



# GACETA DEL GOBIERNO



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

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Tomo CLXXV A:202/3/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., lunes 1 de marzo del 2004  
No. 41

## SUMARIO:

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA  
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA.

### "2003. BICENTENARIO DEL NATALICIO DE JOSE MARIA HEREDIA Y HEREDIA"

#### SECCION CUARTA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

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

LICENCIADO  
JESUS MORENO DE LA ROSA  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
TEMAMATLA, ESTADO DE MEXICO  
Presente.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número 370/2003-12-09 de fecha 9 de diciembre de 2003, mediante el que remitió el proyecto de Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos.

#### CONSIDERANDO

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

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

Que en el proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, que se anexa al presente dictamen y que ha sido debidamente validado, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para este municipio; así como las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo; las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano, así mismo se han previsto los proyectos estratégicos y programas sectoriales correspondientes.

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

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

#### DICTAMEN DE CONGRUENCIA

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

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

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

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

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Toluca de Lerdo, a los diez días del mes de diciembre de 2003 de dos mil tres.

#### ATENTAMENTE

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

C.c.p. **Lic. Arturo Montiel Rojas**, Gobernador Constitucional del Estado de México.  
**Ing. Manuel Cadena Morales**, Secretario General de Gobierno.  
**Arq. Jesús Aguiluz León**, Director General de Administración Urbana, SDUyV.  
**Arq. Víctor Manuel Chávez Alvarado**, Director General de Operación Urbana, SDUyV.  
**Registro Estatal de Desarrollo Urbano**



## H. Ayuntamiento Constitucional

Temamatla, Estado de México

2003 - 2006

SECRETARÍA MUNICIPAL  
COPIAS CERTIFICADAS  
ACTA CERTIFICADA DE CABILDO

CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 91 FRACCION I Y X DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL VIGENTE, EL C. JOSE RONALDO MUÑOZ LÓPEZ, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE TEMAMATLA, DISTRITO JUDICIAL DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO

### CERTIFICA

QUE EN EL LIBRO DE CABILDOS NUMERO UNO CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2003-2006, AUTORIZADO PARA EL ASENTAMIENTO DE ACTAS DE CABILDO, SE ENCUENTRA UN ACTA QUE CONTIENE EL SIGUIENTE ACUERDO

AL MARGEN ACTA NUMERO VEINTE, SESION ORDINARIA, UN SELLO CON EL ESCUDO DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA, MEX. QUE DICE SECRETARIA MUNICIPAL, TEMAMATLA, MEX. H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2003-2006.

EN SU CONTENIDO, EN TEMAMATLA, DISTRITO DE CHALCO, ESTADO DE MÉXICO, SIENDO LAS NUEVE HORAS DEL DIA DIECISEIS DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRES, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 27, 28, 29 Y 30 DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO, SE REUNIERON EN SESION DE CABILDO, LOS INTEGRANTES DEL H. AYUNTAMIENTO Y EN EL PUNTO NUMERO UNO DEL ORDEN DEL DIA, SE SOMETIÓ A CONSIDERACIÓN LO SIGUIENTE

PRIMER PUNTO.- SE SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL HONORABLE CABILDO PARA SU APROBACIÓN, EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA.

ACUERDO.- EN EL DISAHOGO DEL PRIMER PUNTO DEL ORDEN DEL DIA, RELATIVO A LA APROBACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA, CONSIDERANDO QUE SE CUMPLIERON TODAS Y CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 528 DEL LIBRO QUINTO DEL CODIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, EN TERMINOS DE HABERSE LLEVADO A CABO EL CORRESPONDIENTE AVISO PUBLICO, LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS PARA RECABAR LA OPINION DE LA CIUDADANIA Y HABERSE OBTENIDO EL DICTAMEN DE CONCORDANCIA RESPECTIVO, ASÍ COMO UNA VEZ HECHO DEL CONOCIMIENTO DEL HONORABLE CABILDO EL CONTENIDO Y REPERCUSIONES PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO, EL CABILDO SE SIRVIÓ APROBAR POR UNANIMIDAD EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA.

ESTANDO COMPLETA LA ORDEN DEL DIA, SE DA POR TERMINADA LA SESIÓN, SIENDO LAS ONCE HORAS DEL PRESENTE DIA, FIRMANDO LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON PARA SU DEBIDA LEGALIDAD

C. JESUS MORENO DE LA ROSA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, C. CARLOS RIVERA MARTINEZ, SINDICO PROCURADOR MUNICIPAL, C. LUCIO ROSALES CHAVARRIA, PRIMER REGIDOR, C. ISRAEL ORTEGA VALLEJO, SEGUNDO REGIDOR, C. MARIA DEL ROSARIO GONZALEZ VILLANANA, TERCER REGIDOR, C. FRANCISCO OCAMPO GARCIA, CUARTO REGIDOR, C. RICARDO VALDOS ROSALES, QUINTO REGIDOR, C. EDBERTA CUREL BELTRAN, SEXTO REGIDOR, C. ANDRES VALLEJO RODRIGUEZ, SEPTIMO REGIDOR, C. JOAQUIN BENITEZ HERNANDEZ, OCTAVO REGIDOR, C. MANUEL LUIS LOPEZ GARCIA, NOVENO REGIDOR, C. ADRIAN SANTAMARIA SANCHEZ, DECIMO REGIDOR.

### RUBRICA

ES COPIA FIEL EXTRAIDA DE SU ORIGINAL, CUYA FIDELIDAD CERTIFICO Y EXPIDO PARA LOS USOS Y FINES LEGALES A LOS QUE HAYA LUGAR, A LOS DIECINUEVE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRES

DOY FE

ATENTAMENTE

SUBRAGIO EFECTIVO NOTIFICACION  
EL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

C. JOSE RONALDO MUÑOZ LÓPEZ



Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

---

---

## **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMAMATLA**

ENERO 2004

---



## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURIDICA.....</b>	<b>1</b>
1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	1
1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO.....	1
1.4. FUNDAMENTACION JURIDICA.....	1
<b>2. DIAGNOSTICO.....</b>	<b>2</b>
2.1. MEDIO FISICO: VOCACION Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.....	2
2.1.1 Condiciones geográficas.....	2
2.1.2 Estructura y formación de suelos.....	2
2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo.....	2
2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos.....	2
2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS Y SOCIOECONOMICAS.....	2
2.2.1 Aspectos demográficos.....	2
2.2.2 Aspectos económicos.....	2
2.2.3 Aspectos sociales.....	2
2.3. DESARROLLO URBANO.....	2
2.3.1 Contexto regional y subregional.....	2
2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona.....	2
2.3.3 Crecimiento histórico.....	2
2.3.4 Estructura urbana.....	2
2.3.5 Procesos de ocupación del suelo.....	2
2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.....	2
2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda.....	2
2.3.8 Zonas con valor histórico y cultura.....	2
2.3.9 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación.....	2
2.4. INFRAESTRUCTURA.....	2
2.4.1 Infraestructura hidráulica.....	2
2.4.2 Infraestructura sanitaria.....	2
2.4.3 Infraestructura carretera y ferroviaria.....	2
2.4.4 Infraestructura vial.....	2
2.4.5 Sistema de transporte.....	2
2.4.6 Infraestructura eléctrica.....	2
2.5. EQUIPAMIENTO URBANO.....	2
2.6. SERVICIOS PÚBLICOS.....	2
2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia.....	2
2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.....	2
2.6.3 Protección civil y bomberos.....	2
2.6.4 Comunicaciones.....	2
2.7. IMAGEN URBANA.....	2
2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO.....	2
<b>3. PROSPECTIVA.....</b>	<b>3</b>
3.1. ESCENARIO TENDENCIAL.....	3
3.2. MARCO DE PLANEACION: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.....	3
3.3. ESCENARIO PROGRAMATICO.....	3
3.3.1 Potencial y condicionantes.....	3
3.3.2 Escenario Urbano.....	3
<b>4. POLITICAS.....</b>	<b>4</b>
4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.....	4
4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.....	4
4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.....	4
4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	4
4.1.4 Política de integración e imagen urbana.....	4

4.2.	POLÍTICAS SECTORIALES.....	
4.2.1	Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano.....	
4.2.2	Oferta de Suelo y aprovechamiento de reservas.....	
4.2.3	Promoción y fomento a la Vivienda.....	
4.2.4	Construcción, ampliación y conservación de la infraestructura regional.....	
4.2.5	Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.....	
4.2.6	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes de infraestructura y equipamiento.....	
4.2.7	Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico.....	
4.2.8	Promoción del desarrollo económico y social.....	
4.2.9	Control de la contaminación y preservación ecológica.....	
4.2.10	Prevención y atención de riesgos urbanos.....	
4.2.11	Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental.....	
4.2.12	Coordinación Intersectorial.....	
5.	<b>ESTRATEGIA.....</b>	
5.1.	UBICACION Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.....	
5.2.	ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO.....	
5.2.1	Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).....	
5.2.2	Dellimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable.....	
5.2.3	Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.....	
5.2.4	Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables.....	
5.2.5	Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.....	
5.2.6	Integración e imagen urbana.....	
5.2.7	De los programas de desarrollo urbano.....	
6.	<b>CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES.....</b>	
7.	<b>INSTRUMENTACION.....</b>	
7.1.	<b>NORMATIVIDAD.....</b>	
7.1.1	Normas de usos del suelo.....	
7.1.2	Normas urbanas generales.....	
7.1.3	Tipología de la vivienda.....	
7.1.4	Normas para al preservación del patrimonio histórico e imagen urbana.....	
7.1.5	Normas sobre infraestructura.....	
7.1.5.1	Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica.....	
7.1.5.2	Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base.....	
7.1.5.3	Normas sobre gasoneras (Gas Carburante).....	
7.1.5.4	Normatividad para la ubicación de gasolineras.....	
7.1.5.5	Normas par la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación.....	
7.1.6	Normas sobre Infraestructura vial y transporte.....	
7.1.7	Normas para la dotación de equipamiento.....	
7.1.8	Requerimiento de estacionamientos.....	
7.1.9	Preservación de derechos de vía.....	
7.1.10	Normas de diseño para la construcción de cementerio.....	
7.2.	INSTRUMENTOS DE REGULACION.....	
7.3.	INSTRUMENTOS DE FOMENTO.....	
7.4.	INSTRUMENTOS DE ORGANIZACION Y PARTICIPACION.....	
7.5.	INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.....	
7.6.	INSTRUMENTOS DE INFORMACION.....	
7.7.	MECANISMOS DE EVALUACION.....	
7.8.	CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION.....	
8.	<b>ANEXO GRAFICO.....</b>	
9.	<b>ANEXOS ESTADISTICO Y METODOLOGICO.....</b>	
10.	<b>EPILOGO.....</b>	

**INDICE DE ILUSTRACIONES**

Gráfica 1. Precipitación promedio por mes en el Municipio de Temamatla, 2000.....	A
Gráfica 2. Temperatura promedio por mes en el Municipio de Temamatla, 2000.....	
Gráfica 3. Temperaturas promedio mínimas, medias y extremas en Temamatla, 1976-2000.....	
Gráfica 4. Comportamiento de la TCMA en el Estado y Municipio, 1950-2000.....	
Gráfica 5. Tasa de Crecimiento Natural y Social Estado y Municipio.....	
Gráfica 6. Tasa de Crecimiento Natural y Social Estado y Municipio.....	
Gráfica 7. Tasa Neta de Migración, 1950-2000.....	
Gráfica 8. Pirámide de Edad por Grupos Quinquenales. Temamatla, 1995-2000.....	
Gráfica 9. Comparación de Población por Grandes Grupos de Edad, Estado de México - Municipio, 2000.....	
Gráfica 10. Población Económicamente Activa por Sector 2000.....	
Gráfica 11. Rangos de Ingreso 2000.....	
Gráfica 12. Nivel de Alfabetismo Estado - Municipio 2000.....	
Gráfica 13. Población de 5 años y más con instrucción primaria, 2000.....	
Gráfica 14. Población de 12 años y más con instrucción secundaria, 2000.....	
Gráfica 15. Población de 15 años y más con instrucción media superior, 2000.....	
Gráfica 16. Población de 18 años y más con instrucción superior, 2000.....	
Gráfica 17. Distribución de la población por localidad en el Municipio.....	
Gráfica 18. Clasificación general del uso actual del suelo, 2002.....	
Gráfica 19. Materiales predominantes en techos de las viviendas. Temamatla 2000.....	
Gráfica 20. Materiales predominantes en pisos de las viviendas Estado y Municipio 2000.....	
Gráfica 21. Servicios al interior de las viviendas, 2000.....	
Gráfica 22. Ocupación promedio de habitantes por vivienda 1970-2000.....	
Gráfica 23. Proyecciones de Población del Escenario Tendencial 1970-2020.....	
Gráfica 24. Proyecciones de Población del Escenario Programático del Municipio 1960-2000.....	

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Coordenadas Geográficas de Temamatla.....
Tabla 2. Precipitaciones y días con lluvia en el Municipio.....
Tabla 3. Precipitación promedio en el Municipio de Temamatla 2000.....
Tabla 4. Restricciones al Desarrollo Urbano en función a la pendiente del terreno.....
Tabla 5. Restricciones al Desarrollo Urbano por la aptitud del suelo.....
Tabla 6. Zonas de Riesgos.....
Tabla 7. Dinámica de Crecimiento Poblacional 1950-2000.....
Tabla 8. Tasas de Crecimiento Media Anual, Natural y Social Estado y Municipio, 1950-2000.....
Tabla 9. Evolución de la Población 1970-1995.....
Tabla 10. Participación Porcentual de la Población 1970-2000.....
Tabla 11. Población Total por Grupos Quinquenales Temamatla 1995-2000.....
Tabla 12. Población Económicamente Activa por Sector 2000.....
Tabla 13. Índice de Especialización Regional del Municipio de Temamatla.....
Tabla 14. Principales cultivos 1995.....
Tabla 15. Especies pecuarias e Índice de Especialización.....
Tabla 16. Unidades Económicas Censales y Promedio Personal por Unidad Económica 1989-1999.....
Tabla 17. Coeficiente de Localización Regional 1994.....
Tabla 18. Unidades Económicas Censales y Promedio de Personal por Unidad Económica 1989-1999.....
Tabla 19. Unidades Económicas Censales y Promedio por Unidad Económica 1989-1999.....
Tabla 20. Distribución de la población según condición de actividad económica 2000.....
Tabla 21. PEA Municipal por Sector 1990-2000.....
Tabla 22. PEA Ocupada por Sector y Actividad 1990-2000.....
Tabla 23. Participación Porcentual de la PEA 1980-1990.....
Tabla 24. Población Económicamente Activa por Sector 1990.....
Tabla 25. PEA por Sector y por Ramas de Actividad 2000.....
Tabla 26. Población Económicamente Activa e Índice de desempleo 2000.....
Tabla 27. PEA Desocupada por Estado y Municipio, 2000.....
Tabla 28. Población Ocupada por Rango de Ingreso. 2000.....

Tabla 29. Grado e Índice de Marginación, 1995- 2000.....	
Tabla 30. Grado e Índice de Marginación, 1995- 2000.....	
Tabla 31. Población de 5 años y más con instrucción primaria del Estado y Municipio 2000.....	
Tabla 32. Población de 12 años y más con instrucción secundaria del Estado y Municipio 2000.....	
Tabla 33. Población de 15 años y más con instrucción media superior (Estado-Municipio 2000).....	
Tabla 34. Población de 18 años y más con instrucción superior del Estado - Municipio 2000.....	
Tabla 35. Población de 18 años y más con estudios de Maestría y Doctorado del Estado y Municipio 2000.....	
Tabla 36. Comparativo de Población de la Región X, 2000.....	
Tabla 37. Distribución de la Población en el Municipio.....	
Tabla 38. Clasificación General del Uso Actual del Suelo 2002.....	
Tabla 39. Integración de Usos del Suelo al interior del área urbana actual 2002.....	
Tabla 40. Materiales Predominantes en Techos de las Viviendas 2000.....	
Tabla 41. Materiales Predominantes en Pisos de las Viviendas del Estado y Municipio 2000.....	
Tabla 42. Servicios al interior de las viviendas del Estado y Municipio 2000.....	
Tabla 43. Ocupación Promedio de Habitantes por Vivienda en el Municipio 1970-2000.....	
Tabla 44. Tenencia de la Tierra.....	
Tabla 45. Asentamientos Irregulares.....	
Tabla 46. Características de Ocupación del Suelo 2001.....	
Tabla 47. Requerimientos de Suelo y Vivienda.....	
Tabla 48. Demanda de Vivienda por Nivel de Ingreso.....	
Tabla 49. Bienes Inmuebles Históricos.....	
Tabla 50. Disponibilidad y requerimientos de agua potable 2000 y 2001.....	
Tabla 51. Requerimientos de agua potable 2000 y 2001.....	
Tabla 52. 1er. Monitoreo.....	
Tabla 53. 2do. Monitoreo.....	
Tabla 54. 3er. Monitoreo.....	
Tabla 55. Puntos de Conflicto Vial.....	
Tabla 56. Equipamiento Educativo.....	
Tabla 57. Equipamiento de Cultura.....	
Tabla 58. Equipamiento para la Salud y Asistencia.....	
Tabla 59. Unidades de Comercio y Abasto Social de Temamatla 2000.....	
Tabla 60. Equipamiento Recreativo y Deporte.....	
Tabla 61. Déficit y Superávit de Equipamiento Urbano en el Municipio de Temamatla 2000.....	
Tabla 62. Proyecciones de Población del Escenario Tendencial 1970-2020.....	
Tabla 63. Condiciones para la instalación de actividades Industriales, comerciales y de servicios en el Municipio de Temamatla.....	
Tabla 64. Proyecciones de Población del Escenario Programático 1960-2000.....	
Tabla 65. Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2000-2005.....	
Tabla 66. Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2005-2010.....	
Tabla 67. Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2010-2015.....	
Tabla 68. Requerimientos Totales de Vivienda por Tipo 2015-2020.....	
Tabla 69. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano.....	
Tabla 70. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a corto plazo 2000-2005.....	
Tabla 71. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos a mediano plazo 2005-2010.....	
Tabla 72. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos 2010-2015.....	
Tabla 73. Requerimientos Totales de Servicios urbano a largo plazo 2000-2020.....	
Tabla 74. Definición de la Imagen Objetivo Municipal.....	
Tabla 75. Clasificación del Territorio.....	
Tabla 76. Usos del Suelo Previstos.....	
Tabla 77. Distrito Habitacional Temamatla.....	
Tabla 78. Distrito Habitacional Los Reyes Acatlixhuayan.....	
Tabla 79. Distrito Habitacional Santiago Zula.....	
Tabla 80. Zonas No Urbanizables.....	
Tabla 81. Distritos Habitacionales.....	
Tabla 82. Catálogo de Usos del Suelo.....	
Tabla 83. Servicios Mínimos de Infraestructura Básica.....	



## 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por el H. Ayuntamiento de Temamatla y cada una de sus direcciones; asimismo por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México, quienes de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámicas económica y poblacional.

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

En este sentido, con el instrumento de planeación que se hace referencia, se contempla la totalidad de la superficie municipal, teniendo como objetivo la ordenación y regulación del suelo, así como la asignación de una normatividad acorde con las características propias del proceso de urbanización de las delegaciones, colonias y barrios que integran al municipio.

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

Los alcances del Plan están estructurados en cinco niveles de revisión, análisis y propuestas, desglosados en capítulos y subcapítulos, los cuales consisten en:

- 1.- **Antecedentes.** Cuenta con aspectos de interés general como la motivación, objetivos y fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla.
- 2.- **Diagnóstico.** Concentra el análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural y artificial (población y medio urbano).
- 3.- **Prospectiva.** Concentra los escenarios previstos para el municipio, de mantenerse las características urbanas y poblacionales identificadas; conteniendo así, los requerimientos totales a cubrir en el corto, mediano y largo plazo.
- 4.- **Políticas de Ordenamiento.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su área urbana como pueden ser: mejoramiento, consolidación, conservación, etc.
- 5.- **Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano en el municipio como son: la identificación de áreas aptas al desarrollo urbano, incorporación de programas regionales de infraestructura y/o equipamiento, definición de usos y destinos en el área urbana y urbanizable, definición de compatibilidad de usos del suelo, definición de la imagen urbana a promover y obras específicas para la orientación del crecimiento urbano.
- 6.- **Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.
- 7.- **Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que harán posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla; una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.
- 8.- **Anexo Gráfico.** Contiene el conjunto de planos en los que se plasma la información del documento, tanto de la fase de diagnóstico, como de la estrategia.
- 9.- **Anexo Estadístico y Metodológico.** Es la compilación y descripción de las técnicas aplicadas en la estimación y análisis de los indicadores estadísticos (poblacionales, económicos, sociales y territoriales). Asimismo se describe la metodología aplicada para la estimación de los requerimientos de vivienda y suelo urbano.
- 10.- **Epílogo.** Hace referencia de la fecha de aprobación del Plan Municipal de desarrollo Urbano y las dependencias encargadas para su validación y fecha de operación.

## 1.2 OBJETIVOS

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

### 1.2.1 Objetivos Generales

- Diagnosticar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y tendencias, para garantizar su desarrollo sin afectación ni perjuicio al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo que responda a la necesidad de proporcionar el ordenamiento urbano que garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del municipio, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social en el ámbito municipal, acorde con la realidad, evolución y metas fijadas.
- Detectar los impactos en el medio físico (aire, agua y suelo), que actualmente afectan, y establecen las medidas y recomendaciones de carácter general, para su mitigación, mejoramiento y ordenación.
- Dotar de elementos técnicos y sustento jurídico a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Precisar con claridad 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.
- Definir zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano.

### 1.2.2 Objetivos particulares

- Determinar la localización, características, estado de conservación y deterioro de las áreas naturales en general, así como de la infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios, viviendas existentes y sus necesidades en el municipio.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana e Interurbana.
- Establecer la adecuada distribución en el territorio municipal de la población y sus actividades, así como la concordante interrelación de los centros de población en que éstas se asientan en función del desarrollo económico-social del mismo.
- Lograr la vinculación armónica de los centros urbanos y el campo, en el territorio municipal que, a la vez de satisfacer el crecimiento urbano, proteja las tierras agropecuarias y forestales, asegure el trabajo y mejore las condiciones de vida de la población, así como distribuya equitativamente los beneficios y cargas del proceso de desarrollo urbano.
- Equilibrar la localización y relación eficiente entre las zonas de producción y trabajo y las de vivienda y equipamiento, para satisfacer las necesidades de trabajo, descanso y servicios de la población.
- Impulsar la construcción, conservación y mejoramiento de las obras de urbanización, equipamientos y servicios públicos de los centros de población.
- Promover la preservación, protección y restauración del equilibrio ecológico del territorio municipal.
- Promover la participación ciudadana en la planeación urbana, en su ejecución y en la vigilancia de su cumplimiento.
- Regular el mercado de suelo, especialmente el destinado a la vivienda de los estratos de bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, asegurar su disponibilidad y frenar la especulación urbana.
- Implementar y ejecutar programas para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

- Identificar, conservar y proteger los poblados de valor histórico, bellezas panorámicas naturales, espacios públicos y demás componentes de la imagen urbana y paisajística, así como de atracción turística.
- Constituir y administrar reservas territoriales en el municipio, destinadas a la creación de vivienda, equipamiento, vialidad y derechos de vía.
- Establecer la apertura, prolongación, ampliación o cualquier modificación de las vías públicas, necesarias para la estructura urbana y regional.
- Señalar administrativa y físicamente, los límites de crecimiento urbano de los centros de población en el municipio.
- Analizar y dimensionar las necesidades de regularización de la tenencia de la tierra en el territorio municipal, para programar su atención y prevenir la expansión irregular.
- Promover los programas estatales, regionales y locales, las propuestas, obras y acciones que se relacionen con el desarrollo urbano en el municipio, de manera concordante y participativa.
- Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio.
- Establecer mecanismos de coordinación y participación entre el gobierno municipal y la población, para la realización de programas y acciones de interés común.
- Proteger y aprovechar de manera racional el suelo en el territorio municipal.
- Establecer un sistema municipal de centros de población, de acuerdo al crecimiento demográfico esperado, vocación y los niveles de servicio necesarios.
- Ordenar la estructura urbana del municipio y sus centros de población.
- Crear la reserva de suelo para la expansión de los centros de población y la vivienda, con indicación de las etapas para su desarrollo.
- Determinar las áreas sujetas a políticas de conservación, mejoramiento y crecimiento.
- Determinar los límites de centro de población, la clasificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables y la fijación del límite de crecimiento urbano.
- Establecer las normas de uso del suelo, su ocupación, densidad máxima de construcción, equipamiento, espacios públicos, estacionamientos e imagen urbana.
- Establecer normas para reservas territoriales, infraestructura, equipamiento, vialidad, espacios públicos e imagen urbana, de manera concordante con la legislación y normas federales y estatales.

### 1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Temamatla se localiza en la zona oriente del Estado de México. Cuenta con una superficie de 28.42 km<sup>2</sup> representando 0.08% de la superficie estatal y una población para el año 2000 de 8, 840 habitantes.

El área de estudio comprende todo el territorio municipal de Temamatla, cuyas colindancias son: **al norte** con Cocotitlán y Chalco; **al sur** con Tenango del Aire; **al este** con Tlalmanalco y **al oeste** con Chalco.

Dentro de esta área se localizan las localidades de: Los Reyes Acatlixuayan, Santiago Zula, Col. Guadalupe, ejido el Tejocote, Finca de Los Capulines, Granja el Tejocote, Granja San Pedro, San Judas Tadeo, El Tepancal y Temamatla cabecera municipal.

La cabecera municipal se ubica a 2,270 msnm. La altura mínima que registra es de 2,200 msnm., y la máxima es de 2,600 msnm. Sus coordenadas geográficas son las siguientes:

**TABLA 1**  
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE TEMAMATLA**

	Mínima			Máxima		
Longitud Oeste	98°	50'	44"	98°	55'	25"
Latitud Norte	19°	9'	15"	19°	13'	43"

Fuente: Panorámica Socioeconómica del Estado de México. GEM. 1993

La Cabecera Municipal se encuentra asentada en Temamatla y se divide en cuatro barrios denominados, Temamatla, Xalpa, Cuauhtitla y Tepetitla.

#### **Consideraciones para las áreas con diferendo limitrofe**

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano 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 las áreas con diferendo limitrofe, 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 reconozca jurisdicción administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita fallo correspondiente.

El presente documento, no genera derechos para el o los territorios de que se trate el diferendo territorial.

#### **1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

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

##### **1.4.1. Marco Jurídico Federal**

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

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

**El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** establece que: Las acciones de Planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del País. Asimismo, el Ejecutivo Federal se propone apoyar a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de cada localidad, así como 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 ordenes de gobierno.

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

#### 1.4.2. Marco Jurídico Estatal

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

Por su parte la **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**, en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI y VII confiera atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para aplicar y vigilar las disposiciones regales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y vigilar su congruencia con el plan Estatal de Desarrollo Urbano y 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 determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre 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 Obras Públicas 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 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.

### 1.4.3. Marco Jurídico Municipal

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de México** establece en sus artículos 11 y 12, que los Municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su Municipio así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas. Asimismo determina que los Municipios controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en términos de lo dispuesto por la ley de la materia y los planes de desarrollo urbano correspondientes.

De la misma manera, el **Bando Municipal y Buen Gobierno de Temamatla** señala en sus artículos las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona el marco de actuación municipal en el territorio y en la ordenación de los asentamientos humanos, de acuerdo al Título Quinto, Capítulo I, de las atribuciones del Ayuntamiento en materia de desarrollo urbano. Art. 78, 79.

## 2. DIAGNÓSTICO

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

#### 2.1.1. Condiciones Geográficas

##### Clima

Dentro del Municipio de Temamatla el clima, la temperatura y la precipitación Pluvial, según datos proporcionados por la estación Meteorológica de San Luis Amecameca son los siguientes:

El clima que predomina es templado subhúmedo con lluvias en verano (Cw), con una temperatura mínima extrema de 7.1°C., una temperatura media anual de 14.4°C., y una temperatura máxima extrema de 29.7°C.

En lo referente a los vientos dominantes, provienen del sureste durante los meses de febrero y marzo principalmente, mientras que en los meses de abril y mayo se registran las mayores alteraciones causadas por los vientos, ya que ocasionan polvaredas y fuertes corrientes; En tanto que, en el mes de junio se presenta la época más calurosa, posteriormente en los meses de julio a septiembre se registra el periodo de lluvias y durante los meses de octubre a enero se presentan bajas en la temperatura.

Cabe mencionar que el factor climático ha afectado al municipio principalmente en los campos de cultivo, producto de las bajas temperaturas que se presentan en la región, sobre todo en época de invierno, ya que se registran heladas en los meses de diciembre, enero y parte de febrero. Otro problema climático es generado por la época de lluvias que en ocasiones se acompañan por fuertes granizadas ocasionando el desbordamiento de cuerpos de agua y la inundación de zonas urbanas y agrícolas.

Referente a la precipitación pluvial generada en el municipio de Temamatla, se tiene que los meses del año en que se presenta el mayor registro es de Junio a Septiembre, destacando el último mes con 145 mm.; disminuyendo paulatinamente el registro en diciembre a 11.5 mm.

Con base en la información de la Estación Meteorológica de San Luis Amecameca, se obtuvieron las siguientes precipitaciones y días con lluvia en el municipio:

**TABLA 2**  
**PRECIPITACIONES Y DÍAS CON LLUVIA EN EL MUNICIPIO**

CONCEPTO	PRECIPITACIÓN
Días con lluvias (Julio-Septiembre)	115
Días con heladas (Diciembre-Febrero).	40
Días con granizo (Julio-Septiembre)	6
Días con tempestades eléctricas	18

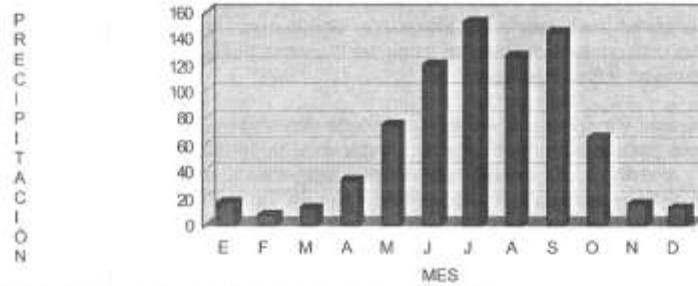
Fuente: Estudio de Cuencas Endorreicas de la Región Texcoco. 1998

**TABLA 3**  
**PRECIPITACIÓN PROMEDIO EN EL MUNICIPIO DE TEMAMATLA. 2000**

MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
PRECIPITACIÓN	17	7.6	11.4	32.6	74.5	121	153.4	127.4	145	64.8	15.2	11.5

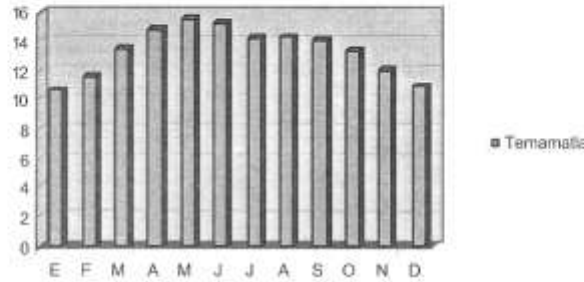
Fuente: Fuente: Sistema de Información Meteorológica. CNA.

**GRÁFICA 1**  
**PRECIPITACIÓN PROMEDIO POR MES EN EL MUNICIPIO DE TEMAMATLA. 2000**



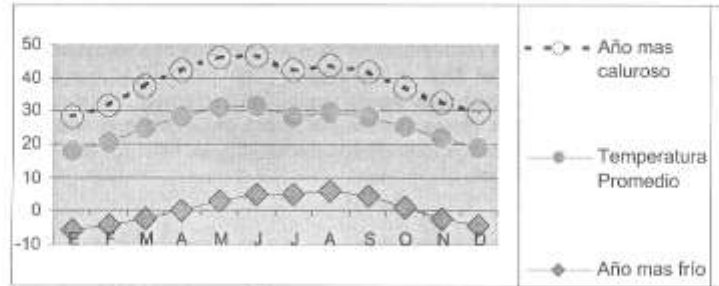
Fuente: Fuente: Sistema de Información Meteorológica. CNA.

**GRÁFICA 2**  
**TEMPERATURA PROMEDIO POR MES EN EL MUNICIPIO DE TEMAMATLA. 2000**



Fuente: Fuente: Sistema de Información Meteorológica. CNA.

**GRÁFICA 3**  
**TEMPERATURAS PROMEDIO MÍNIMAS, MEDIAS Y EXTREMAS EN TEMAMATLA, 1976-2000**



Fuente: Fuente: Sistema de Información Meteorológica. CNA.

### Orografía

Su relieve está conformado por llanuras que se extienden al sur, las cuales presenta laderas que descienden del sureste y suroeste; por otra parte, las zonas más altas se encuentran en los límites con el municipio de Tenango del Aire, al oriente del municipio, ya que en esta zona se encuentran los volcanes (Popocatepetl e Iztaccihuatl); asimismo, al sureste se encuentra un lomerío conocido como Came, el cual limita con el municipio de Chalco. Al oriente del municipio se ubican zonas montañosas que corresponden a la Sierra Nevada. El municipio queda comprendido en la región sureste de la cuenca de México.

### Geomorfología

La cabecera municipal se encuentra en una zona plana con pendientes de 0 a 5% siendo estas las más adecuadas para el desarrollo urbano, en esta misma zona se encuentran las áreas urbanas de la cabecera municipal, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

Temamatla presenta en el sureste y suroeste un doble ascenso de elevaciones, el primero va de 5% a 15%, las cuales presentan restricciones para el desarrollo urbano, destacando la construcción de vivienda plurifamiliar, industria pesada, comercio y abasto, zonas deportivas. Por otro lado este tipo de pendientes genera un costo extra en la instalación de infraestructura urbana, principalmente hidráulica y sanitaria. En esta zona prácticamente no se ha presentado la urbanización.

El segundo presenta pendientes mayores a 25%, las cuales se ubican hacia el sur del municipio, presentan restricciones para el uso urbano, esta zona es apta para parques y jardines, cabe destacar, que estas áreas están exentas del desarrollo urbano, presentando usos forestales.

**TABLA 4**  
**RESTRICCIONES AL DESARROLLO URBANO EN FUNCIÓN A LA PENDIENTE DEL TERRENO**

Rango %	Habitacional		Industrial		Comercial		Áreas Verdes	
	Unifamiliar	Plurifamiliar	Ligera	Pesada	Comercio y abasto	Producto a básicos	Parques y jardines	Zonas deportivas
0-5	Apto	Apto	Apto	Restricción	Restricción	Apto	Apto	Apto
5-15	Apto	Restricción	Apto	No apto	No apto	Apto	Apto	Restricción
Más de 25	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	Restricción	No apto

Fuente: INEGI, Guías de Interpretación Cartográfica.

### Hidrología

Los recursos hidrológicos que se encuentran en el municipio, se componen por algunos arroyos de caudal temporal y el Río San Juan o Amecameca; este río forma parte de la microcuenca que lleva el mismo nombre. En la actualidad la mayoría de los volúmenes generados en la cuenca provienen de los deshielos del Popocatepetl e Iztaccihuatl. Los gastos superficiales son aforados en la estación San Luis Ameca, operada por la Gerencia de Aguas del Valle de México de la C.N.A., desde 1962. El Río San Juan o Amecameca es de corriente permanente.

En el Municipio se cuenta con arroyos de caudal temporal durante la época de lluvias que bajan por la pendiente que presenta el terreno hacia el sureste, estas corrientes son catalogadas por el INEGI como corrientes que desaparecen.

El Río San Juan presenta un alto grado de contaminación ya que es donde descargan sus desechos sólidos los municipios de Amecameca, Tenango del Aire y Juchitepec. Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos y animales (provenientes del rastro municipal que además consume grandes cantidades de agua), así también por desechos industriales y comerciales, esto aunado a que no se cuenta con un sistema de alcantarillado pluvial y residual.

#### 2.1.2. Estructura y Formación de suelos

### Geología

Dentro del Municipio existe un tipo de suelo y dos unidades de rocas, los cuales se presentan de la siguiente forma.

**Suelos aluviales:** Presentan baja permeabilidad y condicionan el crecimiento urbano, ya que se consideran suelos inundables y de riesgo para su desarrollo, sobre todo al margen de los ríos existentes, como es caso del Río San Juan. Su estructura está compuesta por tierra vegetal en los primeros 1.50 metros de profundidad. Se considera apto para el uso agrícola, sin embargo su rendimiento se limita a la existencia de agua y a la pendiente del terreno. Este tipo de suelo es el que predomina en el municipio, abarcando la cabecera municipal de Temamatla, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Zula. Representa el 68% del total de la superficie con 1,932.72 Ha.

Los suelos aluviales están clasificados dentro del rango de baja resistencia a la compresión y del grado máximo de riesgo, lo que implica la posibilidad de daños en las edificaciones y a la población por efecto de los sismos.

#### **Rocas Ígneas**

**Basalto:** Su forma de ataque es mediante explosivos presenta permeabilidad media. Se localiza en la parte sur y sureste del Municipio. Sus posibilidades para el uso urbano son de moderadas a bajas. Representa el 22% del total de la superficie con 625.29 Ha.

**Toba:** Este tipo de roca se localiza al este del Municipio y en pequeñas proporciones al sur del municipio. Sus posibilidades de uso para el desarrollo urbano son de alta a moderada, su uso económico se utiliza principalmente para relleno, representa dificultad para su excavación (forma de ataque con pala mecánica), es una roca muy resistente. Aunque son rocas semiduras representan riesgo para la transmisión de temblores. Representa el 10% del total de la superficie con 284.22 Ha.

#### **Edafología**

En el Municipio de Temamatla se encuentra una gran diversidad de unidades de suelo que a continuación se mencionan:

**Feozem:** En la parte central del Municipio existe la presencia de suelos del tipo feozem, los cuales son fértiles, de color oscuro y ricos en materia orgánica. Algunas asociaciones que presenta este suelo en el Municipio son: háplico esto es, suelos simples, lúvico son suelos lavados, la asociación géllico indica suelos con capas de reducción química o moteadas como resultante del exceso de agua, también existe el suelo calcárico que es rico en calcio, su fase textural en todos los casos es media y sus fases físicas son dura profunda en el norte, este y sur del municipio. Hacia la zona noroeste de la cabecera municipal la fase física es litica profunda. En general estos suelos son aptos para la agricultura.

Son usados generalmente en la agricultura ya sea de riego o de temporal cuando se presentan en terrenos planos, también pueden ser utilizados en la producción de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos, ya que son suelos fértiles ricos en materia orgánica. En cuanto al uso urbano son aptos, para su desarrollo, se localiza en la cabecera municipal y en la zona norte y sur del municipio.

Los que se encuentran en laderas o pendientes pueden aprovecharse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. Se localiza en pequeñas proporciones al sur y noreste del Municipio. Asimismo, para el uso urbano son aptos para su desarrollo. Esta unidad de suelo ocupa el 9% del total de la superficie con 255.80 Has.

**Litosol:** Su rendimiento para la agricultura es apto, sobre todo para los frutales, café o nopal, aunque este tipo de suelo se encuentra condicionado por la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión. Su potencial para el desarrollo urbano se encuentra condicionado a la pendiente del terreno y al tipo de roca del subsuelo.

Se encuentra al sur y este del Municipio. Esta unidad de suelo ocupa el 16% del total de la superficie con 454.76 Ha.

**Regosol:** Se pueden utilizar para uso pecuario y forestal con resultados variables. Son susceptibles a erosionarse. Presentan restricciones al uso agrícola ya que generalmente son de baja fertilidad y retienen la humedad.

Este tipo de unidad de suelo se encuentra en la zona sureste, en las zonas altas del Municipio. Presenta restricciones al uso urbano. Esta unidad de suelo ocupa el 11% del total de la superficie con 312.65 Ha.

**Fluvisol.** Se pueden utilizar para el pastoreo o cultivo de hortalizas. Sus rendimientos son variables en función de su textura y profundidad y del agua disponible en cada caso.

Este tipo de suelo se localiza en la mayor parte del Municipio, abarcando la cabecera municipal, Los Reyes y Santiago Zula. Presentan restricciones para el uso agrícola y se consideran aptos al desarrollo urbano. Esta unidad de suelo ocupa el 64% del total de la superficie con 1,819.03 Ha.

**TABLA 5**  
**RESTRICCIONES AL DESARROLLO URBANO POR LA APTITUD DEL SUELO**

Unidad De suelo	Uso Agrícola			Tipo de Restricción	Uso Urbano			Observaciones	Ha.	%	
	Aptitud				Aptitud						
	Apto	Restricción	No Apto		Apto	Restricción	No Apto				
Fluvisol		X		Baja fertilidad y alta permeabilidad			X	Granular suelta	Puede inundarse en un momento dado ya que este fenómeno es el que le ha dado origen a este suelo	1819.03	64
Feozem (H)	x			Susceptibles a erosionarse	X					255.80	9
Regosol (R)		X		Generalmente de baja fertilidad y retención de humedad		X		Son granulados y sueltos y generalmente soneros	Sueltos pedregosos y de fácil erosión.	312.65	11
Litosol (l)			x	Prácticamente no existe suelo		X		Potencial de excavación sumamente bajo	El uso urbano esta condicionado a la pendiente y al tipo de roca del subsuelo.	454.75	16

Fuente: INEGI. Guías de Interpretación Cartográfica.

### Vegetación

En el Municipio existe gran diversidad de especies vegetales, sin embargo algunas están en peligro de extinción. Las especies de árboles más abundantes son: eucalipto, capulín, trueno, tejocote, tepozán, pirul, ocote, encino, palma, fresno, cedro, nogal, acapule, sauce, álamo y mimosa.

En cuanto al cultivo hortícola se cuenta con las siguientes variedades: durazno, granada, higuera, chabacano, naranjo, ciruelo, zapote blanco, ruda, chilacayote, carrizo, aguacate, mora, pera, limón, chayote, duraznillo y olivo entre los más importantes.

**Plantas de ornato:** Nopal y maguey.

**Hierbas medicinales:** Manzanilla, hierbabuena, ajenojo, ruda, tomillo, epazote, árnica, té de campo, toloache, uña de gato, té de monte, breba, chicalote, mirto, jarilla y marubio.

Se cultivan también yerbas comestibles, como: quelite, verdolaga, nabo, malva y huauzontle. Producción agrícola: avena en grano, maíz y trigo, tomate cáscara y frijol.

### Fauna

La fauna silvestre de especies mayores es limitada, se pueden observar entre los más significativos: hurón, conejo, ardilla, zorrillo, cacomixtle, liebre, tuza, tlacuache, murciélago, zopilote, canario, gorrion, saltapared, colibrí, chupamirto, codorniz, calandria, ruiseñor, tórtola, lardo, coquita, primavera, cardenal, gavilancillo, lagartija, camaleón, sapo y chapulín.

Entre las especies de reptiles, se observan: lagartija en varias especies, víbora de cascabel, escorpión, coralillo y alicante entre lo más significativos.

Se pueden ver una gran variedad de insectos, como langosta, mostizo, zacatón, gallina ciega, mayate, cigarra, escarabajo, zancudo, moscas, libélula, grillo, luciérnaga, cochinilla de nopal, canchuela, burro, catarina, avispa, hormiga, jicote, ciempiés, tarántula, arañas, alacrán, garrapata y pinolillo.



### 2.1.3. Aprovechamiento Actual del Suelo

Derivado del análisis de aptitud del suelo realizado en el municipio, se observa que hacia la zona urbana consolidada se presentan suelos considerados aptos al desarrollo urbano. En la zona sur de Los Reyes Acatlixhuayan y oeste de la cabecera municipal se presentan suelos con aptitud agropecuario con altos rendimientos.

En lo que corresponde a la cabecera municipal y su área conurbada, se ubica sobre terrenos con aptitud para el desarrollo urbano, sin embargo, se observan zonas que presentan ciertas características físicas que condicionan en gran medida el uso urbano. En este caso la problemática es en razón a la topografía, principalmente hacia el este, donde se ubica la Col. La Guadalupeana con pendientes superiores del 25%.

En general, las zonas con mayor aptitud para el desarrollo urbano se ubican en las delegaciones de Los Reyes Acatlixhuayan en zona este, Santiago Zula y sur de la cabecera municipal. En la zona oeste de la cabecera se ubican terrenos son aptitud agrícola.

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

Dentro del Municipio se presentan diferentes tipos de riesgos que afectan directamente en las condiciones de vida de la población, principalmente de inundaciones y por asentamientos ubicados en zonas de riesgo, por ejemplo:

TABLA 6  
ZONAS DE RIESGOS

COMUNIDAD / LUGAR	FENÓMENO	ACCIONES REALIZADAS	PROBLEMÁTICA	OBRAS Y ACCIONES DE PROTECCION
La Guadalupeana	Geológico/ Topográfico Zona de pendientes pronunciadas,	Se ha intentado reubicar a la gente	Debido a que se encuentra en zona de pendientes pronunciadas es susceptible a deslizos (suelos inestables) Debido a una fuerte precipitación se corre el riesgo de llevarse el asentamiento por su ubicación.	Construcción de un muro de contención, rectificación del escurrimiento.
Zona sur del municipio	Riesgos Geológicos	No se ha realizado acciones derivado que se encuentra exenta al desarrollo urbano	Suelos inestables, en época de lluvias es susceptible a fenómenos de remoción en masa	Restringirla al desarrollo urbano definiéndola como áreas no urbanizables.
Zona Sur y poniente del municipio	Pendientes pronunciadas	Restricción al desarrollo urbano	Zonas no aptas al desarrollo urbano por presentar pendientes por arriba del 25%	Restringir actividades y establecimientos que no sean aptos de acuerdo a la pendiente, permitiéndose con restricción parques y jardines o actividades afines
Margen del Rio San Juan	Edafológico/ Geológico Susceptible a inundaciones/ suelos inestables	Se ha intentado reubicar a la gente	La construcción de viviendas sobre el margen de Rio San Juan el cual representa peligro por presentar suelos inestables y susceptibles a inundación principalmente en época de lluvias, aunado a un sin número de enfermedades provocadas por la contaminación del Rio.	Reubicación de estas zonas
Municipio de Temamatla	Vulcanológico/erupción Posible erupción (caída de materiales volcánicos)	Construcción de rutas de evacuación	Temamatla se encuentra dentro del radio de influencia en caso de erupción del Popocatepetl, clasificado en área el peligro por flujos de materiales volcánicos, es mínimo sin embargo en erupciones de mayor magnitud podrían acumularse decenas de centímetros	Mejoramientos de la ruta de evacuación así como, señalamientos de estas.

En la cabecera en la Delimitación: Al norte: Juárez y Baja California Al Sur: Coahuila y 2 de Marzo Al Oriente: Chiapas Poniente: Hermosillo	Hidrometeorológico Inundación(A) Causas: Insuficiencia del colector para captar aguas pluviales.	Construcción de un colector de aguas pluviales	Dentro de la cabecera municipal se identifica una zona con problemas de inundación por insuficiencia del colector receptor de aguas pluviales. Provocando problemas a las viviendas.	mantenimiento al <sup>A</sup> colector de aguas pluviales
--	---	--	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en cartas Topográfica, Geológica y Edefológica de INEGI.

Nota: En la zona detectada como inundable población vulnerable de 350 habitantes y 50 viviendas.

(A) Datos obtenidos del Atlas de Inundaciones Tomo II / Valle Cuautitlán - Texcoco, Nezahualcóyotl - Zumpango. No. 5. 1999. GEM. (Ver Plano D-5 Riesgos y Vulnerabilidad)

## 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

A continuación se establecen diversas comparaciones entre los datos municipales y los registrados por el estado, con la finalidad de conocer la dinámica sociodemográfica y económica, así como su evolución.

### 2.2.1. Aspectos Demográficos

#### 2.2.1.1. Dinámica de Crecimiento

Temamatla se localiza territorialmente en una de las zonas económicas más importantes de la entidad, junto con los municipios de Atlautla, Ayapango, Cocotitlán, Chalco, Ecatzingo, Juchitepec, Ozumba, Amecameca, Tenango del Aire, Tepetlilpa, Tlamanalco y Valle de Chalco Solidaridad, los cuales integran la Región X, adicionalmente, el municipio de Temamatla comparándolo con el Estado, representa el 0.07% de la población total, territorialmente es uno de los municipios más pequeños ya que cuenta con una superficie territorial de 2,842.2 hectáreas.

Se observa que el periodo comprendido entre 1950 a 1990 la población ha evolucionado a una tasa promedio de 3.32% con tendencia irregular, ya que en este periodo hubo un crecimiento significativo pasando de una tasa de crecimiento del orden de 0.71% en el periodo 1950-1960 a una tasa del 4.50% en el periodo comprendido de 1960-1970, con una diferencia de 3.79 puntos porcentuales, mientras tanto en la década de 1970-1980 se mantiene la tendencia con una ligera disminución 4.08%, misma que se encontraba por debajo a la registrada por el estado en el mismo periodo 6.78%, (2.70 puntos de diferencia).

Para la década de 1980-1990 continúa la tendencia descendente, disminuyendo 0.10 puntos porcentuales, registrando una tasa de crecimiento por el orden de 3.98%, a pesar de ello, se ubicó por arriba de la estatal 2.70%.

En la siguiente gráfica se aprecia la recomposición en el ritmo de crecimiento poblacional municipal, especialmente entre los periodos de 1950-1970 y 1990-1995 son los periodos que ha tenido un aumento considerable, situación similar refleja el estado.

Para el periodo de 1990-1995 el municipio presenta un crecimiento acelerado, ya que de estar a una tasa de 3.98% en la década de 1980-1990 se incrementó a un 6.64% con una diferencia de 2.66 puntos porcentuales, por encima a la tasa de crecimiento media anual estatal que se encontraba en 3.17%.

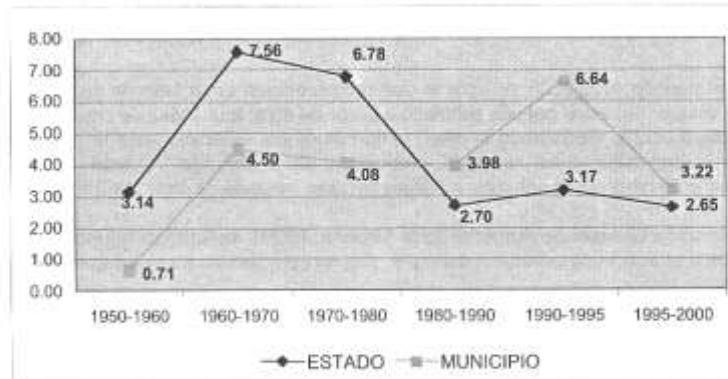
Para el periodo de 1995-2000 presenta una tendencia descendente 3.42 puntos porcentuales en relación al periodo pasado, estabilizándose con una tasa de 3.22%, ubicándose por arriba a la del estado la cual fue de 2.65%.

En resumen, de acuerdo con la información censal desde 1950 hasta el año 2000, se observa que el municipio ha mantenido una Tasa de Crecimiento Media Anual inferior a la referida por el estado entre 1950-1980, situación que se revierte para el periodo de 1990-2000, presentando Temamatla una tasa de crecimiento superior a la del estado en especial para el año de 1995 donde la tasa se encuentra por encima a 3.47 puntos porcentuales en relación a la del estatal.

De acuerdo con este comportamiento, se observa que la población municipal pasó de 1,474 habitantes en 1950, a 8,840 habitantes para el 2000, lo que refiere un incrementó neto de 7,366 habitantes. Cabe destacar que en el periodo 1990-1995 se registró el mayor aumento de población con un total de 2,354 habitantes.



GRÁFICA 4  
COMPORTAMIENTO DE LA TCMA EN EL ESTADO Y MUNICIPIO, 1950-2000



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000. Censo de población y Vivienda 1995. Consejo Estatal de Población COESPO.

TABLA 7  
DINÁMICA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1950-2000

Entidad	Tasa de Crecimiento Media Anual					
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1995-2000
Estado	3.14	7.56	6.78	2.7	3.17	2.63
Temamatla	0.71	4.5	4.08	3.98	6.64	3.22

Fuente: Censo General de Población y vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000. Censo de población y Vivienda 1995. Consejo Estatal de Población COESPO.

La participación de la población municipal en el estado ha tenido algunas variaciones, mientras que el municipio descendió del 0.11% que tenía en 1950 al 0.06% para el año 1970, para 1995 y 2000 aumenta una cifra muy poco significativa a 0.07%. Según las proyecciones presentadas por el Consejo Estatal de Población y las tendencias previstas, la población de Temamatla será de 12,021 habitantes para el año 2010, considerando la tasa media anual de 1995-2000 la cual es de 3.22%.

#### 2.2.1.2. Crecimiento Natural, Social y Tasa Neta de Migración

La dinámica de la población se conforma por movimientos migratorios (crecimiento social) y por crecimientos naturales, analizando el periodo de 1950 al 2000 se han visto una variedad de factores en los distintos periodos que han influido en el crecimiento del municipio.

El crecimiento total de Temamatla se conforma entre otros factores por el crecimiento social que presenta una tendencia ascendente; en lo referente al periodo de 1950-1960 presenta una categoría de fuerte expulsión, ya que se presentó una tasa de crecimiento social de -2.23 %, por debajo de la del estado la cual mantenía un equilibrio de 0.29%, reduciendo la existencia de flujos migratorios especialmente para satisfacer una demanda de empleo y educación fuera del municipio, por otra parte el crecimiento de población del municipio se basó principalmente en un crecimiento natural a una tasa de 2.94% superior a la del estado 2.85%.

En el periodo de 1960-1970 hubo un incremento significativo en la dinámica de crecimiento social, pasando a 1.64% en una categoría de atracción media; esta tendencia continúa para el periodo siguiente (1970-1980) pasando a 1.70%, en este sentido la tasa de crecimiento natural bajo un 0.08% en relación con la década anterior.

Adicionalmente, la dinámica de crecimiento natural presentada por el estado es descendente, 2.46%, destacando los movimientos migratorios, por lo que se registra una tasa de crecimiento social de 5.0%.

A pesar que el crecimiento social en el municipio no ha sido el principal factor de crecimiento de la población, este ha tenido periodos importantes de auge, tal es el caso del periodo entre 1990 a 1995, donde se registra un incremento considerable en el proceso de migración con una tasa de 2.75%, con una categoría de atracción media, el ritmo de crecimiento natural fue de 3.9%, este fenómeno tiene como origen el desarrollo de la unidad habitacional del Cabi, el cual modificó la estructura poblacional municipal.

Sin embargo, para el periodo 1995-2000 se aprecia una recomposición en la tasa de crecimiento total bajando a 3.22%, esto permite deducir que en el periodo señalado a pesar de estar a una tasa de crecimiento social clasificada como atracción media a 0.03%, destacando el crecimiento natural del municipio, este fenómeno se observa de la consolidación de la unidad habitacional señalada, reduciendo dicha dinámica. A pesar de ello, se aprecia una desaceleración del ritmo de crecimiento natural en el último periodo, pasando de una tasa 3.9% a 3.19%.

De acuerdo a la Dirección General de Administración Urbana (GEM), señala los siguientes rangos para definir el grado de expulsión o atracción de población del municipio, en este sentido son los siguientes:

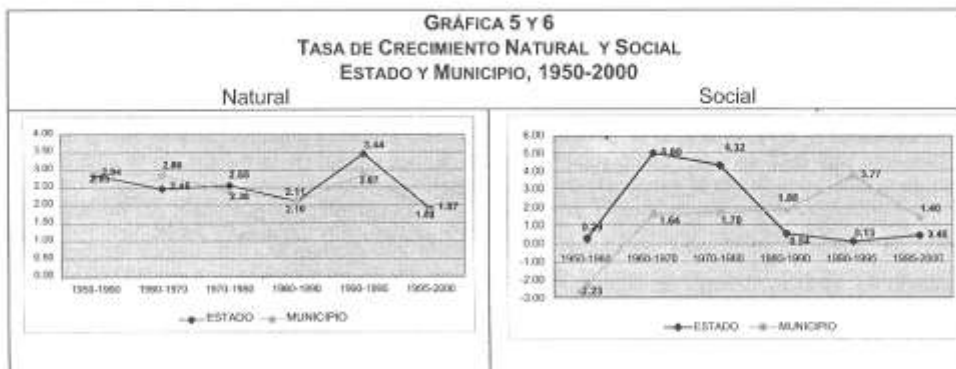
- Fuerte expulsión: -3.1 a -2.0
- Expulsión: -1.9 a -0.1
- Equilibrio: 0.0 a +0.9
- Atracción media: +1.0 a +4.0
- Alta atracción: +5.0 a +12.0

**TABLA 8**  
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL, NATURAL Y SOCIAL  
ESTADO Y MUNICIPIO, 1950-2000

PERIODO	ESTADO			MUNICIPIO		
	TCMA	TCS	TCN	TCMA	TCS	TCN
1950-1960	3.14	0.29	2.85	0.71	-2.23	2.94
1960-1970	7.56	5.00	2.46	4.50	1.64	2.86
1970-1980	6.78	4.32	2.55	4.08	1.70	2.38
1980-1990	2.70	0.54	2.11	3.98	1.88	2.10
1990-1995	3.17	0.56	2.60	6.64	2.75	3.90
1995-2000	2.65	0.46	2.20	3.22	0.03	3.19

FUENTE: INEGI, Censo General de Población y Vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000. INEGI, Censo de Población y Vivienda 1995. COESPO. Indicadores Sociodemográficos, Históricos, Actuales y Perspectivas Futuras del Cambio Poblacional en el Estado de México. Cálculos propios.

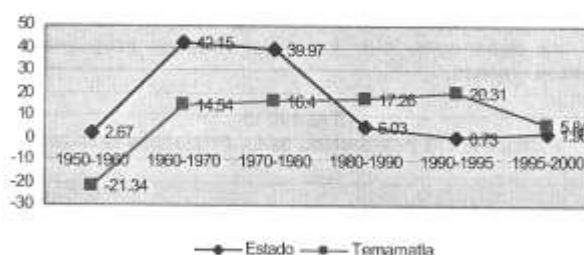
**GRÁFICA 5 Y 6**  
TASA DE CRECIMIENTO NATURAL Y SOCIAL  
ESTADO Y MUNICIPIO, 1950-2000



Es importante mencionar que a pesar de registrar una tasa de crecimiento social considerable, la tendencia de migración es descendente en el periodo comprendido 1990-1995, ya que de una tasa neta de migración del orden de 20.31%, paso a 5.84% en el periodo 1995-2000.

GRÁFICA 7

Tasa Neta de Migración 1950-2000



Fuente: Censo General de Población y vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990., y 2000. Censo 1995 Consejo Estatal de Población COESPO

### 2.2.1.3. Dinámica de Crecimiento por localidad

En el ámbito municipal se observa que entre 1970 y 1995, la población ha evolucionado con una tasa promedio de 4.91%, con tendencia ascendente, ya que de una tasa del 4.08% en el periodo 1970-1980, pasó a 6.64% (1990-1995). En este sentido, el crecimiento de la población tiende a incrementarse más de un punto porcentual desde la década de los setenta.

De acuerdo a estimaciones, el municipio de Temamatla presentará una población total para el año 2005 de 10,641 habitantes, concentrándose fundamentalmente en cabecera municipal, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula. Esta característica se refleja en el ritmo de crecimiento, donde se registraron tasas de crecimiento elevadas, por arriba del promedio estatal, 5.25%, 5.71% y 3.47% respectivamente. Asimismo, se registro que el Campo Militar No. 37- "El CABI" presento una elevada tasa de crecimiento con 17.3%, respondiendo a un crecimiento de tipo social, ya que este asentamiento se constituye como la unidad habitacional de la zona militar ubicada en el municipio.

Cabe señalar, que las localidades de Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula, se constituyen como centros habitacionales periféricos a la cabecera municipal. Por lo que se deben generar las previsiones de suelo y vivienda para la población actual y futura.

En conjunto estas dos localidades junto con Temamatla, en el periodo comprendido 1990-1995 presentaron un incremento de 1,428 habitantes, lo que representa el 60.6% del incremento total del municipio.

Adicionalmente, Temamatla se consolida como el principal centro concentrador de población y de bienes y servicios del municipio, con una tendencia demográfica ascendente, pasando su T.C.M.A., de 1.95% en el periodo 1980-1990 a 5.25% en el periodo 1990-1995.

TABLA 9  
EVOLUCIÓN DE POBLACIÓN 1970-1995.

LOCALIDAD	POBLACIÓN				T.C.M.A.		
	1970	1980	1990	1995	1970-1980	1980-1990	1990-1995
MUNICIPAL	2,421	3,663	5,366	7,720	4.08	3.98	6.64
Temamatla	1400	2402	2902	3874	5.35	1.95	5.25
Campo Militar No. 37B. (EL CABI)	s/d	s/d	542	1335	s/d	s/d	17.30
Colonia Guadalupe	s/d	s/d	s/d	76	s/d	s/d	s/d
Ejido el Tejocote	s/d	s/d	25	30	s/d	s/d	3.28
Reyes Acatlixhuayan, Los	384	388	589	806	0.10	4.37	5.71

Santiago Zula	637	873	1123	1362	3.09	2.61	3.47
Tepanecal	s/d	s/d	32	53	s/d	s/d	9.34
Resto del Municipio	0	0	153	184	s/d	s/d	3.32

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1970, 1980 y 1990, Censo de Población Y Vivienda 1995

La distribución de la población en el territorio municipal se presenta de manera dispersa. De un total de 15 unidades censales (Localidades, Colonias y Barrio) se concentró el 79% de la población municipal en 3 localidades, Temamatla, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Zula, distribuyéndose el resto en comunidades rurales; adicionalmente, se debe considerar los asentamientos irregulares, mismos que se ubican principalmente en dichas áreas urbanas.

**TABLA 10**  
**PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN 1970-2000**

LOCALIDAD	1970	%	1980	%	1990	%	1995	%	2000	%
MUNICIPAL	2,421	100	3,663	100	5,366	100	7,720	100	8840	100
Temamatla	1400	57.83	2402	65.57	2902	54.08	3874	50.18	4627	52.34
Campo Militar No. 37B. (EL CABI)	s/d	0	s/d	0	542	10.10	1335	17.29	847	9.58
Colonia Guadalupe	s/d	0	s/d	0	s/d	0	76	0.98	78	0.88
Ejido el Tejocote	s/d	0	s/d	0	25	0.47	30	0.39	38	0.43
Reyes Acatlixuayan, Los	384	15.86	388	10.59	589	10.98	806	10.44	914	10.34
Santiago Zula	637	26.31	873	23.83	1123	20.93	1362	17.64	1956	22.13
Tepanecal	s/d	0	s/d	0	32	0.60	53	0.69	73	0.83
Resto del Municipio	0	0	0	0	153	2.85	184	2.38	193	2.18

Fuente: INEGI. Censo de Población Y Vivienda, 1980, 1990 y 2000. Censo de Población y Vivienda, 1995.

#### 2.2.1.6. Distribución de La Población Por Grupos Quinquenales

Debido a la política de población que aplican los gobiernos Federal y Estatal sobre módulos informativos de planeación familiar entre otros, ha influido en el crecimiento poblacional de los municipios ya que ha logrado reducir las elevadas tasas de crecimiento que se han estado presentando en el estado, en los últimos años modificando de manera significativa las estructuras poblacionales, en especial a los municipios ubicados cerca del Distrito Federal.

Referente a la estructura demográfica por grupos quinquenales, destaca el rango de edad de 0 a 14 años, los cuales en suma representan el 33.99% del total de la población para el año 2000, que en comparación con 5 años atrás representaba el 35.11% del total de la población. El incremento que se ha dado para el periodo de 1995 al 2000 es de 293 personas, únicamente el 3.31% de la población total actual, un crecimiento moderado analizando que en anteriores periodos este mismo rango era el principal impulsor del crecimiento municipal.

**TABLA 11**  
**POBLACIÓN TOTAL POR GRUPOS QUINQUENALES TEMAMATLA, 1995-2000**

RANGO DE EDAD	TOTAL 1995	%	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL 2000	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
0 - 4 AÑOS	999	12.94	512	6.63	487	6.31	1,005	11.37	520	5.88	485	5.49

5 - 9 AÑOS	896	11.59	460	6.04	429	5.56	1,109	12.55	564	6.38	545	6.17
10 - 14 AÑOS	817	10.58	423	5.48	394	5.10	890	10.07	455	5.15	435	4.92
15 - 19 AÑOS	881	11.41	511	6.62	370	4.79	789	8.93	397	4.49	392	4.43
20 - 24 AÑOS	1032	13.37	637	8.25	395	5.12	792	8.96	370	4.19	422	4.77
25 - 29 AÑOS	766	9.92	376	4.87	390	5.05	844	9.55	402	4.55	442	5.00
30 - 34 AÑOS	599	7.76	315	4.08	284	3.68	758	8.57	365	4.13	393	4.45
35 - 39 AÑOS	514	6.66	263	3.41	251	3.25	549	6.21	286	3.24	283	2.96
40 - 44 AÑOS	321	4.16	166	2.15	155	2.01	442	5	212	2.40	230	2.60
45 - 49 AÑOS	239	3.1	134	1.74	105	1.36	277	3.13	143	1.62	134	1.52
50 - 54 AÑOS	172	2.23	88	1.14	84	1.09	223	2.52	107	1.21	116	1.31
55 - 59 AÑOS	123	1.59	59	0.76	54	0.83	137	1.55	65	0.74	72	0.81
60 - 64 AÑOS	123	1.59	59	0.76	64	0.83	132	1.49	63	0.71	69	0.78
65 - 69 AÑOS	99	1.28	54	0.70	45	0.58	110	1.24	43	0.49	67	0.76
70 - 74 AÑOS	53	0.69	21	0.27	32	0.41	85	0.96	48	0.54	37	0.42
75 - 79 AÑOS	32	0.41	15	0.19	17	0.22	40	0.45	19	0.21	21	0.24
80 - 84 AÑOS	21	0.27	8	0.10	13	0.17	24	0.27	11	0.12	13	0.15
85 Y MAS AÑOS	28	0.36	11	0.14	17	0.22	33	0.37	12	0.14	21	0.24
NO ESPECIFICADO	6	0.08	2	0.03	4	0.05	601	6.8	300	3.39	301	3.40
Total	7720	99.99	4120	53.37	3600	46.63	8840	99.99	4382	49.57	4458	50.43

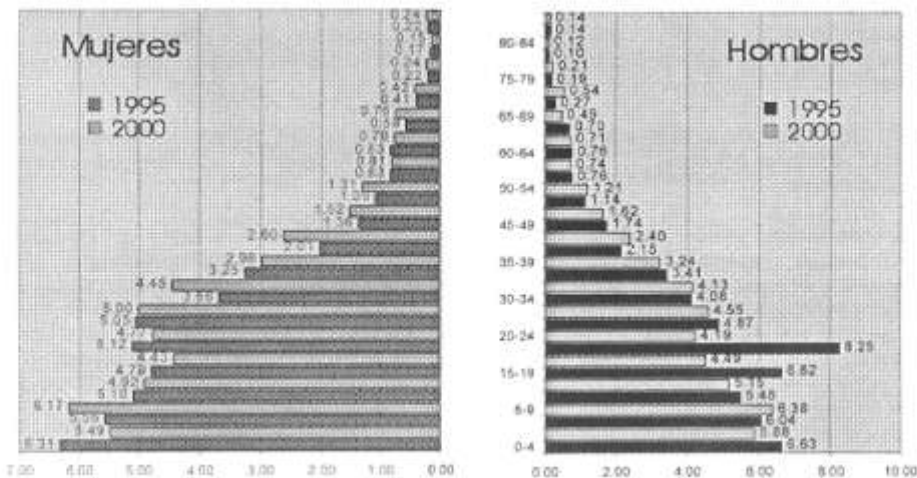
Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, Y 2000. Censo 1995.

Cabe señalar en lo que se refiere a la estructura poblacional, sobresale la población joven en el rango de 20 a 24 años, para 1995 con un 13.37% para ese año y para el año 2000 baja a un 8.96% lo que indica que existió un alto flujo migratorio, principalmente en busca de empleo y educación.

Se puede apreciar una ligera disminución porcentual en el grupo quinquenal de 25-29 años en el año 2000 con respecto a 1995 con 9.55% y 9.92% respectivamente, situación contraria se observa en los grupos quinquenales de 30 a 34 años, incrementándose estos para el 2000.

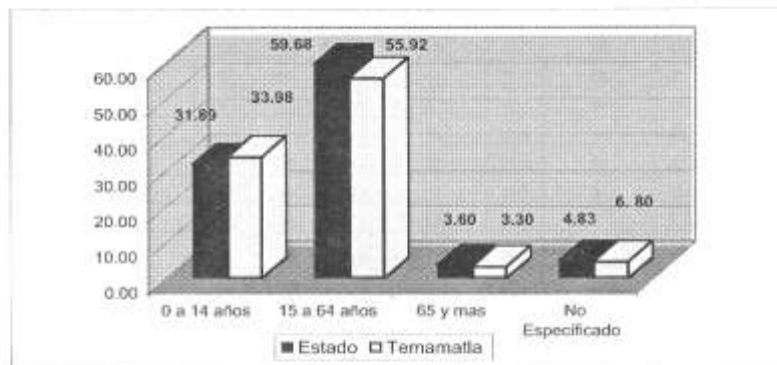
Lo anterior demuestra una reducción de la base de la pirámide de edades, este ritmo puede parecer lento pero es acorde con el crecimiento de la población, por lo que se deben prever empleos, espacios para vivienda, infraestructura y a mediano plazo servicios de salud, y cultura; en menor medida a corto plazo se debe prever instalaciones educativas de nivel medio y superior, ya que la tendencia será incrementar la población joven y adulta.

GRAFICA 8  
PIRÁMIDE DE EDAD POR GRUPOS QUINQUENALES TEMAMATLA, 1995-2000



La estructura de la población de 40 años en adelante presenta pocos cambios observando un ligero aumento en su participación para el 2000, agrupando el 16.98%, lo que permite establecer que Temamatla es un municipio de jóvenes, donde más del 70% de la población esta en edad escolar básica y en edad laboral reproductiva de 0 a 39 años de edad.

**GRAFICA 9**  
**COMPARACIÓN DE POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD**  
**ESTADO DE MÉXICO – MUNICIPIO, 2000**



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

## 2.2.2. Aspectos Económicos

### 2.2.2.1. Relevancia de la Actividad Económica por Sector Regional

El municipio de Temamatla se localiza en la Región X del estado, la cual se caracteriza por presentar como principal actividad económica las del sector primario, destacando los municipios de Atlautla, Chalco, Amecameca y Juchitepec, como los que presentan la mayor concentración de población dedicada a tales actividades. Sin embargo el municipio de Temamatla concentró solo 1.65% del total de población dedicada a las actividades agropecuarias de la Región.

Referente a las actividades secundarias, el municipio de Chalco y Valle de Chalco, son los que representan la mayor participación de personal ocupado en este sector, seguido de Tlalmanalco y Amecameca, referente a Temamatla este presenta una participación del 0.95%, por abajo del sector primario.

Para el caso de las actividades terciarias, se observa la misma tendencia del sector anterior, destaca Chalco y Valle de Chalco como los de mayor concentración, Temamatla, adquiere mayor importancia en las actividades comerciales y de servicios, misma que se encuentra por arriba de las actividades industriales con 1.21% del total regional.

En general, Temamatla es considerado como parte de la subregión agropecuaria por la incidencia que tiene esta actividad al interior del municipio, pero que en su contexto regional no impacta significativamente en la estructura económica.

Por último, cabe señalar que los municipios de Amecameca, Atlautla, Ayapango, Ecatingo, Ozumba, Tenango del Aire y Tepetlxtla, presentaron una participación porcentual en las actividades agropecuarias por arriba del sector industrial y el comercial y los servicios, reflejando la incidencia del sector primario en las actividades económicas de los municipios señalados y la región.

**TABLA 12**  
**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR, 2000**

Municipio	Primario	%	Secundario	%	Terciario	%
Amecameca	2541	12.89	3620	4.68	8201	5.68

Allautla	3045	15.45	1391	1.80	2942	2.04
Ayapango	684	3.47	441	0.57	799	0.55
Cocoliltán	496	2.52	978	1.27	1982	1.37
Chalco	3852	19.54	22119	28.62	40414	27.98
Ecatzingo	1064	5.40	322	0.42	882	0.61
Juchitepec	2357	11.96	1528	1.98	1963	1.36
Ozumba	1606	8.15	1577	2.04	4380	3.03
Temamatla	326	1.65	733	0.95	1752	1.21
Tenango del Aire	884	4.38	708	0.92	1252	0.87
Tepetlaxpa	1766	8.96	663	0.86	2093	1.45
Tlamanalco	713	3.62	5208	6.74	7949	5.50
Valle de Chalco	401	2.03	37991	49.16	69808	48.34
Total	19715	100	77279	100	144417	100

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

### 2.2.2.2. Actividad económica municipal por sector

- **Sector Agropecuario**

En el municipio las actividades agropecuarias están perdiendo su potencial debido a factores como el desarraigo social y económico de la población, así como por el deterioro en la calidad de los suelos, la falta de infraestructura adecuada y de recursos financieros. Además, de que empiezan a ser notorios los desequilibrios económicos y las repercusiones del desarrollo urbano. Algunos de los factores que han contribuido al abandono del sector, son los cambios recientes del Art. 27 constitucional, ya que permite un proceso de reprivatización de la tierra, acabando con la débil estructura Ejidal en menoscabo de los agentes sociales que históricamente han trabajado este sector.

Existen grandes zonas aptas para el desarrollo de las actividades agropecuarias, sin embargo, a la falta de apoyo e impulso técnico así como al monocultivo y a las técnicas rudimentarias utilizadas en los procedimientos de cultivo, ocasiona un bajo rendimiento y baja productividad.

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario, informo que Temamatla cuenta con 1,190 hectáreas destinadas al uso agropecuario, lo que representa 41.87% de la superficie municipal, las cuales en su totalidad están destinadas al cultivo de temporal<sup>1</sup>.

Adicionalmente, analizando el grado de especialización de la región X, el municipio tenemos que se encuentra especializado en las actividades agrícolas de temporal con el 1.83%, así como con las actividades pecuarias intensivas, presentando un alto índice 2.96%.

**TABLA 13**  
**ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN REGIONAL DEL MUNICIPIO DE TEMAMATLA<sup>2</sup>**

Territorio	Agrícola		Pecuario	
	Temporal	Riego	Intensivo	Extensivo
Región X	1.83	0	2.96	0

Fuente: Estadística básica municipal agropecuaria. SEDAGRO. 1995.  
Cálculos Propios

Asimismo, se reportó únicamente 11.12% de población dedicada a las actividades agrícolas del total de PEA municipal, la cual presenta un decremento considerable con años anteriores.

<sup>1</sup> Fuente: Estadística básica municipal. Sector Desarrollo Agropecuario. SEDAGRO. 1995.

<sup>2</sup> Fórmula para calcular el índice de especialización:  $I_e = ((e_i/e_j)/(E_i/E_j))$  donde:  
e<sub>i</sub>: población ocupada local en el sector i e<sub>j</sub>: población ocupada total local  
E<sub>i</sub>: población ocupada estatal en el sector i E<sub>j</sub>: población ocupada total estatal



Es importante mencionar que la actividad agrícola ha presentado un desplazamiento de población económica a los sectores secundario y terciario, más no su importancia productiva. La actividad agrícola presenta una producción extensiva de temporal, destacando que el destino de la producción agrícola es para la comercialización.

Como ejemplo se muestra que, en el ciclo primavera-verano de 1995 se cosecharon 1,190 hectáreas, de las cuales 63.86% se destinaron para el cultivo del maíz, el cultivo de la avena y grano registró el 20.16% y el cultivo del trigo representó el 8.40% de la producción municipal, el resto se distribuye en la producción de frijol y tomate.

Cabe señalar que a pesar de la gran superficie destinada al cultivo del maíz y la cebada, su producción es de 2.40 ton./ha., y 3 ton./ha., respectivamente, las cuales están por debajo de la producción del trigo y el tomate, 2.89 y 11.85 ton./ha., respectivamente, lo que implica actividades agrícolas de forma extensiva con poco rendimiento, adicionalmente, se observa un potencial en la producción del tomate, el cual con 4.20% de la superficie cosechada total, alcanza un rendimiento superior a los cultivos con mayor extensión territorial.

**TABLA 14**  
**PRINCIPALES CULTIVOS 1995**

Cultivo	Sup. Cosechada	%	Producción (ton.)	%	Rendimiento (ton./ha.)	%
Maíz	760	63.87	1824	52.75	2.4	11.46
Avena Grano	240	20.17	720	20.82	3	14.33
Trigo	100	8.40	289	8.36	2.89	13.80
Frijol	40	3.36	32	0.93	0.8	3.82
Tomate cáscara	50	4.20	592.5	17.14	11.85	56.59
Total	1190	100.00	3457.5	100.00	20.94	100.00

Fuente: Estadística básica municipal agropecuaria, 1995. SEDAGRO

De acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, las principales especies animales en el municipio son las aves con 533,491 y 323 unidades de producción, seguida de la producción de bovinos con un total de 709 y 42 unidades de producción.

La única especie pecuaria dentro del municipio que presentó un alto índice de especialización fue el relacionado a la producción de aves con 1.12, el cual es de los más altos índices registrados en la Región X, que tiene como destino la comercialización de la producción total, la cual en su mayoría se basa en la producción de aves.

**TABLA 15**  
**ESPECIES PECUARIAS E ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN**

RUBRO	AVES	BOVINOS	PORCINOS	OVINOS	CONEJOS	EQUINOS	CAPRINO	COLMENAS
Existencias (cabezas)	533,491	709	468	374	459	179	245	14
Índice de especialización	1.12	0.05	0.04	0.03	0.20	0.03	0.07	0.02

Fuente: Estadística básica municipal agropecuaria 1995. SEDAGRO  
Cálculos Propios

#### • Sector Industrial

El Censo Económico de 1989, reportó un total de 5 establecimientos manufactureros, los cuales agruparon un total de 12 personas, para 1994 la base industrial registró un total de 10 establecimientos, lo que significa un aumento de 5 establecimientos lo que significó un incremento neto de 50% en 5 años. Para 1999, se registra un incremento tanto en las unidades económicas como en el personal, sin embargo disminuye el promedio de personal por establecimiento a 4.



**TABLA 16**  
**UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PROMEDIO DE PERSONAL**  
**POR UNIDAD ECONÓMICA 1989-1999**

Año	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica
1989	5	12	2.4
1994	10	62	6.2
1999	17	72	4.23

Fuente: Censo Industrial, Comercial y Servicios. Censo Económicos 1989, 1994 y 1999. INEGI.

Temamatla cuenta con una base industrial concentrada en las siguientes dos ramas: 3112 elaboración de productos lácteos y 3116 molienda de nixtamal y fabricación de tortillas; las cuales concentraban en conjunto 79.03% del total de la población que labora en actividades industriales (405 personas). La mayor generación de empleos y de valor agregado radica precisamente en estos sectores, constituyéndose así como los más importantes entre las actividades industriales que se desarrollan en el municipio.

**TABLA 17**  
**COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN REGIONAL 1994<sup>3</sup>**

Ramas Manufactureras	Coefficiente de Localización
3112	50.93
3115	2.31
3116	7.49
3410	1.29
3620	0.79
3812	0.09
Total	1.00

Fuente: Censo Industrial, Comercial y Servicios. Censo Económicos 1989, 1994 y 1999. INEGI.

• **Sector Comercio y Servicios.**

La base económica comercial en el municipio de Temamatla, reportó para 1989, 11 establecimientos, los cuales agruparon un total de 24 personas; para 1994 se registraron 66 establecimientos, un aumento de 55 establecimientos es decir un incremento neto de 83.33% en 5 años.

Por otro lado, el promedio de personal ocupado por unidad económica censable, presenta un promedio descendente, el cual es de 1.71 personas por establecimiento comercial en 1989 y 1994. Para 1999 se observa la disminución del promedio de personal por unidades económicas, a pesar que se registro un aumento en los indicadores, pasando de 66 unidades en 1994 a 99 unidades en el último periodo.

**TABLA 18**  
**UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PROMEDIO DE PERSONAL**  
**POR UNIDAD ECONÓMICA 1989-1999**

Año	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica
1989	11	24	2.18
1994	66	113	1.71
1999	99	140	1.41

Fuente: Censo Industrial, Comercial y Servicios. Censo Económicos 1989, 1994 y 1999. INEGI.

<sup>3</sup> Fórmula para calcular el coeficiente de localización:  $le = ((E_i/E_j)/(N_i/N))$  donde:  
 E<sub>i</sub>: Valor censal bruto de la rama "x" en el municipio E<sub>j</sub>: Valor censal bruto total municipal  
 N<sub>i</sub>: Valor censal bruto de la rama "x" en el estado N: Valor censal bruto estatal

El comercio es una actividad que tradicionalmente se ha desarrollado en Temamatla; sin embargo, considerando su nivel de competitividad (productividad y personal ocupado), las ramas que destacan son: comercio de productos alimenticios y comercio de productos no alimenticios al por menor en establecimientos especializados, presentando la primera rama (6110) un coeficiente de especialización del 5.18%.

La base económica conformada por los servicios en el municipio de Temamalla, reportó para 1989 un total de 8 establecimientos, los cuales agruparon un total de 13 personas; para 1994 se registra un total de 19 establecimientos, un aumento de 11 establecimientos lo que significó un incremento neto de 57.89%, agrupando en total 38 personas.

En el periodo de 1999, se observa un aumento considerable en las unidades económicas, pasando a 51 establecimientos, que refiere un total de 97 empleados, siendo este el más significativo al mostrado por el sector industrial y comercial.

El promedio de personal ocupado por unidad económica censable, presenta un promedio constante, el cual es de 2 personas por establecimiento comercial en 1989 y 1994.

Adicionalmente, en 1999, se observa una ligera disminución del promedio de personal por establecimiento, esto se deriva de la diversificación de las actividades, ya que aumentan en cantidad de establecimientos pero en personal no se mantiene el promedio de 2 empleados.

**TABLA 19**  
**UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PROMEDIO**  
**POR UNIDAD ECONÓMICA 1989-1999**

Año	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica
1989	8	13	1.63
1994	19	38	2.00
1999	51	97	1.90

Fuente: Censo Industrial, Comercial y Servicios. Censo Económicos 1989, 1994 y 1999. INEGI.

Adicionalmente, el municipio de Temamatla no sólo se ha especializado en el ejercicio de actividades comerciales, sino también en la prestación de servicios, tales como: restaurantes, bares y servicios personales. Estas ramas de actividad concentraban 76% de las unidades económicas registradas.

Cabe señalar que las actividades del sector terciario no presentan una especialización a pesar de consolidarse como la principal actividad económica que desempeña la población.

## 2.2.3 Aspectos sociales

### 2.2.3.1 Población Económicamente Activa

De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda de 2000, se observa que la población económicamente activa (12 años y más) es de un 65.14% en relación con el total del municipio con 5,756 y 8,840 habitantes respectivamente. Temamatla tiene un 51.25% de Población Económicamente Activa (PEA), proporcionalmente mayor a la referida en el Estado que ocupa un 49.89%, siendo importante destacar que de este total, el 48.84% se considera como población inactiva.

**TABLA 20**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 2000**

Ambito	Población Total	Pob. 12 años y más	%	Población Inactiva	%	PEA	%	Población Ocupada	%	Población Desocupada	%	No. Esp	%
Estado	13096886	9093033	69.43	4523135	49.74	4536232	49.89	4462361	88.37	73871	1.63	181466	4
Temamatla	8840	5756	65.11	2788	48.75	5756	51.25	2831	99.36	19	0.64	120	4.07

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000.

De acuerdo a datos censales del 2000, el total de población ocupada municipal, se registra un alto porcentaje de población incorporada a las actividades económicas, solamente 0.64% es considerada como población desocupada. Esta misma estructura se presenta a nivel estatal, donde el 1.63% de la población no se encontraba laborando. Este comportamiento es ascendente comparado al expresado en 1990.

En lo que respecta a la distribución de la PEA por sector de actividad, se observa que el municipio de Temamatla contaba en 1990 con una población económicamente activa de 1,535 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 311 habitantes en el sector agropecuario (20.26%); 405 habitantes en el sector industrial (26.38%); 747 habitantes agrupados en el sector comercio y de servicios (48.66%), y el restante 4.69% corresponde al sector no especificado.

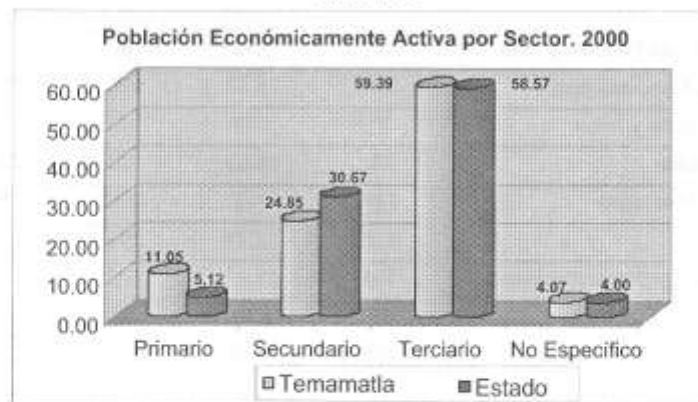
**TABLA 21**  
**PEA MUNICIPAL POR SECTOR 1990-2000**

Sector	1990	%	2000	%
Primario	311	20.26	326	11.05
Secundario	405	26.38	733	24.85
Terciario	747	48.66	1752	59.39
No Esp.	72	4.69	120	4.07
Total	1535	100.00	2931	100.00

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

Para el 2000 continua la misma tendencia de los sectores económicos, la disminución de las actividades agropecuarias y el incremento del sector comercio y servicios como la principal actividad económica municipal, la cual concentró 1752 habitantes, que representaron 59.39% del total, un incremento de 1005 habitantes respecto a 1990; las actividades del sector secundario se ubicaron en segundo término, concentrando a 733 trabajadores, que sumaron 24.85%.

**GRÁFICA 10**



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

Temamatla en relación con la entidad en el sector primario se encuentra por encima con 11.05% y 5.12% respectivamente; las actividades primarias presentan un desplazamiento significativo por los otros sectores, ya que en 1970 concentró 55.09% de la población económicamente activa total, reduciendo su participación al 11.05% para el 2000.

Por otro lado 733 trabajadores se dedican a la industria conformando el 25.01% por debajo al porcentaje del estado con un 31.18%, en el sector comercio y servicios el municipio ha ido en ascenso hasta estar por encima

del porcentaje del estado con 59.77% y 59.55% respectivamente, pero en su mayoría la gente trabaja fuera del municipio.

Con lo anterior se puede deducir que la actividad económica predominante es la relacionada con el sector terciario y en segundo término actividades industriales, bajo este contexto, se observa que las actividades agropecuarias registran una profunda crisis de la que no ha logrado recuperarse, ya que la creciente migración del campo a la ciudad incide directamente en el abandono del sector.

Las actividades industriales presentan una concentración de población dedicada a las actividades manufactureras con 78.52%, seguidas de las actividades relacionadas con la construcción 18.52%, en suma concentran casi en su totalidad el personal ocupado del sector secundario 97.04% para 1990, mientras que para el 2000 baja en el sector de actividades manufactureras y aumenta en actividades de construcción con 70.67% y 27.15% respectivamente que en suma llegan a 97.82% casi en su totalidad el personal ocupado en el sector Industria.

Si bien el sector comercio y servicios es la principal actividad económica en la que se desempeña la población municipal, la actividad de servicios administrativos y el comercio, en 1990 agrupan la mayor cantidad de población económicamente activa de este sector, 33.73% y 18.47%, las cuales concentran el 52.21%, mientras que para el 2000 son tres las actividades que concentran el mayor porcentaje del sector terciario que suman un 67.97% del total de la población, las cuales son: actividades administrativas, comercio y servicios de esparcimiento con 26.94%, 22.60% y 18.43% respectivamente, mostrando la especialización laboral de este sector.

**CUADRO 22**  
**PEA OCUPADA POR SECTOR Y ACTIVIDAD 1990-2000**

ACTIVIDAD	POBLACION OCUPADA 1990	%	POBLACION OCUPADA 2000	%
<b>Sector Primario</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>326</b>	<b>100</b>
Agricultura y Ganadería	311	20.26	326	100
<b>SECTOR SECUNDARIO</b>	<b>405</b>	<b>100</b>	<b>733</b>	<b>100</b>
Minería	4	0.99	6	0.82
Extracción de Petróleo y Gas	1	0.25	0	0
Industria Manufacturera	318	78.52	518	70.67
Electrificación y Agua	7	1.73	10	1.36
Construcción	75	18.52	199	27.15
<b>SECTOR TERCIARIO</b>	<b>747</b>	<b>100</b>	<b>1752</b>	<b>100</b>
Comercio	138	18.47	396	22.60
Transporte y Comunicaciones	104	13.92	172	9.82
Servicios Financieros	15	2.01	25	1.43
Servicios Administrativos	252	33.73	472	26.94
Servicios Comunes	87	11.65	214	12.21
Servicios Especializados	16	2.14	53	3.03
Servicios de Restaurantes	30	4.02	97	5.54
Servicios de Esparcimiento	105	14.06	323	18.43
<b>NO ESPECIFICADO</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
Total	1,535		2,931	

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1990 Y 2000.

A continuación se muestra un análisis de la participación porcentual que se desarrolla en el municipio de Temamatla por localidad cuyos datos se analizaron apoyándose en el censo de población y vivienda de los años de 1980 y 1990 ya que para un análisis del 2000 no se cuenta con la información correspondiente.

La estructura económica por sector al interior de las localidades, presenta una fuerte concentración en 3 localidades de población ocupada, en la cual la mayoría de la población se dedica a las actividades comerciales y de servicios y en segundo termino industriales; el resto de las comunidades presenta un considerable porcentaje de población dedicada a las actividades agrícolas, la cual es parte fundamental de su economía.

En el periodo 1980-1990 se presenta una disminución de la población dedicada a las actividades primarias, desplazadas por el sector comercios y servicios y las actividades industriales, especialmente en Temamatla, Los Reyes y Santiago Zula.

Lo anterior ha dado como consecuencia la conformación de los usos mixtos, (Vivienda combinada con actividades agrícolas) los cuales se distribuyen a lo largo del territorio municipal, especialmente en las localidades rurales.

Cabe señalar, que las comunidades que presentan una participación de población dedicada a las actividades primarias por arriba del 30%, fueron Finca San Gregorio y el Tepancal, para el caso de Las Granjas presenta el más alto porcentaje de población dedicada a tal actividad 81.82%.

**CUADRO 23**  
**PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PEA POR SECTOR 1980-1990**

Unidad Censal	Sector Primario		Sector Secundario		Sector Terciario	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Temamatla	38.01	23.74	21.70	24.91	20.35	46.08
EL CABI	s/d	0.00	s/d	3.08	s/d	96.15
Finca San Gregorio	s/d	33.33	s/d	33.33	s/d	33.33
Granjas Lomas, las	s/d	81.82	s/d	18.18	s/d	0.00
Reyes Acatlixuayan, los	43.18	16.00	11.36	41.14	18.94	33.71
Santiago Zula	31.90	17.70	32.33	29.19	19.83	50.00
Tejocote ejido, el	s/d	0.00	s/d	83.33	s/d	16.67
Tepancal	s/d	30.00	s/d	60.00	s/d	10.00
En loc. De una vivienda	s/d	23.08	s/d	46.15	s/d	30.77
En loc. De dos viviendas	s/d	70.00	s/d	20.00	s/d	10.00

Fuente: INEGI Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990.  
Cálculos propios.

En el sector industrial, la población dedicada a tales actividades por localidad presenta un incremento en el periodo 1980-1990, destacando la mayor concentración en Temamatla con el 52.59% de la población total ocupada del municipio.

Sin embargo, la localidad que presentó una modificación considerable en su estructura de población por sector de actividad fue Los Reyes Acatlixuayan. Cabe señalar que la localidad que presenta el mayor número de población ocupada en el sector es El Tejocote y El Tepancal con 83.33% y 60%.

Las actividades comerciales y de servicios representan el 48.66% del total de la PEA Municipal, 22 puntos de diferencia con base al sector industrial, sin embargo la estructura al interior de las comunidades refleja que Temamatla y Santiago Zula presentan un incremento considerable de población dedicada a tal actividad con base a 1980, ya que paso 20.35% a 46.08% y 19.83% a 50%, respectivamente. Incrementos por arriba del orden del 25%.

Cabe señalar, que si bien el 26.38% de la población ocupada realiza actividades del sector industrial y en actividades terciarias el 48.66%, la cabecera municipal representa el 52.59% y 52.74% respectivamente, de la población económicamente activa total.

**CUADRO 24**  
**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR 1990**

LOCALIDAD	Absolutos					Relativos			
	TOTAL	SEC. I	SEC. II	SEC. III	NO ESP.	SEC. I	SEC. II	SEC. III	NO ESP.
MUNICIPIO	1,535	311	405	747	72	100	100	100	100
Temamala	855	203	213	394	45	65.27	52.59	52.74	62.50
EL CABE, el	130	0	4	125	1	0.00	0.99	16.73	1.39
Finca San Gregorio	3	1	1	1	0	0.32	0.25	0.13	0.00
Granjas Lomas, las	11	9	2	0	0	2.89	0.49	0.00	0.00
Reyes Acatlizhuayan,	175	28	72	58	16	9.00	17.78	7.90	22.22
Santiago Zula	322	57	94	181	10	18.33	23.21	21.55	13.89
Tejocote ejido, el	6	0	5	1	0	0.00	1.23	0.13	0.00
Tepanral	10	3	6	1	0	0.96	1.48	0.13	0.00
En loc. de una vivienda	13	3	6	4	0	0.96	1.48	0.54	0.00
En loc. de dos viviendas	10	7	2	1	0	2.25	0.49	0.13	0.00

Fuente: INEGI Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990.  
Cálculos propios.

### 2.2.3.2. Desplazamientos de la Población por Trabajo

El municipio cuenta con una base productiva concentrada tanto de corte industrial como en las actividades comerciales y de servicios, la cual absorbe una mínima parte de la población ocupada que se encuentra en condiciones de trabajar.

En este sentido, del total de población ocupada en actividades industriales, el 9.82% se emplea dentro del municipio, las actividades del sector terciario se encuentran especializadas, asimismo del total de población ocupada en el sector agrupó 13.24%; es decir que el 90.18% y el 86.76% respectivamente realizan sus actividades fuera del municipio, trasladándose principalmente al área conurbada al Distrito Federal para desarrollar tal actividad.

**CUADRO 25**  
**PEA POR SECTOR Y POR RAMAS DE ACTIVIDAD. 2000**

Sector	PEA Ocupada	Personal Ocupado Por Rama	%
Sector Secundario	733	72	9.82
Sector Terciario	1752	232	13.24

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1990 y Censo Económico 1994

### 2.2.3.3. Índice de Desempleo

El índice de desempleo abierto que registró el municipio en el año 2000 fue menor al referido por el estado, siendo este de 0.65% y 1.65%, respectivamente; adicionalmente, el porcentaje de desocupados fue mayor en el estado respecto al municipio, con el 1.63% y 0.64% de la PEA, respectivamente.

Lo anterior, indicó que en el municipio sólo 19 personas en condiciones de trabajar, al momento de realizar el Censo General de Población y Vivienda del 2000 refirió no tener empleo.

**CUADRO 26**  
**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E ÍNDICE DE DESEMPLEO. 2000**

ENTIDAD	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA						ÍNDICE DE DESEMPLEO
	TOTAL	%	OCUPADOS	%	DESOCUPADOS	%	
ESTADO	4,536,232	49.89	4,462,361	98.37	73,871	1.63	1.65
MUNICIPIO	2950	51.25	2931	99.36	19	0.64	0.65

FUENTE: Cálculos propios con base en el Censo General de Población y Vivienda del 2000. INEGI.

Asimismo, se obtiene que el mayor número de desempleados en el municipio y el estado son hombres, representando de la PEA desocupada el 89.47% y 75.96%, respectivamente, ligeramente mayor al reflejado por la entidad.

Punto importante a considerar es que a pesar de que la mayoría de población en edad de trabajar se encuentran ocupados esta lo hace fuera del municipio, normalmente en el municipio de Chalco y el Distrito Federal.

Por lo anterior, se obtiene que el desempleo dentro del municipio se origina en parte, por la carencia de fuentes de trabajo relacionadas con los sectores secundario y terciario, así como por la falta de preparación educativa que presenta la población.

**TABLA 27**  
**PEA DESOCUPADA POR ESTADO Y MUNICIPIO. 2000.**

ENTIDAD	PEA DESOCUPADA				
	TOTAL DESOCUPADOS	HOMBRES	%	MUJERES	%
ESTADO	73,871	56,115	75.96	17,756	24.04
MUNICIPIO	19	17	89.47	2	10.52

FUENTE: Cálculos propios con base en el Censo General de Población y Vivienda del 2000. INEGI.

#### 2.2.3.4. Distribución del ingreso

La distribución del ingreso mantiene un alto índice de población con bajos ingresos, ya que el 13.21% del total de la PEA se encuentra en un rango 0 a 1 v.s.m., la población que percibe ingresos entre 1 y 3 v.s.m., representa el 56.09%; y el 17.06% corresponde a aquellas personas que perciben salarios entre 3 y 5 v.s.m.

Las personas que perciben más de 5 y hasta 10 v.s.m., representan el 4.81% de la población y por último el 1.67% recibe ingresos superiores a 10 v.s.m.

**TABLA 28**  
**POBLACIÓN OCUPADA POR RANGO DE INGRESO 2000**

Rangos de ingreso	Total	%
Municipio	8,840	100
Pop. Ocupada	2,931	33.37
No reciben ingresos	121	4.13
hasta el 50% de un s. m. a 1 s.m.	266	9.08
más de 1 s.m. hasta 3 s.m.	1,644	56.09
de 3 s.m. hasta 5 s.m.	500	17.06
más de 5 s.m. hasta 10 s.m.	141	4.81
más de 10 s.m.	49	1.67
No especificado	210	7.16

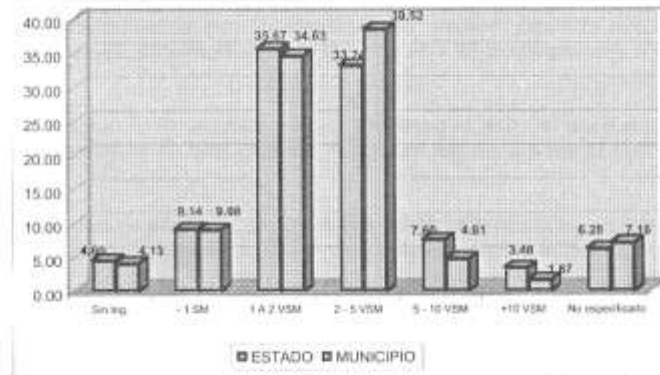
Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000.



En este sentido, el 65.17% de la población económicamente activa percibe ingresos inferiores a 3 v.s.m., lo que ha impactado en los patrones de ocupación suelo, los cuales se han enfocado sobre terrenos donde las condiciones materiales de las vialidades y la prestación de los servicios públicos son deficientes.

Lo anterior ha repercutido especialmente en las características del requerimiento de vivienda, suelo y equipamientos, asimismo, impacta en la calidad de la vivienda.

GRÁFICA 11  
RANGOS DE INGRESO 2000



Fuente: Censo General de Población y Vivienda INEGI 2000

2.2.3.5. Grupos de Pobreza Extrema

Para su identificación los grupos de pobreza extrema, se consideró el grado e índice de marginación municipal por delegación urbana, con la finalidad de determinar la calidad de vida de la población, para ello se consideraron indicadores básicos y de dotación de servicios.

En este sentido, el grado de marginación municipal presenta una tendencia descendente, derivado de la mejora en las condiciones de vida de la población, de modo que en 1995 se clasificó el municipio con un grado de marginación medio, a través de un índice de -1.31.

Para el siguiente periodo, se observa una disminución en el índice de marginación presentando -0.58, considerándose como un municipio con bajos niveles de marginación.

TABLA 29  
GRADO E ÍNDICE DE MARGINACIÓN 1995-2000

Entidad	1995		2000	
	Grado de Marginación	Índice de Marginación	Grado de Marginación	Índice de Marginación
Municipio	Media	-1.31	Baja	-0.58

Fuente: Consejo Estatal de Población. COESPO 1995-2000.

Esta situación impacta directamente en la calidad de vida al interior del municipio, de acuerdo al grado de marginación más alto, destacando Tepancal y San Judas Tadeo, como las comunidades con los niveles más bajos de bienestar en el municipio.

Situación contraria refleja la cabecera Temamatla y las localidades de Los Reyes Acatlíxhuayan, Granja San Pedro y Santiago Zula ya que presentaron un grado de marginación muy bajo, destacando el primero con -1.27 considerando que son las localidades que más concentración de población presentan dentro del municipio.



**TABLA 30**  
GRADO E ÍNDICE DE MARGINACIÓN 1995-2000

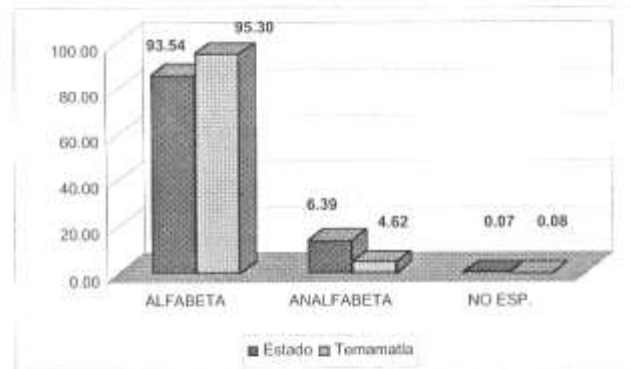
DELEGACIÓN	GRADO DE MARGINACIÓN	ÍNDICE DE MARGINACIÓN
Temamatla	Baja	-1.27
Campo Militar No. 37B (EL CABI)	Muy baja	-1.64
Colonia Guadalupe	Media	-0.12
Ejido el Tejocote	Media	-0.43
Finca de los Capulines	Muy baja	-1.92
Granja el Tejocote	Media	-0.11
Granja San Pedro	Baja	-0.84
Reyes Acatlixuayan	Baja	-1.13
San Judas Tadeo	Muy alta	2.19
Santiago Zula	Baja	-1.17
Tepançal	Alta	0.0059

Fuente: Consejo Estatal de Población, COESPO.

#### 2.2.3.6. Niveles de alfabetismo y escolaridad

En forma general, el municipio registra un nivel de alfabetismo mayor al referido por el estado (95.30% contra el 93.54%, respectivamente), por lo que se presenta un reducido número de población analfabeta municipal 4.62%, indicador que se encuentra por debajo del promedio estatal 6.39%.

**GRÁFICA 12**  
NIVEL DE ALFABETISMO ESTADO-MUNICIPIO 2000



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

La población analfabeta registrada durante el año 2000 en el municipio fue de 242 habitantes, que significó el 4.62% de la población total del municipio. Este problema se agudiza en las zonas rurales donde los asentamientos son muy dispersos y la mayoría de la población infantil contribuye en las actividades relacionadas con el campo, lo que impide que asistan a la escuela.

#### • Niveles de Instrucción

En cuanto al grado de instrucción y escolaridad que mostró la población municipal para el año 2000, se observa que la población estatal de cinco años y más representó el 84.74% de la población total, de la cual el 88.4% tenía instrucción primaria y el 10.65% no tiene instrucción y un 0.94% no se especificó.

Para el caso del municipio, la población de cinco años y más fue de 7,234 habitantes, que representó el 81.83% de la población total; de ésta el 89.77% contaba con instrucción primaria, mientras que el 8.32% no tenía instrucción, lo que implica estar por debajo del promedio estatal.

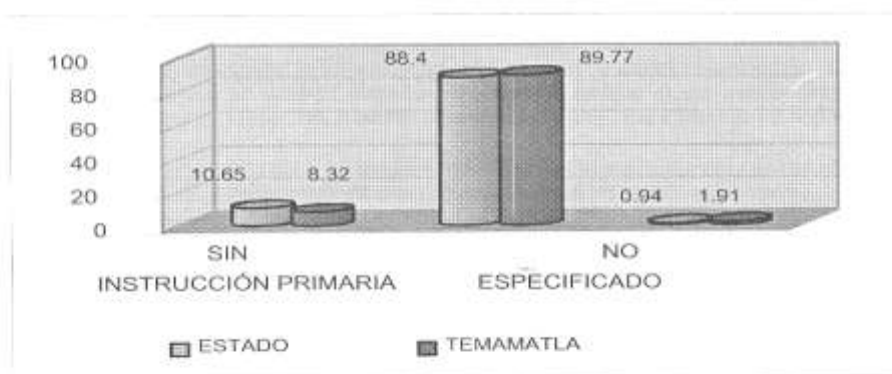
**TABLA 31**  
POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA DEL ESTADO Y MUNICIPIO 2000

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MAS	%	SIN INSTRUCCIÓN PRIMARIA	%	CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA	%	NO ESPECIFICADO	%
ESTADO	13,096,686	11,097,516	84.74	1,182,433	10.65	9,910,541	88.4	104,542	0.94
TEMAMATLA	8,840	7,234	81.83	602	8.32	6,494	89.77	138	1.91

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

De esta forma, se obtiene que el nivel de educación primaria en el municipio es alto, el 89.77% de la población total es alfabeto, únicamente el 8.32% de la población mayor de cinco años no cuenta con instrucción primaria. Esta situación origina que aproximadamente 602 habitantes distribuidos principalmente en las localidades rurales, tienen bajas oportunidades de incorporarse a empleos de los sectores secundario y terciario, ya que carecen de capacitación y formación educativa; asimismo, surge la necesidad de crear programas de alfabetización destinados a las zonas rurales del municipio.

**GRÁFICA 13**  
POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA. 2000



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Por otra parte, la población estatal de 12 años y más que cuenta con instrucción secundaria, técnica y comercial representó el 69.43% de la población total, de la cual el 58.48% contaba con instrucción y el 40.71% no tenía instrucción posprimaria.

A nivel municipal, la población de 12 años y más fue de 5,756 habitantes que representó el 65.11% de la población total, obteniendo que el 61.24% de ésta contaba con instrucción secundaria y el 37.04% no contaba con instrucción posprimaria y un 1.72% no se especificó.

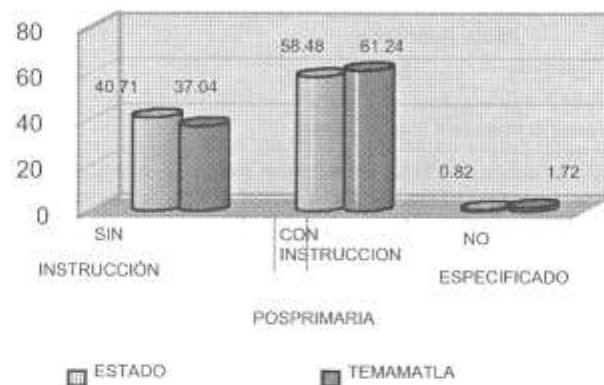
**TABLA 32**  
POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN SECUNDARIA DEL ESTADO-MUNICIPIO 2000

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS	%	SIN INSTRUCCIÓN POSPRIMARIA	%	CON INSTRUCCIÓN SECUNDARIA	%	NO ESPECIFICADO	%
ESTADO	13,096,686	9,093,033	69.43	3,701,375	40.71	5,317,430	58.48	74,228	0.82
TEMAMATLA	8,840	5,756	65.11	2,132	37.04	3,525	61.24	99	1.72

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

De lo anterior, se ratifica que la población municipal presenta un nivel aceptable de educación, ya que 3,525 habitantes continuaron con estudios de nivel secundaria, de un universo potencial de 5,756 habitantes. Esta problemática se debe de tomar en cuenta, ya que si se quieren impulsar actividades productivas en el municipio, como industrias, comercio y prestación de servicios, será necesario crear programas de capacitación, formación y superación educativa, de no hacerlo, la generación de las fuentes de empleo serán aprovechadas por la mano de obra preparada y calificada existente en el municipio.

**GRÁFICA 14**  
**POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN SECUNDARIA. 2000**



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

En lo referente a la población de 15 años y más, se obtuvo que en el ámbito estatal representó 30.02% con instrucción media superior y el 69.11% no contaba con ella. El municipio de Temamatla agrupó un total de 1,360 personas con instrucción media superior, lo que implicó al 25.98% del total de población mayor de 15 años, mientras que el 72.15% no contaba con instrucción media superior.

**TABLA 33**  
**POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR**  
**(ESTADO-MUNICIPIO 2000)**

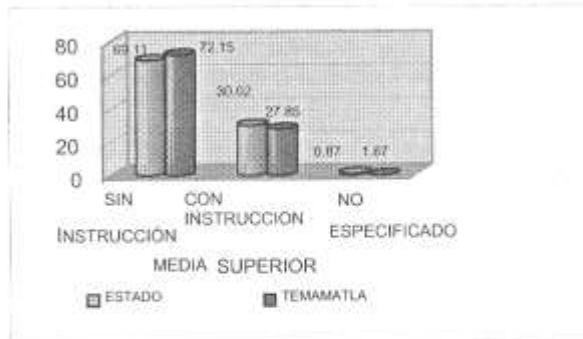
ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS	%	SIN INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR	%	CON INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR	%	NO ESPECIFICADO	%
ESTADO	13,096,686	8,286,915	63.27	5,727,131	69.11	2,487,535	30.02	72,249	0.87
TEMAMATLA	8,840	5,235	59.22	3,777	72.15	1,360	25.98	98	1.87

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Con este análisis, en el ámbito municipal se observa que sólo 1,458 habitantes han recibido instrucción de nivel medio superior, de un total de 5,235 habitantes que pudieron haberla cursado. Por lo cual, se determina una disminución en la especialización educativa de la población municipal, lo que hace necesario revisar posteriormente en el rubro de equipamiento, el número de instalaciones educativas por nivel de educación para determinar el déficit o superávit de éstas, y con ello proponer las instalaciones necesarias para elevar los niveles educativos y de capacitación de la población.

De esta forma, se lograría a corto, mediano y largo plazo, contar paulatinamente con una fuerza de trabajo calificada para impulsar las actividades productivas que se desarrollen en el municipio, ayudando al mismo tiempo, a elevar los niveles de ingreso y a obtener mejores niveles de bienestar para la población.

**GRÁFICA 15**  
**POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR. 2000**



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Por otra parte, en el ámbito estatal la población de 18 años con un total de 7,492,461 habitantes representa el 57.21% de la población total, de un total de 13,096,686 de la cual el 87.53% no cuenta con instrucción superior y sólo el 11.56% ha recibido este nivel de instrucción.

Para el caso del municipio, la población de 18 años y más en el año 2000 fue de 4,749 habitantes que representó el 53.72% de la población total, y de ésta 4,319 personas con un 90.95% no contaba con instrucción superior y sólo el 7.01% sí con un total de 333 habitantes.

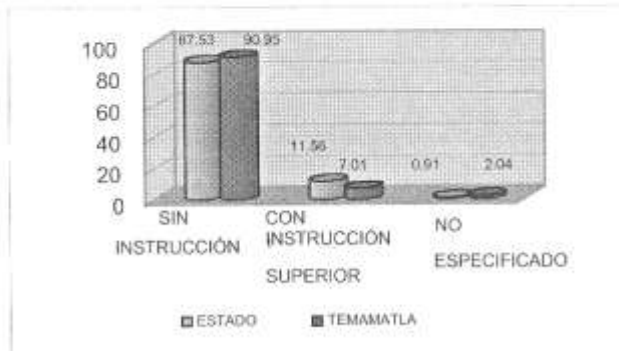
**CUADRO 34**  
**POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR DEL ESTADO-MUNICIPIO 2000**

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS	%	SIN INSTRUCCIÓN SUPERIOR	%	CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR	%	NO ESPECIFICADO	%
ESTADO	13,096,686	7,492,461	57.21	6,558,232	87.53	865,995	11.56	88,234	0.91
TEMAMATLA	8,840	4,749	53.72	4,319	90.95	333	7.01	97	2.04

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Con base en lo anterior, se obtiene que a nivel municipal se aprecia una disminución significativa en la especialización educativa, ya que únicamente 333 habitantes de un total de 4,749 habitantes, representando el 7.01%. Esta situación origina que la población tenga bajos niveles de bienestar y pocos satisfactores sociales; así como la obtención de empleos con ingresos bajos, que dificultan el crecimiento económico del municipio y de sus habitantes.

**GRÁFICA 16**  
**POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR. 2000**



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Finalmente, se obtiene que del total de población de 18 años y más a nivel estatal, con instrucción de maestría y doctorado se encuentran en el orden de 41,948 personas lo que implica el 4.84%.

De un total de 4,749 habitantes mayores a los 18 años y mas a nivel municipal, solo el 0.29% de la población presenta el nivel de instrucción a nivel maestría y doctorado, lo que implica que el resto de la población no cuenta con este nivel de estudios.

**TABLA 35**  
**POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS CON ESTUDIOS DE**  
**MAESTRÍA Y DOCTORADO DEL ESTADO Y MUNICIPIO 2000**

ENTIDAD	CON MAESTRIA Y DOCTORADO	%
Estado	41,948	0.56
Temamatla	14	0.29

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

De lo anterior, se obtiene que en ambas entidades (Estado y Municipio) la población que ha recibido educación superior con maestría y doctorado, es poco significativa, por lo que impacta directamente en las características de la generación de empleo.

Para finalizar el análisis del apartado de educación, se determina que el grado de educación de los habitantes del municipio, es básicamente de primaria, siguiéndole la educación secundaria y sólo un reducido sector de la población recibe educación media superior y superior, situación que indica el bajo nivel de preparación de la población municipal.

### 2.3. DESARROLLO URBANO

#### 2.3.1. Contexto Regional y Subregional

Para analizar la importancia del Municipio de Temamatla en la región y el estado, será importante partir de varios factores tales como la población, equipamiento y servicios, además de revisar lo que otros ámbitos de gobierno plantean para su desarrollo.

El municipio de Temamatla junto con los municipios de Chalco y Valle de Chalco, entre otros integran la Región X del Estado de México. Dicha región es una zona económica importante, para el 2000 contó con una población de 802,501 habitantes, lo que significa el 6.13% del total estatal.

**TABLA 36**  
**COMPARATIVO DE POBLACIÓN DE LA REGIÓN X. 2000**

Municipio	Población Total	%
Amecameca	45255	5.64
Atlautla	25950	3.23
Ayapango	5947	0.74
Cocotlán	10205	1.27
Chalco	217972	27.16
Ecatzingo	7916	0.99
Juchilepec	18968	2.36
Ozumba	23592	2.94
Temamatla	8840	1.10
Tenango del Aire	8486	1.06
Tepetitlpa	16883	2.10
Tlalmanalco	42507	51.40
Valle de Chalco	323461	40.31

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000

Temamatla en su contexto regional, se consolida como uno de los municipios que presentan altas tasas de crecimiento, ya que en el periodo 1990-1995 registro un crecimiento en el orden del 6.65%, superior al mostrado por el estado el cual fue 3.17%.

Aun así el Municipio de Temamatla es uno de los menos poblados de la región con 8,840 habitantes con el 1.10% del total de la Región X. Destaca Tlalmanalco, Valle de Chalco y Chalco como los más poblados de la Región.

Lo anterior es reflejo directamente de la ubicación del municipio en su región, ya que se encuentra articulado con los municipios anteriormente señalados, así como con el Distrito Federal, afectándolo por la aparición de asentamientos irregulares a lo largo del territorio municipal

Por otra parte, la mayoría de los equipamientos del municipio pertenecen al sistema municipal, puesto que no tienen mayor relevancia regional, ni estatal. El único equipamiento con importancia en el ámbito federal es la Zona Militar, "EL CABI".

Lo anterior nos indica que en el ámbito regional y subregional el municipio de Temamatla juega un papel importante en la región, por ello, la importancia de ordenar y normar los usos del suelo; así como fomentar la consolidación de las zonas urbanas para evitar la dispersión de los asentamientos humanos, en zonas con potencial para actividades agropecuarias y hacer más eficiente la dotación de los servicios básicos de equipamiento e infraestructura que reclama la población.

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

Dentro de la estructura de asentamientos humanos en el Municipio de Temamatla se identifica un eje conformado por tres áreas urbanas, con uso predominante habitacional, dichas áreas corresponden a las delegaciones municipales de Temamatla, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

En 1970 el municipio de Temamatla contaba con 2,421 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual de 4.50% y para los 80's presento un acelerado crecimiento, con una población de 3,663 habitantes y una tasa de crecimiento media anual de 4.08% sucesivamente, para el año 2000 se registró una población de 8,840 habitantes.

#### **Distrito I Temamatla**

Se conforma por la cabecera municipal, principal distrito urbano del municipio, se encuentra integrado por el centro urbano identificado también como zona típica, corresponde a la zona con mayor grado de urbanización del Municipio, además de concentrar la mayor parte de los habitantes (52.12%), comercio, servicios y equipamientos. Presenta una traza urbana en forma de retícula en sentido norte sur y oriente poniente. Cuenta con una superficie de 107.33 hectáreas que representa el 66.12% del área urbana total, el cual es de 162.32 ha., no considerando la Base militar "El CABI" con una extensión de 221 ha.

#### **Distrito II Los Reyes Acatlixhuayan**

Comprende el área urbana localizada al noroeste de la cabecera municipal, presenta un patrón de ocupación concentrado en el centro con tendencia a dispersarse en la medida que se aleja de este. Presenta una traza de tipo irregular; cuenta con una superficie aproximada de 18.33 hectáreas, representando el 11.29% del área urbana total. Concentra el 10.68% de la población para el año 2000.

#### **Distrito III Santiago Zula**

Distrito habitacional localizado al noroeste de la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan, presenta una superficie de área urbana de 36.66 hectáreas (22.59%), presenta una traza urbana de forma reticular, con patrón de asentamientos concentrado hacia el centro, con tendencia a dispersarse a la periferia de este, los equipamientos son de cobertura local, concentra para el año 2000 el 16.22% de los habitantes del Municipio.

#### **Centro Urbano**

Dentro del Municipio se identifica un centro urbano que se localiza en la zona central de Temamatla, abarca de norte a sur, de las calles 2 de Marzo hasta Nayarit; y de este a oeste comprende de la calles Yucatán a México.



Tiene una superficie de 6.4 hectáreas; en el se localizan equipamientos de cobertura regional, tal es el caso de la Plaza Cívica, Centro de Salud, Mercado Municipal Casa de Cultura, etcétera.

**TABLA 37**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO**

Localidad / Municipio	Superficie (ha.)	Población Total	Densidad Bruta (hab. /ha.)
Temamatla	107.33	4,607	42.9
Los Reyes Acatlixhuayan	18.33	944	51.5
Santiago Zula	36.66	1,434	39.12

Fuente: Las Áreas fueron medidas con planimetro en Ortofotos 1:5,000. Cálculos propios.

**GRAFICO 17**



### 2.3.3. Crecimiento Histórico

El crecimiento histórico referido a la expansión de los asentamientos, en el caso de la cabecera municipal en 1983 tenía una superficie de 56.56 hectáreas el cual comprendía el centro urbano y el crecimiento sobre la carretera Chalco-Temamatla-Tenango del aire.

En el caso de la localidad de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan en el año de 1983 tenían una superficie de 12.49 y 7.81 ha., respectivamente contemplando los centros urbanos y calles aledañas, así también el crecimiento se presenta a un costado de la carretera Temamatla-San Pablo Atlatzapa.

Para el año de 1989 la cabecera municipal creció un total de 22.15 hectáreas, este crecimiento a orillas de la anterior traza urbana incorporando asentamientos irregulares como el Xale y Coapango. Para las localidades de Santiago Zula y Los Reyes se presentó un crecimiento de 13.3 y 6.10 ha., respectivamente, destacando la aparición de equipamientos.

En el año de 1995 se incorporaron en la periferia 17.38 ha., en la cabecera municipal respetando una continuidad de tipo céntrico, de la misma manera se presentó en Zula y los Reyes con un crecimiento de 6.92 y 3.54 ha., respectivamente.

Para el año 2000, se aprecia la expansión de los asentamientos humanos con un incremento de 17.65 hectáreas consolidando una superficie aproximada de 111.74 hectáreas para la cabecera municipal, incorporando asentamientos irregulares como los Cedros, Albertoco1, 2, y 3.

Para las localidades de Zula y Los Reyes se incrementa a 2.79 y 0.86 ha., consolidando una superficie de 35.49 y 18.31 ha., respectivamente, mientras que en Santiago Zula la aparición de asentamientos irregulares como: Palenque, Santiago, Santo Niño, Tetlacalilli y Tequitl, y para los Reyes asentamientos como Xalata y Miatlate-Partidor. Este crecimiento se refiere a los asentamientos dispersos que se encuentran en las inmediaciones de las delegaciones señaladas anteriormente, en este sentido el proceso de ocupación que se observa es irregular

con densidades de ocupación bajas, adicionalmente se aprecia la combinación de actividades agrícolas con la vivienda, conformando los usos mixtos. (Ver Plano D-3B)

### **2.3.4. Estructura urbana**

#### **2.3.4.1. Distritos Habitacionales**

Dentro de la estructura de asentamientos humanos en el Municipio de Temamatla se identifica un eje conformado por tres distritos urbanos con uso predominante habitacional, dichos distritos corresponden a las delegaciones municipales de Temamatla, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

- **Distrito I Temamatla**

Se conforma por la cabecera municipal, principal distrito urbano del municipio, se encuentra integrado por el centro urbano identificado también como zona típica, corresponde a la zona con mayor grado de urbanización del Municipio, además de concentrar la mayor parte de los habitantes (52.11%), comercio, servicios y equipamientos. Presenta una traza urbana en forma de retícula en sentido norte sur y oriente poniente. Cuenta con una superficie de 107.33 hectáreas que representa el 66.12% del área urbana total.

- **Distrito II Los Reyes Acatlixhuayan**

Comprende el área urbana localizada al noroeste de la cabecera municipal, presenta un patrón de ocupación concentrado en el centro con tendencia a dispersarse en la medida que se aleja de este. Presenta una traza de tipo irregular; cuenta con una superficie aproximada de 18.33 hectáreas, representando el 11.29% del área urbana total. Concentra el 10.68% de la población para el año 2000.

- **Distrito III Santiago Zula**

Distrito habitacional localizado al noroeste de la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan, presenta una superficie de área urbana de 36.66 hectáreas (22.59%), presenta una traza urbana de forma reticular, con patrón de asentamientos concentrado hacia el centro con tendencia a dispersarse a la periferia de este, los equipamientos son de cobertura local, concentra para el año 2000 el 16.23% de los habitantes del Municipio.

- **Centro Urbano**

Dentro del Municipio se identifica un centro urbano que se localiza en la zona central de Temamatla, abarca de norte a sur de las calles 2 de Marzo hasta Nayarit; de este a oeste comprende de las calles Yucatán a México. Tiene una superficie de 6.4 hectáreas; en el se localizan equipamientos de cobertura regional, tal es el caso de la Plaza Cívica, Centro de Salud, Mercado Municipal Casa de Cultura, etcétera.

- **Corredor Urbano**

Se detecta únicamente un corredor urbano, el cual presenta únicamente algunos comercios de carácter básico, en una primera fase de su proceso de consolidación; dicho corredor se refiere a la Calle Juárez, vía de acceso al municipio y el área urbana de la cabecera municipal.

#### **2.3.4.2. Uso Actual del Suelo**

El municipio de Temamatla tiene una superficie total de 2,842.24 hectáreas, los usos generales del suelo se obtuvieron con base en fotografías aéreas del 2000, cartas topográficas y levantamiento de campo, distribuidos de la siguiente forma:

- **Uso Agrícola:** Abarca una superficie de 905.78 ha., que representan el 31.87% de la superficie total municipal.
- Está representado por el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, hacia el norte, sur, oriente y poniente de la Cabecera Municipal. Los principales productos cultivados son cereales como: maíz, frijol y praderas; mientras que las especies pecuarias que se crían son: bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, equinos y aves de corral.

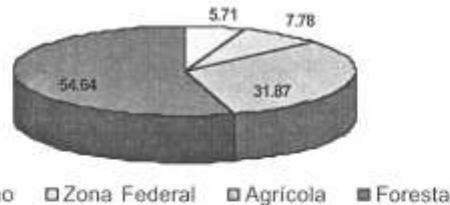
- Asimismo, el municipio presenta condiciones topográficas aceptables para el desarrollo de las actividades agropecuarias; sin embargo, carecen de infraestructura hidráulica, métodos y técnicas para su aprovechamiento intensivo.
- **Uso Forestal:** Comprende una superficie de 1,553.16 ha., que representan el 54.64% de la superficie total del municipio. Esta zona se localiza al oriente y poniente del municipio y presenta problemas de deforestación y erosión, provocados por la tala clandestina que repercute en la cantidad y calidad del bosque.
- **Uso Urbano:** Incorpora una superficie de 162.32 hectáreas, que representan el 5.71% de la superficie total municipal. Esta superficie se integra por las áreas urbanas consolidadas de las localidades de la Cabecera Municipal, Santiago Zula, Los Reyes Acatlixuayan, así como algunos asentamientos en proceso de consolidación urbana en la periferia de estas localidades.
- **Zona Federal.** Integra una superficie de 221.00 hectáreas, que representan el 7.78% del territorio municipal. Esta representada por la Base Militar "EL CABI" al suroriente de la Cabecera Municipal.

**TABLA 38**  
**CLASIFICACIÓN GENERAL DEL USO ACTUAL DEL SUELO. 2002.**

USO	SUPERFICIE (HA.)	%
Urbano	162.32	5.71
Agrícola	905.76	31.87
Forestal	1,553.16	54.64
Zona Federal	221.00	7.78
<b>TOTAL</b>	<b>2,842.24</b>	<b>100</b>

Fuente: Las áreas fueron medidas con planimetro en Ortofotos 1:5,000. Cálculos propios.

**GRÁFICA 18**  
**CLASIFICACIÓN GENERAL DEL USO ACTUAL DEL SUELO. 2002.**



Fuente: Las áreas fueron medidas con planimetro en Ortofotos 1:5,000. Cálculos propios.

Los usos urbanos del municipio de Temamatla, se estructuran de la siguiente manera:

- **Uso Habitacional.** Ocupa una superficie de 144.63 hectáreas que representan el 89.10% de la superficie del área urbana.

Este uso se clasifica en 9 densidades habitacionales de acuerdo al grado de consolidación urbana y al tamaño de lote promedio, siendo las siguientes:

- Densidad Habitacional H.250. Incorpora una superficie de 25.4 hectáreas, que representan el 15.65% de la superficie del área urbana. Presenta densidades de 40 viv./ha., y lotes de 250 m<sup>2</sup>. Esta densidad se presenta en la zona norte y sur de la Cabecera Municipal, así como al norte de la localidad de Santiago Zula y permite la combinación con usos comerciales básicos.
- Densidad Habitacional H.333. Integra una superficie de 1.87 hectáreas, que representan el 1.15% de la superficie del área urbana. Presenta una densidad de 30 viv./ha., y lotes de 333 m<sup>2</sup>. Se localiza al sur de la Cabecera Municipal y presenta la combinación con usos comerciales básicos.

- a) Densidad Habitacional H.417. Abarca una superficie de 29.5 hectáreas, que representan el 18.17% de la superficie del área urbana. Contempla densidades de 24 viv./ha., lotes de 417 m<sup>2</sup> y permite la combinación con usos comerciales básicos. Esta densidad se ubica en la periferia del centro urbano de la Cabecera Municipal, así como en la zona central de los Reyes Acatlixhuayan.
- a) Densidad Habitacional H.500. Esta integrada por una superficie de 13.22 hectáreas, que representan el 8.14% de la superficie del área urbana. Se presenta al oriente de la localidad de Santiago Zula y sur de la Cabecera Municipal. En estas áreas se presentan densidades de 20 viv./ha., lotes de 500 m<sup>2</sup> y permiten la combinación con usos comerciales básicos.
- a) Densidad Habitacional H.583. Esta integrada por una superficie de 7.35 hectáreas, que representan el 4.53% de la superficie del área urbana. Se presenta en los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula. En estas áreas se presentan densidades con lotes de 583 m<sup>2</sup> y permiten la combinación con usos comerciales básicos.
- a) Densidad Habitacional H.667. Comprende una superficie de 5.48 hectáreas, que representan el 3.38% de la superficie del área urbana. Tiene una densidad de 15 viv./ha., y lotes de 667 m<sup>2</sup>. Presenta la combinación con usos comerciales básicos y corresponde a la zona suroriente de la localidad de Santiago Zula y sur de la Cabecera Municipal.
- a) Densidad Habitacional H.833. Incorpora una superficie de 17.6 hectáreas, que representan el 10.84% de la superficie del área urbana. Tiene una densidad de 12 viv./ha., y lotes de 833 m<sup>2</sup>. Presenta la combinación con usos comerciales básicos y corresponde a la zona norte de la localidad de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan, así como al oriente y norte de la Cabecera Municipal.
- a) Densidad Habitacional H.1000. Abarca una superficie de 9.26 hectáreas, que representan el 5.70% de la superficie del área urbana. Contempla densidades de 10 viv./ha., lotes de 1,000 m<sup>2</sup> y permite la combinación con usos comerciales básicos. Esta densidad se ubica al oriente de la Cabecera Municipal y de los Reyes Acatlixhuayan.
- a) Densidad Habitacional H.1333. Comprende una superficie de 5.45 hectáreas, que representan el 3.36% de la superficie del área urbana. Presenta una densidad de 7.5 Viv./ha., y lotes de 1,333 m<sup>2</sup>. Se localiza al oriente de la Cabecera Municipal y presenta la combinación con usos comerciales básicos.
- a) Densidad Habitacional H.2000. Abarca una superficie de 29.5 hectáreas, que representan el 18.17% de la superficie del área urbana. Esta densidad se ubica en la periferia de la Cabecera Municipal y la localidad de los Reyes Acatlixhuayan. Presentan densidades de 5 Viv./ha., y lotes de 2,000 m<sup>2</sup>.
- Equipamiento. La superficie ocupada por el equipamiento es de 11.29 hectáreas, que representa el 6.96% del área urbana, constituida principalmente por instalaciones educativas, de cultura, recreación y deporte, servicios urbanos y abasto. Se encuentra distribuido en las localidades del municipio.
  - Centro Urbano (CU) Incorpora una superficie de 6.40 hectáreas, que representan el 3.94% de la superficie del área urbana. Está constituido por el centro urbano de la Cabecera Municipal y se caracteriza por la concentración de actividades comerciales y de servicios, así como de equipamientos, los cuales son de cobertura local.

**TABLA 39**  
**INTEGRACIÓN DE USOS DEL SUELO AL INTERIOR DEL ÁREA URBANA ACTUAL. 2002.**

CLAVE	SUPERFICIE Ha.	% RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL
H 250	25.4	15.65
H 333	1.87	1.15
H 417	29.5	18.17
H 500	13.22	8.14
H 583	7.35	4.53
H 667	5.48	3.38
H 833	17.6	10.84
H 1000	9.26	5.70
H 1333	5.45	3.36
H 2000	29.5	18.17
CU	6.40	3.94
E	11.29	6.96
<b>Total Área Urbana</b>	<b>162.32</b>	<b>100</b>

Fuente: Las áreas fueron medidas con planímetro en Ortofotos 1:5,000. Cálculos propios.

### 2.3.4.2. Vivienda

En el municipio de Temamatla la tipología de la vivienda predominante es la unifamiliar de uno o dos niveles, con un estilo arquitectónico totalmente heterogéneo. Existiendo una mezcla de vivienda con características tanto rurales como urbanas, en las que el tamaño de lote varía.

De igual forma, la ocupación del suelo en las zonas consolidadas presenta un alto nivel de ocupación y utilización, mientras que las zonas y localidades periféricas, registran un alto nivel de dispersión.

#### 2.3.4.2.1. Materiales de Construcción en la Vivienda

Durante el año 2000 el Censo General de Población y Vivienda registró 2,743,144 viviendas particulares habitadas en el Estado, de las cuales el 6.47%, de éstas tenían techos de lámina de cartón, el 0.39% techos de palma, el 13.30% con lámina de asbesto o de metal, el 4.54% eran de teja, el 74.53% con losa de concreto y sólo el 0.10% con materiales de desecho.

Mientras que en el municipio de Temamatla el 9.60% tenían techos de lámina de cartón, y sólo el 0.16% techos de palma, el 38.83% con lámina de asbesto o de metal, el 0.10% eran de teja, y el más predominante dentro del municipio es el de losa de concreto con el 51% y el 0.10% con materiales de desecho.

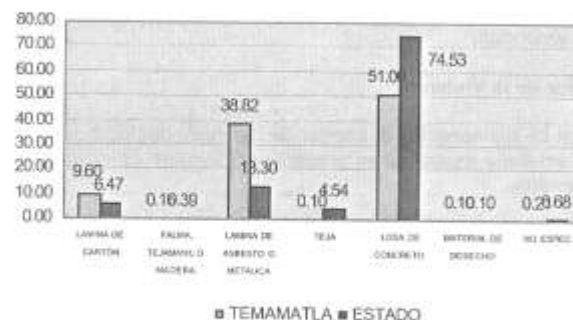
Con base en lo anterior, se obtiene que a nivel municipal el 51% de las viviendas tienen techos de losa, muy por debajo al porcentaje estatal con el 74.53% de las viviendas tenían este material.

**TABLA 40**  
**MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS DE LAS VIVIENDAS. 2000**

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	LAMINA DE CARTÓN	PALMA, TEJAMANIL O MADERA	LAMINA DE ASBESTO O METÁLICA	TEJA	LOSA DE CONCRETO	MATERIAL DE DESECHO	NO ESPEC.
ESTADO	2743144	177391	10572	364885	124858	2044414	2693	18531
%	100	6.47	0.39	13.30	4.54	74.53	0.10	0.68
TEMAMATLA	1906	183	3	740	2	972	2	4
%	100	9.60	0.16	38.83	0.10	51	0.10	0.21

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

**Gráfica 19**  
**MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS DE LAS VIVIENDAS. TEMAMATLA 2000**



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

Por otra parte, los materiales que predominan en los pisos a nivel estatal son de cemento o firme, en el 69.85% de las viviendas y en menor medida los de madera, mosaico u otros recubrimientos y los de tierra, con el 23.03 y 6.42% de las viviendas, respectivamente.

Sin embargo, a nivel municipal el 79.43% de las viviendas tienen pisos de cemento o firme, el 15.01% tenían pisos de madera, mosaico u otros recubrimientos y sólo el 5.40% de las viviendas presentaban pisos de tierra.

**TABLA 41**  
**MATERIALES PREDOMINANTES EN PISOS DE LAS VIVIENDAS**  
**DEL ESTADO Y MUNICIPIO 2000.**

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	TIERRA	CON PISOS DE MADERA, MOSAICO U OTROS RECUBRIMIENTOS	CON PISOS DE CEMENTO O FIRME	NO ESPECIFICADO
ESTADO	2,743,144	176,192	631,881	1,915,966	19,085
%	100	6.42	23.03	69.85	0.70
TEMAMATLA	1,906	103	286	1,514	3
%	100	5.40	15.01	79.43	0.16

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

**GRÁFICA 20**  
**MATERIALES PREDOMINANTES EN PISOS DE LAS VIVIENDAS ESTADO Y MUNICIPIO 2000.**

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.



Respecto a los materiales utilizados en los pisos, se obtiene que a nivel estatal y municipal predominan los de firme o concreto, ya que los que cuentan con algún acabado en madera o mosaico en el municipio solo representa el 15.01% de las viviendas.

#### 2.3.4.2.2. Servicios al Interior de la Vivienda

Para el año 2000 la dotación de los servicios al interior de las viviendas particulares habitadas, se tiene que el mayor rezago en el ámbito estatal y municipal se presenta en el rubro de drenaje, ya que la cobertura fue del 86.31% y 83.79% respectivamente.

En el caso del servicio de agua potable, la cobertura que ocupa el Estado en el total de las viviendas habitadas es del 89.87%, por debajo a la que ofrece el Municipio de Temamatla para el año 2000 con un 92.24% de cobertura. El déficit estatal es de 10.13% de las viviendas particulares habitadas, mientras que en el municipio es de 7.76%.

En cuanto al servicio de energía eléctrica en el Estado se cuenta con una cobertura del 97.90% pero por debajo de la cobertura de Temamatla ya que presenta un 99.06%, lo cual significa que tanto en zonas urbanas como rurales cuentan con el servicio.

Por otra parte, el Estado tiene un déficit del 2.1% de las viviendas, mientras que en el Municipio sólo es del 0.94%.

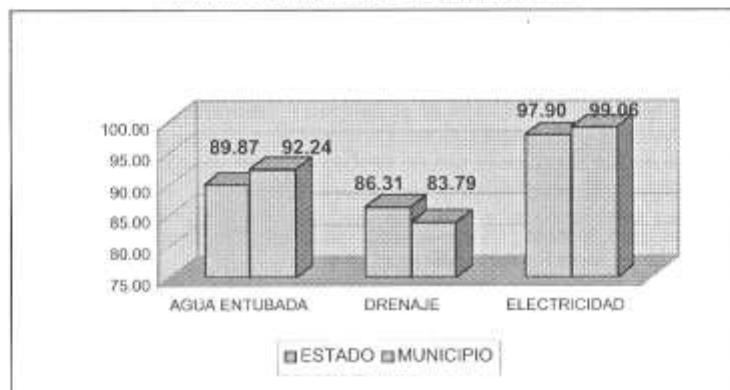
**TABLA 42**  
**SERVICIOS AL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS DEL ESTADO Y MUNICIPIO 2000.**



ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON AGUA	VIVIENDAS CON DRENAJE	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA
EDOMEX	2,743,144	2,465,287	2,367,634	2,685,595
%	100	89.87	86.31	97.90
MUNICIPIO	1,906	1,758	1,597	1,888
%	100	92.24	83.79	99.06

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

GRAFICA 21  
SERVICIOS AL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS. 2000



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

#### 2.3.4.2.3. Tipología de la Vivienda

El tipo de vivienda que predomina en el municipio, es el unifamiliar, sin embargo de acuerdo a las condiciones físicas, materiales de construcción, dimensiones y medios por los cuales fueron construidas o adquiridas, se obtiene la siguiente clasificación:

**A) Vivienda de Autoconstrucción Rural:** Sus características principales son: la utilización de materiales como el adobe y block en muros; teja, lámina o losa de concreto en techos, y tierra o firme de concreto en pisos. La mayor parte de este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 1 a 2 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva.

En zonas con este tipo de viviendas los predios son de grandes dimensiones con una superficie de ocupación baja, presentan una altura máxima de dos niveles y registran el mayor déficit de servicios básicos. La vivienda de este tipo se localiza principalmente en las delegaciones con alto grado de dispersión así como en las orillas de la cabecera municipal, Los Reyes y Santiago Zula.

**B) Vivienda de Autoconstrucción Urbana Popular:** Sus características principales son: la utilización de materiales como el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto en pisos. Este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 2 a 3 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva.

Presenta características propias de una zona urbana popular, ya que se asienta sobre predios de dimensiones pequeñas, donde se tiene un orden irregular en cuanto al uso y distribución del suelo. Este tipo de vivienda predomina en las áreas consolidadas como: en la cabecera municipal así como dentro de las localidades de Santiago Zula y Los Reyes Acatlixhuayan.

**C) Vivienda de Autoconstrucción Urbana Media:** Las edificaciones de este tipo de vivienda presentan diseño arquitectónico y una mejor calidad de materiales y acabados como son: el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto, mosaico o loseta en pisos. En la mayor parte de las viviendas, tienen bardas o rejas además de que se cuenta con áreas verdes o ajardinadas y no existen mezclas de uso del suelo significativas, además se cuenta con la mayoría de los servicios públicos. La población que habita este tipo de vivienda percibe entre 2 y 4 salarios mínimos. Los lotes son mayores a 150 m<sup>2</sup> y se construye con recursos propios en forma progresiva. Este tipo de vivienda se localiza en Los Reyes Acatlixhuayan, Santiago Zula y la cabecera municipal.

**D) Vivienda de Autoconstrucción Residencial:** Las viviendas de este tipo presentan un prototipo y diseño arquitectónico, con materiales de buena calidad, ya que predominan las construcciones con muros ladrillo, piedra y cantera; techos de losa con acabados en teja y pisos de cemento con acabados en madera, mosaico, cantera y loseta, en estas áreas, el tamaño del lote es superior a los 200 m<sup>2</sup> y no existen mezclas de uso del suelo, además, se cuenta con todos los servicios públicos y la población que habita este tipo de vivienda percibe más de 6 salarios mínimos.

Las construcciones se encuentran generalmente divididas con bardas, enrejados o mallas perimetrales. Este tipo de vivienda se construye con recursos propios y a través de financiamientos bancarios.

Este tipo de viviendas no son muy comunes dentro del municipio pero algunas se encuentran en la cabecera y en Los Reyes Acatlixhuayan.

**E) Vivienda de auto construcción:** De igual forma, en el municipio gran parte de las viviendas carecen de la falta de espacio mínimo habitable, que no permite el adecuado desarrollo familiar. Tal situación se observa en la mayor parte de las viviendas unifamiliares de autoconstrucción de tipo rural, debido a que la mayor parte de ellas están conformadas por un sólo cuarto, con un total de 333 viviendas que representan el 17.47% del total de las viviendas particulares habitadas del municipio.

Por su parte las viviendas que cuentan con dos cuartos incluyendo la cocina son 437 las cuales representan el 22.93% de las viviendas particulares habitadas del municipio.

Por lo anterior, en el municipio se detectan espacios habitables al interior de las viviendas muy reducidos, que aunado al número de habitantes en ellas generan índices de hacinamiento muy elevados, ya que el promedio de ocupación domiciliaria es de 4.57 habitantes por vivienda, originando condiciones insalubres para el bienestar de sus habitantes.

#### 2.3.4.2.4. Ocupación Promedio de Habitantes por Vivienda.

En la década de los 70's el municipio de Temamatla registró en promedio 5.57 ocupantes por vivienda y el Estado una ocupación promedio de 6.14 habitantes por vivienda.

Posteriormente, para 1980 el promedio de ocupantes por vivienda a nivel municipal aumento a 5.80, lo que representó una tasa de crecimiento de vivienda del 3.81%; mientras que a nivel estatal el promedio de ocupantes por vivienda fue 5.87 y la tasa de crecimiento de vivienda del 7.5%. Sucesivamente, para el año de 1990 el promedio de habitantes para el municipio fue de 5.04 y de 5.21 para el Estado, registrando una tasa de crecimiento de vivienda de 5.35 y 3.90% respectivamente.

Para el año de 1995 el promedio de ocupantes por vivienda vuelve a ser mayor a nivel municipal, ya que este fue de 4.83 y de 4.79 para el Estado, con tasas de crecimiento de vivienda de 8.47 y 5.35% respectivamente.

Finalmente, para el año 2000 el municipio registró un total de 1,906 viviendas con una ocupación promedio de 4.64 habitantes por vivienda y una tasa de crecimiento de vivienda del 3.59%.

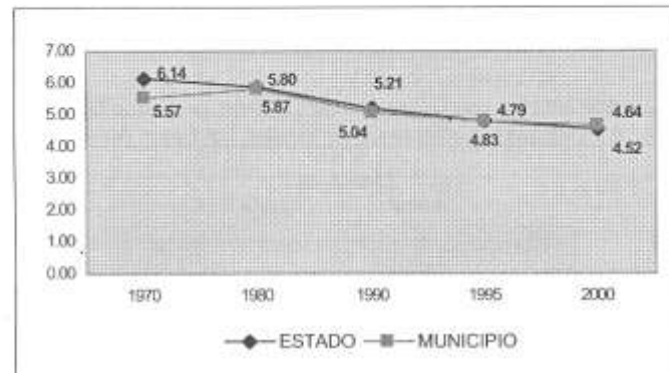
**TABLA 43**  
**OCUPACIÓN PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA EN EL MUNICIPIO 1970-2000.**

AÑO	CONCEPTO	ESTADO	MUNICIPIO
1970	Total de viviendas	624,250	435
	Población total	3,833,185	2,421
	Habitantes/vivienda	6.14	5.57
1980	Total de viviendas	1,289,093	632

	Población total	7,564,335	3,663
	Habitantes/vivienda	5.87	5.80
	Tasa de crecimiento de vivienda 70-80.	7.5	3.81
	Tasa de crecimiento de población 70-80.	7.0	4.08
	Total de viviendas	1,863,098	1,064
1990	Población total	9,815,795	5,366
	Habitantes/vivienda	5.21	5.04
	Tasa de crecimiento de vivienda 80-90.	3.9	5.35
	Tasa de crecimiento de población 80-90.	2.6	3.98
	Total de viviendas	2,443,803	1,598
1995	Población total	11,707,964	7,720
	Habitantes/vivienda	4.79	4.83
	Tasa de crecimiento de vivienda 90-95.	5.35	8.47
	Tasa de crecimiento de población 90-95.	3.58	6.64
	Total de viviendas	2,893,357	1,906
2000	Población total	13,096,686	8,640
	Habitantes/vivienda	4.53	4.64
	Tasa de crecimiento de vivienda 95-2000.	3.43	3.59
	Tasa de crecimiento de población 95-2000.	2.26	3.22

FUENTE: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo de Población y Vivienda 1995.

**GRAFICA 22**  
**OCUPACIÓN PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA 1970-2000**



FUENTE: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo de Población y Vivienda 1995.

Con base en lo anterior, se observa que el municipio de Temamatla desde la década de los 70's ha mantenido un crecimiento poblacional superior al 3%, situación que ha dado origen a la conformación de nuevas áreas habitacionales (de vivienda terminada o de autoconstrucción progresiva), que presentan variedad de diseños, tamaños de lotes, alturas y materiales de construcción.

Además, la tasa de crecimiento de vivienda superior al 3.5% anual registrada en el municipio desde la década de los 70's, se refleja en el crecimiento y expansión del área urbana.

La tasa de crecimiento de vivienda más alta presentada en el Municipio de Temamatla fue la de 1990-1995 con un 8.47% debido a la expansión del área urbana y el crecimiento de la zona militar El CABI.

### 2.3.5. Procesos de Ocupación del Suelo

El proceso de ocupación del suelo hasta el año de 1983, se presentaba una ocupación en forma concéntrica, principalmente en la Cabecera Municipal, Temamatla, Los Reyes Acalixhuayan y Santiago Zula, que

representaban los asentamiento con mayor grado de urbanización para ese año, el resto de las localidad se conformaban por asentamientos eminentemente rurales.

Las localidades de Los Reyes y Santiago Zula para 1989, presentaron un crecimiento consolidado, situación que se modifica en la actualidad al observarse una ocupación dispersa sobre el eje regional, Carretera Temamatla-San Pablo Alfazalpa.

Para 1995, la ocupación de suelo tendió a redensificar algunas zonas periféricas de la Cabecera Municipal, así como de las localidades de Los Reyes y Santiago Zula principalmente, y este crecimiento en las periferias, conformaron un patrón de asentamientos en forma extensiva y dispersa, mezclando las áreas agrícolas con la vivienda, en la cabecera se generaron asentamientos al borde del Río San Juan, provocando problemas debido a los suelos inestables.

Finalmente, para el año 2000 se observa que la ocupación del suelo se presentó en forma extensiva, conformada por un patrón de asentamientos rurales dispersos, carentes de servicios básicos de infraestructura y una estructura vial deficiente.

Algunos factores que han incidido en la ocupación del suelo en el municipio, se derivan de la falta de normatividad de los usos de suelo y para la subdivisión de predios, entre otros, hecho que ha impactado en la proliferación de asentamientos irregulares.

### 2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

#### 2.3.6.1. Tenencia de la tierra

El padrón de asentamientos humanos en Temamatla presenta una concentración poblacional sobre suelos de productividad agrícola, rebasando en mucho la disponibilidad del recurso acuífero, por lo que hace necesario el acarreo de agua de otros lugares, estimándose un alto costo económico y provocando altos niveles de deterioro ambiental.

De la superficie total municipal, 67.29% se considera ejido, el 7.78% propiedad federal y el 24.93% propiedad privada. Esta última se ubica en los distritos urbanos de Temamatla, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Zula.

**TABLA 44**  
**TENENCIA DE LA TIERRA**

Descripción	Hectáreas	%
Zona Federal	221.00	7.78
Ejido	1912.60	67.29
Privada	708.64	24.93
Total	2842.24	100.00

Fuente: H. Ayuntamiento de Temamatla 1997-2000.

#### 2.3.6.2. Asentamientos Irregulares

El crecimiento demográfico registrado en los últimos años provoca el surgimiento y la multiplicación de asentamientos irregulares marginales en las áreas periféricas a los distritos urbanos del Municipio.

Lo anterior ha propiciado la ocupación de zonas no aptas para el desarrollo urbano y en consecuencia se ha generado una fuerte especulación de los predios privados, caracterizando a los asentamientos humanos por la falta de servicios básicos, inseguridad, insalubridad y una situación generalizada de irregularidad en la tenencia de la tierra.

El problema de irregularidad se presenta sólo en régimen de tenencia privada, como consecuencia de la subdivisión de tierras, fraccionamientos clandestinos y venta ilegal de predios. Se estima una superficie afectada de aproximadamente 16.66 hectáreas.

**TABLA 45**  
**ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

Nombre	Superficie Aprox. m <sup>2</sup>	No. de Lotes	Lote Promedio m <sup>2</sup>	Tipo de Propiedad
<b>TEMAMATLA</b>				
Caltente Chico	4,000	30	Sd	Privada
Tlahuixtle	4,590	30	Sd	Privada
Caltente	7,084	29	Sd	Privada
Caecastle	3,200	30	Sd	Privada
Calakquiahua	7,643	23	Sd	Privada
Col. Guadalupana	8,000	22	Sd	Privada
Coapango	10,000	62	Sd	Privada
Albertocol	4,923.76	26	128	Privada
Albertoco II	7,782.58	33	160	Privada
Albertoco III	8,372.07	32	160	Privada
Cuaupancontle	9,907.87	44	162	Privada
Asunción	7,148.32	24	121	Privada
Xale	12,458	34	Sd	Privada
Tetlipanca Grande	8,603	26	Sd	Privada
Agostolzingo	8,580	26	Sd	Privada
<b>LOS REYES ACATLIXHUAYAN</b>				
Mixtlale-Arenal	4,000	8	Sd	Privada
Xalata	10,824	10	Sd	Privada
Partidor	2,648	4	Sd	Privada
<b>SANTIAGO ZULA</b>				
Santiago(Santo Niño)	29,565.77	127	Sd	Privada
Tequitlal	7,345	30	Sd	Privada
Santiago	Sd	Sd	Sd	Privada
Yaitlale	Sd	Sd	Sd	Privada
TOTAL	166,675.37			

Fuente: H. Ayuntamiento de Temamatlá 1997-2000. SD: Sin dato.

### 2.3.7. Oferta y Demanda de Suelo y Vivienda

En el municipio la oferta de suelo para vivienda por parte del Ayuntamiento ha sido muy escasa, ya que para el año 2000 según el INFONAVIT, se tenían registrados 188 derechohabientes, de los cuales no se han otorgado hasta la fecha ningún crédito. Según este organismo en el municipio se requieren 563 viviendas por incremento de la población y 152 por deterioro, que en total son 715.

Según las estimaciones para el año 2005 en el municipio se requerirán un total de 267 viviendas, considerando los diferentes estratos económicos, así como una superficie bruta de 4.83 hectáreas. Para el periodo comprendido al año 2010 se incrementará la demanda en 5.65 ha., de superficie y 312 viviendas. (véase cuadro 46)

**TABLA 46**  
**CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO. 2001**

Tipo de Vivienda	2005		2010		2015		2020	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA	VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Social Progresiva	116	1.45	135	1.69	159	1.98	186	2.32
Habitacional Popular	72	1.07	84	1.26	98	1.48	115	1.73

Interés Social	57	0.71	67	0.83	78	0.98	92	1.15
Habitacional Residencial	16	0.48	19	0.56	22	0.66	26	0.78
Habitacional Campestre	6	1.12	7	1.31	8	1.53	9	1.80

Fuente: Cálculos propios con base a recorridos de campo y ortofotos esc: 1:10000

Adicionalmente, para el año 2015, se espera un total de 426 viviendas, concentrándose la mayor cantidad en vivienda social progresiva. En suma, para el año 2020 se proyectan un total de 1,372 viviendas en 24.89 hectáreas. De esta cantidad, 596 viviendas estarán destinadas al tipo de social progresiva representando el 43.3%.

**TABLA 47**  
**REQUERIMIENTOS DE SUELO Y VIVIENDA**

Tipo de Vivienda	Requerimientos al 2020	
	Viviendas	Superficie Bruta
Social Progresiva	596.0	7.44
Habitacional Popular	369.0	5.54
Interés Social	294.0	3.67
Habitacional Residencial	83.0	2.48
Habitacional Campestre	30.0	5.76
Total	1372	24.89

Fuente: Cálculos propios

**TABLA 48**  
**DEMANDA DE VIVIENDA POR NIVEL DE INGRESO**

NIVEL DE INGRESO	VIVIENDA DEMANDANTE POR NIVEL DE INGRESO			
	2005	2010	2015	2020
1 a 2 V.S.M.	116	135	159	186
2 a 3 V.S.M.	72	84	98	115
3 a 5 V.S.M.	57	67	78	92
5 a 10 V.S.M.	16	19	22	26
10 Y Más V.S.M.	6	7	8	9

Fuente: Cálculos propios

### 2.3.8 Zonas de Valor Histórico y Cultural

Según el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos e Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH 1986) existen un total de once bienes inmuebles en el municipio que se distribuyen de la siguiente manera:

**TABLA 49**  
**BIENES INMUEBLES HISTÓRICOS**

LOCALIZACIÓN	NOMBRE DEL EDIFICIO	USO ORIGINAL	USO ACTUAL	EPOCA DE CONSTRUCCIÓN	REGIMEN DE PROPIEDAD	CONDICIONES
Temamatla		Habitación y Comercio	Habitacional Comercio	Siglo XIX, XX	Privado	R, M
Temamatla	Templo de San Juan Bautista	Templo	Templo	Siglo XVII	Federal	R
Temamatla	Casa Cural	Convento	Casa Cural	Siglo XVII	Federal	R



Temamatla	Antiguo Palacio Municipal	Palacio Municipal	Abandonado	Siglo XIX, XX	Municipal	M
Temamatla	Capilla de los Santos Reyes	Capilla	Capilla	Siglo XVIII	Federal	R
Los Reyes Acatlixuayan	Jardín de Niños	Escuela Primaria	Jardín de Niños	Siglo XX	Federal	R
Los Reyes Acatlixuayan	Templo de San Lorenzo	Templo	Templo	Siglo XVII	Federal	R
Los Reyes Acatlixuayan	Capilla de San Antonio	Capilla	Capilla	Siglo XVIII	Federal	R
Los Reyes Acatlixuayan	Exhacienda de la Asunción del Monte	Hacienda Agrícola	Rancho Ganadero	Siglo XIX	Privado	M
Santiago Zula	Capilla de Santiago	Capilla	Capilla	Siglo XVII, XVIII	Federal	R
Santiago Zula	Tienda Rural	Escuela	Tienda	Siglo XIX	Municipal	R

Fuente: Ficha Nacional de Catálogo de Bienes Inmuebles Históricos, INHA 1966. (Regular y Mal estado).

Su mayoría siguen teniendo el uso original, con algunas excepciones como el Antiguo Palacio Municipal, que actualmente se encuentra abandonado y en muy mal estado. Por lo general los monumentos e inmuebles históricos van de regular a mal estado.

### 2.3.9. Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

#### 2.3.9.1. Agua

La falta de sistemas de tratamiento para las aguas residuales municipales propicia la descarga directa de las redes de drenaje al Río San Juan en este concepto la afectación se detecta principalmente en este río. Además de que es destino de los desechos generados por los municipios de Amecameca, Tenango del Aire y Juchitepec. Dicho proceso de contaminación ha ocasionado la extinción de la flora y la fauna a lo largo de su cause, aunado a los malos olores que predominan durante todo el día.

Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos y animales (provenientes del rastro municipal que además consume grandes cantidades de agua), colectados mediante sistemas de drenaje y alcantarillado. Cabe señalar que se carece de un sistema de alcantarillado pluvial y residual.

Según el Programa Estatal de Protección al Ambiente (PEPA) 1996 -1999, en el municipio de Temamatla se presenta un bajo grado de contaminación del agua ocasionado por descargas industriales, comerciales y de servicios, aunque también se tiene el dato de presentarse contaminación por agroquímicos.

#### 2.3.9.2. Aire

Las principales causas que originan la contaminación del aire en el Municipio, obedecen fundamentalmente a las que emanan de los procesos de combustión de las fuentes móviles. Es importante mencionar que dada la cercanía con el Distrito Federal y municipios en procesos de industrialización, la contaminación del aire ha alcanzado al Municipio aunque que no es de manera alarmante.

#### 2.3.9.3. Suelo

Los principales factores que afectan la degradación del suelo natural del Municipio son: el uso de agroquímicos utilizados en terrenos de cultivo, cuyas infiltraciones provocan la salinación y acidificación que dañan la consistencia natural del subsuelo, además de que es causante de la pérdida de la capa edáfica.

#### 2.3.9.4. Contaminación por residuos sólidos.

Un factor potencial de contaminación del suelo y de los mantos acuíferos, lo constituye en gran medida el manejo inadecuado del sitio de disposición final de los desechos sólidos la cual es recolectada a través de un camión y un contenedor de basura, dicha unidad opera conforme una ruta establecida logrando una cobertura del 70% del territorio municipal, cabe destacar que en el municipio se generan un total de 892 toneladas de basura anuales, lo que representa 2.4 toneladas diarias aproximadamente.

El sitio de disposición final de los desechos sólidos municipales es un tiradero que se localiza en el Ejido del Potrero al suroeste de la cabecera municipal. Cabe destacar que se empieza a trabajar para la preparación de un relleno sanitario ubicado en el Ejido de Santiago Zula.

### 2.4. INFRAESTRUCTURA

#### 2.4.1. Infraestructura Hidráulica

En el Municipio de Temamatla el agua es un elemento esencial, hoy su adecuado aprovechamiento es condición indispensable para superar los retos actuales y preservar el potencial del desarrollo futuro. La existencia de una enorme demanda de agua para las comunidades que integran el municipio se ha convertido en uno de los problemas más graves y una limitante para el buen desarrollo.

En el año de 1980, el Municipio contaba con una cobertura del 73.9% en cuanto al servicio de agua entubada dentro de la vivienda, y comunidades como Los Reyes contaba con una cobertura 79.7%, es decir, 55 viviendas de 69 con servicio. Santiago Zula presenta una cobertura del 67%. La cabecera municipal contaba con el 75.2%. Cabe destacar que para este año sólo fueron censadas las localidades antes mencionadas.

Para el año de 1990, se nota un cambio en cuanto a la cobertura de este servicio y localidades como las siguientes mostraron un crecimiento importante: Los Reyes alcanza el 97% de cobertura, Santiago Zula presento un incremento y llegó a 98%. En este periodo la cabecera municipal paso de 75.2% en 1980 a 95% para el periodo de 1990. El Municipio presenta un 96% de cobertura en su territorio. Para 1995, el número de localidades censadas aumentó representando con esto la creación de nuevos asentamientos. Para este año el Municipio mostró un decremento mínimo, debido básicamente a la creación de nuevas localidades; presentando para este periodo, el 95% de cobertura. Cabe mencionar que para este año la gran mayoría de las localidades alcanzaron una cobertura superior al 90%, con excepción de las localidades de San Judas Tadeo y El Tepancal que actualmente no cuentan con el servicio.

#### Fuentes de Abastecimiento y almacenamiento

El Ayuntamiento cuenta con un departamento de agua potable que se encarga de administrar y dar mantenimiento a la cabecera municipal. En las localidades de Los Reyes y Santiago Zula existe un comité de agua potable el cual se encarga de administrar el servicio.

El suministro de la red de agua potable, se abastece de un pozo en la cabecera municipal localizado en la plaza Hidalgo, del cual se extraen 23 l.p.s. Cuenta con un tanque de almacenamiento localizado al final de la calle Sonora, sobre la zona de pendiente. Se extrae agua del pozo para después bombearla al tanque y de ahí mediante gravedad abastecer del servicio a la población de la cabecera.

Los Reyes y Santiago Zula se abastecen del "pozo 19", a través de un sistema de gravedad, el cual abastece a las dos localidades señaladas, cabe mencionar que el servicio es administrado por un comité. La fuente de abastecimiento es de aguas subterráneas captada mediante un pozo profundo. (Ver Plano D-6)

#### Red de Distribución

Las localidades que componen el Municipio tienen red primaria y secundaria de abastecimiento. Sin embargo, a pesar de contar con la red, la mayoría de las comunidades no tienen una cobertura total del servicio. La red primaria existente cuenta con un diámetro promedio de 6 pulgadas en la cabecera municipal y la red secundaria es de 3 pulgadas con ramificaciones de 2" y 2 1/2".

En el caso de Los Reyes y Santiago Zula se cuenta con red primaria de abastecimiento, pero no en todas las calles se cuenta con red secundaria. Se puede mencionar que existen tomas que no cuentan con el diámetro

necesario para abastecer del servicio. Esto nos muestra que la mayor parte (70%) cuenta con red de abastecimiento, sin embargo los diámetros de las tuberías son insuficientes.

El Programa Estatal de Protección al Ambiente (PEPA), 1996-1999 establece que para los centros urbanos era necesario un promedio de 200 litros por habitante por día (lhd), para el año de 1995, y para 1997 según los perfiles ambientales del Estado de México que maneja la Secretaría de Ecología se tiene que la dotación deseable para esta zona es de 120 lhd., y la Comisión de Agua del Estado de México maneja un promedio de 150 lhd., esto para el año 2000. En la cabecera municipal se extraen de 33 l.p.s., (litros por segundo) como caudal máximo y 17 l.p.s., como caudal mínimo. Si consideramos el mínimo de extracción tenemos para el municipio un total de 1,468,800 litros por día, lo que resulta un promedio de consumo de 166.15 lhd.

Es necesario considerar que en esta zona se presentan viviendas con cisternas de grandes dimensiones, así como la existencia del rastro municipal, el cual utiliza en sus procesos grandes cantidades de agua.

Si se considera el máximo de extracción se tiene que el municipio genera 322.53 lhd., con superávit para periodos posteriores si se considera que el mismo caudal.

**TABLA 50**  
DISPONIBILIDAD Y REQUERIMIENTOS DE AGUA POTABLE 2000 Y 2001.

Datos Generales	Unidad	2000	2001
Población		8,840	9,125
Oferta Real	l.p.s.	33.0	33.0
Demanda	litros/día.	1,326,000	1,368,750
Dotación Real	litros/día.	2,851,200	2,851,200
Dotación Real	l/h/d.	322.53	312.46
Requerimientos	l/h/d.	172.53	162.46

Fuente: Cálculos propios con base a información proporcionada por la CAEM.

**TABLA 51**  
REQUERIMIENTOS DE AGUA POTABLE 2000 Y 2001.

Datos Generales	Unidad	2000	2001
Población		8,840	9,125
Oferta Real	l.p.s.	17.0	17.0
Demanda	litros/día.	1,326,000	1,368,750
Dotación Real	litros/día.	1,468,800	1,468,800
Dotación Real	l/h/d.	166.15	160.96
Requerimientos	l/h/d.	16.15	10.96

Fuente: Cálculos propios con base a información proporcionada por la CAEM.

Muchos son los problemas por falta de agua, por lo que no es posible su solución inmediata, Sin embargo es urgente asegurar su uso racional e integral. Para ello se cuenta con las bases constitucionales que establece el Artículo 27 que define al agua, como un recurso natural de interés público.

La irregular distribución geográfica de los recursos acuíferos, determina que la localización de las fuentes de abastecimiento no coincida con los centros de población con mayor demanda para su uso doméstico, agrícola o industrial y genera problemas que al paso del tiempo, se convierte en agudos enfrentamientos.

Es necesario considerar que el bombeo del pozo pasa directamente a la red y cuando ésta es llenada pasa al tanque de almacenamiento para su posterior distribución.

Los lugares que presentan la mayor problemática al interior de la cabecera municipal es: Parte del Barrio de Temamatla en donde existen problemas con el bombeo.

El problema principal que enfrenta el Municipio es que en la última década se han presentado diversos asentamientos irregulares, lo que ocasiona que su patrón de crecimiento sea de manera dispersa y por ende dificulta el suministro del servicio.

Un problema más, lo constituyen los comités locales de agua que brindan el servicio ya que no cuentan con los instrumentos necesarios para la correcta medición del consumo o simplemente el servicio no es cobrado, únicamente se fija una cuota para el mantenimiento de la red pero aún así es insuficiente, además de que no se cuenta con las especificaciones técnicas de instalación, lo que ocasiona que el servicio sea insuficiente.

#### **2.4.2. Infraestructura Sanitaria**

Para el año de 1980 se tiene que el municipio contaba con una cobertura del 26%, mientras que la cabecera municipal con el 33.7%. Los Reyes alcanzó el 13% y Santiago Zula el 6.6% de cobertura.

En el año de 1990, el Municipio presentó un incremento en cuanto a su cobertura, alcanzando el 41%, lo que significa 15% más que en 1980. En la cabecera municipal se observó que la cobertura del servicio se incrementó considerablemente llegando a 79%. Para este periodo aparecieron otras localidades como: Granja, Las Lomas y El CABI que, contaban con una cobertura total y El Tepancale que no contaba con el servicio. Los Reyes Acatlixhuayan, incremento su cobertura alcanzando el 22%, es decir 25 viviendas que contaban con el servicio. En Santiago Zula incremento considerablemente llegando a 37% de cobertura.

Para 1995, el Municipio ya contaba con una cobertura del 75%. La cabecera municipal alcanzó 84%, mientras que localidades como Los Reyes llega al 61% y Santiago Zula a 57%.

En las comunidades que integran el resto del municipio, apenas se ha empezado a introducir y a ampliar este servicio, por lo que los habitantes de estas arrojan sus desechos a canales a cielo abierto y con descargas directas hacia el Río San Juan.

La cobertura en la prestación de este servicio es mínima, ya que el resto de las localidades no tienen una cobertura total, aunado a un marcado deterioro de la infraestructura existente, los lugares donde se carece de este servicio utilizan letrinas, desagües en el río, una laguna de oxidación, bordos entre otros.

No existe una red integral de alcantarillado, por lo que los desechos pluviales y residuales se juntan, además de que en la mayoría de las calles el diámetro de la tubería es de 30 cm. Adicionalmente en algunas zonas la tubería ya está tapada, por lo que la gente utiliza letrinas o simplemente desaloja al aire libre (principalmente en Los Reyes y Santiago Zula).

Las localidades de Santiago Zula y Los Reyes tienen un colector de aguas residuales que de igual forma es utilizado para el drenaje pluvial, este sistema descarga en una laguna de oxidación la cual no cuenta con las especificaciones técnicas necesarias para su correcta utilización. Cabe mencionar que dicha laguna cuando llega a su capacidad máxima es vaciada hacia el Río San Juan, lo que significa que la laguna sólo sirve como un cárcamo de aguas negras. Ya que desde que se construyó dicha laguna a la fecha no ha sido desasolvada (fecha de visita marzo 2000).

Dentro de la zona urbana de Temamatla en la cabecera municipal existen cuatro descargas: La primera ubicada en la parte suroeste en la calle Aguascalientes esquina con Río San Juan, la segunda localizada en cerrada de Juárez y Río San Juan; la tercera ubicada frente a la descarga No. 2, esta es la que recoge las descargas del noroeste de la cabecera municipal incluyendo las del rastro municipal. La última descarga se localiza al norte del Municipio en Santiago Zula sobre la prolongación Juan Escutia.

En conclusión se observa que la infraestructura sanitaria cumple una doble función: captación y conducción de la lluvia e infraestructura sanitaria, por lo que en época de precipitaciones intensas su capacidad es insuficiente provocando inundaciones y encharcamientos considerables.

#### **2.4.3. Infraestructura Carretera y Ferroviaria**

El sistema vial es uno de los elementos más importantes que forma parte de la estructura urbana, cuya función es la de apoyar e integrar el desarrollo de los principales elementos y actividades de una localidad.

En este sentido, la estructura vial de la Región X, donde se inserta el Municipio de Temamatla se encuentra conformada a partir de vialidades de corte federal y estatal, mismas que articulan al municipio en un contexto regional, destacando:

- Autopista de cuota Ciudad de México-Puebla, ubicada al norte del municipio, enlace regional del D.F., y el estado de Puebla.
- Carretera estatal Chalco-Amecameca-Cuautla, la cual integra a los municipios anteriormente señalados como Ozumba, Tepetlilxpa y Ecatingo, cabe señalar que la carretera corre de norte-sur lo que permite el enlace del Estado de México y el Estado de Morelos.
- **Vialidad Regional**

La estructura vial regional dentro del área urbana se encuentra constituida fundamentalmente por dos carreteras de corte regional:

- A. Carretera estatal Chalco-Temamatla-Tenango del Aire, la cual articula funcionalmente a los municipios señalados, su trayectoria es de norte-sur se ubica al oeste de la cabecera municipal, a lo largo de ella se localiza el municipio de Cocotitlán y la zona militar No. 37 El CABI.
- B. Carretera Temamatla-San Pablo Atlazalpan la cual articula al municipio oriente con el municipio de Chalco, a través de esta vía permite la integración con las localidades de los Reyes y Santiago Zula con los municipios anteriormente señalados.

#### 2.4.4. Infraestructura vial

##### a) Vialidades Primarias

Las vialidades primarias, se constituyen como los principales ejes estructuradores tanto al interior del Municipio como con otros municipios colindantes, mismas que se utilizan como principales vías de circulación de transporte.

Definición de vialidades primarias:

- a) **Quintana Roo**, esta vialidad adquiere el nombre señalado al pasar por el área urbana de Temamatla, sin embargo regionalmente forma parte de la carretera Chalco-Temamatla-Tenango del Aire, se consolida como la principal vialidad primaria del Municipio, funge como distribuidor vial ya que a partir de este eje se desprenden vialidades de corte primario y secundario, mismas que dan accesibilidad al resto del área urbana. Sus condiciones materiales son buenas a lo largo de su trayecto y su material predominante es de asfalto, su sección es homogénea, contando en promedio con 12 metros al pasar por el área urbana del municipio.
- b) **Calle Durango**, la segunda vialidad primaria en importancia dentro del Municipio, es el principal acceso al centro urbano de Temamatla, cabe señalar que esta vialidad es de concreto y está en regulares condiciones lo que dificulta el flujo de vehículos.
- c) **Calle Morelos-Guerrero**, se estructura como par vial de la carretera Chalco-Amecameca, es de concreto en buen estado lo que permite buen flujo de vehículos, inicia al norte en su entronque con la carretera señalada y termina al sur al incorporarse nuevamente a la carretera con dirección a Tenango del Aire, cruzando por el Río San Juan. Se consolida como la principal vialidad del área urbana de Temamatla.
- d) **Coahuila-2 de Marzo**, se constituye como el segundo acceso al área central de Temamatla, sin embargo su flujo vehicular no asemeja al presentado por la calle Durango consolidándose ambas vialidades como accesos y salidas del área urbana, funcionalmente se constituye como par vial de la calle San Luis Potosí.
- e) **Calle San Luis Potosí**, es de concreto y en tramos de terracería su característica principal es la de comunicar de este a oeste el área urbana de Temamatla, articulándose con la Calle de Guerrero y con la carretera al EL CABI, se podría consolidar como par vial a la calle Coahuila-2 de Marzo.
- f) **Avenida del Ferrocarril Interoceánico**, es considerada como vialidad primaria, ya que permite la comunicación de la cabecera municipal con la zona este, así como con la zona militar.

Es importante señalar que al interior del centro urbano, la mayoría de las vialidades se caracterizan por tener una continuidad física, tanto en dirección norte-sur como oriente-poniente, en algunos casos se ven



interrumpidas por elementos como plazas, jardines, o por ser cerradas. Sin embargo, su traza urbana es de tipo reticular, lo que permite definir una estructura vial de corte primario y secundario.

#### **b) Vialidades Secundarias**

El sistema de ejes secundarios en el Municipio, está integrado por calles que funcionan como conectores entre las vialidades primarias y locales, permiten una mayor funcionalidad y accesibilidad en la localidad. Sin embargo uno de los principales problemas que se observa en dichos ejes es la regularización de su traza ya que presenta variación en lo ancho de sus secciones, así como falta de continuidad física, lo que afecta la fluidez del tránsito vehicular.

#### **EN SENTIDO ORIENTE-PONIENTE**

- Plaza Hidalgo-Nuevo León
- Sonora
- Tamaulipas

#### **EN SENTIDO NORTE-SUR**

- México
- Cuauhtémoc

#### **SANTIAGO ZULA**

Santiago Zula es la segunda concentración urbana del municipio, se caracteriza por presentar asentamientos irregulares en su territorio.

En las vialidades que articulan esta localidad uno de los principales problemas que se observa en dichos ejes es la definición de sus trazos ya que presenta variación en lo ancho de sus secciones.

Se estructura a partir de la avenida 16 de Septiembre-5 de Mayo (Forma parte de la carretera Temamatta-San Pablo Atlazalpan), la cual es el distribuidor vial de la localidad, ya que a partir de ella se desprenden las vialidades primarias siguientes:

- Emiliano Zapata; el ancho de esta calle en algunos tramos es de 12 metros y en otros se reduce hasta 4 metros, en algunas partes no tiene banquetas, sin embargo se puede calificar en regular estado.
- La calle Juan Escutia; hasta la esquina de la calle Hidalgo es de asfalto en buen estado con un ancho de 10 metros y la otra parte es de concreto.

Las vialidades secundarias se caracterizan por ser ejes paralelos a las de corte primario, las cuales son:

- Francisco Sarabia
- Niño Perdido
- Prolongación Juan Escutia

#### **LOS REYES ACATLIXHUAYAN**

La localidad de Los Reyes, se consolida como la tercera concentración urbana del municipio, se estructura a partir de su vialidad primaria de asfalto denominada Av. Insurgentes (forma parte de la carretera Temamatta-San Pablo Atlazalpa) y sus condiciones actuales son regulares, ya que transita transporte pesado el cual ha ido deteriorándola y no se le da mantenimiento, de este trayecto se ramifican las vialidades primarias siguientes:

- La Unión
- Matamoros-La Asunción. Cabe señalar que el eje La Asunción a pesar de sus condiciones materiales (Terracería) se estructura como par vial a la carretera con dirección a San Pablo.

A través de estas vías, se desprenden vialidades secundarias que permiten la articulación con los dos ejes señalados, las cuales son:



- Morelos, vialidad de concreto en mal estado no tiene continuidad, variaciones en el ancho de la calle va de 7 metros a 5 metros, no tiene banquetas.
- Allende, vialidad de concreto en regular estado, sin continuidad y sin banquetas.
- Guatemala, calle de concreto en regular estado sin continuidad el ancho de la calle va de 7 metros y en tramos de 5 metros debido a viviendas que invaden la calle, no cuenta con banquetas.

El resto de las localidades dispersas se comunican entre si, por diferentes caminos rurales que se encuentran en mal estado y sin pavimentar. (Ver Plano D-6)

### c) Aforos Vehiculares

Se realizaron tres levantamientos a distinta hora, para conocer el flujo vial así como la relación del municipio con su región y la cabecera con sus localidades.

La primera estación de monitoreo fue por la mañana de 10:00 AM a 11:00 AM, donde se encontró que el flujo de vehículos es mínimo y sólo de tránsito local. Los tres puntos viales de mayor importancia son:

La carretera Cocotitlán - Temamatla en la entrada a la cabecera con total de 105 vehículos, y de salida 78 vehículos, en la carretera San Pablo Atlazalpan-Temamatla la cual es la que comunica a la cabecera con sus dos localidades mas importantes (Los Reyes y Santiago Zula), en donde en comparación a la anterior el flujo es mucho mas bajo ya que es una vialidad de tipo local, y el tercer punto fue en la carretera Tenango del Aire -Temamatla en donde existe un flujo mayor ya que es una vialidad regional que comunica a Temamatla con otros municipios. (Ver Plano D-6B)

**TABLA 52**  
**1ER. MONITOREO**

UBICACIÓN DE LA INTERSECCIÓN	SENTIDO VIAL	HORA DEL AFORO	TOTAL DE VEHICULOS	PARTICULARES	TRANSPORTE	CARGA
CARRETERA COCOTITLAN TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	105	55	35	15
CARRETERA TEMAMATLA OCOTITLAN	SALIDA DE LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	78	30	30	18
CARRETERA SAN PABLO ATLAZALPAN-TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	32	12	14	6
CARRETERA TEMAMATLA - SAN PABLO ATLAZALPAN	SALIDA DE LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	31	12	9	10
CARRETERA TENANGO DEL AIRE- TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	81	55	14	12
CARRETERA TEMAMATLA- TENANGO DEL AIRE	SALIDA DE LA CABECERA	De 10:00 AM a 11:00 AM	78	48	20	10

FUENTE: Levantamiento de campo.

El segundo levantamiento fue pasando el medio día en donde el flujo vehicular se incrementa por la salida de los estudiantes y de los trabajadores para ir a comer, levantamiento en los tres puntos anteriores, incrementándose considerablemente como se indica a continuación.

**TABLA 53**  
**2DO. MONITOREO**

UBICACIÓN DE LA INTERSECCIÓN	SENTIDO VIAL	HORA DEL AFORO	TOTAL DE VEHICULOS	PARTICULARES	TRANSPORTE	CARGA
CARRETERA COCOTITLAN TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	152	84	48	20
CARRETERA TEMAMATLA OCOTITLAN	SALIDA DE LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	174	105	39	30
CARRETERA SAN PABLO ATLAZALPAN- TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	46	20	16	10
CARRETERA TEMAMATLA-SAN PABLO	SALIDA DE LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	38	14	10	14

ATLAZALPAN						
CARRETERA TENANGO DEL AIRE- TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	144	108	18	18
CARRETERA TEMAMATLA-TENANGO DEL AIRE	SALIDA DE LA CABECERA	De 1:00 PM a 2:00 PM	120	72	32	16

FUENTE: Levantamiento de campo.

El tercer levantamiento fue de 6:30 PM a 7:30 PM la cual se puede considerar como hora pico ya que es la hora en que la gente por lo general llega a su hogar a descansar, así como la salida de estudiantes y trabajadores.

**TABLA 54**  
**3ER. MONITOREO**

UBICACIÓN DE LA INTERSECCIÓN	SENTIDO VIAL	HORA DEL AFORO	TOTAL DE VEHICULOS	PARTICULARES	TRANSPORTE	CARGA
CARRETERA COCOTITLAN TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	186	104	52	30
CARRETERA TEMAMATLA COCOTITLAN	SALIDA DE LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	209	112	45	52
CARRETERA SAN PABLO ATLAZALPA - TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	62	30	20	12
CARRETERA TEMAMATLA - SAN PABLO ATLAZALPA	SALIDA DE LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	48	16	14	18
CARRETERA TENANGO DEL AIRE- TEMAMATLA	ENTRADA A LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	144	110	18	16
CARRETERA TEMAMATLA-TENANGO DEL AIRE	SALIDA DE LA CABECERA	De 6:30 PM a 7:30 PM	155	98	40	18

FUENTE: Levantamiento de campo.

#### d) Puntos de Conflicto Vial

La presencia de puntos de conflicto vial en el Municipio de Temamatla es prácticamente nula, únicamente se detecto dos cruces viales que inciden en el flujo vehicular, dichos puntos son: (Ver Plano D-6B)

**TABLA 55**  
**PUNTOS DE CONFLICTO VIAL**

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
Cruce vial entre la calle Durango-Quintana Roo	Considerado como el de mayor importancia en el municipio, el cual se origina por la presencia de paraderos de unidades de autotransporte así como por la reducida sección de la misma, aunándole el tránsito de autotransportes, transporte de carga y tránsito local.
Cruce Vial Carretera Temamatla-Tenango del Aire-Carretera Temamatla-San Pablo Atlazalpan	Se enfoca básicamente por la inexistencia de señalamientos viales en el cruce y el flujo vehicular que circula por las carreteras señaladas son de alta velocidad.

#### Aspectos más relevantes de la problemática vial del Municipio

Es importante señalar que la red vial primaria y secundaria del municipio se encuentra en buenas condiciones por lo que según datos ofrecidos por la SCT, el 100% de la red vial se encuentra pavimentada, el resto corresponde a caminos de saca en terracería, los cuales se localizan en las zonas periféricas de las localidades que integran el municipio. En este sentido se tiene que la distancia existente con vialidades pavimentadas es de 10.3 km.

- El municipio de Temamatla presenta un modelo vial lineal que carece de funcionalidad por la falta de articulación con vialidades primarias.
- Falta de comunicación vial entre delegaciones del municipio.
- Falta de alternativas viales para conectar a los puntos de origen y destino, generando una sobresaturación en las vialidades primarias.
- Un aspecto importante es el que se refiere a la falta de señalamiento vial, pues se presenta variación de sentidos de una cuadra a otra.
- Las condiciones materiales de la vialidad en las delegaciones se encuentra en general en buenas condiciones.

#### 2.4.5. Sistema de Transporte

El sistema de transporte colectivo para el servicio urbano y suburbano del Municipio se encuentra integrado básicamente por unidades de segunda clase como son microbuses y combis las cuales mantienen a Temamatla comunicado, especialmente con los municipios de Cocotitlán, Chalco y Tenango del Aire. Adicionalmente su paradero se localiza en el cruce de la calle Durango y Quintana Roo.

##### Principales rutas de transporte:

1. Chalco-Cocotitlán-Temamatla-EL CABI
2. Chalco-Cocotitlán Temamatla-EL CABI-Juchitepec
3. Temamatla-Los Reyes-Santiago Zula-San Pablo-Chalco

Al interior de la cabecera municipal, el principal medio de transporte es a base de bici taxis, las cuales forman parte de una asociación local que se encarga de la demanda local. Cabe señalar que su base se encuentra ubicada en la Plaza Hidalgo.

El Ferrocarril ha ido disminuyendo su participación en el transporte debido al deterioro en la calidad del servicio, consecuencia del rezago en la modernización tanto en sus instalaciones como en su organización y métodos de operación, así dentro del municipio atraviesa la vía del ferrocarril México - Cuautla con 7.0 Km., aproximadamente, sin que hasta esta fecha exista alguna estación de pasajeros o de carga y sin que se haya revisado el derecho de vía hasta el momento.

##### Aspectos más Relevantes del Transporte

- Los horarios de atención autorizados son de 5:00 a 22:00 hrs. los cuales no son respetados.
- Se presenta una sobre oferta del servicio de transporte, ya que de dos a más empresas cuentan con la misma ruta.
- Falta de definición de paraderos de ascenso y descenso de pasajeros, así como su diseño arquitectónico.
- No existe vigilancia para el adecuado funcionamiento del servicio
- No existe coordinación entre municipios cercanos para lograr un adecuado reordenamiento del transporte.
- Falta de mantenimiento del parque vehicular.
- Existen conflictos entre transportistas por la sobreposición de rutas.
- No existe planeación y diseño en la operación de rutas del transporte.
- No existe un adecuado control, vigilancia y manejo del costo por viaje.

#### 2.4.6. Infraestructura Eléctrica

En lo referente a la energía eléctrica, se puede señalar que la cobertura de este servicio en el Municipio es de 99.5%, esto según el Censo de 1995. Se analizaron los años de 1980 y 1990 para registrar la tendencia en

cuanto a este servicio, y se llegó a lo siguiente: Para 1980 el Municipio tenía una cobertura de 86.2% y para el año de 1990 se alcanzó el 97%, lo que demuestra que la cobertura en cuanto a este servicio se incrementó considerablemente.

Las localidades que presentaron menor cobertura del servicio son: las dispersas de una y dos viviendas y principalmente los asentamientos irregulares como, La Guadalupana ubicada en zona de riesgo y El Palenque. La población sin servicio utiliza tomas clandestinas, lo que ocasiona peligro para la población que se conecta.

## 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

Los equipamientos urbanos sobre todo los de corte regional se localizan y concentran en la cabecera municipal.

### 2.5.1.1. Equipamiento Educativo y de Cultura

La distribución de los equipamientos para la educación en los niveles preescolar y primaria es de manera uniforme en el Municipio, existiendo un plantel en cada distrito urbano que lo compone, cabe destacar que según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, actualmente no existe déficit en estos niveles.

En cuanto a los equipamientos de educación media básica la situación es la siguiente: se cuenta con dos secundarias técnicas, ubicadas en Temamatla y Santiago Zula, al igual que los niveles anteriores no presentan déficit. Situación contraria en Secundaria General y Tele-secundaria que al carecer del equipamiento registran déficit actual de 11 y 4 aulas respectivamente.

Para el nivel medio superior y superior no se cuenta con ningún elemento, por lo que la demanda es satisfecha fuera del Municipio.

**TABLA 56**  
**EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS					
		SUPERFICIE DEL PREDIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	UBS		MODULOS	TURNOS
				No.	tipo		
<b>EDUCACIÓN</b>							
Jardín de niños	Temamatla			19	Aula	3	
Jardín de niños	Los Reyes A.		180 m2.	5	Aula	1	M
Jardín de niños	Santiago Zula						
Esc. Primaria C.N.C.	Temamatla			36	Aula	3	
Primaria	Los Reyes A.						
Esc. Primaria Miguel Hidalgo	Santiago Zula					2	
Esc. Secundaria Técnica 7D	Temamatla	1 ha.		9	Aula	2	
Secundaria Técnica Gustavo Baz Prada	Santiago Zula					2	
Centro de capacitación para el trabajo				0	Taller	0	
Telesecundaria				0	Aula	0	
Secundaria General				4	Aula	1	
C.B.T.							

Fuente: Levantamiento de Campo, con base a las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL.

En el municipio de Temamatla, los programas de fomento y difusión cultural operan con criterios centralizados, ignorando los intereses regionales y locales, lo cual ocasiona con frecuencia el fracaso de actividades por el alto costo y esfuerzo que no logran captar el interés de la población.

Dentro del Subsistema Cultura, se cuenta con una casa de cultura ubicada en el centro urbano de Temamatla, en donde se realizan actividades culturales como son exposiciones artísticas, esculturales, de pintura y talleres

de artes plásticas entre otros, se cuenta con un local amplio para difusión y fomento a la cultura y las artes a pesar de no tener una respuesta favorable por parte de la población, en el mismo lugar se le integra la Biblioteca Pública Municipal, sin embargo, los espacios y el acervo bibliográfico son insuficientes, por lo anterior se registra un déficit actual de 545 m<sup>2</sup> y 28 butacas respectivamente.

**TABLA 57**  
**EQUIPAMIENTO DE CULTURA**

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS					
		SUPERFICIE DEL PREDIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	UBS			TURNOS
				No.	tipo	MODULOS	
CULTURA							
Casa de cultura	Cabecera municipal			20	M2.	1	

Fuente: Levantamiento de Campo

### 2.5.1.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia

La cobertura del servicio de salud en general es deficitaria, solo se cuenta con un centro de salud de tipo rural, que se ubica en Temamatla, con un total de 6 UBS manejando dos turnos, solo se cuenta con un médico en cada comunidad (Santiago Zula, Los Reyes Acatlixuayan y Cabecera Municipal) para totalizar tres médicos particulares.

La asistencia de salud, se recibe a través de la Coordinación de los Servicios de Salud ubicada en el municipio de Tenango del Aire y su servicio es mas de carácter curativa que preventiva.

Por tal razón es necesario ampliar y mejor los servicios médicos para establecer programas de medicina, fomento, control y regularización sanitaria así como de asistencia social con programas de vacunación para combatir y dignificar la vida urbana y rural en el municipio.

**TABLA 58**  
**EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD Y ASISTENCIA**

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS					
		SUPERFICIE DEL PREDIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	UBS.			TURNOS
				No.	tipo	MODULOS	
SALUD							
Centro de Salud Rural RSEM	Temamatla			6	camas	1	8-14 hrs. 16-18 hrs.

Fuente: Levantamiento de Campo

Por lo anterior se registra déficit en elementos como centro de urgencias y puesto de socorro de la Cruz Roja Mexicana, y a corto plazo de un centro de salud con hospitalización con dos consultorios y un hospital general con 5 camas.

### 2.5.1.3. Equipamiento Turístico

En el municipio de Temamatla, no existe actividad turística que predomine, se carece de establecimientos de hospedaje temporal como de calidad, no existen Cines, Teatros, ni empresa de Transportación Turística, Agencia de viajes, Arrendadoras de autos, ni establecimientos de bebidas y alimentos con categoría clasificada y registrada ante las autoridades correspondientes.

Su única actividad turística con la que cuenta el municipio es la de ofrecer algunos atractivos para visitantes de fin de semana, en donde la forma de viaje puede ser por grupos familiares, individuales, por negocio, en autobús, automóvil u otro medio y su rango de edad predominante de adultos y jóvenes de todos los estratos sociales.

Con relación a los recursos naturales se puede explotar la carretera de acceso hacia los Volcanes Popocatepetl e Ixtaccihuatl, pues es una importante vía de comunicación y podrían establecerse comercios que favorezcan esta actividad, además de que se han realizado estudios para determinar el descubrimiento de zonas y monumentos arqueológicos que pudieran favorecer la actividad estableciendo guías turísticas, módulos de información y señalamientos adecuados para orientar al turista.

#### 2.5.1.5. Equipamiento para el Comercio y Abasto

Se tiene un mercado en la cabecera municipal, ubicado en la calle de Campeche dentro del centro urbano, con cobertura municipal. El mercado cuenta con una superficie aproximada de 448 m<sup>2</sup> distribuyendo 10 locales, beneficiando a una población de 3,874 personas, debido ha esto se tiene un déficit de 67 UBS para el 2000.

Dentro del municipio se presentan dos tianguis que pretenden satisfacer la demanda de la población del municipio, también se cuenta con unidades de comercio y abasto como son el Rastro mecanizado, una lechería, 4 molinos, 7 tortillerías y una tienda campestre.

Uno de los problemas de índole comercial es la cercanía al Distrito Federal por la competitividad y las ventajas para los demandantes en relación con precios, variedad de productos y calidad.

**TABLA 59**  
**Unidades de Comercio y Abasto Social de Temamatla 2000.**

TIANGUIS	MERCADO PUBLICO	RASTRO	CENTRAL DE ABASTO	LECHERIA	BODEGAS	MOLINOS	TORTILLERIA	TIENDA CAMP.
2	1	1	-	1	-	4	7	1 UNIDAD MOVIL

Fuente: Levantamiento de Campo

#### 2.5.1.6. Equipamiento Recreativo y Deporte

Se cuenta con un parque ubicado en el centro urbano de la cabecera municipal, así como en las plazas multifuncionales en cada distrito urbano del municipio, cuentan con una cobertura local.

El Municipio cuenta con una Unidad Deportiva, así como de un Módulo Deportivo, ubicados en la Cabecera Municipal y Los Reyes Acatlixhuayan respectivamente, el subsistema se complementa con canchas deportivas de Básquetbol, Fútbol y Frontón, para el esparcimiento de la población, sin embargo no son suficientes y no operan en las mejores condiciones.

Se cuenta con una pequeña área deportiva en Santiago Zula con una cancha de Fútbol y Básquetbol, en mal estado.

**TABLA 60**  
**EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTE**

Nombre	Localización	Características
<b>UNIDAD DEPORTIVA</b>		
Plaza multifuncional	Temamatla	1 Parque recreativo
Unidad Deportiva	Temamatla	2 Cancha de Fútbol 1 con tribunas 2 Canchas de Básquetbol 1 Cancha de Frontón
Modulo Deportivo	Los Reyes Acatlixhuayan	1 Cancha de Frontón 1 Campo de Básquetbol 1 Pista de carreras
Área deportiva	Santiago Zula	1 Canchas de Básquetbol 2 Canchas de Fútbol

Fuente: Levantamiento de Campo



### 2.5.1.7. Equipamiento de Administración y Servicios

Existen en operación tres cementerios dentro del Municipio, con grado de saturación del 80%, los cuales cubren la demanda de la población local, localizados en Temamatla, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Zula.

#### • Equipamiento de Cobertura Regional.

Al sureste de la cabecera municipal se encuentra ubicada la zona Militar No. 37 denominada "EL CABI", con una superficie aproximada de 221.00 hectáreas. (Ver Plano D-6E)

### 2.5.1.8. Problemática e índices deficitarios de equipamiento urbano

Con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL y la población total de municipio para el año 2,000, se estiman los siguientes déficits y superávits de equipamiento urbano:

**TABLA 61**  
**DÉFICIT Y SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEMAMATLA, 2000**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UBS	Módulos	No. de Ues.	Req. 2000	Def.-Sup. 2000	DESCRIPCIÓN
<b>EDUCACION</b>						
Jardín de niños	Aula	3	19	15	4	Se cuenta con un superávit de 4 aulas.
Primaria	Aula	3	36	23	13	Se cuenta con un déficit de 13 aulas.
Centro de capacitación para el trabajo	Taller	0	0	Nr	Nr	No se cuenta con requerimiento.
Telesecundaria	Aula	0	0	4	-4	Se tiene un déficit de un plantel.
Secundaria General	Aula	1	4	11	-7	Se cuenta con un déficit de 7 aulas.
Secundaria Técnica	Aula	2	9	5	4	Se cuenta con un superávit de 4 aulas.
Preparatoria General	Aula	0	0	3	-3	Se cuenta con déficit de un plantel.
<b>CULTURA</b>						
Biblioteca Pública Municipal	Sita	0	0	27	-27	Se cuenta con un déficit de por lo menos una biblioteca municipal.
Museo Local	m2	0	0	ne	ne	
Museo de sitio	m2	0	0	ne	ne	
Casa de cultura	m2	1	20	564	-544	Se cuenta con un déficit de 544 metros cuadrados de terreno.
Museo de Arte	m2	0	0	Nr	Nr	No se requiere aun.
<b>SALUD</b>						
Centro de salud Urbano	Consultorio	0	0	Nr	Nr	
Unidad de Medicina Familiar	Consultorio	0	0	2	-2	Se cuenta con un déficit de 2 consultorios.
Puesto de socorro CRM	Carro	0	0	2	-2	Se cuenta con un déficit de 2 carros.
Centro de Urgencias CRM	Cama	0	0	2	-2	Se cuenta con un déficit de 2 camas.
<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>						
Centro de asistencia de desarrollo infantil (guardería CADI)	Aula	0	0	8	-8	Se cuenta con un déficit de 8 aulas.
Centro de desarrollo comunitario	Aula	0	0	7	-7	Se cuenta con un déficit de 7 aulas.
<b>COMERCIO</b>						
Mercado Público municipal	Puesto	1	10	67	-77	Se cuenta con un déficit de 77 puestos.
<b>RECREACION</b>						
Plaza Cívica	m2	1	5000	1535	3465	Se cuenta con un

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UBS	MÓDULOS	No. de Ubs.	Rto. 2000	Def.-Sup. 2000	DESCRIPCIÓN
Juegos Infantiles	m2	0	0	2742	-2742	Se cuenta con un déficit de 2,742 metros cuadrados de terreno.
Jardín Vecinal	m2	0	0	9596	-9596	Se cuenta con un déficit de 9,596 metros cuadrados de terreno.
Parque de Barrio	m2	0	0	9596	-9596	Se cuenta con un déficit de 9,596 metros cuadrados de terreno.
Parque Urbano	m2	0	0	Nr	Nr	
Cine	Buleva	0	0	Nr	Nr	
<b>DEPORTE</b>						
Modulo deportivo	M2	0	0	2742	-2742	Se cuenta con un déficit de 2,742 metros cuadrados de terreno.

Fuente: Cálculos con base a normas de dotación de equipamiento 1995. SEDESOL

## 2.6 SERVICIOS PÚBLICOS

### 2.6.1 Seguridad Pública y Administración de Justicia

Actualmente el municipio de Temamatla tiene 2 policías por delegación, es decir 1 para cada turno de 24 hrs. Adicionalmente 10 elementos para la Cabecera Municipal asignándose 5 para cada turno y teniendo la responsabilidad en la Dirección de Seguridad Pública Municipal. Carece de armamento y parque para casos necesarios, solo se tienen dos vehículos auto-patrullas y equipo de radio y comunicación para realizar las funciones de proteger a los habitantes del municipio, los derechos de las personas, de sus libertades, del orden y la paz pública, combatiendo a los infractores del bando de Policía y Buen Gobierno.

De continuar con este escenario dentro de los próximos años se tendrá un mayor índice delictivo, a consecuencia del incremento poblacional, la migración y la concentración urbana.

De la misma manera la gran descentralización que se ha generado en los últimos años en el Distrito Federal y la zona conurbada aunado a las crisis económicas, las imperfecciones del mecanismo preventivo así como la deficiencia de equipo y tecnología de punta, afectará la vida de los habitantes de Temamatla, el orden público, sus relaciones sociales y en general el desarrollo económico del Municipio.

#### Administración de Justicia

En Temamatla actualmente no existe Agencia de Ministerio Público del fuero común o federal por lo que esta función recae en el Síndico Procurador como auxiliar del Ministerio Público. No existen Centros de Readaptación Social para internos, por lo que la comandancia Municipal pone a los delincuentes a disposición de las autoridades federales o estatales según sea el caso.

### 2.6.2. Recolección y Disposición de Desechos Sólidos.

En el municipio el servicio de recolección de desechos sólidos se realiza a través de un camión y un contenedor de basura. Dicha unidad opera conforme una ruta establecida logrando una cobertura del 70% del territorio municipal. Cabe destacar que en el municipio se generan un total de 892 toneladas de basura anuales, lo que representa 2.4 toneladas diarias aproximadamente.

El sitio de disposición final de los desechos sólidos municipales es un tiradero que se localiza en el Ejido del Potrero al suroeste de la cabecera municipal. Actualmente se trabaja para la preparación de un relleno sanitario ubicado en el Ejido de Santiago Zula, para cubrir totalmente la cobertura del municipio.

En los últimos años se han tomado medidas correctivas sobre el manejo de los desechos sólidos que genera el municipio, entre ellos esta el convenio firmado entre autoridades ejidales y autoridades municipales para ocupar terrenos ociosos, para establecer el relleno sanitario, con recursos federales y municipales.

### **2.6.3 Protección Civil y Bomberos.**

La protección civil para prevenir y atender desastres, emergencias y contingencias es una tarea relevante para la administración Municipal, debido a que una de sus funciones es velar por la seguridad de la sociedad en general. En conclusión no existe una unidad especializada de protección civil que guarde por la seguridad de la población.

Cabe mencionar que el gobierno del Estado de México a través de la Dirección de Protección Civil guarda estrecha relación con el Municipio, ya que el sistema de protección civil actual no cuenta con los recursos financieros, técnicos y humanos suficientes para ofrecer protección a toda la población. Las carencias de recursos existen tanto para los particulares como para el Municipio para dotar de equipos de protección, como sistemas contra incendios, salidas de emergencia, equipos anticontaminantes, unidades de transporte para protección civil, así como para hacerle frente a los fenómenos meteorológicos y/o naturales.

### **2.6.4. Comunicaciones**

En el municipio de Temamatla en el año de 1995 se contaba con 6 establecimientos que daban servicio de oficinas postales 3 eran expendios, 2 agencias y una administración, para el 2,000 solo se cuentan con dos oficinas postales, lo que son: una administración y una agencia.

Los servicios de comunicación colectiva como la Radio y Televisión han tenido un crecimiento importante en el municipio pues estos existen ya en las zonas rurales como el Tejocote, el Tepancale, San Judas Tadeo, entre otros, permitiendo mayor cobertura en la recepción de la información, la evolución de las comunicaciones esta asociada a un acelerado avance tecnológico, estrechamente vinculado al desarrollo de la electrónica.

En lo referente a redes telegráficas y telefónicas distribuidas en el municipio se cuenta con cinco agencias, con aproximadamente 400 aparatos telefónicos y 400 líneas telefónicas que comunican al interior y exterior del municipio.

Actualmente se tiene una infraestructura en el sistema de comunicaciones reducida, ya que hace falta ampliar la cobertura municipal en redes telefónicas para facilitar la atención al medio rural. Asimismo, la instalación de Teléfonos Públicos para expandir los servicios telefónicos a un mayor número de habitantes y comunidades.

### **2.7. IMAGEN URBANA**

Con el paso de los años el municipio de Temamatla ha presentado una serie de transformaciones en su fisonomía urbana, asociada directamente a los cambios políticos, económicos y culturales. Por otro lado, las delegaciones cercanas que conforman el municipio han sufrido cambios radicales, principalmente aquellas que se encuentran conurbadas a la cabecera municipal, como es el caso de Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

En cuanto a la imagen urbana de las delegaciones, se presentan en su centro urbano elementos como el templo, jardín y kiosco. De la misma forma se ubican viviendas que guardan características constructivas originales, como son ventanas en forma de arco, puertas de madera y balcones de hierro forjado con formas artesanales. La altura promedio es de seis metros (dos pisos), con muros de adobe y aplanados con cemento colocados recientemente.

Se ubican casas recientes las cuales rompen por completo con la imagen típica de los poblados originales, utilizando materiales de construcción industrializados, estilos arquitectónicos modernos y lotes que varían de una zona a otra.

La fisonomía urbana de la zona está asociada con las zonas agrícolas que predominan en la delegación, por lo que es muy común encontrar viviendas con traspatio para desarrollar actividades agropecuarias, principalmente en Santiago y Los Reyes. En estas zonas se presentan las peores condiciones de cobertura de servicios básicos, además de no existir áreas verdes.

La imagen urbana se encuentra deteriorada y se nota la degradación del perfil urbano por la diversidad de cubiertas y formas usadas en las fachadas en los centros urbanos de las delegaciones. Se notan volúmenes

irregulares a lo largo de las calles principales y las construcciones utilizan diversos materiales, texturas y colores.

En conclusión dentro del municipio las fachadas urbanas se encuentran deterioradas y fuera de contexto, ya que las secuencias visuales son muy pobres en cuanto a forma, color, textura y volumetría existiendo pocas excepciones. Cabe mencionar que existe desintegración entre las fachadas modernas y las tradicionales. Se presenta contaminación visual por cables y elementos discordantes en fachadas y por anuncios comerciales de diferentes tamaños y colores.

#### **2.7.1. Imagen Urbana en los Accesos al Municipio**

Vialidad de Acceso Chalco – Temamatla – Tenango del Aire: Se constituye como el principal acceso al municipio, presentando los flujos vehiculares más altos con relación a su área de influencia. Presenta buenas condiciones físicas de pavimentación predominando el asfalto. Se observa disparidad de volúmenes, texturas, diseños y colores, y las áreas verdes se encuentran en buen estado.

No presenta una imagen urbana definida, ya que las fachadas de los comercios y de las casas habitación se encuentran en mal estado con anuncios que no responden a ninguna normatividad. El número de niveles máximo es de seis metros (dos pisos), la ocupación del suelo en esta zona es discontinua, ubicándose terrenos baldíos en la entrada.

En general la imagen urbana en las vialidades principales no presenta elementos que permitan una definición uniforme, siendo las fachadas de las construcciones de diversos estilos, por lo que resulta oportuno incidir en los lineamientos para rescatar los elementos arquitectónicos de valor formal, de no preverlo los paisajes urbanos y naturales se perderán.

La traza del área urbana de las localidades del Municipio, se presenta de forma reticular, sin embargo conforme se alejan del centro empieza a ser irregular. Algunas calles no presentan continuidad en la traza y las secciones son muy reducidas.

La imagen urbana se ve afectada por las condiciones físico materiales de la vivienda, sobre todo las de tipo popular ubicadas en la periferia de las áreas urbanas del Municipio, a lo anterior, se le suma la diversidad de estilos arquitectónicos producto de la autoconstrucción.

Los espacios públicos y sociales de la ciudad, donde se da mayor confluencia de población, destacan los siguientes:

- Plaza Central
- Mercado Municipal
- Palacio Municipal
- Templo de San Juan Bautista
- Capilla de los Santos Reyes
- Capilla de San Antonio
- Templo de San Lorenzo
- Capilla de Santiago

#### **Hitos**

Los elementos visuales de la ciudad que sirven como puntos de referencia para la población son:

- Palacio Municipal
- Mercado Municipal
- Plaza Central
- Templos y Capillas

2.8. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>VALIDAD</b>											
Viñedales que presentan variaciones en el ancho de sus secciones.	La red vial seguirá creciendo conforme se vaya presentado el crecimiento urbano, ocasionando caos viales y falta de funcionalidad.	La establece la Coordinación de Viñedales y Transporte municipal.	No existe normatividad.	Reestructuración vial a través de un Programa de ordenamiento vial.	Población municipal.		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X		
El sistema vial del municipio carece de diseño, provocando la falta de funcionalidad.	La red vial seguirá creciendo conforme se vaya presentado el crecimiento urbano, ocasionando caos viales y falta de funcionalidad.	La establece la Coordinación de Viñedales y Transporte municipal.	No existe normatividad.	Reestructuración vial incrementando un solo sentido en las principales viñedales municipales.	Población municipal.		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X		
El transporte de carga y de pasajeros que va de paso penetra a la zona urbana de Tamamata ocasionando embalsamientos y graves problemas viales.	Se agravará la problemática, provocando el deterioro físico y funcional de la zona centro, por otro lado se incrementarán los tiempos de recorrido.	La establece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	No existe normatividad.	Uso de la viñedales o ferrocarril inter-occeánicos como libremento.	Población municipal.		X	Ayuntamiento Municipal.	X		
Falta de viñedales entre las zonas urbanas y las rurales, localidades dispersas.	Se agravará la problemática vial de los puntos de origen hacia los puntos de destino.	La establece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	No existe normatividad.	Construcción o adecuación de viñedales que sirvan de enlaces entre las zonas urbanas y las rurales.	Población total del municipio.		X	Gobierno Estatal y Municipal.	X		
Falta de capacidad de viñedales primarias en la cabecera municipal y localidades conurbadas.	La falta de viñedales alternas en la cabecera municipal y al interior de las delegaciones provocará el desdoblamiento de las viñedales principales, provocando largos tiempos de recorrido y mayores gastos por mantenimiento.	Coordinación de Viñedales y Transporte del H. Ayuntamiento de Tamamata.	No existe normatividad.	Reestructuración vial a través de un Programa de ordenamiento vial.	Población municipal y población total.		X	Gobierno Federal, Estatal y Municipal.	X		
Falta de viñedales colectoras que den flujo y desahogo de viñedales primarias.		Coordinación de Viñedales y Transporte del H. Ayuntamiento de Tamamata.	No existe normatividad.	Reestructuración vial a través de un Programa de ordenamiento vial.	Población municipal y población total.		X	Gobierno Federal, Estatal y Municipal.	X		

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>VALIDAD</b>											
En el trueno de la viñedales Durango y Quintero Rio el congestionamiento ocasionado por el paradero de transporte urbano (combis).	Desde hace algunos años se ha perdido la funcionalidad en esta viñedales, ya que ahora representa el punto de conflicto vial más importante de municipio, ocasionando el deterioro físico de la zona. La tendencia indica que el número de accidentes se incrementará, además de ser la zona más conflictiva del municipio de Tamamata en todos los aspectos.	Coordinación de Viñedales y Transporte del H. Ayuntamiento de Tamamata.	No existe normatividad.	Reubicación o descentralización del paradero.	Población Municipal.		X	Ayuntamiento Municipal.	X		
Falta de señalamientos en viñedales regionales y primarias.	Se perderán tiempos de recorridos de un lugar a otro, además de ocasionar embalsamientos y desorganización vial.	La establece la Coordinación de Viñedales y Transporte del H. Ayuntamiento y la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal y Estatal.	No existe normatividad.	señalamientos y sincronización de semáforos en viñedales conflictivas.	Población municipal y población total.		X	Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito Estatal, Coordinación de Viñedales y Transporte municipal.	X		
Las condiciones materiales de la infraestructura vial son deficientes.	La falta de mantenimiento de viñedales ocasionará hejas velocidades en ejes principales, accidentes y daños materiales a vehículos.	La establece la Coordinación de Viñedales y Transporte del H. Ayuntamiento y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	No existe normatividad.	Mantenimiento de viñedales.	Población municipal.		X	Coordinación de Viñedales y transporte municipal y la SCT.		X	

PROBLEMÁTICA URBANA	PROMOSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>EQUIPAMIENTO</b>											
Construcción de escuelas de Medio Superior.	Decremento en el nivel de prestación de la población ante la imposibilidad de estudiar en el municipio de Tepic (zona costal).	Población municipal.	No normatividad.	Construcción de una escuela de nivel medio superior.	Población total del municipio.		X				X
La construcción de un centro de salud con hospitalización con dos consultorios y un hospital general con 5 camas.	La población de la región seguirá aumentando sus necesidades fuera del municipio a un alto costo, promoviendo la saturación del servicio existente.	Población municipal y del municipio a un alto costo, desahucando al IMSS.	No normatividad.	Construcción de obra en la cabecera municipal.	Población total del municipio.		X	Gobierno Federal, Gobierno del Estado e IMSS.		X	

PROBLEMÁTICA URBANA	PROMOSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>RIESGOS URBANOS</b>											
Inundación por desahuentamiento en el Río San Juan (Cuerpo Invasivo).	Se perderá la infraestructura sanitaria y los riesgos, se incrementarán en la zona.	Dirección Protección Civil Municipal y Dirección del H. Colegio de Bomberos.		Programa Interno de Protección Civil Municipal.	75 habitantes.		X	Gobierno del Estado y Gobierno Municipal.			X
Instalación por desahuentamiento en el asentamiento la Guadalupe (deshufo y pendientes pronunciadas).	Debido al avance de las viviendas, pronunciadas por los desahuentamientos, la infraestructura sanitaria requerirá mayor mantenimiento, distribución pedales hidráulicos y matorrales.	Dirección Protección Civil Municipal.		Programa Interno de Protección Civil Municipal.	120 habitantes.		X	Gobierno Municipal.			X
Caída de materiales volcánicos desde la cerámica con el Popocatepetl.	Tenencia de viviendas dentro del radio de influencia en caso de erupción del Popocatepetl, ubicada en zona de peligro por riesgo de material volcánico es menor en conjunto en espacios de mayor magnitud podrían acumularse y causar daños.	Dirección Protección Civil y Obras Públicas Municipal.		Programa Interno de Protección Civil Municipal.	Toda el Municipio.		X	Gobierno Municipal.			X
Ineficiencia de colectores para captar aguas pluviales dentro de la cabecera.	La existencia de infraestructura sanitaria ocasionará inundaciones severas y afectará a un mayor número de habitantes.	Dirección Protección Civil Municipal y Obras Públicas.		Programa Interno de Protección Civil Municipal, Plan Parcial de Aguas Superficiales.	88 habitantes.		X	Gobierno Municipal.			X

PROBLEMÁTICA URBANA	PROMOSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>MEIO AMBIENTE DESCRICHOS URBANOS</b>											
El basadero que se localiza en el Edo del Fomento al desarrollo de la cabecera municipal no es suficiente para la cantidad de basuras que se genera en el municipio. En total se generan 80 toneladas de basura de residuos sólidos que representan 2.4 toneladas diarias.	El basadero seguirá en el corto tiempo a su máxima capacidad residual.	Direcciones de Servicios Públicos, Desarrollo Urbano y de Ecología Municipal, Secretaría de Ecología Estatal.	No existe.	Creación de un refugio sanitario en el sitio de Santiago Zula.	Población Municipal 0.540 habitantes.		X	Gobierno Municipal.			X
Manejo inadecuado del sitio de disposición final de los desechos sólidos.	Se manifiestan los problemas provocados por el depósito inadecuado de los desechos sólidos, ocasionado por filtraciones al acuífero. Por otro lado las obras provocadas por la basura resultarán insatisfactorias.	Direcciones de Servicios Públicos, Desarrollo Urbano y de Ecología Municipal, Secretaría de Ecología Estatal.	No existe.	Ubicación de un nuevo sitio de disposición final de desechos sólidos, ya sea dentro o fuera del territorio municipal.	Población Municipal 0.540 habitantes.		X	Gobierno Estatal y Municipal.			X



CONTAMINACIÓN (AGUA, AIRE Y RUIDO)										
El campo de agua contaminada del municipio es el Rio San Juan. Provocado principalmente por aguas residuales domiciliarias y por el resto.	Provocando un un número de enfermedades así como las mareas rojas que persisten durante todo el día y la zona de Foca y Foca del bajo.	Secretaría de Ecología del G.E.M. y Ayuntamiento municipal.	No existe.	Construcción de una planta de tratamiento así como la revisión y supervisión de los puntos vertidos.	Población Regional.	X	Gobierno Federal Gobierno del Estado y Municipio	X		
El uso de agroquímicos usados en terrenos de cultivos cuyos insecticidas provocan la salinización y acidificación.	Los terrenos perderán sus propiedades abstracción producto de la salinidad.		No existe.	La implementación de rotativo pero sea el mismo producto la de propiedades al suelo.	Población municipal.	X	Gobierno municipal	X		

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>INFRAESTRUCTURA</b>											
<b>INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA</b>											
Rozgas en el servicio de agua potable por falta de redes de distribución en algunas zonas, principalmente en la zona periférica.	Con el crecimiento poblacional la capacidad instalada quedara rebasada en el corto tiempo.	La establece el organismo encargado, en este caso es Agua y Saneamiento de Tamasopo y Los Comités Locales de prestación del servicio.	No existe.	Ampliación de agua potable hacia las zonas periféricas de las áreas urbanas.	La población municipal es de 8,840 habitantes.	X		Gobierno Municipal y Comités Descentralizados.	X		
El servicio de agua potable proporcionado en las localidades es deficiente, por ejemplo en el barrio de Tamasopo no existe sistema de bombeo, producto de la mala organización al interior de los Comités operarios.	Se llegara a desaprovechamiento de la infraestructura existente, por lo que en el corto tiempo sera insuficiente y obsoleto.	La establece el organismo encargado, en este caso Agua y Saneamiento de Tamasopo, así como Los Comités Locales de prestación del servicio.	No existe.	Ampliación del servicio al interior de las localidades así como de la rehabilitación de la red actual.	La población municipal es de 8,840 habitantes.	X		Gobierno Municipal y Comités Descentralizados.	X		
<b>INFRAESTRUCTURA SANITARIA</b>											
La cobertura en la prestación del servicio es mínima en las zonas urbanas y las mayores rozgas en las zonas rurales.	La prestación radia en la falta de infraestructura sanitaria en las zonas rurales del municipio, donde se descargan a campos de agua, bordos, etc. Con esto se provocan enfermedades gastrointestinales e infecciosas a la población de la zona.	La establece el organismo de Agua y Saneamiento de Tamasopo, los Comités operarios y la Dirección de Obras Públicas del Municipio.	No existe.	Ampliación del servicio de infraestructura sanitaria, tomando como prioridad las zonas de futuro crecimiento, como lo son las zonas periféricas.	Población de las periferias de la cabecera municipal, Santiago y los Reyes así como los asentamientos irregulares.	X		Gobierno Estatal (CAEM) y Municipal (Agua y Saneamiento de Tamasopo y la Dirección de Obras Públicas).	X		
El municipio presenta carencias en la infraestructura pluvial.	La ausencia de infraestructura sanitaria y pluvial provoca que la capacidad de las colectores y en general la tubería sea insuficiente, por lo que puede llegar a fracturarse ocasionando un problema mayor.	Agua y Saneamiento de Tamasopo y la Dirección de Obras Públicas.	No existe.	Ampliación del servicio de infraestructura en la cabecera municipal.	La población municipal es de 8,840 habitantes.	X		Gobierno Estatal (CAEM) y Municipal (Agua y Saneamiento de Tamasopo y la Dirección de Obras Públicas).	X		
Los rios y arroyos funcionan como conductores de aguas residuales.	Se perderá el cauce de los rios y arroyos al ser el escaladero de la zona.	La establece la Dirección de Ecología.	No existe.	Construcción de un colector paralelo a los principales cuencos de agua, para que posteriormente sea canalizado a las plantas de tratamiento de aguas negras.	La población municipal es de 8,840 habitantes.	X		Gobierno Municipal y Dirección de Obras Públicas.	X		

### 3. PROSPECTIVA

Se hace énfasis en la incorporación de suelo apto para el desarrollo urbano, la constitución de reservas territoriales y ecológicas; lo que permitirá establecer una mejor estructuración de los centros de población, así como garantizar la sustentabilidad futura de los mismos.

#### 3.1. ESCENARIO TENDENCIAL

Con fundamento en las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, para el Estado y municipio, se estiman los requerimientos actuales y futuros de suelo urbano, de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, los cuales se fundamentan en la continuidad del comportamiento y ritmo de crecimiento de ambas entidades.

De esta forma, se obtuvo que para el quinquenio del 2000 al 2005, se contará con una población municipal de 10,641 habitantes, lo que representará un incremento neto de 1,801 personas y una tasa de crecimiento media anual de 3.58%.

Para el periodo del 2005 al 2010, el municipio tendrá una población total de 12,021 habitantes, que representa una tasa de crecimiento media anual de 2.47% y un incremento neto de 1,380 personas.

Durante el periodo del 2010 al 2015, se espera una población municipal de 12,972 habitantes con un incremento neto de 951 personas y una tasa crecimiento media anual de 1.53%. Finalmente para el periodo del 2015 al 2020, en el municipio de Melchor Ocampo se estima una población municipal de 13,556 habitantes, representando una tasa de crecimiento media anual de 0.88% y un incremento neto de 584 personas.

Se observa una tendencia de crecimiento poblacional de alto a bajo para el municipio. Por lo que se destina una política de control al crecimiento urbano y apoyo al desarrollo agropecuario.

**TABLA 62**  
**PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL 1970-2020.**

AÑO	ESTADO	T.C.M.A.	MUNICIPIO	T.C.M.A.	% DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL RESPECTO AL ESTADO
1970	3,833,185	7.56	2,421	4.50	0.06
1980	7,564,335	6.78	3,663	4.08	0.05
1990	9,815,795	2.70	5,366	3.98	0.05
1995	11,707,964	3.17	7,720	6.64	0.07
2000	13,096,686	2.65	8,840	3.22	0.07
2005	14,945,336	2.47	10,641	3.53	0.07
2010	16,535,567	2.04	12,021	2.47	0.08
2015	17,733,754	1.41	12,972	1.53	0.08
2020	18,462,411	0.81	13,556	0.88	0.08

Fuente: Cálculos con base a COESPO, con información de INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000

GRÁFICA 23  
PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL 1970-2020.



Fuente: Cálculos con base a COESPO, con información de INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000

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

#### Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

Para cumplir eficazmente con los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo, el gobierno federal ha creado tres comisiones conformadas por dependencias y entidades de la administración pública, las cuales son:

1. Comisión para el Desarrollo Social y Humano.
2. Comisión para el Crecimiento con Calidad, y
3. Comisión de Orden y Respeto.

De esta forma, la Comisión para el Desarrollo Social y Humano es la que tiene vinculación con el desarrollo urbano y plantea como objetivo central el siguiente:

Coordinar las inversiones en justicia social, eliminar los desequilibrios sociales extremos y procurar una vida digna para todos, promoviendo la iniciativa individual y colectiva de los mexicanos, en especial para aquellos que, por tiempo inmemorial, aguardan la justicia y cotidianamente sufren la miseria, el abandono, la ignorancia y la violencia. Se propone una visión de largo plazo, por lo cual se prevé para el año 2025 una población nacional de 126 millones de habitantes, de los cuales, 18 millones serán jóvenes de entre 15 y 24 años y 13.5 millones serán personas de la tercera edad.

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

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

El Plan establece las siguientes políticas:

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

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

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

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

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

#### **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.

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

El Plan define como prioridad ocho ejes rectores para el desarrollo del Estado, los cuales son:

Seguridad pública y procuración de justicia, que garantice la seguridad de las personas y de su patrimonio.  
Desarrollo económico y empleo, que fomente la actividad económica, la creación y conservación de empleos, mediante la atracción de la inversión productiva que aliente la formación del capital humano y el intercambio comercial.

Desarrollo social y combate a la pobreza, mediante una política social integral orientada a promover el acceso de la población a una ingesta nutritiva; a una atención médica suficiente y efectiva, así como a una vivienda digna y educación de calidad.

Desarrollo regional, que potencie los recursos con la vocación de las propias regiones.

Modernización integral de la administración pública, basada en indicadores de desempeño, a partir de la desregularización, simplificación administrativa y la profesionalización de los servidores públicos.

Desarrollo urbano sustentable, que promueva un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través de desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones, y la prestación de servicios públicos de calidad.

Financiamiento para el desarrollo, que permita la atención de los rezagos y las nuevas demandas sociales.

Desarrollo político, que impulse al federalismo y al desarrollo municipal, que garantice el ejercicio de los derechos y estimule la participación de la sociedad.

#### **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 más justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable, siendo las siguientes:

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

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

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

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

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

#### **Criterios Ecológicos para el Municipio de Temamatla aplicados por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México. 1999**

143. En las zonas de uso agrícola y pecuario de transición a forestal se impulsaran las prácticas de reforestación con especies nativas y asociadas a frutales.
144. Para evitar la erosión, la pérdida de especies vegetales con status y el hábitat de fauna silvestre, es necesario mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%.
145. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. También deberá contemplarse, de acuerdo al plan de manejo, su restauración.
146. Las acciones de restauración son requisito en cualquier tipo de aprovechamiento forestal, no podrá haber otro.
147. La reforestación deberá realizarse exclusivamente con especies nativas, tratando de conservar la diversidad con la que se contaba originalmente.
148. La reforestación se podrá realizar por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero.
149. Se realizarán prácticas de reforestación con vegetación de galería y otras especies locales, en las márgenes de los arroyos y demás Corrientes de agua, así como en las zonas colindantes con las cárcavas y barrancas, con la finalidad de controlar la erosión y disminuir el asolvamiento.
150. En áreas forestales, la introducción de especies exóticas deberá estar regulada con base en un plan de manejo autorizado.
151. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.
152. Veda temporal y parcial respecto a las especies forestales establecidas en el decreto respectivo.
153. Se prohíbe la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal.
154. Invariablemente, los aprovechamientos forestales deberán observar el reglamento vigente en la materia.
155. El programa de manejo forestal deberá garantizar la permanencia de corredores faunísticos.
156. En terrenos con pendiente mayor al 15%, se promoverá el uso forestal.
157. En el caso de las zonas boscosas, el aprovechamiento de especies maderables, deberá regularse a través de un manejo forestal que está sustentado en un inventario forestal, en un estudio económico y en capacitación a los ejidatarios y pequeños propietarios que sean dueños de los rodales a explotar.
158. En todos los aprovechamientos forestales de manutención (no comerciales), se propiciará el uso integral de los recursos, a través de prácticas de ecodesarrollo que favorezcan la silvicultura y los usos múltiples, con la creación de viveros y criaderos de diversas especies de plantas y animales, para favorecer la protección de los bosques y generar ingresos a la población.



159. Las cortas de saneamiento deberán realizarse en la época del año que no coincida con los periodos de eclosión de organismos defoliadores, barrenadores y/o descortezadores.
160. Para prevenir problemas de erosión, cuando se realicen las cortas de saneamiento en sitios con pendientes mayores al 30%, el total obtenido será descortezado y enterrado en el área.
161. En caso de que el material resultante de la corta se derrame y se abandone en la zona, este será trozado en fracciones pequeñas y mezclado con el terreno para facilitar su descomposición y eliminar la posibilidad de incendios.
162. No se permite la eliminación del sotobosque y el aprovechamiento de elementos del bosque para uso medicinal, alimenticio, ornamental y/o construcción de tipo rural, queda restringido únicamente al uso local y doméstico.
163. Los aprovechamientos forestales de cada uno de los rodales seleccionados, deberán realizarse en los periodos posteriores a la fructificación y dispersión de semillas de las especies presentes.
164. Las cortas o matarrosa podrán realizarse en forma de transectos o de manchones, respetando la superficie máxima de una hectárea.
165. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para la explotación forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola de que se trate.
170. Los jardines botánicos, viveros y unidades de producción de fauna podrán incorporar actividades de ecoturismo.
171. Promover la instalación de viveros municipales de especies regionales de importancia.
172. Se podrá establecer viveros o invernaderos para producción de plantas para fines comerciales.
173. Se deberá crear viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal y las propias de la región.
174. Se prohíbe la extracción, captura y comercialización de las especies de fauna incluidas en la NOM-059-ECOL-94 y, en caso de aprovechamiento, deberá contar con la autorización y/o plan de manejo correspondiente.
175. El aprovechamiento de determinadas especies estará sujeto a un manejo cuyo objetivo sea el rendimiento sostenido, evitando su sobreexplotación.
176. Los proyectos extensivos para engorda deberán comprar sus crías a las unidades existentes que cuenten con la garantía de sanidad.
177. Las unidades que actualmente sean de ciclo completo (incubación y engorda) deberán comercializar las crías preferentemente en las unidades localizadas dentro de la localidad.
178. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.
185. Durante los trabajos de exploración y explotación minera, se deberán disponer adecuadamente los residuos sólidos generados.
186. Toda persona física o moral que pretenda brindar servicios turísticos en las inmediaciones de las presas existentes en la entidad deberá presentar un proyecto detallado de actividades, y la evaluación del impacto Ambiental correspondiente.

187. En desarrollos turísticos, la construcción de caminos deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, asimismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica natural.
188. Se permite la pesca deportiva con base en las especificaciones de la NOM-017-PESC/1994.
189. Se permiten industrias relacionadas con el procesamiento de productos agropecuarios.
190. Estas industrias deberán estar rodeadas por barreras de vegetación nativa.
191. No se permitirá ningún tipo de actividad a una distancia menor a 100 m alrededor de afloramientos superficiales de aguas subterráneas.
192. Para evitar que la sobreexplotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, es necesario desarrollar un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo.
193. La extracción comercial de material de los lechos y riberas de los ríos, deberá evitar la modificación en la dirección y profundidad de los cauces y lechos.
194. Se deberá proteger las corrientes, arroyos, canales y cauces.
195. Se deberá mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.
196. Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio.
201. Se establecer una franja de amortiguamiento en las riveras de los ríos.
202. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.
203. No deberán ubicarse los tiraderos para la disposición de desechos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.
204. Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos.
205. Se permite la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, mediante el manejo previsto en el manifiesto de impacto ambiental.

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

La estrategia de ordenación para la Zona Metropolitana del Valle de México que tiene incidencia en el municipio de Temamatla, se encuentra referida al sector denominado como agropolitano Sur, que integra a Milpa Alta, Cocotitlán, Temamatla, Tenango del Aire, Ayapango, Tlalmanalco, Amecameca, Juchitepec, Ozumba, Atlautla, Ecatingo y Tepetlaxpa, en la cual se establece la consolidación de los asentamientos humanos y el impulso de las actividades agropecuarias.

Asimismo, se establece como áreas no urbanizables la zona oriente del sector agropecuario como de preservación ecológica, Parque Nacional Iztlacihuatl -Popocatepetl y Sacromonte. Mientras que el área destinada a uso agropecuario se localiza en su parte central.

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

- Evitar el crecimiento urbano desordenado e Irregular, orientando y regularizando los asentamientos humanos existentes dentro del territorio municipal.
- Establecer un programa regulador para la tenencia de la tierra a través del Plan de Desarrollo Urbano Municipal, así como su aprobación respectiva.
- Efectuar diversos acuerdos con las dependencias correspondientes para realizar acciones directas, para prevenir el crecimiento irregular y ordenar la normatividad del suelo urbano.

### 3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

#### 3.3.1. Potencial y Condicionantes

Como se describió en la etapa de diagnóstico, el municipio presenta un patrón de asentamientos ubicados principalmente en tres núcleos urbanos, Temamatla, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Sula.

Presenta un nivel y grado de marginación bajo en sus principales delegaciones y localidades.

El uso del suelo urbano es de 162.32 hectáreas, representando el 5.71%. De este total 127.24 hectáreas conforman usos eminentemente habitacionales.

El uso predominante, es el forestal con 1,553.16 hectáreas, representando el 54.65% de la superficie municipal. Sin embargo presenta graves deterioros, ya que se identifica tala clandestina e incendios forestales.

Entre los núcleos urbanos se ubican zonas con potencial agrícola o para la instalación de agroindustrias, ya que se cuenta con la infraestructura necesaria.

El uso agrícola presenta una superficie de 905.76 hectáreas representando el 31.87%; sin embargo, está actividad se encuentra condicionada y va en decadencia, principalmente por lo siguiente:

- *Carencia de estímulos financieros.*
- *Aplicación de técnicas de cultivo rudimentarias.*
- *Monocultivo.*
- *Carencia de infraestructura para riego.*
- *Falta de asesoría técnica en el uso de fertilizantes y pesticidas, lo que actualmente origina un bajo rendimiento de los productos cultivados; por lo que para su rescate e impulso, es hacerla nuevamente rentable.*

Por lo anterior y para fortalecer las actividades agropecuarias en el municipio, será necesario la rotación de cultivos de acuerdo a la vocación agrícola de cada zona, destinar mayores recursos financieros a los programas agropecuarios, ampliar las superficies de riego, tecnificar los procesos de producción, la construcción de mayor infraestructura hidráulica y el mejoramiento de los caminos rurales, esto sólo para incrementar la productividad; sin embargo, para fomentar la comercialización se debe incentivar la construcción de una zona agroindustrial, que absorba la producción de las actividades primarias y por ende su comercialización.

El potencial de mano de obra disponible en el municipio es de 2,931 habitantes considerados como población económicamente activa, lo que representa el 33.15% con respecto al total municipal. De los cuales, el 25.01% y 59.77% de esta, se desarrolla actividades industriales y comerciales y servicios, respectivamente.

Ante esta situación, será necesario destinar mayores recursos financieros para incrementar los equipamientos de educación media superior y superior, capacitación especializada de la fuerza de trabajo, que responda a los requerimientos y perfiles laborales del sector productivo.

Se identifican zonas con potencial para el impulso de actividades comerciales y de servicios, mismas que se ubican sobre ejes principales, contando con infraestructura básica y un mercado local.

Por otra parte, las mayores condicionantes al desarrollo urbano en el municipio, se encuentran constituidas por la dispersión de los asentamientos humanos, situación que repercute directamente en la mala calidad de las viviendas y en la carencia de los servicios básicos de infraestructura, así como en la deficiente estructura vial que no permite una integración eficiente de estos con los centros de población más consolidados, ubicados principalmente en la zona norte del municipio.

Las zonas que presentan condicionantes al desarrollo urbano por riegos, se ubican en diferentes puntos del municipio, ubicando lugares que representan de bajo a alto riesgo y por ende no aptos para actividades urbanas.

La cobertura promedio de servicios es de 90% en agua potable y 70% en drenaje.

Existen conflictos viales en las zonas urbanas, ya que el nivel de servicio que presentan las vialidades principales es deficiente, ya sea por la falta de continuidad o por la sección de las vialidades.

Los sistemas de transporte urbano con los que cuenta el municipio no satisfacen eficientemente las necesidades actuales.

El sistema de recolección de basura es insuficiente.

La laguna de oxidación que se encuentra en el municipio es insuficiente por la falta de mantenimiento constante.

Las zonas rurales y sub-urbanas presentan deficiencias en el desalojo de aguas residuales por la falta de infraestructura sanitaria.

La falta de recursos (humanos y materiales) ocasiona que la red de alumbrado público presente fallas en su operación.

Existe déficit de energía eléctrica, sobre todo en las colonias de reciente creación y aquellos considerados como irregulares. Provocando principalmente la falta de alumbrado, variaciones de voltaje y evasión del pago de energía eléctrica y por uso de alumbrado público.

La superficie forestal va en descenso debido a diversas causas como son: tala inmoderada, incendios y urbanización.

Los principales ríos del municipio, los cuales conforman la parte alta de la cuenca del río Lerma, se encuentran contaminados en 90% por descargas de aguas servidas, domésticas, industriales y de comerciales y servicios.

En general éstas son las potencialidades y condicionantes que deben de analizarse en forma profunda, para que se pueda impulsar el desarrollo integral del municipio de Temamatla, con base en la situación actual y con una perspectiva hacia el futuro, en el corto, mediano y largo plazo, a través de una estrategia previamente establecida y de grandes cantidades de recursos financieros, así como de la disposición gubernamental para el cumplimiento de ellas.

### 3.3.1.1. Identificación de Crecimiento

Las perspectivas de desarrollo económico aplicables al municipio, radican principalmente en la consolidación de las zonas industriales y/o agroindustriales con bajos consumos de agua y no contaminantes, que ayudarían a fortalecer e impulsar una base productiva así como el impulso de corredores comerciales y de servicios.

A continuación se realiza una ponderación de los indicadores para la selección de las áreas en la que pretende consolidar ambas zonas, los cuales son los siguientes:

**TABLA 63**  
**CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS EN EL MUNICIPIO DE TEMAMATLA**

CONCEPTO	ELEMENTO	CONDICIONES
Población	Población joven	√
	Nivel educativo adecuado	•
	Planteles Educativos	×
Política Oficial,	Apoyo de autoridades Federales	×
	Apoyo de autoridades Estatales	•
	Apoyo de autoridades Municipales	√
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado	√

	Existencia de aeropuerto cercano	P
Uso del suelo	Agrícola	√
Topografía	Zonas Planas	√
Tenencia de la Tierra	Privada	•
Valor del Suelo	Económico	√
Factibilidad de Conexión a Servicios	Servicios Urbanos (agua, drenaje, electricidad, etc.)	√

Fuente: Información obtenida en campo.

Nota: √ Adecuadas  
• Regulares.  
X No Adecuadas

El potencial para promover una zona industrial y/o agroindustrial, comercial y de servicios se puede incrementar mediante la creación de condiciones adecuadas como son un acceso vial rápido, su ágil comunicación con el resto de la región metropolitana y la integración de servicios complementarios de tecnología de punta.

Lo anterior deberá estar supeditado a las siguientes condicionantes:

- Que dicho desarrollo genere beneficios globales para todos los habitantes del municipio y su entorno regional.
- Que se cuente con las factibilidades de infraestructura hidráulica, sanitaria y vial, y; que además se garantice la sustentabilidad ambiental y de los servicios.

### 3.3.2. Escenario Urbano

En este apartado, se realiza la estimación de los requerimientos del tipo de vivienda y suelo urbano, así como las necesidades totales de equipamiento urbano con base en las proyecciones de crecimiento poblacional deseables para el municipio, en el corto, mediano y largo plazo.

Las estimaciones de suelo y vivienda, se obtuvieron con base en las proyecciones de crecimiento poblacional del escenario programático y los rangos de ingreso de la población ocupada en el municipio para el año 2000. Los pasos fueron los siguientes:

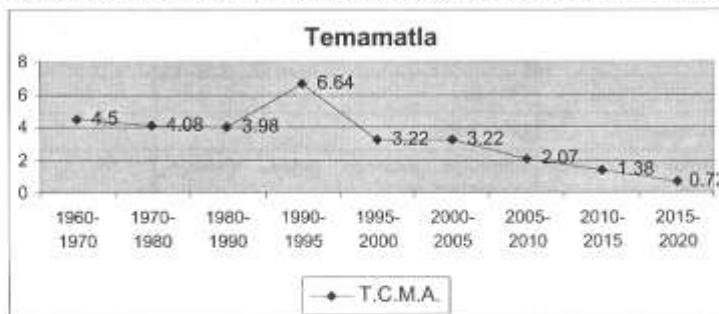
- 1.- Obtener las proyecciones de población para los periodos 2005, 2010, 2015 y 2020 de acuerdo la dinámica de crecimiento poblacional deseable para el municipio.

**TABLA 64**  
**PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEL ESCENARIO PROGRAMÁTICO. 1960-2000.**

PERIODO	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL	T.C.M.A.	INCREMENTO
1960-1970	1,583	2,421	4.50	838
1970-1980	2,421	3,663	4.08	1,242
1980-1990	3,663	5,366	3.98	1,703
1990-1995	5,366	7,720	6.64	2,354
1995-2000	7,720	8,840	3.22	1,120
2000-2005	8,840	10,482	3.22	1,642
2005-2010	10,482	11,614	2.07	1,132
2010-2015	11,614	12,437	1.38	823
2015-2020	12,437	12,889	0.72	452

Fuente: Cálculos con base a COESPO, con información de INEGI.

GRÁFICA 24  
PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEL ESCENARIO PROGRAMÁTICO DEL MUNICIPIO 1960-2000.



Fuente: Dirección de Administración Urbana, Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

2. - Agrupar los rangos de ingreso de la población económicamente activa ocupada del municipio para el año 2000, de acuerdo a su percepción salarial y a los programas institucionales de oferta de vivienda que pueden acceder.

3.- Una vez definida y estructurada la población por niveles de ingreso, se obtuvieron los siguientes datos:

- El 4.13% de la población ocupada no recibe ingreso y la población que recibe menos de un salario mínimo representó el 9.08%, por lo que éstos sectores de población carecen de poder adquisitivo para obtener una vivienda; sin embargo, la estimación de viviendas sí se puede obtener pero el requerimiento de suelo no, ya que no se puede precisar a que tamaño de lote pueden acceder.
- La población que percibe de 1 a 2 veces el salario mínimo, representa el 21.97% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con reserva habitacional institucional de lotes y servicios (social progresiva).
- La población de 2 a 3 salarios mínimos, representa el 34.12% de la PEA ocupada y podrán ser atendidos con reserva habitacional de auto construcción.
- Los habitantes que perciban de 3 a 5 salarios mínimos, representan el 17.06% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con vivienda terminada de interés social.
- Las personas que reciben de 5 a 10 salarios mínimos, representan el 4.81% de la PEA ocupada, este sector puede acceder a la vivienda del tipo popular, media y residencial.
- Finalmente los habitantes que obtengan de 10 a más veces el salario mínimo, representan el 1.67% de la PEA ocupada, por lo que tiene la capacidad de acceder a la vivienda de tipo residencial campestre.

4.- Posteriormente, con base en la población proyectada para los años 2005, 2010, 2015 y 2020, así como en los porcentajes de los grupos de ingreso de la PEA ocupada, se obtuvo el incremento poblacional, agrupado en los rangos de ingreso antes mencionados.

5.-Sucesivamente, los incrementos de habitantes para los años 2005, 2010, 2015 y 2020 se dividieron entre el promedio de habitantes por vivienda del municipio para el año 2000, el cual fue de 4.64, obteniendo como resultado la demanda de vivienda por nivel de ingresos para estos años.

6.- Finalmente, los requerimientos de vivienda para los años de 2005, 2010, 2015 y 2020 se multiplicaron por la superficie bruta del tipo de vivienda, para obtener la superficie de suelo al desarrollo urbano.

Con la aplicación de la metodología anterior, se obtiene que para el período del 2000-2005 se estima un incremento de población de 1,801 habitantes, que requerirán de 388 viviendas y una superficie de 6.35 hectáreas.

TABLA 65  
REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2000-2005.

Nivel de Ingreso	% DE PEA OCUPADA	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.13	-----	-----	74	16	0.00
- 1 SM	9.08	-----	-----	163	35	0.00
1 a 2 V.S.M	21.97	Social Progresiva	100	396	85	0.85



2 a 3 V.S.M.	34.12	Interés Social	125	614	132	1.66
3 a 5 V.S.M.	17.06	Habitacional Popular	150	307	66	1.99
5 a 10 V.S.M.	4.81	Habitacional Residencial	300	87	19	0.56
10 y Más V.S.M.	1.67	Habitacional Campestre	2000	30	6	1.30
No Especificado	7.16	-----	-----	129	28	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>1,801</b>	<b>388</b>	<b>6.35</b>

Para el decenio del 2005-2010 se prevé un incremento de población de 1,380 habitantes y un requerimiento de 297 viviendas, así como una superficie de suelo urbano de 4.11 hectáreas.

**TABLA 66**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2005-2010.**

Nivel de Ingreso	% DE PEA OCUPADA	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.13	-----	-----	57	12	0.00
- 1 SM	9.08	-----	-----	125	27	0.00
1 a 2 V.S.M.	21.97	Social Progresiva	100	303	65	0.65
2 a 3 V.S.M.	34.12	Interés Social	125	471	101	1.27
3 a 5 V.S.M.	17.06	Habitacional Popular	150	235	51	0.76
5 a 10 V.S.M.	4.81	Habitacional Residencial	300	66	14	0.43
10 y Más V.S.M.	1.67	Habitacional Campestre	2000	23	5	0.99
No Especificado	7.16	-----	-----	99	21	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>1,380</b>	<b>297</b>	<b>4.11</b>

Posteriormente, para el período del 2010-2015 se espera un incremento poblacional de 951 habitantes, obteniendo un requerimiento de 205 viviendas y 2.83 hectáreas de suelo urbano.

**TABLA 67**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2010-2015.**

Nivel de Ingreso	% DE PEA OCUPADA	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.13	-----	-----	39	8	0.00
- 1 SM	9.08	-----	-----	85	19	0.00
1 a 2 V.S.M.	21.97	Social Progresiva	100	209	45	0.45
2 a 3 V.S.M.	34.12	Interés Social	125	324	70	0.87
3 a 5 V.S.M.	17.06	Habitacional Popular	150	162	35	0.52
5 a 10 V.S.M.	4.81	Habitacional Residencial	300	46	10	0.30
10 y Más V.S.M.	1.67	Habitacional Campestre	2000	16	3	0.68
No Especificado	7.16	-----	-----	68	15	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>951</b>	<b>205</b>	<b>2.83</b>

Finalmente, se obtiene que para el período 2015-2020 se contará con un incremento de población de 584 habitantes, estimando un requerimiento de 126 viviendas y una superficie de suelo urbano de 1.74 ha.

**TABLA 68**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2015-2020.**

Nivel de Ingreso	% DE PEA OCUPADA	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.13	-----	-----	24	5	0.00
- 1 SM	9.08	-----	-----	53	11	0.00
1 a 2 V.S.M.	21.97	Social Progresiva	100	128	28	0.28

2 a 3 V.S.M.	34.12	Interés Social	125	199	43	0.54
3 a 5 V.S.M.	17.06	Habitacional Popular	150	100	21	0.32
5 a 10 V.S.M.	4.81	Habitacional Residencial	300	28	6	0.18
10 y Más V.S.M.	1.67	Habitacional Campestre	2000	10	2	0.42
No Especificado	7.16	-----	-----	42	9	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>584</b>	<b>126</b>	<b>1.74</b>

De lo anterior, se observa que la mayor demanda de vivienda y suelo urbano se encuentra constituida por la población de menores ingresos, que corresponden al tipo de vivienda social progresiva, interés social y habitacional popular. Asimismo, se estima un incremento total del 2000 al 2020 de 4,716 habitantes y 1,016 viviendas.

Cabe mencionar, que los requerimientos de suelo obtenidos con base en la metodología anterior, sólo representan la superficie mínima requerida para vivienda, ya que es necesario incrementar las reservas de suelo urbano para la consolidación de áreas industriales previstas, equipamientos regionales y locales, así como áreas para corredores, centros urbanos y vialidad.

### 3.3.2.1. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano

De acuerdo al escenario programático de poblamiento descrito anteriormente, se obtiene el requerimiento de equipamiento urbano del municipio, para los rubros que presentan déficit de los años 2005 y 2010, los cuales son:

**TABLA 69**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE EQUIPAMIENTO URBANO**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UBS	MODU- LOS	No. DE Ubs.	REQ. 2000	DEF.- SUP. 2000	REQ. 2005	REQ. 2010
<b>EDUCACIÓN</b>							
Jardín de niños	Aula	3	19	15	4	1	3
Primaria	Aula	3	36	23	13	0	0
Centro de capacitación para el trabajo	Taller	0	0	Nr	Nr	1	2
Telesecundaria	Aula	0	0	4	-4	1	1
Secundaria General	Aula	1	4	11	-7	2	2
Secundaria Técnica	Aula	2	9	5	4	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>
Preparatoria General	Aula	0	0	3	-3	1	1
<b>CULTURA</b>							
Biblioteca Pública Municipal	Sala	0	0	27	-27	4	4
Museo Local	m2	0	0	ne	ne	ne	ne
Museo de año	m2	0	0	ne	ne	ne	ne
Casa de cultura	m2	1	20	564	-544	53	51
Museo de Arte	m2	0	0	Nr	Nr	153	177
<b>SALUD</b>							
Centro de salud Urbano	Consultorio	0	0	Nr	Nr	1	1
Unidad de Medicina Familiar	Consultorio	0	0	2	-2	0	0
Puesto de socorro CRM	Carro	0	0	2	-2	0	0
Centro de Urgencias CRM	Carra	0	0	2	-2	0	0
<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>							
Centro de asistencia de desarrollo infantil (guardería CADE)	Aula	0	0	8	-8	2	2
Centro de desarrollo comunitario	Aula	0	0	7	-7	1	1
<b>COMERCIO</b>							
Mercado Público municipal	Puesto	1	10	67	-77	15	14
<b>RECREACION</b>							
Plaza Cívica	m2	1	5000	1535	3465	298	285
Juegos Infantiles	m2	0	0	2742	-2742	533	509
Jardín Vecinal	m2	0	0	9596	-9596	1865	1783
Parque de Barrio	m2	0	0	9596	-9596	1865	1783
Parque Urbano	m2	0	0	Nr	Nr	20838	24080
Cine	Butaca	0	0	Nr	Nr	115	132
<b>DEPORTE</b>							
Modulo deportivo	M2	0	0	2742	-2742	533	509

UBS: Unidad Básica de Servicio

n.e. No especificado (No se existe norma de dotación para el elemento)

N.R: No requerido

(1) El superávit al año 2000 absorbe el requerimiento para este periodo.

El requerimiento del Subsistema educación se calculó con base en estratos de población.

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

Adicionalmente, se requiere de la construcción de un relleno sanitario previsto por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para el Municipio de Temamatta.

### 3.3.2.2. Requerimientos Totales de Servicios

De acuerdo al escenario de poblamiento para el municipio, se estima la siguiente demanda de servicios en el corto, mediano y largo plazo.

Con base en la población esperada en el municipio para el año 2005, la cual será de 10,641 habitantes se estiman los requerimientos totales de servicios previstos para las áreas habitacionales, siendo los siguientes:

De acuerdo con el cuadro siguiente, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará a 30.79 litros por segundo, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará a 11.08 litros por segundo y la demanda de energía eléctrica a 5,320.50 KVA.

**TABLA 70**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A CORTO PLAZO 2000-2005**

NORMA	NORMA	POBLACIÓN 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	250	10,641	Litros	2,660,250.00
			M3.	2,660.25
			Lts./seg.	30.79
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	90		Litros	957,890.00
			M3.	957.69
			Lts./seg.	11.08
Energía Eléctrica.	0.5 KVA/hab.		KVA.	5,320.50

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 2001

Para el año 2010, se espera en el municipio una población total de 12,021 habitantes estimando una demanda total de agua potable de 34.78 litros por segundo y un desalojo de aguas residuales domésticas de 12.52 litros por segundo; asimismo la demanda de energía eléctrica se incrementará a 6,010.50 KVA.

**TABLA 71**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A MEDIANO PLAZO 2005-2010**

NORMA	NORMA	POBLACIÓN 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	250	12,021	Litros	3,005,250.00
			M3.	3,005.25
			Lts./seg.	34.78
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	90		Litros	1,081,890.00
			M3.	1081.89
			Lts./seg.	12.52
Energía Eléctrica.	0.5 KVA./hab.		KVA.	6,010.50

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 2001

Posteriormente, para el año 2015 la población municipal se espera que sea de 12,972 habitantes, lo que representará una demanda total de agua potable de 37.53 litros por segundo, así como un desalojo de aguas residuales domésticas de 13.51 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 6,486 KVA.

**TABLA 72**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A LARGO PLAZO 2010-2015**

NORMA	NORMA	POBLACIÓN 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	250	12,972	Litros	3,243,000.00
			M3.	3,243.00
			Lts./seg.	37.53
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	90		Litros	1,167,480.00
			M3.	1167.48
			Lts./seg.	13.51
Energía Eléctrica.	0.5 KVA./hab.		KVA.	6,486.00

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 2001

Finalmente, para el año 2020 se espera que el municipio cuente con 13,556 habitantes, estimando una demanda total de agua potable de 39.22 litros por segundo, un desalojo de aguas residuales domésticas de 14.12 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 6,778 KVA.

**TABLA 73**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A LARGO PLAZO 2000-2020**

NORMA	NORMA	POBLACIÓN 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	250	13,556	Litros	3,389,000.00
			M3.	3,389.00
			Lts./seg.	39.22
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	90		Litros	1,220,040.00
			M3.	1220.04
			Lts./seg.	14.12
Energía Eléctrica.	0.5 KVA./hab.		KVA.	6,778.00

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 2001

### 3.3.2.3. Acciones Requeridas para el Desarrollo

Con base en el reconocimiento de las potencialidades económicas que presenta el municipio, se proponen los siguientes lineamientos estratégicos para consolidar lo planteado:

#### **Obras de Infraestructura**

##### **a) Agua Potable**

Incrementar la eficiencia de los comités de agua potable y alcantarillado en las delegaciones del municipio.

Ampliar la cobertura de infraestructura existente a través de proyecto integral de agua potable para el municipio.

Aumentar el caudal de abastecimiento conforme se vaya presentando el crecimiento de la población.

Ampliar la captación de agua potable e introducción de infraestructura para el suministro a las zonas destinadas como reservas para actividades económicas (industrial y comercial y servicios).

Aprovechamiento de la infraestructura instalada para la consolidación de nuevos núcleos urbanos.

Ampliación del sistema de agua potable y drenaje en las zonas de reciente creación.

##### **b) Drenaje**

Proyecto ejecutivo del sistema de alcantarillado sanitario en todo el municipio.

Ampliar la cobertura de la infraestructura existente a través de un proyecto integral de alcantarillado sanitario para el municipio.

Rehabilitación de la laguna de Oxidación ubicada al noreste del municipio.

Implementar sistemas integrales de uso, tratamiento y recuperación de aguas residuales, domésticas e industriales, instalando la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de caudales en la industria y para riego.

**c) Energía Eléctrica**

Ampliar paulatinamente la cobertura del servicio de energía eléctrica, reduciendo a su vez el déficit existente.

Se ampliará gradualmente la red de alumbrado público en las comunidades rurales que carecen del servicio.

Mejorar la calidad del servicio eléctrico en las colonias que presentan deficiencias.

**d) Desarrollo Económico**

Consolidación de una zona para agroindustrias que apoye las actividades agropecuarias y en la generación de empleo, destinado a la población local del municipio.

Consolidación de una zona industrial con bajos consumos de agua y sea poco contaminante, que fortalezca la generación de empleos en el municipio.

**e) Medio Ambiente**

Reforestación de la zona sur del municipio

Impulsar el establecimiento de una unidad de manejo ambiental en la zona forestal del municipio, para fortalecer la reforestación y recuperación de suelo en la zona.

Implementar un programa de recuperación de suelos erosionados.

Disminuir las descargas de aguas residuales domésticas y del rastro al río San Juan, a través de la construcción de un colector paralelo.

Construcción del relleno sanitario municipal que opere con las normas ecológicas establecidas por la Secretaría de Ecología del Estado.

**f) Vialidad**

Rehabilitación de vialidades primarias, para lograr una mejor conectividad al interior del municipio.

Construcción de vialidades primarias intramunicipales para articular eficientemente las localidades del municipio.

Programa para el mejoramiento y mantenimiento de vialidades primarias y secundarias del municipio.

Construcción de vialidades secundarias para lograr una mejor estructuración de barrios, colonias y sectores.

Rescate de los derechos de vía en vialidades primarias y secundarias del municipio.

**g) Planeación urbana**

Regularización de asentamientos en las colonias en proceso de urbanización.

Delimitar zonas específicas para zonas habitacionales, equipamientos, áreas de preservación ecológica, industriales, infraestructura y vialidad, así como la densidad de ocupación e intensidad de uso, según sea el caso.

Ordenar el crecimiento urbano del municipio e impulsar el desarrollo económico, bajo una perspectiva de desarrollo sustentable.

#### 4. POLÍTICAS

Con base al Código Administrativo del Estado de México (Art. 5.32), se definen como las políticas para el ordenamiento y regulación del territorio estatal y de los centros de población, según sea el caso.

- Políticas de Impulso.
- Políticas de Consolidación.
- Políticas de Control.

Con base en la vocación del municipio de Temamatla y para alcanzar los objetivos planteados se establecen las siguientes políticas que deberán de seguirse en la ejecución de los programas de desarrollo urbano destacando políticas de Incorporación, aprovechamiento, preservación, integración y consolidación para las zonas urbanas, así como la protección aprovechamiento de las zonas ecológicas y medio ambiente.

##### 4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

POLÍTICAS	CARACTERÍSTICAS / UBICACIÓN
4.1.1. POLÍTICAS DE INCORPORACIÓN DEL SUELO AL DESARROLLO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estas políticas se orientan a encausar al desarrollo en áreas que tienen disponibilidad de agua y áreas de crecimiento, así como condiciones favorables para la ubicación de las actividades económicas para la asimilación de emigrantes.</li> <li>• Se delimitarán reservas territoriales para el corto, mediano y largo plazo, respondiendo en un primer momento al crecimiento natural de la población.</li> <li>• Estas políticas tienen el propósito de orientar el desarrollo de las áreas de crecimiento urbano y evitar la anarquía en su proceso de incorporación al resto de la zona urbana, así como atender y prever en forma programada las demandas de infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento y servicios urbanos, que genera la población que alojarán los desarrollos habitacionales en esta zona; además, dispone de las condiciones factibles para el crecimiento urbano y son compatibles con los usos y políticas propuestas en su entorno.</li> <li>• Las zonas con este tipo de características las constituye las reservas territoriales para uso habitacional al norte de la cabecera sobre la vialidad Quintana Roo y calle Juárez y hacia el sur y oeste de la cabecera sobre la vialidad Chalco-Temamatla-Tenango del Aire.</li> </ul>

POLÍTICA	CARACTERÍSTICAS/UBICACIÓN
4.1.2. POLÍTICAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La política de consolidación del desarrollo urbano buscará aprovechar la capacidad de infraestructura instalada promoviendo la saturación de baldíos urbanos definiendo usos y densidades adecuados a la demanda poblacional, asimismo, deberá preverse la definición de áreas urbanizables así como las acciones de ocupación de dichas áreas.</li> <li>• Esta política se implementará en las áreas urbanas de las localidades de Temamatla (cabecera municipal), Los Reyes Acañahuayan y Santiago Zula.</li> <li>• Se promoverá el desarrollo de proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola de tal manera que se logre conservar el uso actual de los terrenos ubicados en esta zona, por lo que se deberá restringir el crecimiento urbano a tales áreas, especialmente al norte, oeste y sur de la cabecera municipal, así como en las periferias de las áreas urbanas de los Reyes y Santiago Zula.</li> <li>• Se consolidarán los corredores comerciales y de servicios de la entrada a la cabecera municipal sobre las calle de Quintana Roo, Durango, Guerrero, y Ferrocarril interoceánico. Así como un corredor de Los Reyes Acañahuayan sobre la Av. Insurgentes y otro en Santiago Zula sobre la vialidad 5 de Mayo y 16 de Septiembre.</li> </ul>
4.1.3. POLÍTICAS PARA PRESERVACIÓN DE ZONAS NO URBANIZABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la zona sur y este del Municipio existen áreas accidentadas con la presencia de cerros y pendientes pronunciadas (zona boscosa), por lo que el control del crecimiento urbano a tales áreas es prioritario en la ordenación de los asentamientos humanos.</li> <li>• Contener el crecimiento urbano a través de la definición de límites de crecimiento que colinden con estas áreas.</li> <li>• Evitar cualquier tipo de construcción a excepción de las necesarias para el apoyo, fomento y desarrollo de actividades agropecuarias.</li> <li>• Se establecen límites de crecimiento urbano en las zonas no aptas para el desarrollo.</li> </ul>

POLÍTICA	CARACTERÍSTICAS / UBICACIÓN
4.1.4. POLÍTICA DE INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consolidará el área urbana de Temamatla, Los Reyes y Santiago Zula a través de la saturación de baldíos y la definición de densidades medias con la mezcla de usos comerciales y de servicios, respondiendo a una estrategia de conservación de la imagen urbana.</li> <li>• Se buscará incidir en el rescate de los inmuebles de valor histórico cultural y la definición de una imagen urbana, la cual será uno de los principales soportes para el impulso del Municipio.</li> <li>• Prevenir el deterioro de la zona tradicional de la cabecera municipal, evaluando los proyectos arquitectónicos para que guarden coherencia con los estilos, alturas y materiales de la zona.</li> <li>• Implementar programas de imagen urbana en los corredores y zona típica del Municipio.</li> <li>• Definir un sistema vial de corte primario, el cual permita un adecuado tránsito local y permita dar accesibilidad con los ejes estructuradores existentes y propuestos.</li> <li>• Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias y secundarias del municipio, buscando involucrar a la población en la realización de obras.</li> <li>• Preparar las secciones visuales de la red primaria y secundaria, señalando restricciones y afectaciones.</li> <li>• Adaptar espacios para el uso de estacionamiento público dentro de la cabecera municipal.</li> </ul>

##### 4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:



POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regularizar las áreas ejidales y comunales donde existen asentamientos irregulares.</li> <li>Promover uso agrícola en zonas de media y alta productividad, con el fin de frenar el crecimiento urbano.</li> </ul>
4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prever que la normatividad del Plan responda a las condiciones reales tanto de ocupación, densidad y uso del suelo.</li> <li>Ordenar y regular el crecimiento urbano en las reservas territoriales de cada localidad, respondiendo a las tendencias de crecimiento presentadas.</li> <li>Protección de la imagen urbana en la zona típica del municipio.</li> <li>Control del crecimiento urbano en la cabecera municipal, Santiago Zula y Los Reyes Acatlixuayan.</li> <li>Promover la saturación de baldíos, principalmente en el centro de la cabecera y al oeste de Los Reyes y Santiago Zula.</li> <li>Protección de las zonas no aptas para el crecimiento urbano como reservas forestales y zonas de alta productividad agrícola.</li> <li>Establecimiento de convenios para el aprovechamiento de las reservas territoriales, principalmente las localizadas en la zona sur y oeste de la cabecera, con objeto de convenir los compromisos que asumirán los desarrolladores para su aprovechamiento.</li> </ul>

POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación de criterios de selección de programas de vivienda que consideren la aguda polarización en la distribución del ingreso que presenta la población.</li> <li>Apoyo al mejoramiento de vivienda en las localidades.</li> </ul>
4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional	<p>La política en materia de infraestructura se enfocará en acciones de mejoramiento, mantenimiento y conservación de las redes existentes, para satisfacer las necesidades básicas del Municipio de Temamatla, así como realizar los estudios necesarios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el Municipio.</li> <li>Ampliar la capacidad de los tanques de distribución.</li> <li>Ampliar la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la cabecera municipal y las áreas de crecimiento futuras.</li> <li>Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable.</li> <li>Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales de carácter regional, con base en la construcción de plantas de tratamiento en los municipios afectados; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.</li> <li>Lograr una adecuada distribución del agua en el Municipio, mediante la implantación de un horario de distribución por tipo de zona.</li> <li>Construcción paulatina de una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial.</li> <li>Ampliar la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la cabecera municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.</li> <li>Abatimiento del déficit de equipamiento de salud de carácter local, generado por la estructura poblacional, a corto plazo.</li> <li>Realización de acciones tendientes a disminuir el déficit que registra el municipio en materia de equipamiento cultural.</li> </ul>

POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservación de los equipamientos existentes en la cabecera, Santiago Zula y Los Reyes Acatlixuayan identificando cobertura y déficit para prestar adecuadamente el servicio.</li> <li>Construcción de equipamientos en apoyo a las actividades agrícolas</li> <li>Construcción de equipamiento de salud en la cabecera municipal de cobertura regional.</li> <li>Construcción de un centro de transferencia de basura en Santiago Zula, como apoyo al tiradero de basura localizado al sur de los Reyes.</li> </ul>
4.2.6. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos existentes, identificando la cobertura y déficit, con la finalidad de prestar el servicio con mayor eficiencia.</li> <li>Promover la construcción de equipamiento de apoyo a las actividades agrícolas que sirvan para el desarrollo económico del Municipio.</li> <li>Promover la construcción de equipamiento de salud de cobertura regional. Establecimiento de acciones que contribuyan a un desarrollo integral, equilibrado y sustentable del municipio.</li> <li>Promover el saneamiento del cauce del Río San Juan previniendo su degradación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger las zonas boscosas ubicadas al sur y este del Municipio e instrumentar campañas de reforestación y conservación.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento y rehabilitación de parques y áreas verdes.</li> <li>• Promover la conservación de la flora y fauna silvestres en el Municipio.</li> </ul>
--	---

POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
<b>4.2.7. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico</b>	<p>La política municipal referente a la <b>imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural</b> esta fundamentada en la intención de garantizar a la población un ambiente armónico, salvaguardando simultáneamente los elementos urbanos que por sus características poseen valor cultural, histórico o artístico; lo cual estará determinado por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.</li> <li>• Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.</li> <li>• Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.</li> <li>• Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman el patrimonio cultural inmobiliario del municipio.</li> <li>• Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.</li> <li>• Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.</li> <li>• Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.</li> <li>• Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arqueológico e histórico del municipio.</li> <li>• Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales del municipio.</li> </ul>

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

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

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

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla define y ubica el Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) y un Área de Protección (Zona II), los cuales definen el Perímetro del Centro Histórico de Temamatla.

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

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

En Temamatla se han identificado dos zonas con valor histórico, las cuales se establecen como referencia de Área Patrimonial de Protección con carácter provisional, a reserva de realizar los estudios pertinentes que establezcan con certeza los límites del centro histórico

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

Los límites del polígono son: al norte, calle Sonora (tramo c. Quintana Roo- C. Interoceánico); al oriente, calle Interoceánico (tramo c. Sonora – c. Tamaulipas); al sur, calle Tamaulipas (tramo C. Interoceánico – c. Río San

Juan), al poniente, calle Río San Juan (tramo c. Tamaulipas – c. Durango), calle Quintana Roo (tramo c. Durango – c. Sonora).

### Zona II. Área de Protección

Los límites del polígono son: al norte Calle Baja California (tramo c. Juárez- c. Morelos), Calle Morelos (tramo Baja California – c. s/n), Calle s/n (tramo c. Morelos – C. Interoceánico); al oriente C. Interoceánico (tramo c. s/n – c. Tamaulipas); al sur Calle Tamaulipas (tramo C. Interoceánico – c. Veracruz), Calle Veracruz (tramo Tamaulipas – c. Jalisco), Calle Jalisco (tramo c. Guerrero – c. Veracruz), Calle Guerrero (tramo c. Jalisco – Río San Juan); al poniente Calle Río San Juan (tramo c. Guerrero – c. Baja California).

### CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH<sup>1</sup>

Este municipio cuenta con 7 monumentos inmuebles catalogados uno de los cuales se ubica en la cabecera. Existen 4 inmuebles con uso religioso, 1 ex hacienda, 1 público y 1 comercio.

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

Los edificios de tipo religioso más antiguos son dos y datan del siglo XVII: el templo de San Juan Bautista y su casa cural, mismo que se ubica en la cabecera municipal y la capilla de Santiago Zula, la cual tiene intervenciones del siglo XVIII.

Los otros 2 inmuebles con uso religioso son la capilla de los Santos Reyes y la capilla de San Antonio. Ambas se ubican en el poblado de Los Reyes Acatlizhuayan y datan del siglo XVIII.

El inmueble con uso público es un jardín de niños construido durante el siglo XX. El inmueble con uso comercial está en Santiago Zula y data del siglo XIX.

La ex hacienda es la de la Asunción del Monte, misma que fue construida durante el siglo XIX.

### SITIOS ARQUEOLÓGICOS<sup>2</sup>

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

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

En caso de realizarse cualquier construcción, ampliación y en general cualquier obra permanente o provisional en un sitio en donde existan o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, se deberá tramitar ante el Centro INAH Estado de México la autorización de los trabajos.

TIPO DE SITIO <sup>3</sup>	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Malpaís VI	510350	2120800
CL	Malpaís II	511000	2120550
SE	Loma San Pedro	515000	2124000
CL	Ayotzingo	508150	2123000
CL	Las Granjas	512850	2124700
CL	Malpaís VII	512800	2121750
SE	Tanque de Agua Temamatla	511250	2123000
SE	Acueducto	509700	2123100
SE	CABI (S)	515500	2122350

<sup>1</sup> *Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1989

<sup>2</sup> Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH.

<sup>3</sup> TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL.)

POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.8. Promoción del desarrollo económico y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular las actividades comerciales, de servicios y agroindustriales, que permitan la generación de empleo, arraigo poblacional y el desarrollo social de los habitantes del Municipio.</li> <li>• Establecer las condiciones para que el Municipio se convierta en una alternativa de inversión a nivel regional.</li> <li>• Contribuir al desarrollo económico del Municipio, mejorando los servicios públicos y el rescate de una imagen.</li> <li>• Consolidar los corredores comerciales y de servicios en la cabecera municipal, generando las condiciones necesarias de vialidad, servicios y la definición de usos específicos del suelo.</li> <li>• Impulsar la zona destinada como centro urbano especializado, a través de proyectos especiales enfocados a la instalación de equipamientos y servicios especializados.</li> </ul>
4.2.9. Control de la contaminación y preservación ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de acciones que contribuyan a un desarrollo integral, equilibrado y sustentable del municipio.</li> <li>• Promover el saneamiento del cauce del Río San Juan previniendo su degradación.</li> <li>• Proteger las zonas boscosas ubicadas al sur y este del Municipio e instrumentar campañas de reforestación y conservación.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento y rehabilitación de parques y áreas verdes.</li> <li>• Promover la conservación de la flora y fauna silvestres en el Municipio.</li> <li>• Restricción y control de la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como el cauce del Río San Juan, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana y sus áreas periféricas.</li> </ul> <p>En las áreas no urbanizables, señaladas como "Santuarios del Agua" se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología.</p>
POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.10. Prevención y atención de riesgos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de vialidades a fin de evitar los accidentes provocados por las secciones angostas debido a la invasión de viviendas y por los establecimientos comerciales ubicados a orillas de la carretera dentro de la cabecera municipal, Santiago Zula y Los Reyes.</li> <li>• Restricción y control del crecimiento sobre cauce del Río San Juan evitando y previniendo el riesgo de inundación.</li> <li>• Implementación de medidas tendientes a evitar el riesgo geológico del asentamiento Guadalupe ubicado al oeste de la cabecera municipal.</li> </ul>
4.2.11. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los convenios correspondientes con el gobierno estatal y federal en el ámbito de sus competencias, a fin de realizar las acciones que implica la implementación de la estrategia del Plan.</li> </ul>
4.2.12. Coordinación Intersectorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertación con los diferentes sectores de la administración pública estatal y federal y el sector privado para la implementación de corredores económicos, así como la consolidación de la estructura vial.</li> </ul>

## 5. ESTRATEGIA

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

El municipio de Temamatla se ubica en el Sistema de centros de población del Valle de Chalco, depende funcionalmente de este el cual funge como Centro Regional. El resto de los municipios que conforman esta región son Valle de Chalco Solidaridad, Cocotitlán y Tlalmanalco.

La función de Temamatla será la de atender las necesidades generadas al interior del propio municipio.

Por otro lado el Plan Estatal de Desarrollo Urbano contempla las siguientes políticas:

- **Política de impulso al desarrollo agropecuario.**
- **Política de rescate y protección ecológica.**
- **Política de control de los asentamientos humanos.**

### Estrategia de Ordenación para la Zona Metropolitana del Valle de México

El Municipio Temamatla se integra dentro de los sectores definidos y municipios, y las políticas asignadas a éste son:

**Sector Agropolitano Sur:** Que integra a Milpa Alta (D.F.), Cocotitlán, Temamatla, Tenango del Aire, Ayapango, Tlalmanalco, Amecameca, Juchitepec, Ozumba, Atlautla, Ecatingo y Tepetlaxpa.

**Áreas No Urbanizables.** En la porción oriente del sector se encuentra la zona de preservación ecológica, Parque Nacional Iztaccihuatl-Popocatepetl y Sacromonte. Mientras que el área destinada a uso agropecuario se localiza en su parte central.

**Áreas Urbanas. Cuenta con políticas de Mejoramiento.** Que consiste en el mejoramiento de zonas habitacionales de población de bajos ingresos, con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, donde se requiere un fuerte impulso por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad (ver plano E-1)

### 5.2 ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO

La estrategia de desarrollo para el Municipio de Temamatla se basará en la regulación y ordenación del crecimiento urbano, definiendo los usos del suelo y las mezclas de usos que permita definir una estructura urbana de acuerdo a las condiciones del Municipio, y permita la optimización de los servicios y equipamientos tanto actuales como futuros.

La estrategia busca estrechar la relación que guardan las actividades económicas y sociales con el uso del suelo, a través de la clasificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.

El aprovechamiento de aquellas áreas subutilizadas o baldías será de importancia para la consecución de la estrategia, así como el desaliento y control del crecimiento en aquellas áreas que por condiciones naturales, de riesgo o de productividad agrícola no se consideren como aptas para el crecimiento urbano.

La estrategia también estará basada en las condiciones ecológicas que se presentan en el Municipio de Temamatla, ya que se pretende lograr un equilibrio urbano-ecológico.

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

Se define a partir de la revisión de los diversos planes y programas que constituyen el marco de planeación, considerando los principales lineamientos definidos en los niveles superiores de planeación, con los que guarda plena congruencia, en atención a la problemática identificada, para un desarrollo ordenado y sustentable.

**TABLA 74**  
**DEFINICIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO MUNICIPAL**

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	POLITICAS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
Economía frágil e incipiente	Invasión de predios por asentamientos humanos, falta de equipamiento y de organización. Mejoramiento de las actividades agropecuarias y agroindustriales	Impulso a las actividades productivas. Reforzamiento de su infraestructura. Consolidación de su estructura urbana.	Estimular las actividades agropecuarias y agroindustriales, que permitan generación de empleo, arraigo poblacional y el desarrollo social de los habitantes del Municipio. Establecer las condiciones para que el Municipio se convierta en una alternativa de inversión a nivel regional. Consolidar la zona como centro urbano especializado, a través de proyectos enfocados a la instalación de equipamientos y servicios especializados. Contribuir a la integración del desarrollo económico y social, de las comunidades dispersas y de las ya consolidadas (Temamatta, Los Reyes Acatlixuayan y Santiago Zula) articulando sistemas de vialidad, transporte, infraestructura y servicios urbanos.	Se prevén áreas de nuevo crecimiento urbano, sin descuidar el cuidado del medio ambiente
Zonas de aptitud de desarrollo urbano en donde se ubican asentamientos dispersos al norte y sur del municipio	De presentarse la misma tendencia de ocupación del suelo en el municipio, se mantendrán problemas de ocupación irregular, tanto por uso del suelo como por las densidades existentes. Se presentará un acelerado proceso de erosión del suelo, generando problemas de falta de vegetación, así como del incremento de áreas susceptibles de inundación.	Limitación de reservas territoriales para orientar futuros crecimientos.	Establecer los límites de crecimiento del área urbana y los límites de las áreas propuestas para el crecimiento, a través de la zonificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables. Desalentar el crecimiento urbano en zonas no aptas como son los cauces de los ríos, zonas de topografía accidentada o predios de alta productividad agrícola.	Se prevén con el uso de suelo correspondiente, las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades productivas.
Asentamientos irregulares a las periferias de las localidades, debido al alto precio del suelo dentro de las áreas urbanas.	De seguir con esta tendencia se crearán zonas de asentamientos carentes de servicios y equipamientos.	Aprovechamiento de la infraestructura y de suelo existente Promoviendo la saturación de baldíos.	Prever que la normatividad del Plan responda las condiciones reales tanto de ocupación, densidad y uso del suelo. Generar las condiciones de desarrollo para la integración de asentamientos a la cabecera municipal tratando de optimizar las áreas subutilizadas.	Se intensificará la ocupación del suelo con equipamiento o viviendas.
El comercio existente dentro del municipio es mínimo ya que solo cuenta con un mercado municipal y corredores comerciales en Santiago Zula, Los Reyes y Cabecera.	Debido a esta situación la población de Temamatta satisface sus necesidades fuera de este.	Promoción a la localización de nuevas áreas de comercio y servicios.	Consolidar los corredores comerciales y de servicios en la cabecera municipal, generando las condiciones necesarias de vialidad, servicios y la definición de usos específicos del suelo.	Se promoverá la ocupación de predios de propiedad municipal con equipamiento para el comercio y los servicios, generando con ello, pequeños núcleos o módulos de servicios concentrados a manera de centros de barrio.



PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	POLITICAS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
Zonas boscosas se han visto afectadas por la llegada de asentamientos irregulares	De seguir con esta tendencia los asentamientos irregulares se internaran cada vez mas dentro de áreas boscosas, provocando un deterioro ambiental	Protección de las zonas boscosas	Proteger las zonas boscosas ubicadas al sur y este del Municipio e instrumentar campañas de reforestación y conservación.  Promover la conservación de la flora y fauna silvestres en el Municipio.	Delimitar las áreas de crecimiento urbano e incrementar servicios y equipamientos. Delimitar zonas de amortiguamiento entre lo urbano y las áreas agrícolas y forestales.
A pesar de contar con áreas para la instalación de comercio y servicios, en el municipio, existe un desequilibrio en la distribución del mismo.	La distribución de las áreas para equipamiento urbano seguirá siendo inadecuada, ya que se ocuparán zonas que no permitirán el acceso a toda la población.	Construcción, ampliación y conservación de equipamientos	Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos existentes, identificando la cobertura y déficit, con la finalidad de prestar el servicio con mayor eficiencia.  Promover la construcción de equipamiento de apoyo a las actividades agrícolas que sirvan para el desarrollo económico del Municipio.  Promover la construcción de equipamiento de salud de cobertura regional.	La optimización de los equipamientos existentes, así como, la ampliación de acuerdo a las necesidades del municipio
Es notorio el deterioro dentro de las áreas urbanas en donde no se les da un cuidado y mantenimiento a sus edificios históricos	De seguir con esta tendencia se tendrá un municipio carente de turismo y sin patrimonio histórico.	Estrategias de conservación de imagen urbana	Establecer una normatividad en materia de imagen urbana acorde con la realidad en la zona típica del Municipio.  Proporcionar mantenimiento y rehabilitación de parques y áreas verdes.  Prevenir el deterioro de la zona tradicional de la cabecera municipal, evaluando los proyectos arquitectónicos para que guarden coherencia con los estilos, alturas y materiales de la zona.  Implementar programas de imagen urbana en los corredores y zona típica del Municipio.	La conservación de la imagen urbana se llevará a cabo mediante un reglamento que permita el mejoramiento de los inmuebles, espacio público, medio ambiente, señalización comercial, arborización y amueblamiento urbano.
Existe la ocupación de áreas con uso diferente al previsto por el plan vigente  En zona de depósito de residuos sólidos.  En zonas no urbanizables.  En zonas con usos y densidades distintas a los existentes.  Con usos de equipamiento y área verde en predios de propiedad privada.	No ha sido un crecimiento ordenado que sea sustentable como es el caso de asentamientos al oeste y norte de la cabecera.	Desarrollo sustentable de las áreas aptas al crecimiento urbano.	Constituir las reservas territoriales que permitan ordenar y regular el crecimiento urbano en cada una de las localidades, respondiendo a las tendencias de crecimiento presentadas.  Prever las necesidades de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público que generará la población futura.	Se harán actividades complementarias al aprovechamiento de las áreas aptas al crecimiento urbano, con el mejoramiento y preservación de las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de las actividades humanas.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	POLITICAS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
Red de agua potable en mal estado y asentamientos que no cuentan con el servicio	Localidades dispersas a la cabecera, Santiago Zula no cuentan con el servicio y este problema cada vez mas se intensifica.  La dotación de agua potable seguirá siendo satisfactoria, presentando problemas en cuanto a su distribución en zonas populares.	Mejoramiento de las redes de distribución de agua potable.	Ampliar y mejorar las condiciones de dotación de los servicios de agua potable en las localidades dispersas del Municipio.  Promover la rehabilitación y ampliación de la red de agua potable.  Mejorar la red primaria de agua potable.  Prever las acciones para el tratamiento de aguas residuales, a través de la operación de las plantas tratadoras a nivel regional, así como, la construcción de un colector de aguas residuales.  Lograr un mejor aprovechamiento de agua extraída por fuente de abastecimiento.  Ampliar y mejorar la capacidad de almacenamiento de agua.	Las autorizaciones de nuevos desarrollos estarán condicionadas a la factibilidad de los servicios de infraestructura hidráulica
El sistema de drenaje municipal tiene como eje de desagüe el Río San Juan.  Existen zonas habitacionales localizadas sobre cauces del Río.  Existen zonas que aun no cuentan con la red de drenaje.	De no realizar las obras de desazolve, adecuación y mantenimiento de estos cauces, continuarán de manera cíclica, las inundaciones en distintos puntos del municipio.  De continuar con esta tendencia se incrementarán los riesgos para la población	Desarrollo de obras de mejoramiento de la red de drenaje.	Ampliar y mejorar las condiciones de dotación de drenaje en las localidades dispersas del Municipio.  Promover la rehabilitación y ampliación de la red drenaje.  Mejorar la red primaria de drenaje.  Prever las acciones para el tratamiento de aguas residuales, a través de la operación de las plantas tratadoras a nivel regional, así como, la construcción de un colector de aguas residuales.  Implementar la conformación de un sistema de alcantarillado pluvial.  Implementar acciones para el adecuado funcionamiento de la laguna de oxidación de Los Reyes Acañhuayan.	Se reubicarán los asentamientos existentes sobre el río.  Mejoramiento y ampliación de la planta tratadora
Existencias de zonas que a un no cuentan con la red de alumbrado público	El nuevo crecimiento de áreas a las orillas de las localidades no cuentan con el servicio	Mejoramiento y ampliación de la red de alumbrado público.	Ampliar la red de alumbrado público a las periferias de las localidades que conforman el Municipio.  Rehabilitar la red de alumbrado público existente.  Lograr una cobertura total de energía eléctrica en el Municipio.	Integración de redes de alumbrado público (lámparas)
La estructura vial primaria del municipio presenta problemas de integración y continuidad, situación que ha incidido en la carencia de relaciones funcionales entre las localidades del municipio	La estructura vial del municipio seguirá concentrando el flujo vehicular sobre las vialidades principales, asimismo dicha estructura presentará problemas de articulación vial en el contexto local y regional.	Definir sistema vial de corte primario  Complementación de la estructura vial.  Mejoramiento de las condiciones materiales de las vialidades existentes.	Mejorar las condiciones físicas de las vialidades secundarias, con la finalidad de eficientar el desplazamiento de vehículos en la localidad y permitir el vínculo con vialidades primarias y regionales.  Precisar las secciones viales de la red primaria y secundaria, señalando restricciones y afectaciones.  Adaptar espacios para el uso de estacionamiento público dentro de la cabecera municipal.	Se propondrá una estructura vial integral que supere las limitaciones actuales de la red existente.

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	POLITICAS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
Existen zonas habitacionales localizadas sobre áreas de riesgo geológico y de inundaciones.	De continuar con esta tendencia se incrementarán los riesgos para la población.	Disminución del riesgo que representan las áreas	Ordenar los patrones de usos de suelo e impedir el crecimiento en zonas no aptas para el desarrollo urbano, evitando los asentamientos en las áreas de vulnerabilidad por riesgos o por conservación ambiental.  Promover el saneamiento del cauce del Río San Juan previniendo su degradación.  Reubicación de asentamientos ubicados en áreas de deslaves	Se evitarán los asentamientos sobre estas áreas.
Dispersión de los asentamientos humanos	Asentamientos irregulares derivado de la carencia de una normatividad de ocupación y utilización del suelo.	Control del crecimiento de los asentamientos humanos, así como la preservación ecológica.  Impulso de las actividades agropecuarias	Consolidar los asentamientos humanos, promoviendo la redensificación del suelo y la delimitación de las áreas urbanas.  En la superficie agrícola y pecuaria existente en el municipio, impulsar actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales.	Para ello se considerará la ordenamiento y regulación de las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, a través de los siguientes asentamientos: (H), Habitacional; (CU), Centros Urbanos; (CRU), Corredores Urbanos; (ZCS), Zona Comercial y de Servicios Especializados (I-M-N), Industrial; (AG-MP-N), Agropecuario de mediana productividad; (N-BOS) Bosque

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

La zonificación general del territorio municipal de Temamatla se clasifica de la siguiente manera (ver plano E-1):

- **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; abarca una superficie de 167.34 hectáreas, la que deberá ser redensificada a fin de aprovechar la infraestructura y los servicios instalados.
- **Áreas urbanizables:** Son las áreas que se definen tomando en cuenta las políticas y estrategias de desarrollo urbano, así como por reunir condiciones para ser dotadas de servicios y las que se reservan para el futuro crecimiento del Municipio de Temamatla; se pretende conformar una superficie de 212.64 hectáreas. Cabe señalar que 47.79 hectáreas se contemplan como no programadas.
- **Áreas no urbanizables:** Son las que se excluyen del desarrollo urbano por ser tierras de alto o mediano rendimiento agropecuario; por lo tanto, no serán dotadas de servicios; abarcan una superficie de 2,193.47 hectáreas.

**TABLA 75**  
**CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO**

Uso	SUPERFICIE HA.	%
Area Urbana	167.34	5.89
Area Urbanizable	212.64	7.48
Area Urbanizable No Programada	47.79	1.68
Area No Urbanizable	2,193.47	77.17
Zona Federal Base Militar "El CABI"	221	7.78
<b>TOTAL</b>	<b>2842.24</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Las áreas fueron medidas con planímetro en Ortofotos 1:5,000.  
Cálculos propios. Ver plano E-1

• **Distribución de la superficie de la estructura urbana**

La distribución de los usos de suelo en el planteamiento de la nueva estructura urbana, contempló los siguientes usos del suelo:

El habitacional integra una superficie total de 337.14 hectáreas representando 78.81% de la superficie total del área urbana, integrando los tres distritos urbanos anteriormente señalados.

Asimismo, los centros urbanos presentan una superficie de 9.09 hectáreas lo que representa 2.12% de la superficie total. La zona industrial se localiza en el distrito habitacional de los Reyes con una superficie total de 8.53 ha. Asimismo, en el Distrito 1, Temamatla se localiza la zona comercial y de servicios especializados, la cual representa 2.79% de la superficie urbana.

Por otro lado, la totalidad de los usos urbanos conforman una superficie total de 427.77 hectáreas, mismas que representan 15.05% del total municipal; La superficie que comprende la zona federal representa 7.78%, la cual es ocupada por la Base Militar "El CABI".

Las áreas comprendidas entre el uso agropecuario y el bosque, representan 2,193.47 hectáreas, es decir 77.17% del total municipal.

**TABLA 76**  
**USOS DEL SUELO PREVISTOS**

USO	Estructura Prevista	
	Superficie (Ha.)	%
Habitacional (H)	337.14	78.81
Centros Urbanos (CU)	9.09	2.12
Equipamiento (E)	13.29	3.10
Industrial (I)	8.53	1.99
Zona Comercial y de servicios especializados (ZCS)	11.93	2.79
Area Urbanizable No Programada (AUN)	47.79	11.17
<b>Total Área Urbana</b>	<b>427.77</b>	<b>100</b>
Urbano	427.77	15.05
Zona Federal (ZF)	221	7.78
Agropecuario (AG)	640.31	22.52
Bosque (BOS)	1,553.16	54.65
<b>TOTAL</b>	<b>2,842.24</b>	<b>100</b>

Fuente: Las áreas fueron medidas con planimetro en Ortofotos 1:5,000. Cálculos propios.

**ESQUEMA DE CRECIMIENTO Y DISTRITOS HABITACIONALES**

**A) Política de Consolidación (Saturación y Densificación)**

Con esta política se buscará la reversión de la actual tendencia de crecimiento (patrón de ocupación disperso), a través de la saturación y densificación de las áreas baldías y subutilizadas, buscando aprovechar la capacidad de infraestructura instalada. Esta Política se aplicará a las siguientes áreas habitacionales:

**Distrito 1, Temamatla:** Este distrito cuenta con una superficie urbana total de 94.57 hectáreas, asimismo, de acuerdo a la política de crecimiento planteada se establece una **superficie urbanizable para usos habitacionales** en el orden de 162.18 hectáreas, ubicadas principalmente al sur de la cabecera municipal y al norte de la misma.

En este sentido, se proponen seis combinaciones de usos habitacionales, con lotes mínimos entre los 200m<sup>2</sup> y 500m<sup>2</sup> (terreno bruto), destaca 47.79 hectáreas como área urbanizable no programada, programando su urbanización a partir del año 2005, de igual forma, se considera la ubicación de un centro urbano denominado Centro Urbano densidad 250, en el cual se permitirán usos comerciales y de servicios. Este distrito se constituye como el más importante del municipio.

Adicionalmente, se plantea la consolidación de cuatro corredores comerciales, destacando el ubicado sobre el eje Ferrocarril Interoceánico, el cual articula la zona consolidada de Temamatla con la zona de crecimiento propuesta al sur.

Como parte de la estrategia de desarrollo económico del municipio, se plantea la creación de una Zona Comercial y de Servicios Especializados. Localiza sobre la carretera Temamatla-Tenango del Aire, en su tramo del área urbana y el CABI, tiene una superficie de 11.93 hectáreas.

**TABLA 77**  
**DISTRITO HABITACIONAL TEMAMATLA**

Usos del Suelo	Superficie Ha.	%
Urbano	94.57	31.06
Urbanizable	162.18	53.25
Urbanizable No Programada	47.79	15.69
Total	304.54	100

Estructura Prevista	Densidad	Superficie Ha.	Uso Urbano %
<b>Distrito 1. Temamatla</b>	H200 A	17.01	5.58
	H250 A	33.33	10.93
	H300 A	37.66	12.36
	H333A	51.74	16.98
	H417 A	35.51	11.66
	H500 A	56.65	18.60
<b>Subtotal Habitacional</b>		<b>231.90</b>	<b>76.15</b>
Centro Urbano	CU250	6.32	2.07
<b>Zona comercial y de Servicios</b>	ZCS	11.93	3.92
<b>Equipamiento</b>	E	6.60	2.17
<b>Urbanizable No Programado</b>	AUNP	47.79	15.69
<b>Total de Distrito</b>		<b>304.54</b>	<b>100</b>

Fuente: Superficies medidas sobre ortofotos, escala 1:5,000 con planimetro. Ver Plano E-2

**Distrito 2. Los Reyes Acatlixhuayan:** Este distrito presenta una superficie urbana de 18.33 ha., mientras que el área destinada como urbanizable (habitacional) representa 47.07 ha.

Este distrito se caracteriza por presentar una zona industrial (I-M-N), la cual estará enfocada a la pequeña y mediana industria manufacturera, no contaminante, alta tecnología y bajo consumo de agua; dicha zona se localiza al este de la localidad con una superficie de 8.5 ha. Adicionalmente, para la zona habitacional se contempla una mezcla de tres densidades distintas, las cuales oscilan entre los 200m<sup>2</sup> y 333m<sup>2</sup> de terrenos brutos.

Como apoyo a la economía local se consolidará su Centro Urbano (CU) con una densidad 300, el cual tiene una superficie de 1.29 ha., acompañado con el impulso al corredor urbano ubicado sobre la Avenida Insurgentes.

**TABLA 78**  
**DISTRITO HABITACIONAL LOS REYES ACATLIXHUAYAN**

Usos del Suelo	Superficie Ha.	%
Urbano	18.33	28.03
Urbanizable	47.07	71.97
Total	65.4	100

Estructura Prevista	Densidad	Superficie Ha.	Uso Urbano %
<b>DISTRITO 2. Los Reyes</b>	H200 B	10.81	19.85
	H300 B	30.97	56.86
<b>Total Habitacional</b>	H333B	12.69	23.30
		<b>54.47</b>	<b>83.29</b>
Centro Urbano	CU300	1.29	1.97
<b>Zona Industrial</b>	I-M-N	8.5	13.00
<b>Equipamiento</b>	E	1.14	1.74
Total de Distrito		65.4	100

Fuente: Superficies medidas sobre ortofotos, escala 1:5,000 con planímetro. Ver Plano E-2

**DISTRITO 3. Santiago Zula:** Este distrito se integra por una superficie urbana total de 38.13 hectáreas, las cuales integran el área habitacional, centro urbano y el corredor urbano. Se plantea una superficie urbanizable en el orden de 19.7 hectáreas, teniendo como primera instancia la saturación de 5.94 hectáreas baldías, las cuales se proponen con una densidad promedio de 50 viv./ha., con lotes de 120m<sup>2</sup> (H200), mismos que son requeridos actualmente.

En este sentido, se proponen tres combinaciones de densidades habitacionales con lotes de 200m<sup>2</sup> y 417m<sup>2</sup> (terreno bruto), así como un centro urbano con denominación CU300 donde se permitirán usos comerciales y de servicios.

Adicionalmente se plantea un corredor urbano sobre la Av. 5 de Mayo. Estos funcionarán como detonadores de las actividades económicas en la localidad. Asimismo, se contempla una superficie de 5.55 hectáreas de equipamiento, cabe señalar la construcción de una unidad deportiva al norte de la del área urbana consolidada de Santiago Zula, la cual presenta una superficie de 2 hectáreas.

**TABLA 79**  
**DISTRITO HABITACIONAL SANTIAGO ZULA**

Usos del Suelo	Superficie Ha.	%
Urbano	38.13	65.93
Urbanizable	19.7	34.07
Total	57.83	100.00

Estructura Prevista	Densidad	Superficie Ha.	Uso Urbano %
<b>DISTRITO 3. Santiago Zula</b>	H200 B	16.73	33.01
	H300 B	23.7	46.76
	H417A	10.25	20.22
<b>Total Habitacional**</b>		<b>50.68</b>	<b>87.64</b>
Centro urbano	CU300	1.60	2.77
<b>Equipamiento</b>	E	5.55	9.60
Total de Distrito		57.83	100

Fuente: Superficies medidas sobre ortofotos, escala 1:5,000 con planímetro. Ver Plano E-2



### Política de Restricción al Desarrollo Urbano

Esta política pretende contener el crecimiento en zonas no aptas para el desarrollo urbano. Presentando las zonas boscosas localizadas al sur y al este del municipio, así como las zonas agropecuarias localizadas en las zonas periféricas de los distritos urbanos.

**TABLA 80**  
**ZONAS NO URBANIZABLES**

Usos del Suelo	Superficie Ha.	Municipal %
Agropecuario	640.31	29.19
Bosque	1,553.16	70.81
<b>Total</b>	<b>2,193.47</b>	<b>100</b>

Fuente: Superficies medidas sobre ortofotos, escala 1:5,000 con planímetro

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

La zonificación del territorio considera el ordenamiento y regulación de las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, definiendo los usos y destinos del suelo así como sus correspondientes normas técnicas de ocupación, presentando los siguientes usos:

- A) CU. Centros Urbanos
- B) CRU. Corredores Urbanos
- C) ZCS. Zona Comercial y de Servicios Especializados
- D) I-M-N. Zona Industrial Mediana No Contaminante
- E) CU-E. Centro Urbano Especializado
- F) H. Distritos Habitacionales

#### A) Centros Urbanos (CU)

- Centro urbano de cabecera

Comprende el centro urbano de la cabecera municipal, al que se le denominará como centro histórico y cultural. Contempla la consolidación de las actividades comerciales, de servicios educativos y administrativos que en el se desarrollan.

Se delimita al norte, por la calle 2 de Marzo; al sur por la calle Nayarit; al oriente, por la calle México y al poniente por la calle Campeche; cuenta con una extensión de 6.32 hectáreas.

En esta zona se propiciará la mezcla de usos que refuercen su función asignada, además que la normatividad deberá incidir en la imagen urbana que actualmente presenta un evidente deterioro.

- Centros urbanos alternos

Se contempla la consolidación de los centros urbanos ubicados en las localidades de Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula, generando las condiciones normativas para la ubicación de equipamientos y servicios de cobertura local, tienen una superficie de 1.29 ha., y 1.60 ha., respectivamente.

#### B) Corredores urbanos (CRU)

Se prevé la consolidación de los corredores comerciales y de servicios existentes, ubicados en la cabecera municipal, Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

**Corredor Durango:** Se localiza sobre la vialidad de acceso al centro urbano de la cabecera municipal, con sentido poniente-oriental, se incorpora con la calle Cuauhtémoc y tiene una distancia lineal de 70 m., concentrará en su trayecto comercios y servicios al detalle. Se permitirá el uso habitacional en predios de 180m<sup>2</sup> de subdivisión, oficinas, servicios bancarios y comercios y servicios especializados.

**Corredor Guerrero:** Este corredor cruza de norte a sur la cabecera municipal con una distancia lineal de 730 m., se encuentra en proceso de consolidación. Presenta comercios y servicios al detalle.

**Corredor Quintana Roo:** Este se presenta sobre la vialidad de acceso a la cabecera municipal, corre en sentido norte-sur con doble circulación, tiene una distancia de 750 m., Se encuentra en proceso de consolidación con comercios y servicios de corte local.

**Corredor Ferrocarril Interoceánico:** Se localiza al oriente de la cabecera municipal, funciona como par vial a la vialidad Quintana Roo, este será el corredor más extenso del municipio y tendrá como función promover el comercio y servicios especializados. Presenta algunos equipamientos educativos de cobertura regional, así como comercios y servicios al detalle. Cuenta con una extensión de 2.08 km.

#### • Corredores complementarios

Los corredores complementarios concentrarán básicamente servicios comerciales y administrativos, oficinas públicas y privadas, así como uso habitacional. Además, todos los predios del corredor urbano que estén frente a las avenidas deberán conservar la arquitectura tradicional y las alturas máximas permitidas para este uso.

La función de estos corredores será la de apoyar las actividades comerciales y de servicios que sirvan como soporte para el desarrollo de los centros urbanos, prestadores de bienes y servicios.

**Corredor Avenida Insurgentes (Los Reyes Acatlixhuayan):** Corre en sentido oriente-poniente con doble circulación. Tiene una distancia de 675 m. Su función principal será la de proporcionar comercios y servicios especializados.

**Corredor Camino Nacional-5 de Mayo:** Se localiza en la vialidad principal de Santiago Zula, con dirección oriente-poniente presenta una distancia de 1.56 km. Su función será la de concentrar comercios y servicios de cobertura local, para la satisfacción de las necesidades primarias tanto del área urbana como de la zona de crecimiento del poniente de la localidad.

#### C) Zona comercial y de servicios especializados (ZCS)

Se plantea la creación de una zona comercial y de servicios especializados, dicha zona se localiza al oriente de la cabecera municipal, entre la carretera Temamatla-Tenango del Aire y el Río San Juan. Cabe señalar que esta zona se encuentra afectada por la restricción de los elementos anteriormente señalados, 40 metros y 15 metros respectivamente. Esta zona presentara lotes mínimos a subdividir 83m<sup>2</sup> (terrenos brutos), con un frente mínimo de 3.5 metros lineales y una superficie mínima sin construir del 20%.

Cuenta con una superficie total de 11.93 ha., en ella se permitirán establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas solo de moderación, establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación y comercio de servicio de automóviles y maquinaria en general.

#### D) Industria (I-M-N)

Se genera una pequeña zona industrial, localizada al este de la localidad de Los Reyes Acatlixhuayan, se pretende la instalación de industrias pequeñas y medianas, no contaminantes, mismas que deberán tener bajos consumos de agua y de alta tecnología. Cuentan con una superficie total de 8.5 hectáreas.

#### E) Distritos Habitacionales (H)

De acuerdo al planteamiento de políticas de ordenación del territorio y a la definición de una estructura urbana prevista se definen 3 distritos habitacionales, los cuales por sus características propias se definen de la siguiente forma:

**TABLA 81**  
**DISTRITOS HABITACIONALES**

Distritos Urbanos	Superficie (Hectáreas)	%
Distrito 1, Temamatla	304.54	71.19
Distrito 2, Los Reyes Acatlixhuayan	65.4	15.29
Distrito 3, Santiago Zula	57.83	13.52
Total	427.77	100.00

Fuente: Las áreas fueron medidas con planimetro en Ortofotos 1:5,000.  
Cálculos propios.

**Distrito Urbano 1. Temamatla:** Se constituye como la principal concentración urbana del municipio. En este distrito se presenta su crecimiento hacia las zonas sur y oriente de la cabecera municipal sobre terrenos aptos para el desarrollo urbano y con la capacidad de dotación de servicios. Destaca el centro urbano especializado, y las zonas habitacionales como H417 destinadas para vivienda de tipo residencial.

**Distrito Urbano 2. Los Reyes:** Tercera concentración urbana del municipio, agrupa al 10.68% de la población. Su tendencia de crecimiento se presenta principalmente hacia el oriente de la localidad. Presenta el desarrollo de una zona industrial hacia el este de la comunidad.

**Distrito Urbano 3. Santiago Zula:** Este distrito representa la segunda concentración urbana del municipio. Presenta una tendencia de crecimiento de tipo lineal sobre la avenida 5 de mayo, donde se presentan asentamientos de tipo irregular.

En este sentido se constituyen 20 formas de mezcla de usos, de los cuales 8 son zonas habitacionales; 3 zonas denominadas como centros urbanos; se definen corredores urbanos; una zona para comercios y servicios especializados; una zona agrícola; otra zona destinada para la preservación de bosques y una zona con uso industrial.

Cabe señalar, que para los corredores urbanos se define una mezcla de usos de usos del suelo en cuatro categorías de acuerdo al esquema planteado, diferenciando al corredor especializado Temamatla-EI CABI (Zona Militar No. 37); corredores urbanos Guerrero y Durango; Ferrocarril Interoceánico y los corredores ubicados en Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.

Resultando el siguiente catálogo de usos de suelo:

**TABLA 82**  
**CATÁLOGO DE USOS DEL SUELO**

Clave de Zona	Densidad Viv./Ha.	M <sup>2</sup> de Terreno Bruto/Vivienda	M <sup>2</sup> de Terreno Neto/Vivienda Subdivisión Mínima de Predios	Frente Mínimo del Lote ML.	Superficie Mínima Sin Construir	Altura Máxima de Construcción Niveles	Intensidad Máxima de Construcción veces la superficie del terreno
H200-A	50	200	120	7	30%	3	2.1
H200-B	50	200	120	7	30%	2	2.1
H250-A	40	250	150	8	30%	3	2.1
H300-A	33	300	180	9	40%	3	1.8
H300-B	33	300	180	9	40%	3	1.8
H333-A	30	333	200	10	40%	3	1.8
H417-A	24	417	250	14	40%	3	1.8
H500-A	20	500	300	16	50%	3	1.5
<b>Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula</b>							
CU-300	33	300	180	9	40%	3	1.8

**Temamatla**

CU-250	40	250	150	8	30%	4	2.8
--------	----	-----	-----	---	-----	---	-----

**CRU-Temamatla**

CRU250-A	40	250	150	8	30%	3	2.1
----------	----	-----	-----	---	-----	---	-----

CRU300-A	33	300	180	9	40%	3	1.8
----------	----	-----	-----	---	-----	---	-----

**CRU-Santiago Zula- Los Reyes**

CRU300-B	33	300	180	9	40%	3	1.8
----------	----	-----	-----	---	-----	---	-----

**CATÁLOGO DE USOS DEL SUELO**

Clave de Zona	Densidad Viv./Ha.	M <sup>2</sup> de Terreno Bruto/ Vivienda	M <sup>2</sup> de Terreno Neto / vivienda Subdivisión Mínima de Predios	Frente Mínimo del Lote ML.	Superficie Mínima Sin Construir	Altura Máxima de Construcción Niveles	Intensidad Máxima de Construcción veces la superficie del terreno
---------------	-------------------	---	---	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---

**ZCS Zona comercial y de servicios (TEMAMATLA – EL CABI)**

No se autoriza desarrollos habitacionales, únicamente los comercios señalados en la tabla de usos del suelo y a los autorizados por el H. Ayuntamiento de Temamatla

H500A	Se permitirá únicamente equipamientos y servicios especializados, mismos que se señalan en la tabla de usos del suelo y normas de ocupación, se permitirá la ocupación a partir del 2006						
-------	--	--	--	--	--	--	--

I-M-N	Se permiten industrias manufactureras catalogadas como medianas no contaminantes, mismas que se señalan de acuerdo a la tabla de usos y normas de ocupación						
-------	---	--	--	--	--	--	--

E-E	Se define como equipamiento especial, a la zona militar No. 37 "El CABI" y por subsistemas						
-----	--	--	--	--	--	--	--

AUNP	Area Urbanizable No Programada. La cual considera 19.4 hectáreas, mismas que se permitirá urbanizar en el momento que se sature las áreas urbanizables propuestas.						
------	--	--	--	--	--	--	--

**No URBANIZABLES**

N-BOS-N	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
AG-MP-N	1	10000	6000	50	90%	2	0.2

En este sentido, cabe señalar que:

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

- El cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla es de carácter obligatorio así como la condición indispensable para el otorgamiento de la licencia de uso del suelo y la licencia de construcción.
- Las disposiciones contenidas en el presente plan no tienen efecto retroactivo sobre predios que cuenten con autorizaciones de uso en vigor aún en el supuesto de que dichos documentos permitan usos prohibidos por el plan.
- Los predios que se encuentren en el supuesto indicado en el párrafo anterior, no podrán en ningún caso obtener autorización para llevar a cabo ampliaciones y/o recomendaciones y tampoco se permitirá realizar fusiones de predios para incorporarlos a usos clasificados como prohibidos.

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

La propuesta del sistema vial, tiene como finalidad articular a la cabecera municipal con las localidades periféricas y las áreas propuestas para el futuro crecimiento.

La definición de la estructura vial en el Municipio de Temamatla considera las vialidades existentes que dan accesibilidad a la cabecera municipal y sus localidades periféricas. Para ello se definen los siguientes sistemas:

- **Sistema Regional**
  - Carretera Temamatla-Cocotitán-Chalco
  - Carretera Temamatla-Tenango del Aire
  
- **Sistema Primario**
  - Ferrocarril Interoceánico,
  - Calle Quintana Roo,
  - San Luis Potosí,
  - Guerrero,
  - 2 de Marzo,
  - Morelos
  - México

#### I) VIALIDADES REGIONALES PROPUESTAS

Mejoramiento del sistema de transporte en la zona poniente del Estado de México, se plantea la generación de la línea de tren ligero que parte del municipio de La Paz hasta el Estado de Morelos, aprovechando la red ferroviaria existente.

Adicionalmente se contempla la autopista Chalco-Nepantla, la cual cruza en dirección norte sur el municipio, articulando directamente a Temamatla con la región. (Ver Plano E-3)

#### II) VIALIDADES PRIMARIAS PROPUESTAS

La propuesta referente al sistema vial se enfoca principalmente al mejoramiento de las condiciones materiales del sistema de ejes existentes, de modo que se aproveche al máximo las vialidades actuales.

No obstante, se proponen algunas prolongaciones de calles en la cabecera municipal, las cuales tienen la finalidad de proporcionar mayor fluidez al tránsito vehicular, así como de complementar el sistema de ejes de acceso y salida que conectan local y regionalmente al Municipio. (Ver Plano E-3)

#### • **Temamatla (Cabecera Municipal)**

##### Eje Ferrocarril Interoceánico

Se proyecta la consolidación de esta vialidad como el principal eje de crecimiento dentro de la cabecera municipal, ya que servirá como par vial a la avenida Quintana Roo. Este dará impulso al crecimiento futuro de la zona este y sur de la cabecera municipal. Dicha vialidad se articulará con vialidades de acceso de corte local a las zonas urbanizables.

Este eje se articulará principalmente con:

- San Luis Potosí
- Tamaulipas
- Tabasco

#### • **Los Reyes Acatlixuayan**

Se plantea la construcción de un eje de acceso a la zona industrial, la cual se entroncará 300 m., antes de la zona urbana del área urbana de los Reyes. Esta vialidad se programa como el eje que articulará a la zona industrial con el centro urbano especializado, consolidándose como el eje que dinamice e impulse las actividades económicas en el municipio.

Al interior del área urbana de Los Reyes, la propuesta vial será el mantenimiento y remodelación de sus vialidades principales como Av. Insurgentes, Matamoros y La Unión. Se plantea la apertura de vialidades locales en la zona de futuro crecimiento al oeste de la localidad buscando la consolidación del área urbana.

- **Santiago Zula**

Se propone la prolongación de vialidades como: Francisco Sarabia y Emiliano Zapata, tratando de integrar los asentamientos del Tequitlal a la dinámica urbana de la localidad, así como para consolidar las áreas subutilizadas en esta zona. Estas calles se articularán con la Av. 5 de Mayo en el cual se plantea la creación de un corredor urbano (ver plano E-3).

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

#### **Infraestructura Hidráulica.**

- Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable y drenaje en el área urbana actual.
- Introducción de la red primaria de agua potable en las zonas de crecimiento futuras.
- Perforación de pozo de agua para el abastecimiento de la población futura.
- Lograr una mejor distribución del suministro de agua potable en el Municipio, tomando como base la población existente y futura, además de las actividades que ahí se desarrollen.
- Se realizará un programa de rescate de la cuenca del Río San Juan.

#### **Infraestructura Sanitaria.**

- Mantenimiento de la red de drenaje y alcantarillado existente, principalmente en Los Reyes Acatlixhuayan y Santiago Zula.
- Se mantendrán en buen estado los cauces de los ríos que fungen como red de drenaje a cielo abierto.

#### **Infraestructura Eléctrica.**

- Ampliación de la red de energía eléctrica hacia las áreas de futuro crecimiento.

#### **Alumbrado Público.**

- Ampliación de la red de alumbrado público con base en especificaciones técnicas de suministro y colocación. Principalmente en las periferias de las localidades que comprenden el Municipio.

#### **Obras de protección.**

- Promover a mediano plazo el entubamiento del Río San Juan.
- Saneamiento del Río San Juan.
- Mantener el derecho de vía a lo largo del Río San Juan.

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

- Rescate de Imagen urbana a través de la regulación de la edificación y materiales de construcción. Para ello es necesario generar un reglamento de imagen urbana y un programa de mejoramiento y rehabilitación.
- Rehabilitar y conservar los elementos que conforman el patrimonio histórico y cultural del municipio.

### **5.2.7 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 Temamatla para el logro de los objetivos y metas.

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 y la estrategia de desarrollo urbano sustentable del municipio, se determinó el catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar para culminar los objetivos y políticas planteadas.

### 6.1. PROGRAMAS Y ACCIONES

PROGRAMA	ACCIONES
<b>Promoción del Suelo al Desarrollo Urbano.</b>	Consolidar las áreas urbanas de Santiago Zula y los Reyes Acatlixhuayan, derivado de la presencia de asentamientos irregulares y las áreas dispersas en la periferia de las mismas.
	Incorporar reservas de suelo para uso industrial, al norte de los Reyes Acatlixhuayan, las industrias a ubicarse serán medianas, no contaminantes y bajos consumos de agua.
	Promover al poniente de la cabecera municipal, sobre la carretera Cocotlán-Tenango de Aire, un centro urbano especializado en actividades de servicios financieros, bancarios, centros comerciales y de autoservicios. Adicionalmente, se promoverá una zona habitacional para desarrollos residenciales, junto al centro urbano especializado.
	Se incorpora al desarrollo urbano de la cabecera municipal, los predios comprendidos entre el área urbana y la zona militar del Cabi, presentará una baja densidad de ocupación.
	Consolidación de corredores urbanos, destacando el que esta en proceso de consolidación sobre la carretera Temamatla-San Pablo Atizalpa.
	Consolidación del corredor urbano comprendido entre la cabecera municipal y la zona militar, sobre la carretera Temamatla-Tenango del Aire, como una zona comercial y de servicio especializados, no permitiéndose desarrollos habitacionales.
	Consolidar el área urbana de Temamatla, hacia el norte de la misma, con bajas densidades de ubicación.

PROGRAMA	ACCIONES
<b>Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales.</b>	Restringir el desarrollo urbano en las áreas forestales localizadas al sur del municipio, por asentamientos del mismo municipio y de Tenango del Aire.
	Desalentar el crecimiento urbano en las zonas con suelos agrícolas altamente productivos.
	Promover en la población municipal una cultura de protección al medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales.
	Manejar de manera racional, selectiva y bajo el concepto de ecoturismo los recursos naturales para el impulso turístico.
	Establecer sistemas para el tratamiento de aguas residuales domésticas, para su reúso en las actividades agrícolas.
	Impulsar sistemas para el aprovechamiento y captación del agua pluvial.
	Rescatar los derechos de vía en los márgenes de ríos, arroyos y carreteras, que se presentan invasiones, entre los que destacan el río Sanjuán y la carretera Temamatla-Tenango del Aire y Temamatla-San Pablo Atizalpa.
Proteger las zonas forestales, de riesgo, áreas naturales y zonas agrícolas de alta productividad.	

PROGRAMA	ACCIONES
<b>Conservación, mejoramiento y protección del patrimonio histórico y cultural.</b>	Elaborar el reglamento de imagen urbana para la cabecera municipal de Temamatla, Santiago Zula y los Reyes Acatlixhuayan.
	Recuperación de los centros urbanos de Los Reyes y Zula, a través de acciones de mejoramiento integral y rehabilitación de vialidades, mobiliario urbano y forestación de áreas verdes.
	Rehabilitación y conservación de los templos religiosos, edificios históricos catalogados con valor histórico y arquitectónico.

PROGRAMA	ACCIONES
Oferta de suelo urbano.	Concertar convenios para el aprovechamiento de las reservas territoriales, destinadas para desarrollos habitacionales de carácter residencial.
	Promover con desarrolladores e inversionistas públicos y privados, el aprovechamiento de las reservas de suelo destinadas para usos industriales, al norte de Los Reyes Acatlixhuayan, con el objeto de convenir los compromisos que asumirán los desarrolladores para su utilización.

PROGRAMA	ACCIONES
Promoción y fomento a la vivienda.	Programa de ayuda a la vivienda en condiciones precarias, en las localidades del Tepancal y el Tecojote.
	Implementar el programa de mejoramiento de viviendas con materiales, en los asentamientos irregulares en vías de su regularización.
	Aprovechar las zonas urbanas consolidadas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para el establecimiento de vivienda.
	Impulsar la creación de reservas habitacionales de tipo residencial, al oriente y poniente de la cabecera municipal.
	Constituir reservas habitacionales de interés social, al sur de la unidad deportiva de Temamatla.
	Elaborar el registro de viviendas ubicadas en áreas no urbanizables, con la finalidad de obtener un registro actualizado y controlar dichos asentamientos, así como de los asentamientos irregulares que no serán regulados.

PROGRAMA	ACCIONES
Desarrollo económico y empleo.	Consolidar el corredor urbano denominado, zona comercial y de servicios, en actividades gastronómicas, sobre la carretera Temamatla-Tenango del Aire.
	Consolidar la ubicación del centro urbano especializado al poniente de la cabecera municipal, el cual presentara establecimientos comerciales, servicios financieros, bancarios, centros comerciales, equipamiento regional, etc.
	Consolidar una zona industrial de tipo mediana, con bajo consumo de agua y no contaminante, al norte de Los Reyes Acatlixhuayan.
	Consolidar las actividades de comercio y servicios del municipio a través de la consolidación de los corredores urbanos.
	Tecnificar las actividades agropecuarias haciéndolas de alta productividad, para elevar los rendimientos por hectárea, arraigar a la población y reducir la presión que ejerce el crecimiento urbano hacia estas.
	Diversificar las actividades agropecuarias con base en el potencial y aptitud del suelo, así como en la infraestructura de riego existente.
	Promover la instalación de agroindustrias en las áreas agropecuarias.

PROGRAMA	ACCIONES
Construcción, ampliación y conservación de infraestructura.	Construcción de infraestructura sanitaria, hidráulica y carretera, en las áreas de futuro crecimiento.
	Mejorar la capacidad y las condiciones de las redes de agua potable, drenaje y energía eléctrica existentes.
	Definir mecanismos para optimizar la operación de los comités locales de agua potable y drenaje que operan en las localidades del municipio.
	Mejoramiento de la red municipal de drenaje (pluvial y residual) en la Cabecera Municipal, la localidad de los Reyes y Zula.
	Definir mecanismos para optimizar la operación de los comités locales de agua potable y drenaje que operan en las localidades del municipio.
	Establecer políticas de ahorro y uso eficiente de energía en las zonas habitacionales y la zona industrial.
	Se fomentará y apoyará el desarrollo de tecnologías alternativas, para la generación y optimización de la energía en el municipio.
	Impulsar la construcción de obras hidráulicas, que incluyan la distribución de agua potable, su tratamiento y su reciclaje.

	Impulsar la implementación de sistemas de riego para las áreas agrícolas, a fin de promover las agroindustrias.
--	---

PROGRAMA	ACCIONES
Control de la contaminación y preservación ecológica.	Restricción y control de la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como cauces de ríos y arroyos, así como en baldíos de la zona urbana y áreas periféricas.
	Clasificación de las descargas residuales en domiciliarias e industriales.
	Las industrias deberán de realizar periódicamente revisiones en su maquinaria, con el fin de arreglar y disminuir las emisiones contaminantes. En caso que las industrias de nuevo establecimiento sean de alto impacto, deberán de dar alternativas de solución o en su caso apoyar al H. Ayuntamiento para resolver las contingencias que a futuro se presenten.

PROGRAMA	ACCIONES
Prevención y atención de riesgos urbanos.	Creación de un atlas de riesgos urbanos del municipio, que tendrá como consecuencia la definición de alternativas de solución en caso de contingencias.
	Control y restricción de asentamientos humanos, comercios, servicios y equipamientos en los derechos de vía de las líneas de alta tensión, ríos, carreteras y elementos que así lo requieran.

PROGRAMA	ACCIONES
Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.	Establecer los convenios correspondientes con el gobierno estatal y federal en el ámbito de sus competencias, a fin de realizar las acciones que implica la implementación de la estrategia del presente Plan.
	Consolidación de relaciones entre los distintos ámbitos de gobierno, que permita el desarrollo constante y el beneficio para la población del municipio.

PROGRAMA	ACCIONES
Vialidad	Ofrecer una integración vial eficiente a partir de propuestas viales funcionales que articulen las diferentes zonas habitacionales, comerciales, de servicio e industriales, que conforman la estructura urbana del municipio.
	Ampliar y hacer funcionales las redes de comunicaciones y de transporte, por medio de la reorientación de las rutas de transporte, la construcción, ampliación, prolongación y mejoramiento de la red vial, el establecimiento de un paradero de autobuses y en su caso un programa de ordenamiento vial.

#### 6.1.1. Objetivo General de la Programación.

El objetivo general de la fase programática del presente Plan, es establecer los programas necesarios para dar respuesta a la problemática identificada en el diagnóstico y alcanzar la imagen objetivo que se pretende para el municipio, dando respuesta a las carencias, políticas, objetivos y metas planteadas, con base en los escenarios poblacionales previstos. Complementariamente, se delegan funciones y obligaciones de corresponsabilidad a cada una de las áreas de la administración municipal, para llevar a cabo la ejecución de los programas aquí planteados, cuyo fin común es organizar sus quehaceres y hacer más práctica su ejecución.

#### 6.1.2. Objetivos Específicos de la Programación

- Consolidar las actividades económicas y turísticas en el municipio previendo la utilización de los recursos turísticos, naturales y culturales en forma óptima y racional.

- Consolidación de zonas industriales para generar mayores fuentes de empleo e incorporar la mano de obra disponible en el municipio.
- Rescatar y diversificar las actividades agropecuarias para evitar su abandono y preservar los suelos con este uso.
- Prever reservas de suelo para usos habitacionales, comerciales y de servicios con base en las condiciones territoriales y demográficas del municipio.
- Preservar las áreas con valor ecológico y restaurar aquellas con problemas de deterioro.
- Evitar la proliferación de asentamientos humanos en zonas no aptas para su desarrollo.
- Optimizar la utilización del uso del suelo urbano, preservando para otras actividades el resto del municipio.
- Fomentar la construcción de vivienda acorde con las posibilidades económicas de la población.
- Atender las deficiencias en materia de servicios públicos (agua potable, drenaje y electrificación) en el municipio.
- Suprimir los déficits de equipamiento urbano para atenuar la demanda de la población y elevar los niveles de bienestar social.
- Mejorar las condiciones de la vialidad regional existente y consolidar la vialidad urbana, de tal manera que permita cumplir con su funcionamiento de manera adecuada.
- Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias, debido a que son las que permiten articular las distintas zonas del municipio.

**6.1.3. Proyectos Regionales**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO
Programa: Vialidad		
Subprograma: Planeación.		
Construcción de la línea de tren ligero Trayecto La Paz-Estado de Morelos	Gobierno del Estado de México y Municipio.	Todo el municipio y región.

**6.2. Principales Obras Municipales**

ACCIÓN	TIPO							UNIDAD	PRIORITY	BENEFICIOS	
	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN										POBLACIÓN BENEFICIADA
	PLANEACIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO			
Planeación											
Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal									1Plan	A	8,840

2000-2003												
Corrección y aprobación del Plan de Desarrollo Urbano municipal										1 Plan	A	8,840
Delimitación y señalamiento de zonas de crecimiento urbano										Señal	A	8,840
<b>Vialidad</b>												
Vialidad Primaria										Km.		8,840
Vialidad Primaria Eje ferrocarril interoceánico										Km.	A	8,840
Vialidad Primaria Eje de acceso a la zona industrial										Km.	B	8,840
Vialidad Primaria Insurgentes										Km.	A	8,840
Vialidad Primaria Matamoros										Km.	A	8,840
Vialidad Primaria La unión										Km.	A	8,840
Vialidad Primaria Fco. Sarabia										Km.	A	8,840
Vialidad Primaria Emiliano Zapata										Km.	A	8,840
Tren Radial Generación de línea										Km.	B	8,840
Construcción de puente vehicular Coapango										1 Puente	A	8,840
Construcción de puente peatonal Río San Juan y Av. Quintana Roo										1 Puente	A	8,840

ACCIÓN	TIPO							UNIDAD	PRIORIDAD	BENEFICIOS
	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN									
	PLANEACIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO		
<b>Equipamiento</b>										
<b>Educativo</b>										
Jardín de niños "Alfredo del Mazo" Cabecera municipal, Construcción de aulas escolares									2 Aulas	A 138 Alumnos
Construcción de aula administrativa									1 Aula	A 138 Alumnos
Jardín de niños "J. Sebastián Bach" Los Reyes A, Cercado perimetral con malla ciclónica									1 Lote	A 40 Alumnos
Instalación de energía eléctrica, hidrosanitaria y chapoteadero									3 lotes	A 40 Alumnos
Jardín de niños "Manuel M. Ponce" Santiago Zula, Adquisición de terreno									1 Lote	B 80 Alumnos
Construcción de aulas									2 Aulas	A 80 Alumnos
Primaria "Miguel Hidalgo" Cabecera municipal, Rehabilitación con impermeabilización									1 Lote	A 724 Alumnos
Mobiliario y equipo									1 Lote	B 724





Adquisición de terreno para unidad deportiva en Santiago Zula								1 Lote	B	1,420
---	--	--	--	--	--	--	--	--------	---	-------

ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	TIPO							UNIDAD	PRIORITY	BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA
	PLANEACIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN			
Construcción en unidad deportiva								1 Modulo	A	1,420
Equipamiento en Santiago Zula								1 Lote	B	1,420
Unidad Deportiva "Lic. Ignacio Pichardo P." En la Cabecera municipal, Terminación de módulos sanitarios y vestidores								1 Lote	B	6,570
Construcción y mejoramiento de la Unidad deportiva de Los Reyes A.								1 Lote	B	850
Administrativo										
Remodelación del Palacio Municipal en la Cabecera municipal								1 Lote	B	8,840
Remodelación y Mejoramiento de la Delegación Municipal en Los Reyes A.								1 Lote	B	850
Remodelación y mejoramiento de la Delegación Municipal en Santiago Zula								1 Lote	B	1,420
Cultura										
Remodelación de Auditorio Municipal en los Reyes Acatlixhuayan								1 Lote	B	850
Remodelación de Auditorio Municipal en Santiago Zula								1 Lote	B	1,420
Comercio										
Ampliación del Mercado Público municipal								10 puestos	B	8,840
Remodelación del mercado								1 Lote	B	8,840
Turismo										
Rehabilitación y mantenimiento en fachadas de la cabecera municipal								1 Lote	A	4,500

ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	TIPO	UNIDAD	BENEFICIOS	
				POBLACIÓN BENEFICIADA

	PLANEACIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO		PRIORIDAD	
Servicios											
Ampliación de la red de electrificación en la cabecera municipal									1,560 m	A	1,100
Ampliación de la red de electrificación en Santiago Zula									1,330 m	A	700
Ampliación de la red de electrificación en Los Reyes Acalixhuayan									650 m	A	1,150
Rehabilitación y mantenimiento de alumbrado público en la cabecera municipal									350 Lamparas	A	6,570
Servicios Urbanos											
Rehabilitación y mejoramiento del panteón en la cabecera municipal									1 Lote	A	6,570
Rehabilitación y mejoramiento del panteón en Santiago Zula									1 Lote	A	1,420
Rehabilitación y mejoramiento del panteón en Los Reyes A.									1 Lote	A	850
Pavimentación											
habilitación de acotamientos laterales en la carretera Temamatla-Cocotitlan-Tenango Del Aire									3000 m		8,840
Construcción de guarniciones Banquetas y pavimentación de las calles											
México									2,400 m <sup>2</sup>		150
Puebla									500 m <sup>2</sup>		100
San Luis Potosí									2,000 m <sup>2</sup>		250
Tabasco									1,200 m <sup>2</sup>		250

ACCIÓN	TIPO							UNIDAD	BENEFICIOS
DENOMINACIÓN Y ACCIÓN									POBLACIÓN BENEFICIADA
Guerrero								2,500 m <sup>2</sup>	150
Morelos								2,200 m <sup>2</sup>	100
Zacatecas								600 m <sup>2</sup>	100
Camino San Andrés								1,000 m <sup>2</sup>	50
Veracruz								1,300 m <sup>2</sup>	150
Mantenimiento de caminos: camino a San								1 Lote	8,840







PLAN GENERAL DE DESARROLLO URBANO DE TIBERASTIA

CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO Y NORMAS DE CONSTRUCCION

USO GENERAL	USO O ESPECIFICACION	M <sup>2</sup> HABITACIONAL	INDICE DE EDIFICACION	INDICE DE COBERTURA	INDICE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	INDICE DE OBRAS DE SERVICIOS	INDICE DE OBRAS DE EQUIPAMIENTO	INDICE DE OBRAS DE RECREACION	INDICE DE OBRAS DE CULTURA	INDICE DE OBRAS DE SALUD	INDICE DE OBRAS DE EDUCACION	INDICE DE OBRAS DE TIPO COMERCIAL	INDICE DE OBRAS DE TIPO INDUSTRIAL	INDICE DE OBRAS DE TIPO AGRICOLA	INDICE DE OBRAS DE TIPO ESPECIAL
ZONADO	HABITACIONAL RESIDENCIAL	200	0.75	0.40	0.10	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	N° DE VIVIENDAS / HECTAREAS	85	60	30	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	M <sup>2</sup> DE TERRENO BRUTO / VIVIENDA	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
	M <sup>2</sup> DE TERRENO NETO / VIVIENDA	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510
LOTE MINIMO	PRIENTE M <sup>2</sup>	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SUPERFICIE M <sup>2</sup>	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510
	NUMERO N° DE VIVIENDAS POR LOTE MINIMO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	% USO HABITACIONAL Y/O HABITACIONAL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SUPERFICIE MAXIMA DE DESPLANTE	% USO HABITACIONAL Y/O HABITACIONAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ALTA MAXIMA DE CONSTRUCCION	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
INDICE MAXIMO DE CONSTRUCCION	% SOBRE DESPLANTE	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	NUMERO DE VECES QUE SE REPITE EL PRECIO	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
HABITACIONAL															





2.6	COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION	DE 31 A 170 M2 POR USDO.	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA	HORA
-----	--	--------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------





























	<p>PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS EN PAPEL Y EN PLASTICO EN GENERAL.</p>	<p>HASTA 200 METROS POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>DE 201 A 1000 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>MAS DE 1001 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>
<p>MANUFACTURERA DE TEXTILES.</p>	<p>PRIMAS DE VESTIR Y CLOTHINGS</p>	<p>HASTA 200 METROS POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>DE 201 A 1000 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>MAS DE 1001 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>
<p>MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.</p>	<p>ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL.</p>	<p>HASTA 200 METROS POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>DE 201 A 1000 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>	<p>MAS DE 1001 M. POR USO.</p>	<p>UR</p>









CU = CENTRO URBANO			
CUU = CORREDOR URBANO			A = FINO DE MEZCLA DE USOS
ZON = ZONA COMERCIAL Y DE SERVICIOS			
	NATURAL		
	N BOS-P		N = NO PROTEGIDA
ROS = BOSQUE			
	AGROPASCUNDO		
	AGALP		
MP = MEDIANA PRODUCTIVA			N = NO PROTEGIDA
	INDUSTRIA		
	MAN		N = NO CONTAMINANTE
M = MEDIANA			DT = DICTAMEN TÉCNICO

NOTA: SE DEJAN A SALVO LOS DERECHOS ADQUIRIDOS POR LOS TITULARES Y SUS CALAMIDADES, QUE PROCEDAN DE LAS AUTORIZACIONES DE CAMBIO DE USOS DE SUELO, DE LA BENEFICIA, INTENSIDAD DE SU APROVECHAMIENTO Y DE LA ALTA MAYOR PERMISIVA APROBADAS Y PUBLICADAS EN LA GACETA DEL GOBIERNO, ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA LICENCIA O AUTORIZACION RELATIVA AL USO Y APROVECHAMIENTO VIGENTE Y HAYA SIDO EMITIDA POR AUTORIDAD COMPETENTE ANTES DE LA ENTRADA EN VALOR DEL PRESENTE PLAN.

PARA LOS USOS DE IMPACTO REGIONAL SE REQUIERE DE UN DICTAMEN QUE DEBE EMITIRSE POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA. PARA LOS USOS NO CONSIDERADOS COMO DE IMPACTO REGIONAL SE REQUIERE DE UN DICTAMEN QUE DEBE EMITIRSE POR LA DEPENDENCIA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE. LOS USOS NO ESPECIFICOS, NO CONTEMPLADOS EN ESTA TABLA ESTARÁN SUJETOS AL DICTAMEN TÉCNICO.



**7.1 NORMATIVIDAD****7.1.1 Normas de usos del suelo****a) Homologación de Claves**

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, se define los siguientes criterios:

Las claves de usos urbanizados básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano, (E) Equipamiento, (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (Z-RIES) Zona de Riesgo, (N-PAR) Parque Natural decretado y (AG) Agropecuario.

**b) Construcción de las claves de usos urbanizables básicos.**

Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general).

Usar con base en la densidad ( $m^2$  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.

**7.1.2 Normas urbanas generales****7.1.2.1 Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables****HABITACIONAL****H.200.A HABITACIONAL DENSIDAD 200**

Se permite una vivienda por cada 200  $m^2$ . de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; asimismo se permiten subdivisiones de predios con fracciones mínimas de 120  $m^2$ .; se deberá dejar por lo menos 30% del predio sin construir, con un frente de 7 metros y la superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

**H.200.B HABITACIONAL DENSIDAD 200**

Se permite una vivienda por cada 200  $m^2$ . de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; asimismo se permiten subdivisiones de predios con fracciones mínimas de 120  $m^2$ .; se deberá dejar por lo menos 30% del predio sin construir, con un frente de 7 metros y la superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

**H.250.A HABITACIONAL DENSIDAD 250**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 150  $m^2$ . de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 30% del predio sin construir, con un frente de 8 metros y la superficie construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

**H.300.A HABITACIONAL DENSIDAD 300**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 180  $m^2$ . de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 9 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**H.300.B HABITACIONAL DENSIDAD 300**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 180 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 9 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

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

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 200 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 10 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**H.417.A HABITACIONAL DENSIDAD 417**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 250 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 14 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 300 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 50% del predio sin construir, con un frente de 16 metros y la superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

**CENTROS URBANOS****CU.250 CENTRO URBANO DENSIDAD 250**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 150 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de cuatro niveles o doce metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 30% del predio sin construir, con un frente de 8 metros y la superficie construida equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.

**CU.300 CENTRO URBANO DENSIDAD 300**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 180 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 9 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**CORREDORES URBANOS****CRU.250 A CORREDOR URBANO DENSIDAD 250**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 150 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de cuatro niveles o doce metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 30% del predio sin construir, con un frente de 8 metros y la superficie construida equivalente a 2.8 veces la superficie del lote.

**CRU.300 A CORREDOR URBANO DENSIDAD 250**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 180 m<sup>2</sup>., de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 9 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**CRU.300 B CORREDOR URBANO DENSIDAD 300**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 180 m<sup>2</sup>. de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de tres niveles o nueve metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 40% del predio sin construir, con un frente de 9 metros y la superficie construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**ZCS ZONA COMERCIAL Y DE SERVICIOS**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 50 m<sup>2</sup>. de terreno; las construcciones deberán tener una altura máxima de un nivel o tres metros sin incluir tinacos; se deberá dejar por lo menos 20% del predio sin construir, con un frente de 3.5 metros y la superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

Se permite únicamente la construcción de establecimientos relacionados con el servicio de alimentos y servicios para vehículos.

**E EQUIPAMIENTO**

Solo se permitirá la construcción de equipamiento urbano. La normatividad variará de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetarán a la aprobación de las autoridades estatales y municipales. Los frentes, lotes mínimos, superficie sin construir y la superficie de desplante varía de acuerdo al tipo de equipamiento.

Educación y cultura 14 metros/ 250 m<sup>2</sup>. / 40%/ 60%.

Salud y asistencia 14 metros/ 250 m<sup>2</sup>. / 20%/ 80%.

Comercio 30 metros/ 1000 m<sup>2</sup>. / 20%/ 80%.

Abasto 35 metros/ 2500 m<sup>2</sup>. / 20%/ 80%.

Recreación y deporte 30 metros/ 1000 m<sup>2</sup>. / 40%/ 60%.

Administración y servicios 25 metros/ 600 m<sup>2</sup>. / 20%/ 80%.

**E-E EQUIPAMIENTO ESPECIAL (BASE MILITAR)**

Se define como equipamiento especial la base militar No. 37 (EL CABI), donde se permite el uso general para actividades castrenses; así como para equipamiento de educación y salud.

**I-M-N INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE.**

Se permite la subdivisión de predios, siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie mínima de 1,000 m<sup>2</sup>. de terreno, con un frente de 30 metros; se deberá dejar el 25% de superficie del predio libre de construcción. La altura máxima estará sujeta al dictamen técnico correspondiente. No se permite el uso habitacional.

**7.1.2.2. Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables****Z-RIES ZONA DE RIESGO.**

Se restringe de todo tipo de uso urbano, el asentamiento irregular denominado La Guadalupana que se ubica en esta zona deberá ser reubicado. Protección Civil del Estado considera la zona como de riesgo por inundación. Se requiere hacer un inventario del número de viviendas, para evitar la construcción de nuevas viviendas.

**N-BOS-N NATURAL BOSQUE NO PROTEGIDO**

Se permite las actividades afines a la ganadería, y silvicultura; así como actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente. zona restringida para el uso urbano.

**AG-MP-N AGROPECUARIO DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDO**

Se permite la vivienda de tipo rural con una densidad de 4 hab. /ha., Se permite la subdivisión de predios siempre y cuando las fracciones resultantes tengan una superficie de 6,000 m. Las construcciones deberán tener una altura máxima de dos niveles o seis metros sin incluir tinacos; se deberá dejar 80% de la superficie del predio sin construir, con un frente mínimo de 50 metros. Se permiten actividades manufactureras, de productos alimenticios, productos de maíz y trigo entre otros, adicionales a las actividades agrícolas, pecuarias y servicios de apoyo para la actividad primaria.

**N PAR-P NATURAL PARQUE PROTEGIDO**

Se permite, solo actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente. Queda prohibido todo tipo de construcción con fines urbanos.

**7.1.2.3 Norma para usos de impacto regional.**

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

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

Asimismo, para los efectos del presente plan, requieren de la obtención del dictamen de impacto regional los usos (UIR) señalados en la tabla de usos del suelo.

**7.1.2.4 Normatividad para Usos Industriales**

I. 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 de 25 metros, 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.

II. Para zonas industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 metros dentro del desarrollo.

III. En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, 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 al análisis y normas técnicas ecológicas.

IV. En 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 metros de cualquier uso urbano así como:

- No podrá ser menor a 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso
- No podrá ser menor de 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso

V. 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 metros, en áreas de recibo y de operación (líquidos y gases)
- De 35 a 150 metros, en llenaderas de tambores de almacenamiento de hasta 10,000 barriles.
- De 35 metros para estacionamiento de autotanques

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

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

**VIII.** 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, serán de 30 metros.

**IX.** Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con estricto apego a los resultados de los análisis de impacto ambiental y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

#### 7.1.2.5 Superficies mínimas para zonas de amortiguamiento

- 50 metros para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 metros para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo.
- 10 metros para zonas industriales ligeras y medianas.
- 30 metros para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

#### 7.1.3 Tipología de la vivienda

La tipología de vivienda se determina con base en lo siguiente:

TIPO DE VIVIENDA
<b>SOCIAL PROGRESIVA:</b> Aquella cuyo valor al término de la construcción o adquisición no exceda de la suma de 55,000 Unidades de Inversión.
<b>INTERES SOCIAL</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 55,001 y 71,500 Unidades de Inversión.
<b>POPULAR</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 71,501 y 104,500 Unidades de Inversión.
<b>MEDIA</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 104,501 y 296,000 Unidades de Inversión.
<b>RESIDENCIAL</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor entre 296,001 y 492,000 Unidades de Inversión.
<b>RESIDENCIAL ALTO Y CAMPESTRE</b> La que tenga al término de la construcción o adquisición un valor que exceda de la cantidad de 492,001 Unidades de Inversión (UDIS).

FUENTE: Código Financiero del Estado de México y Municipios.

#### 7.1.4 Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana

##### *Preservación del Patrimonio Histórico.*

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

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PDUM, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

#### *Imagen Urbana.*

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

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

### **7.1.5 Normas sobre Infraestructura**

#### **7.1.5.1 Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica**

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

**TABLA 83.  
SERVICIOS MÍNIMOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA**

	Inferior a 40 m2. const.	De 40 a 62 m2. const.	De 62 a 100 m2. const.	Más de 100 m2. const.
Agua potable (dotación)	150 lts./hab.	150 lts./hab.	200 lts./hab.	250 lts./hab.
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts./hab.	120 lts./hab.	160 lts./hab.	200 lts./hab.
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw.

#### **7.1.5.2 Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base.:**

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos:



**Autosoportada:**

1) Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3x7 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

**Arriostrada:**

2) Salas con antenas en azotea; consiste en la operación de 30 metros cuadrados construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

**Monopolar:**

3) Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30 m<sup>2</sup>., construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro. Altura de torres en zonas mixtas y rurales, de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

**1) PARA LAS RADIO-BASES DE CONTENEDOR CON TORRE DE PATIO****Normas de Uso de Suelo:**

-En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido y de 400 m<sup>2</sup>., en zonas industriales, en áreas no urbanizables en cualquier lote.

-No estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados Radio-Bases de ningún tipo, cuando su ubicación sean en 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

-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 RADIO-BASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA****Normas de Uso de Suelo:**

Se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

**Normas de Ocupación:**

-Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radio bases 30m<sup>2</sup>.

-Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio-base.

-Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

-En 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 a siguiente normatividad genérica:



-La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

### **3) PARA LAS RADIOBASE DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS EN EDIFICIOS DE 6 O MÁS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTIMETROS DE DIÁMETRO INSTALADAS EN AZOTEA**

#### **Normas de uso de suelo**

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permita edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

#### **Normas de ocupación**

-Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>.

-Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.

-Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

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

-La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de antenas, se deberá solicitar el Dictamen de Impacto Regional, 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.

#### **7.1.5.3 Normas sobre gasoneras (Gas Carburante)**

##### **A) Normatividad de ubicación**

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P., de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

1. Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Desarrollo Vigente, para estaciones de servicio de gasolinera.
2. 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 de valor histórico o cultural.
3. Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de auto servicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines, centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
4. Se podrá instalar una Gasonera junto a una estación de servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde con un radio de 30 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
5. 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; además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.

6. Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12 metros con un solo sentido.

7. Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

#### **B) 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:**

Destinadas para surtir al público en general.

##### **Elementos básicos:**

- 1 tanque suministrador
- 2 dispensarios o bombas
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios
- Área de espera de consumidores
- Área verde
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
- Área de circulación peatonal
- Remetimiento o restricción vial
- Acceso (colocación de mata chispas)
- Salida de emergencia

##### **Normas de Ocupación Gasonera Tipo 1**

- Superficie mínima 1,600m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio 36 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y se servicios 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción 90% de la superficie del predio
- Superficie máxima de construcción 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos 1 por cada 60 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 o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y la Secretaría de Comunicaciones.

##### **Elementos básicos:**

- 1 tanque suministrador
- 1 dispensario o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios
- 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 1,000.00m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio 28 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción 90% de la superficie del predio
- Superficie máxima de construcción 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos 1 por cada 60 m<sup>2</sup> de construcción.

Normas de Operación establecidas por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

En Gasoneras tipo 1y 2, la ubicación del tanque de suministro a vehiculos, deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

**DISTANCIAS MÍNIMAS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO A:**

Bardas límite del predio:	15 mts.
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15 mts.
Oficinas o Bodegas:	15 mts.
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gaonera:	1.5 mts. o 1/4 de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.5 mts.
Planta generadora de energía eléctrica:	25 mts.
Tomas de carburación (dispensario):	6 mts.
Tomas de recepción y suministro:	6 mts.
Vegetación de ornato:	25 mts.
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2 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 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 la circulación vehicular del acceso y la 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 los señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.

- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.

- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

- No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

- Las que se pretenden establecer al margen de las carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.

- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material de 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.

**NORMA PARA LA INSTALACION DE ESTACIONES DE GAS CARBURACION****(Normas de Ocupación)**

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 que se deberán cumplir. Las normas de ocupación para la instalación de estaciones de gas carburación que a continuación se presentan,

Se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Con capacidad de almacenamiento hasta 5,000 litros de agua.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Con capacidad de almacenamiento mayores a 5,001 litros de agua.

**NORMATIVIDAD.**

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Hasta 5,000 litros de agua.

- Superficie máxima de desplante: 30 % del lote
- Superficie mínima sin construir: 70 % del lote
- Intensidad máxima de construcción: 0.6 del lote
- Altura máxima: 02 niveles.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 7.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 de Oficina.

**ESTACIONES DE GAS CARBURACION.** Mayores a 5,001 litros de agua.

- Superficie máxima de desplante: 40 % del lote
- Superficie mínima sin construir: 60 % del lote
- Intensidad máxima de construcción: 0.8 del lote
- Altura máxima: 02 niveles.
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 7.00 mts.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 de Oficina.

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

**7.1.5.4 Normatividad para la Ubicación de Gasolineras**

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto regional.

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 gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos 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 de Vialidad.
3. El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

#### **Elementos Básicos para una Estación de Servicio (Gasolineras)**

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolineras que se manejan en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, y el tamaño de la está en función de lo establecido por PEMEX.

#### **GASOLINERA TIPO I**

Este tipo de 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 servicios 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.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7 metros.

#### **GASOLINERA TIPO II**

Este tipo de gasolinera solo se permitirá en corredores urbanos e industrias (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
- Tiendas de Autoservicio

#### **Normas de Ocupación**

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el Plan.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7 metros.

#### **GASOLINERA TIPO III**

En 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**

En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de convivencia, refaccionaria, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura de 3.5 metros.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

#### 7.1.5.5 Norma para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación

##### A) Normas de ocupación

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

##### SITIOS.

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

CONTENEDOR: Edificación localizada en el patio.

SALA: Espacio localizado en el edificio.

##### TORRES.

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

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

##### NORMATIVIDAD.

##### CONTENEDOR.

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

##### SALA.

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

##### TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts. De altura.

Superficie máxima de desplante:	9.00 m2.
Superficie mínima sin construir:	45.00 m2.
Altura máxima sobre nivel de desplante:	45.00 mts.

##### TORRE EN PATIO. Mayores a 45 mts. De altura.

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

##### TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre

Superficie máxima de desplante:	9.00 m2.
---------------------------------	----------

Superficie mínima libre de construir:	100.00 m2.
Altura máxima sobre nivel de desplante:	20.00 mts.

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION.** Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre

Superficie máxima de desplante:	9.00 m2.
Superficie mínima libre de construir:	60.00 m2.
Altura máxima sobre nivel de desplante:	15.00 mts.

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

#### **B) Tabla de Compatibilidad**

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

##### **7.1.6 Normas sobre infraestructura vial y transporte**

Art. 7.5 Para efectos de este libro Quinto del Código Administrativo se entiende por infraestructura vial al conjunto de vías jerarquizadas que facilitan la comunicación entre diferentes áreas de la actividad económica y se clasifican en:

Infraestructura primaria, aquella que esta integrada por carreteras, pasos vehiculares, avenidas, calzadas y calles que comunican a dos o más municipios de la entidad, permitiendo los viajes de largo recorrido y aquellas que por sus características de ubicación, operación y vocación de servicio permitan la integración de la red vial primaria, así como las que comuniquen a instalaciones estratégicas estatales;

Infraestructura vial local, aquella que esta integrada por pasos vehiculares, avenidas, calzadas, calles y cerradas que permiten la comunicación al interior del municipio y la integración con la red vial primaria.

La infraestructura vial primaria estará a cargo del Estado y la infraestructura local, de los municipios.

Art. 7.6.- La SC emitirá el dictamen de incorporación e impacto vial, tratándose de las autorizaciones de impacto regional.

Las obligaciones de los concesionarios y permisionarios de la infraestructura vial se refieren al artículo 7.11.

Art. 7.14.- La autoridad competente podrá exigir a los propietarios de los predios colindantes a la infraestructura vial que, por razones de seguridad, los cerquen respecto al derecho de vía.

Los accesos que se construyan dentro del derecho de vía se considerarán auxiliares a la infraestructura vial.

Art. 7.15.- En los terrenos adyacentes a la infraestructura vial, hasta en una distancia de cien metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de minas, canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o gases nocivos.

En el artículo 7.16 los usuarios de la infraestructura vial tendrán las obligaciones siguientes:

Respetar el derecho de vía;

Cubrir las tarifas correspondientes a la infraestructura de cuota;

Cubrir los daños que ocasionen a la infraestructura vial.

Los municipios tendrán sus atribuciones a las que refiera el Código administrativo en el Título Segundo y Cuarto.

Referente a la infraestructura vial de cuota se establece en el Art. 7.21, que estarán a cargo del Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del estado de México.

Art. 7.24 El transporte que se realiza en la infraestructura vial se clasifica en:

De pasajeros, que puede ser:

Colectivo

Masivo

Individual

Especializado



De carga, que se refiere al porte de mercancía que se presta a terceros, que puede ser:

- General
- Materiales de Construcción y similares
- Especializado
- Mixto
- Uso Particular, que es el destinado para transporte de pasajeros y carga sin lucro alguno.
- De uso comercial, es el destinado al servicio particular de carga de un establecimiento mercantil.

Los conductores de las distintas clases de transporte tendrán las obligaciones que indica el artículo 7.26, así como de las concesiones, permisos y autorizaciones en el capítulo segundo, artículos 7.28, 7.30, 7.32 y 7.38, del código administrativo.

### 7.1.7 Normas para la dotación de equipamiento

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se establecen en el Código Administrativo del Estado de México y sus reglamentos.

Deberán considerarse paralelamente las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

**NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO**

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>EDUCACIÓN</b>					
Jardín de niños	Aula	1,330	1.5 km/750m.	262	96
Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)	Aula	44,075	10km./4km.	200	186
Centro de Atención Preventiva (CAPEC)	Aula	11,500	1.5km./750m.	800	228
Escuela Especial para Alpinicos	Aula	16,500	30km./2.5km.	400	127
Primaria	Aula	420	5 km. 500m.	217	77
Centro de Capacitación para el Trabajo CECAT	Taller	16,800	5km./2km.	1417	422
Telesecundaria	Aula	2,700	10km./1km.	283	77
Secundaria General	Aula	1,760	10 Km./ 1km.	600	278
Secundaria Técnica	Aula	3,840	10 km./ 1.5km.	503	157
Preparatoria General	Aula	7,760	25km./2km.	895	276
Colegio de Bachilleres	Aula	22,080	25km./2km.	752	297
CONALEP	Aula	40,720	25km./5km.	1,428	437
Centro de Estudios de Bachillerato	Aula	222,240	25km./municipio	846	283
CBTIS	Aula	16,080	25km./5km.	1,111	365
Centro de Bachillerato Agropecuario	Aula	60,520	25km./N.A.	1,612	355
Instituto Tecnológico	Aula	39,920	200km./municipio	6,461	874
Instituto Tecnológico Agropecuario	Aula	541,000	150km./N.A.	1,553	299
Universidad Estatal	Aula	4,860	200km./municipio	1,859	327
Universidad Pedagógica Nacional	Aula	26,635	200km./municipio	243	83

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urbana	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>CULTURA</b>					
Biblioteca Pública Municipal	Silla	1000	N.A./1.5km.	11.25	4.2
Biblioteca Pública Regional	Silla	1000	N.A./2.5km.	7	4.3
Biblioteca Pública Central Estatal	Silla	1000	Estado/municipio	6.40	3.85
Casa de Cultura	M2	102	60km./municipio	2.50	1.30
Museo de arte	M2	150	60km./municipio	2.7	1.35
Teatro	Butaca	480	60km./municipio	11.4	4
Centro Social	M2	32	15km./670m	2.9	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>SALUD</b>					
Centro de Salud Urbano SSA	Consultorio	12,500	5km/1km.	200	99.2
Hospital General SSA	Cama	2,500	60km./municipio	111	60
Unidad Médica Familiar IMSS	Consultorio	4,800	15km./5km.	800	290
Hospital General IMSS	Cama	1,208	30km./municipio	169.3	118.5
Unidad Médica Familiar ISSSTE	Consultorio	28,773	N.A. Derecho Habientes	400	70
Clinica de Medicina Familiar ISSSTE	Consultorio	43,163	N.A. Derecho Habientes	325	66
Clinica Hospital ISSSTE	Cama	1,401	N.A. Derecho Habientes	280	120
Hospital General ISSSTE	Cama	11,506	N.A.	100	90
Hospital Regional ISSSTE	Cama	10,790	N.A.	100	80
Puesto de Socorro CRM	Carro camilla	6,000	20km./10km.	75	35
Centro de Urgencias CRM	Cama	6,000	20km./10km.	125	56
Hospital de 3er. Nivel CRM	Cama	6,000	20km./5km.	75	33

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>COMERCIO Y ABASTO</b>					
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	121	15 km./750m.	90	49
Mercado Público	Puesto	121	N.A./750m.	30	18
Unidad de Abasto Mayoristas	M2.	59	100km./municipio	23.32	2.22
Unidad de Abasto Mayoristas para Aves	Cajón	127,119	100km./municipio	1,024	95
Rastro de Aves	M2.	2,157,303	Reg./Municipio	16.7	5.8
Rastro de Bovinos	M2.	2,739,726	Reg./Municipio	60.6	12.1
Rastro de Porcinos	M2.	2,919,708	Reg./Municipio	46.9	10.7

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./Urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>RECREACIÓN Y DEPORTES</b>					
Plaza Cívica	M2.de plaza	6.25	15 Km./335m.	135	0.015
Jardín Vecinal	M2.de jardín	1	NBA./350m.	1	0.04
Juegos Infantiles	M2.de terreno	3.5	N.A./350m.	1	0.01
Parque de Barrio	M2.de parque	1	N.A./670m.	1.1	0.01
Parque Urbano	M2.de parque	0.55	30 km./municipio	1.10	0.015
Áreas de Ferias y Exposiciones	M2.de terreno	10	30 km./municipio	1	0.30
Cines	Butaca	100	15 km./670m.	4.8	1.2
Módulo Deportivo	M2 cancha	15	15 km./750m.	1.10	0.011
Espectáculos Deportivos	Butaca	25	30 km./municipio	6.8	2
Centro Deportivo	M2.de cancha	12	60 km./1.5km.	1.19	0.01
Unidad Deportiva	M2.de cancha	7.5	60 km./municipio	1.36	0.050
Ciudad Deportiva	M2.de cancha	10	250km./municipio	1.54	0.093
Gimnasio	M2 construido	40	60 km./1.5km.	1.7	1
Alberca Deportiva	M2.de construcción	40	15 km./1.5km.	2	1
Saión Deportivo	M2.de construcción	35	15 km./1km.	1.7	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</b>					
Agencia de correos	Ventanilla	45,000	N.A./1km.	45.5	25.5
Sucursal de correos	Ventanilla	27,000	10 km./1km.	43.5	17.25
Administración de correos	Ventanilla	9,000	30km/1.5km.	69.4	36.4
Centro Postal Automatizado	M2.	18,700	300km./municipio	6	1.73
Centro de Servicios Integrados	Ventanilla	110,000	300km./municipio	45	30
Unidad Remota de Líneas	Línea Telefónica	8	5km./2km.	0.25	0.05
Centro Digital	Línea Telefónica	8	10km/5km	0.04	0.02
Oficina Comercial	Ventanilla	28,500	20km./5km.	107	36.8
Central de autobuses de Pasajeros	Cajón	8,000	35km./municipio	500	94
Aeropuerto de mediano alcance	Pista	16,800	500km./municipio	360 hectáreas	3,080
Aeropuerto de largo alcance	Pista	55,200	500km./municipio	1000 hectáreas	22,540

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>ASISTENCIA</b>					
Casa Cuna	Cama	1,670	N.A./1.5km.	74.5	52.98
Casa Hogar para Menores	Cama	1,600	N.A./2km.	116.86	59.50
Casa Hogar para Ancianos	Cama	1,500	N.A./1.5km.	138.46	66.91
Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil	Aula	1,150	5km./1.5km.	199	78.5
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula-Taller	1,400	5km./700m.	240	138.5
Centro de Rehabilitación	Consultorio	75,600	6hr./municipio	1000	475
Centro de Integración Juvenil	Consultorio	70,000	200km./municipio	675	158.3
Guardería	Cuna-silla	2,027	N.A./2km.	9.5	6.6
Velatorio	Capilla	442,424	15km./5km.	768	305
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil	Aula	632	N.A./450m.	160	101.30

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS.	Población atendida hab. por UBS.	Cobertura de servicios Reg./urb.	Superficie mínima de terreno M2. por UBS.	Superficie mínima construida M2. por UBS.
<b>ADMINISTRACIÓN</b>					
Cetro Tutelar para menores infractores	Habitación-cama	10,000	Estado/municipio	200	46
Centro de Readaptación Social	Habitación-cama	1,000	60km./municipio	200	21
Agencia del Ministerio Público Federal	Agencia	Estado/municipio	Estado/municipio	815	345
Oficinas de Hacienda Estatal	M2.	200	30km./municipio	2	1
Tribunales de Justicia del Estado	M2.	150	Estado/municipio	1.7	1
Ministerio Público Estatal	M2	250	30km./2km.	2	1
Cementerío	Fosa	200	5km./municipio	6.25	0.01
Comandancia de Policía	M2. Const.	165	15 km./municipio	2.5	1
Central de Bomberos	Cajón de auto bomba	100,000	70km./municipio	450	150
Basurero Municipal	M2. de terreno por año	9	5km./municipio	1	-
Estación de Gasolina	Pistola	745	10km./1km.	50	14

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## 7.1.8 Requerimiento de estacionamientos

La definición de la normatividad de estacionamientos se encuentra respaldada en la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de México, en su Capítulo V, para el cual se expresa lo siguiente:

Los lugares para el estacionamiento de vehículos en las vías públicas de las poblaciones serán fijados por las autoridades de Tránsito, oyendo la opinión de los Ayuntamientos respectivos. Los permisos que se concedan para ese efecto siempre serán revocables (Artículo 48).

Adicionalmente, las autoridades municipales, previa opinión de las autoridades de transporte, podrán conceder licencia para el establecimiento de estacionamientos en inmuebles de propiedad privada, así como autorizar tarifas de cobro a los usuarios (Artículo 49).

### Generalidades

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de normas de estacionamientos y la de disposiciones adicionales.

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

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al tipo de uso previsto.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de uso del plan y están contenidas en la tabla de "Normas de Estacionamientos" siguiente:

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>HABITACIONAL:</b>				
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 220 M <sup>2</sup> POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 220 A 500 M <sup>2</sup> POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M <sup>2</sup> 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 M <sup>2</sup> POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE USO
		DE 121 A 300 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE USO
		DE 301 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE USO
		MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/25M <sup>2</sup>	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	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, PASTISERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TAPAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CEMENTERIAS, MISORLANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINGUPOR, TLAPALZARIAS.	HASTA 30 M <sup>2</sup> POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/20M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION, MUEBLERIAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE, EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M <sup>2</sup> POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M <sup>2</sup> POR USO.	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
24 USO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y OLETA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJONERO *	DE ATEN AL PUBLICO
26 COMERCIO PARA LA VENTA, OLETA, DEPÓSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, OLETA Y DEPÓSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INGENIERIA Y DE REPACCION, LAMINERAS, REPARACIONES.	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO DE 121 A 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 300 M <sup>2</sup> POR USO DE 301 A 500 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 501 M <sup>2</sup> POR USO	NO REQUIERE 1 CAJONERO 1 CAJONERO 1 CAJONERO 1 CAJONERO	NO REQUIERE DE ATEN AL PUBLICO DE ATEN AL PUBLICO DE ATEN AL PUBLICO DE ATEN AL PUBLICO
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, REGULADORA, PINTURA, REVICACION DE MOTORES, ALIBACION Y BALANES, REPARACION DE NEUMOS Y PASADIZOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJONERO *	DE ATEN AL PUBLICO DE RESTAURACION
	ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	28 ANEXOS PUBLICOS	ANEXOS PUBLICOS SANTONES PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERA Y PISO NO REQUIERE
29 CENTROS COMERCIALES	TENDAS DE AUTOSERVICIO	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERO	DE ATEN AL PUBLICO
	TENDAS DEPARTAMENTALES CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUP. POR USO CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERO 1 CAJONERO	DE ATEN AL PUBLICO DE ATEN AL PUBLICO
30 MERCADOS	MERCADOS	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO
	TANDERS	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO
31 CENTROS DE ABASTO	CENTROS DE COCINA	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADEO DE BIENES	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA
32 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITOS MULTIPLES EN VENTA DIRECTA AL PUBLICO	DEPÓSITO DE PRODUCTOS FRIOS: CARNES, FRUTAS, LEGUMBRES, CEREAL, LACTEOS Y QUESOS.	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA
	DEPÓSITO DE PRODUCTOS DURIADOS, ALIMENTOS, MATERIAS, ROSA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIAS DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVICIA, REFRIGERIO Y MATERIAS RESISTIBLES	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA
	DEPÓSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS, MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PASTURA, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EMPLEADOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGROPECUARIA Y SILVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON *	DE OFICINA

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	
2.18 ESTACIONES DE GAS COMERCIALES	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 9000 LITROS DE AGUA. * BUJON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE	
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 9000 LITROS DE AGUA. * BUJON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * PUENTE DE SOFAS, 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 COMPRESO.	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 9000 LITROS DE AGUA	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO	
	CON CAPACIDAD ENTRE 9001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO	
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO	
	SITUACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO	
2.20 CENTROS DE CONSULTORIOS EN ENFERMERIA	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD: UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DESPESAMADOS Y CENTROS ANTIBIOTICOS.	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO. DE 121 A 300 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 301 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJONERON 1 CAJONERON 1 CAJONERON	DE ATEN AL PUBLICO DE ATEN AL PUBLICO 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 8 CAMAS MAS DE 10 CAMAS	1 CAJONERON 1,25 CAJONERON	CAMA CAMA
		2.22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS MAS DE 4 AULAS	1 CAJ / CADA 50M <sup>2</sup> 1 CAJONILLA
2.23 EDUCACION MEDIA BASICA	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS.	HASTA 4 AULAS MAS DE 4 AULAS	1 CAJ / CADA 50M <sup>2</sup> 1 CAJONILLA	OFICINAS AREA	
	2.24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJONILLA	AREA

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.25 EDUCACION SUPERIOR E INVESTIGACIONES DE INVESTIGACION	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, INVESTIGACIONES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIONES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	1 CAJONILLA	AREA
2.26 EDUCACION TECNICA Y ARTISTICA	ESCUELAS DE NATACION, MÚSICA, DANZA, ARTES MANUALES DE MÓDULO, PINTURA, ESCULTURA, ROTACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION TECNICA Y MANUFACTURERA E ACTIVIDADES ACADÉMICAS	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USOS	1 CAJONILLA 1 CAJONILLA	AREA AREA
2.27 INSTALACIONES RELIGIOSAS	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, COMPLEJOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA VO LA PREDICACION RELIGIOSA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	1 CAJONILLO	USO
2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS	AUDITORIOS, TEATROS, CINEMAS, AUTONOMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS, BIBLIOTECAS, MUSEOS, SALAS DE ARTE, HISTORICAS, FINEARTS, PLAZAS, CINEMATAS, SALAS DE CINE, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES	SALONES Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS, DEPORTES, SALONES, DEBATE, AUSENTE Y SERVICIO DE SALON EN GENERAL, IMPUESTOS EN GENERAL	CUALQUIER SUP. POR USOS HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS DE 251 A 500 M <sup>2</sup> POR USOS DE 501 A 1000 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USOS HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS DE 251 A 500 M <sup>2</sup> POR USOS DE 501 A 1000 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
	CANCHAS DEPORTES EN GENERAL, CANCHAS DEPORTES EN GENERAL	CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO
2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EQUICACION AL AIRE LIBRE	ESTADIOS, INFIERNOS, GALOPANOS, AUTOMATOS, VELOCIDADES, PLAZAS DE TOROS, LEANOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO
2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES	CLUBES CAMPESTRES, CAMPIOS DE TRIATLON, CAMPANEROS, PARADOS DE REMO, CLUBES HINCO Y DE GOLF	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO
2.32 PARQUES Y JARDINES	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JARDINES ANIMALES, PARRALES Y JARDINES EN GENERAL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.33 INSTALACIONES HOTELERIAS	HOTELES, MOTEL, CASAS DE HOSPEDAJE, BUNGALOWS Y PISINAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS	1 CAJONILLO	CUBIERTO
2.34 ASISTENCIALES	OPRIMADORES, SOB. DE ENCAJON E INCOGNITE, ALBERGUES, CASAS DE CURA, ESTANCIAS INFANTIL, CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL, ASOCIACIONES CIVILES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.35 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PRODUCCION DE JUSTICIA	ESTACIONES DE BOMBAS Y AMBULANCIAS, CASITAS (O COMANDAMIENTOS), DELEGACIONES, CUARTOS DE POLICIA VO TRANSITO, CENTROS PREVENCIÓN Y DE READAPTACIÓN SOCIAL, CENTROS DE JUSTICIA, ASISTIDOS Y CORREOS	CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.36 DEFENSA	BUNGALES, INSTALACIONES EN TIERRAS, ZONA DE PRACTICAS, ENTRENAMIENTO, EDUCACION MILITAR	CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.37 FUNERARIAS Y VELATORIOS	FUNERARIAS Y VELATORIOS	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.38 GOBIERNO	PANORAMAS, GOBIERNO, MUNICIPIOS Y ORGANIZACIONES	CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO
2.39 ESTACIONAMIENTOS	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSONES	HASTA 10 CAJONES DE 11 A 100 CAJONES MAS DE 101 CAJONES	NO REQUIERE NO REQUIERE NO REQUIERE	NO REQUIERE NO REQUIERE NO REQUIERE
2.40 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS, TERMINALES DE PASAJEROS TURISTICOS, TERMINALES DE CARGA, BANCOS O BANCOS DE TRABAJO, BANCOS O BANCOS DE CARGA	CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS CUALQUIER SUP. POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO
2.41 COMUNICACIONES	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MÓDULO, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA ANCHA, Y TELECOMUNICACIONES.	HASTA 250 M <sup>2</sup> POR USOS MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USOS	1 CAJONILLO 1 CAJONILLO	DE ATEN. AL PUEBLO DE ATEN. AL PUEBLO





USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CANTIDAD UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.5 MANUFACTURA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	ELABORACION DE ALFARERA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE AREJA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
3.6 MANUFACTURA METALICA BASICA	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS	HASTA 800 M <sup>2</sup> POR USO DE 801 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL	HASTA 600 M <sup>2</sup> POR USO DE 601 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
3.7 MANUFACTURA DE SISTEMAS QUIMICOS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, PINTAS, MATERIAS PLASTICAS Y PLASTICOS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PASTILLAS, BATHINGES, LACAS Y SIMILARES, JARABAS, OBTURADORES DENTIFICOS, PERFILES, COSMETICOS Y SIMILARES, OPERACIONES DE AFINACION DE PETROQUIMICOS, AFINACION DE PETROQUIMICOS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL	HASTA 600 M <sup>2</sup> POR USO DE 601 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE FIBRAS E hilados DE FIBRAS DE HIRADO Y hilado DE FIBRAS DE PAJAS, ACCESORIOS DE CORDON Y CORDONES, ANILAS, CORDONERA DE FIBRAS, CORDONERAS, NATURALES Y SINTETICAS, DESPESITE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBROS DE TODO TIPO, AB CORNOS, LUCES	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 400 M <sup>2</sup> POR USO DE 401 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
3.8 MANUFACTURA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y CALZADOS	FABRICACION DE ALFARERIAS Y TAPICES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TIRAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE, VENDAS, GANAS, TELA AHEBIDA, PAJALES DECORATIVOS, TENDIDO REFERENTE A BAMBUC, MUEBLAS, SUTERIAS, HORNOS INTERIORES Y EXTERIORES YA SEA DE FIBRA NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, SOMBRAS, GUANTES, CUBIERTAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOY SPINGS	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 400 M <sup>2</sup> POR USO DE 401 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CANTIDAD UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.9 MANUFACTURA DEL CUERO Y DEL CALZADO	PREPARACION Y CURTIDO DE PIEL, FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL, CALZADO DE TELA CON SUELO DE HULE O SINTETICA	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 400 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 401 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, OPERACIONES, ARTICULOS Y UTRAS ESCOLARES Y FARMACIA, APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE SOMBRAS, COLCHONES Y SIMILARES	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO DE 201 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup> 1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>				
4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BERILIO, COBALTO, CALCIO, COBRE, CROMIO, ESTADNO, IRONIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLUMBO, POTASIO, SODIO Y ZINC	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRANA, TEOCANITE, TEPICATA, FELDSPATO, CROMITA, ANGLAS, REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, FENACITA, AGESIO Y MICA ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/100 M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
4.3 AGRICULTURA	CULTIVO DE CEREALES (MAIZ, TRIGO, DORCO, ARRIZ, ETC.), LEGUMBRAS, RAICES, FRUTAS, HORTALIZAS, LEGUMBRAS, CAFE, CABA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGUAS ALCORHOLICAS (MAGLEY), AGUAS DE FIBRA, CERVEZA, UVA, CANTARO, OTROS OLIVAZADOS, ANILAS FRUTALES, FLORES, VIDROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVESTIGACIONES	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 ESPECÍFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.4 GANADERIA	CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE GANADO BOVINO, OVINO, BOVINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y EQUICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRÍA Y REPRODUCCIÓN DE OTROS ESPECIES DE ANIMALES, UNOS DESTINADOS A LA INDUSTRIALIZACIÓN	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y FORESTALES QUE SE REALICEN DE MANERA CONCORDANTE A LA SANADERIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL NÚMERO ANTERIOR	CONFORMANDO POR LOS AVIALES NO ALIMENTICIOS (CRÍA DE PERROS Y GATOS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, PÓPPLES, ETC.)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS	HASTA 200 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJÓN / UNIDAD	DE AFER. AL PÚBLICO
	SANTuarios DE VIDA SILVESTRE	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJÓN / UNIDAD	DE AFER. AL PÚBLICO
4.6 SILVICULTURA	PLANTACIÓN Y CUIDADO DE ARBÓLES PARA LA PRODUCCIÓN DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE AREAS FORESTALES, FAPRODUCCIÓN DE VIVEROS FORESTALES (BODEGAS, DESARROLLO Y PREPARACIÓN)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CORTE DE ARBÓLES, PREPARACIÓN DE TRONCOS, DESMUNDO Y DESCORTEZADOS, ASÍ COMO LA REPRODUCCIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS (TILES, COBRE, PUNTADEO, PINTURA, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE ASESORIA, BARBECHO, SUBSOL, DESMUNDO, COSECHA Y RECOLECCIÓN, DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA RIEGO)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE ALIMENTACIÓN	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJÓN / UNIDAD	DE AFER. AL PÚBLICO
	CAPTURA DE PECES EN ACUICULTURA, YA SEA CON FINES COMERCIALES, SEMIPROFESIONALES O AFRODISIACOS, EN ESTEROS, LABEROS, LAGUNAS, PISAS, ROS Y BORDOS, ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.8 PESCA	ACUICULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, GRANDES DE PISCES Y ANAJAS, ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>				
4.1 CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA	CAPTACIÓN (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RED), TRATAMIENTO, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	OPERACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.2 INSTALACIONES DE AVISOS DE COMUNICACIÓN	TORRES Y MASTILES EN PASEO MÁXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CONTenedor	CONTENEDOR
	TORRES Y MASTILES EN PASEO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MÁX. 30 M EN AZÍTEAS HASTA 4 MV.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MÁX. 16 M EN AZÍTEAS HASTA 4 MV.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.3 INSTALACIONES DE GENERAL	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (AQUÍFOS DE OBSERVACIÓN, DE CONTROL, Y DE REGULACIÓN)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZONAS DE TRANSPARENCIA DE BASURA, RELLENOS SANITARIOS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de tanga y descarga ó de reposición.

\* Cualquier uso o que no comprendido en la tabla de normalidad de edificaciones, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

\* Las áreas de maniobras de carga y descarga ó de reparaciones, se deberán considerar adicionales al área requerida para estacionamiento.

\* Los requerimientos de estacionamientos no especificados en la tabla, estarán sujetos a dictamen técnico emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para los usos de Impacto Regional o por la dependencia municipal correspondiente en los usos considerados como de no Impacto Regional.

Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento:

En vivienda plurifamiliar se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 4 departamentos, y en viviendas menores de 100m<sup>2</sup> construidos, un cajón por cada 6 departamentos.

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

En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 mts. para autos grandes y 4.8 X 2.2 mts. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.

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 demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.

Se recomienda apoyar en el centro urbano regional y en los centros y corredores urbanos la oferta de espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirvan a zonas urbanas de mayor densidad.

En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de acceso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.

En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.

Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.

En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección de Operación Urbana del Gobierno del Estado, el Ayuntamiento y la CRESEM.

Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Operación Urbana y del H. Ayuntamiento.

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

#### **7.1.9 Preservación de derechos de vía**

Las restricciones o derechos de vía, constituyen un espacio libre de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; asimismo, prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades propuestas.

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes: carreteras federales y estatales, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, ríos y arroyos. En el anexo gráfico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

La Licencia de Uso del Suelo marcará las restricciones federales y estatales de los elementos naturales o de infraestructura existente y en proyecto que afecten a un predio.

Cada tipo de restricción se sustenta en diferentes disposiciones, con fundamentos técnicos, establecidas por las instituciones y organismos competentes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes Federal(SCT), Junta de Caminos, Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México (SDUV).

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VIA
<b>01</b> CARRETERA FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL	<b>CF</b> <b>CE</b> <b>CM</b>	Ley de Vías Federales de Comunicación;  Acuerdo que fija como derecho de vía de los caminos federales de la república, ya construidos a la fecha una amplitud mínima absoluta de 20 mts., a cada lado del eje del camino Art. 1 y 2  Código Administrativo del Estado de México.	Superficie de terreno cuyas dimensiones fija la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Mínimo: 40 metros totales.  Nota: a) 20 metros a cada lado del camino;  b) Se adicionarán 10 metros a cada lado de la amplitud de derecho de vía federal, sólo en casos especiales, a partir de su eje de simetría del arroyo vehicular existente.

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VIA
<b>02</b> VIALIDADES URBANAS:  PRIMARIA SECUNDARIA LOCAL	<b>VP</b> <b>VS</b> <b>VL</b>	Código Administrativo del Estado de México.	Superficie de terreno, que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Validad Primaria: 21 metros  Validad Secundaria: 18 metros  Validad Local: 12 metros  Nota: incluye guarniciones y banquetas

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VIA
<b>05</b> RÍOS Y ARROYO	<b>RI</b>	Ley Federal de Aguas	Riberas o zonas federales: Son las fajas de diez metros de anchura, contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional.	10 metros; 15 metros (DGPC)  Nota: A cada lado del cauce
<b>06</b> CANALES Y ACUEDUCTOS	<b>C</b>	Ley Federal de Aguas	Zona de Protección: Es la franja de terreno inmediata a las estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, en la extensión que en cada caso fije la Secretaría, para su protección y adecuada conservación y vigilancia.	Simétrico: 20 metros  Nota: 10 metros para cada lado

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
09 LÍNEAS ELÉCTRICAS	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas  Parte II sección 2207 Derecho de vía secundaria de comercio	Derecho de vía Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea. Su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructuras con la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión eléctrica de operación. Dentro del área que ocupa el derecho de vía no deben existir obstáculos de ninguna naturaleza, para protección del público y de la propia línea, así como para poder operar esta con un grado de confiabilidad adecuado.	Variable de acuerdo al voltaje de la línea Simétrico, asimétrico  Totales: 17 metros 25 metros 30 metros 40 metros

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
PARQUES INDUSTRIALES	IN	La Dirección General de Protección Civil establece que para las zonas o parques industriales con industrias pesadas y de alto riesgo que se propongan, deberá estar alejado como mínimo, a 100 metros de cualquier núcleo poblacional.	Para el caso de la zona industrial, se considera una sección de derecho de vía de 20 metros, según la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México.

#### 7.1.10 Normas de Diseño para la Construcción de 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 metros de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 metros por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.
- Superficie máxima de construcción: 150m2., (Capilla Opcional).
- Número de niveles: uno.
- Altura en metros: 9 metros.
- Construcción de oficina y sanitarios (hombre y mujeres), con superficie de 10 m2.
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

#### 7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

##### 7.2.1 Marco jurídico-administrativo.

- *Simplificación de Trámites.*

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico.

administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

### **7.2.2 Sistema de planes.**

- *Formulación de planes de centros de población o parciales.*

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- *Actualización permanente de información para la evaluación del plan.*

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

### **7.2.3. Vigilancia.**

- **Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano**

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

## **7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO**

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

### **7.3.1. Suelo**

- Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

- Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo las funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.



Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

### 7.3.2. Obras públicas.

- Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

- Programa de obras públicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

### 7.3.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

### 7.3.4. Vivienda.

- Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

Entre los instrumentos de esta naturaleza, se establece:

- Publicación del Bando de Policía y el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla, como instrumentos de planeación para la ordenación y administración del territorio, a fin de que sea del dominio público.
- Actualización y aplicación de reglamentos municipales de Imagen Urbana y Construcción Municipal.
- Integración de una unidad administrativa dependiente de la Dirección de Obras Públicas, que de seguimiento a las acciones derivadas de la operación normativa y los lineamientos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temamatla.
- Establecimiento de procedimientos administrativos que permitan la vinculación de las áreas de catastro, obras públicas y servicios públicos, con la finalidad de realizar acciones coordinadas en el municipio.

#### 7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

##### 7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

##### 7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

*Con las Autoridades Federales:*

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

*Con las Autoridades Estatales:*

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

*Acciones del propio Gobierno Municipal:*

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

- a). **Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.**

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

- b). **Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.**

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

#### **7.4.3. Concertación con el sector social y privado**

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que

permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.

- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

#### **7.4.4. Convenios de asociación y concesiones**

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.

#### **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

##### **a. Regularización de lotificación no autorizada.**

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta

su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

**b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.**

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

**Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

**Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

**7.4.5. Desarrollo institucional**

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.



Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico.

**b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

**c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

## **7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS**

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

### **7.5.1. Recaudación**

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.

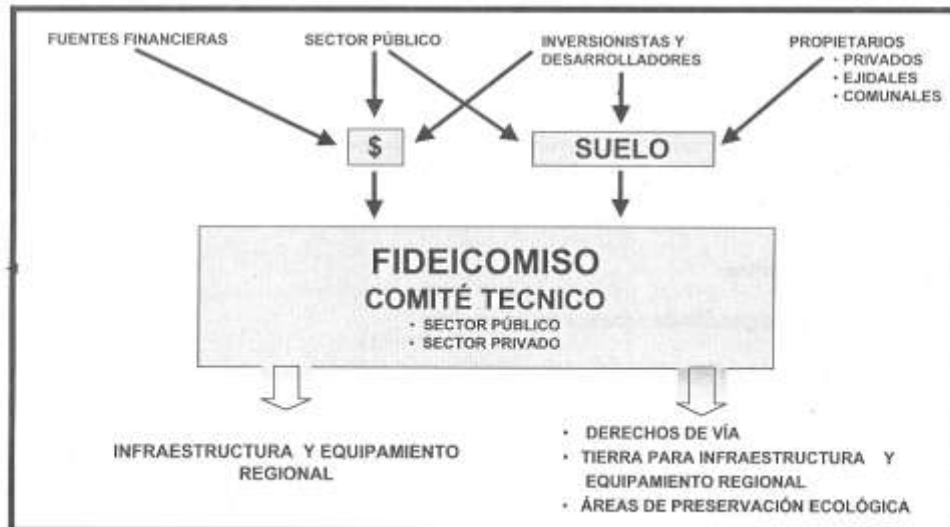
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

### 7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.

Gráfica FIDEICOMISO





**Incentivos y exenciones****Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.***a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.*

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

*a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.*

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

*a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.*

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

**7.5.4. Subsidios**

- **Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:**
- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

**7.5.5. Asignación de recursos**

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

## 7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

## 7.7. MECANISMOS DE EVALUACION

Para el seguimiento, control y evaluación del Plan, se alude a la distinción de las vertientes normativas y programáticas o de inversión pública.

En lo referente al seguimiento, se propone que un órgano administrativo del H. Ayuntamiento, se aboque a la operación del Plan a través de la expedición de licencias y la vigilancia de su cumplimiento, atendiendo a las normas que señalan las modalidades de uso de las áreas y predios contenidos en las áreas de los límites del municipio. Se propone además que, en tanto no se absorban totalmente estas funciones por el H. Ayuntamiento, en forma coordinada con el estado se expidan las licencias y autorizaciones correspondientes.

Se propone que el H. Ayuntamiento realmente haga válida su atribución administrativa respecto de su territorio, sobre todo del urbano, y que exija que los actos jurídicos que se sometan a fe pública, incluyan en su contenido las modalidades de uso a que podrán disponerse los predios sujetos a regulación.

Respecto de la vertiente programática o de inversión pública, se propone que:

- Los proyectos y obras prioritarias, se consideren en los montos requeridos al momento de formular el Plan de Arbitrios y Presupuesto de Egresos del Municipio, debidamente justificados, en razón de que la H. Legislatura del Estado considere una partida de inversión para obra pública o adquisiciones, a cargo del H. Ayuntamiento.
- Se haga del conocimiento de la Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado, las prioridades y montos necesarios a ejecutar, para conseguir el modelo de desarrollo propuesto.
- Se realice lo propio ante la federación.
- Se integren en un solo formato, las obras y adquisiciones a realizarse en el año fiscal de que se trate, especificando meta, monto a ejercer y corresponsables.
- Efectuar un reporte bimestral del avance técnico y financiero de las obras en ejecución para control y seguimiento interno, y para remitir copia del mismo a las dependencias y entidades del sector público involucrados, así como a la H. Legislatura.

Para el caso de las acciones que impliquen la participación social, se propone:

- Hacer del conocimiento de la población a beneficiar por la obra, el monto de inversión, el origen de los recursos, los plazos de ejecución y los corresponsables.
- Constituir un comité, asociación civil o persona jurídica moral entre los beneficiarios.
- Recibir cooperaciones o faenas, en su caso, como aportación de la ciudadanía.
- Informar bimestralmente del avance físico y financiero de la obra.
- Determinar la responsabilidad de quién habría de administrar la obra en cuestión, sea ésta del sector público o social.

**7.8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Para el control y seguimiento de acciones que requieren de inversión pública, se anexan dos aproximaciones a **formato tipo**, con el propósito de ejemplificar a la instancia municipal los mecanismos a seguir, además una breve exposición de los conceptos involucrados y su significación contextual.

**FORMATO No. 1  
PROGRAMA DE ACCIONES POR EJERCICIO FISCAL.**

Administración Municipal Período: **a)**  
Año: **b)**

c)	d)	e)	f)	g)				h)			i)				
				VERTIENTE DE OPERACIÓN				FORMA DE PARTICIPAN MUNICIPAL			CORRESPONSABILIDAD				
ACCIÓN	PRIORIDAD	META	UNIDAD	D	CD	CC	I	G	C	E	F	E	M	IP	PC

Donde:

- a) Se indicará el período que abarca la administración municipal de que se trate: ejem. 2000-2003.
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem. 2000-2003.
- c) Se describirá específicamente la acción a conseguir, contenida en el Plan durante la administración municipal en el corto plazo (3 años).
- d) Prioridad: la asignada por el Plan, en el caso de variación, con la especificación del motivo de dio origen.
- e) Meta: la cantidad de acciones que se pretenden lograr.
- f) Unidad.
- g) Forma de participación municipal, como gestor, coparticipe o ejecutor de acuerdo a lo descrito en el apartado de instrumentación.
- h) Corresponsabilidad; cruzando las instancias de gobierno federal, estatal o municipal, así como de particulares o de participación ciudadana, que se debe involucrar a juicio del Ayuntamiento.
- i) Vertiente de operación: obligatoria, coordinada, concertada o inducida, en términos de lo contenido en la Ley de Planeación.

**FORMATO No. 2  
SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACCIONES**

Administración Municipal Período: **a)**  
Año: **b)**  
Bimestre: **c)**

PROGRAMA	SUB-PROGRAMA	NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA EJECUTORA	AÑO	INMERSION TOTAL	COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN	k)				AVANCE FÍSICO ACUMULADO	AVANCE FINANCIERO CUMULADO	POR EJERCER
							AVANCE FÍSICO DEL BIMESTRE	AVANCE FINANCIERO DEL BIMESTRE	AVANCE FÍSICO DEL BIMESTRE	AVANCE FINANCIERO DEL BIMESTRE			

Donde:

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejem: 2000-2003.
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejem: 2000-2003.
- c) Se indicará el bimestre al que corresponde el reporte de seguimiento y control.
- d) Programa: se señalará el del que se deriva la acción en seguimiento.
- e) Subprograma: mismo caso anterior.
- f) Nombre y ubicación de la obra: se enunciará el nombre oficial de la obra y su localización, atendiendo a la estructura por barrios de la ciudad y al domicilio (calle y número), en su defecto a la zona por punto cardinal, dentro del ámbito de regulación dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano . Ejem. Reserva ecológica Norte.
- g) Dependencia ejecutora: el órgano u organismo encargado de ejecutar la obra; en su caso de obra contratada, señalar empresa y órgano supervisor.
- h) Año: señalar año fiscal de inicio y término previsto de la obra.
- i) Inversión total: expresar el valor de la obra, incluyendo permisos, proyecto y equipo, desglosando su costo.
- j) Composición de inversión: señalar las participaciones relativas de los corresponsables: federación, estado, municipio, iniciativa privada, sector social. Se sugiere cancelar los espacios no utilizados.
- k) Avance físico del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance del bimestre del que se trate.
- l) Avance financiero del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance total, incluido en el bimestre.
- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

Por otra parte, la evaluación del presente Plan que se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, será necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones. Una vez publicado el Plan, se recomienda que la evaluación sea en tres momentos:

**Previa;** durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

**Seguimiento;** durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

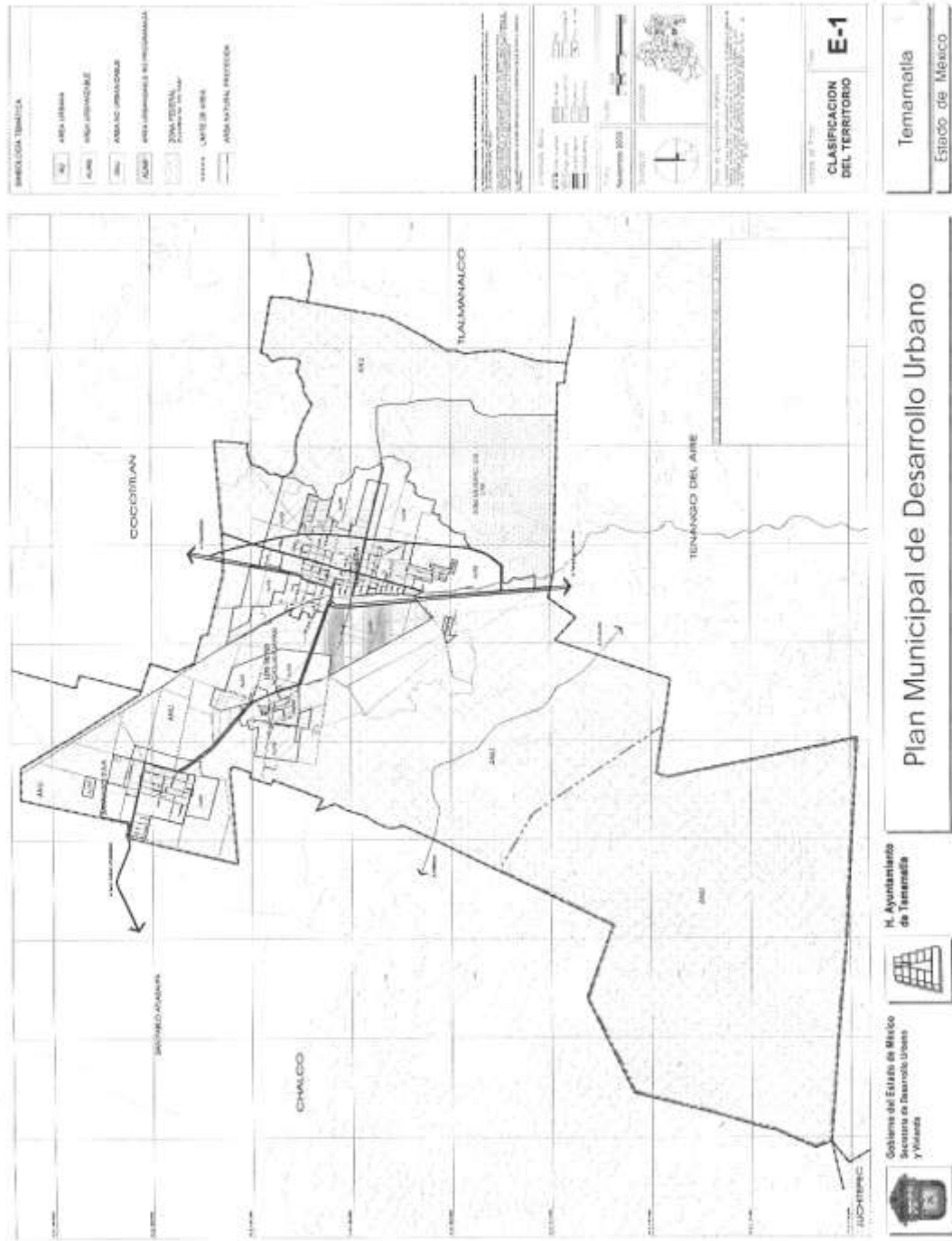
**Posterior;** el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo; en caso de que resulte contrario el Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo, siempre y cuando se justifique y los principios sean acordes a la política del municipio y la comunidad.

**Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan serán:**

**1).- Eficiencia con que se han planteado.**

**2).- Relación costo-beneficio,** de acuerdo a la inversión que se justifique mediante conveniencia para el beneficio social.

**3).- Análisis del impacto socioeconómico** de acuerdo a las demandas sociales que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas, para su buen aprovechamiento por la sociedad.



**LEGENDA**

- ÁREA URBANA
- ÁREA INDUSTRIAL
- ÁREA DE SERVICIOS
- ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZONA FEDERAL
- ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

**CLASIFICACION DEL TERRITORIO**

**E-1**

Temamatla

Estado de México

Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

H. Ayuntamiento de Temamatla

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

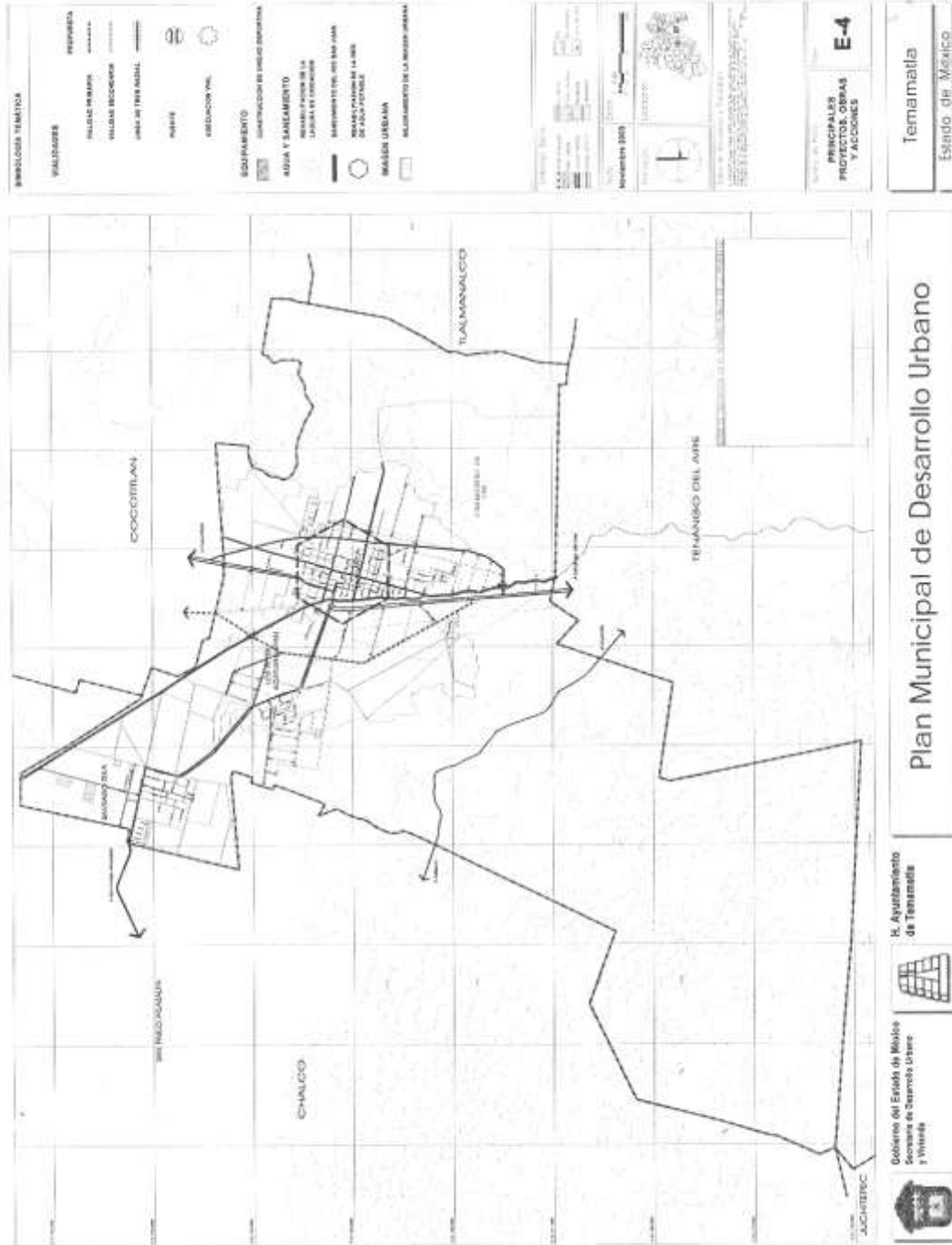


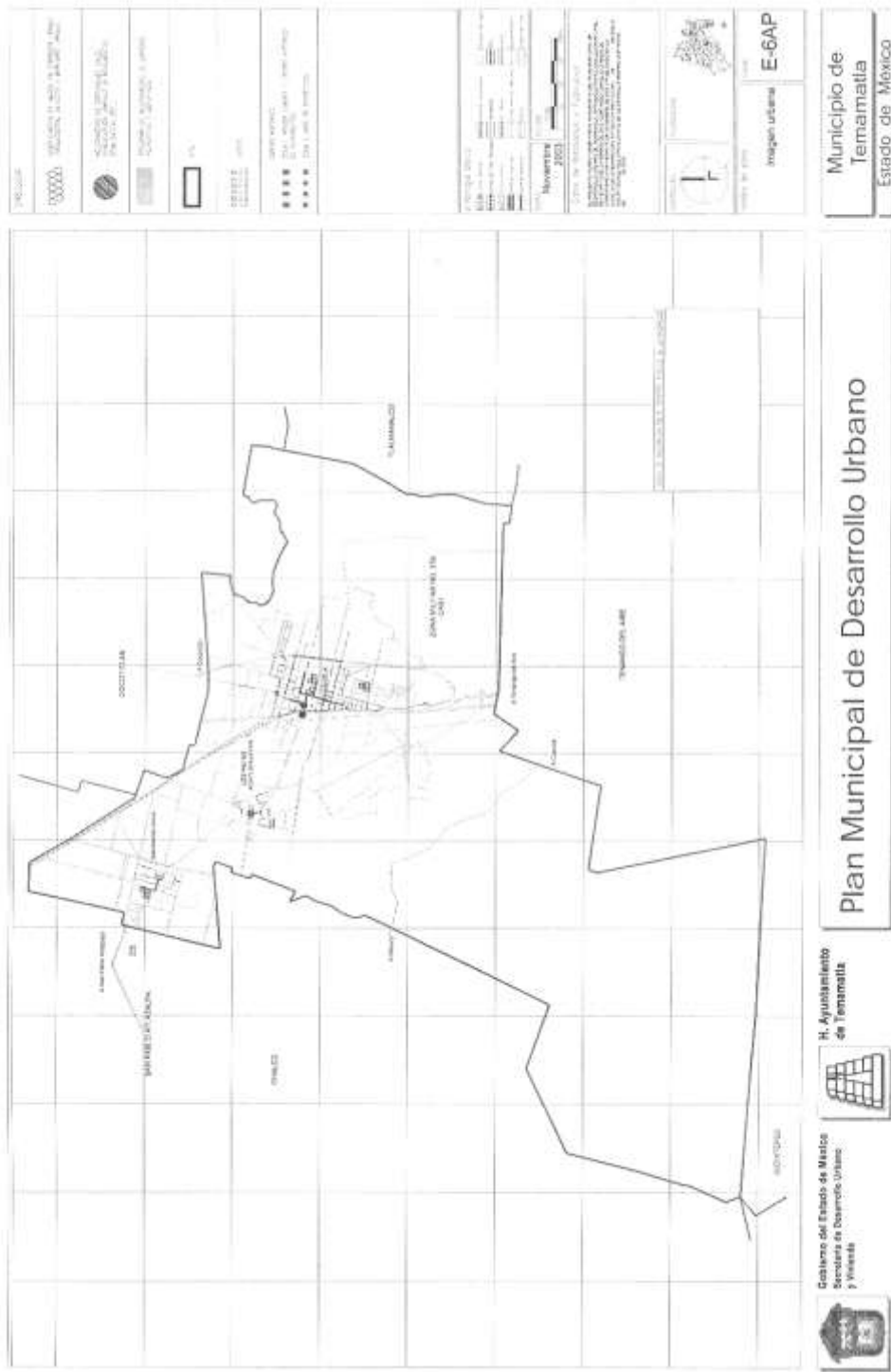












Logo of the Government of Mexico and the State of Veracruz. Text: 'GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ' and 'SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA'.

Logo of the Municipality of Temamatla. Text: 'Municipio de Temamatla'.

Logo of the State of Mexico. Text: 'Estado de México'.

Logo of the Urban Development and Housing Secretariat. Text: 'SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA'.

Logo of the Urban Image. Text: 'Imagen Urbana E-6AP'.

Logo of the Municipality of Temamatla. Text: 'Municipio de Temamatla'.

Logo of the State of Mexico. Text: 'Estado de México'.

# Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Logo of the Government of Mexico and the State of Veracruz. Text: 'GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ' and 'SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA'.

Logo of the Municipality of Temamatla. Text: 'Municipio de Temamatla'.

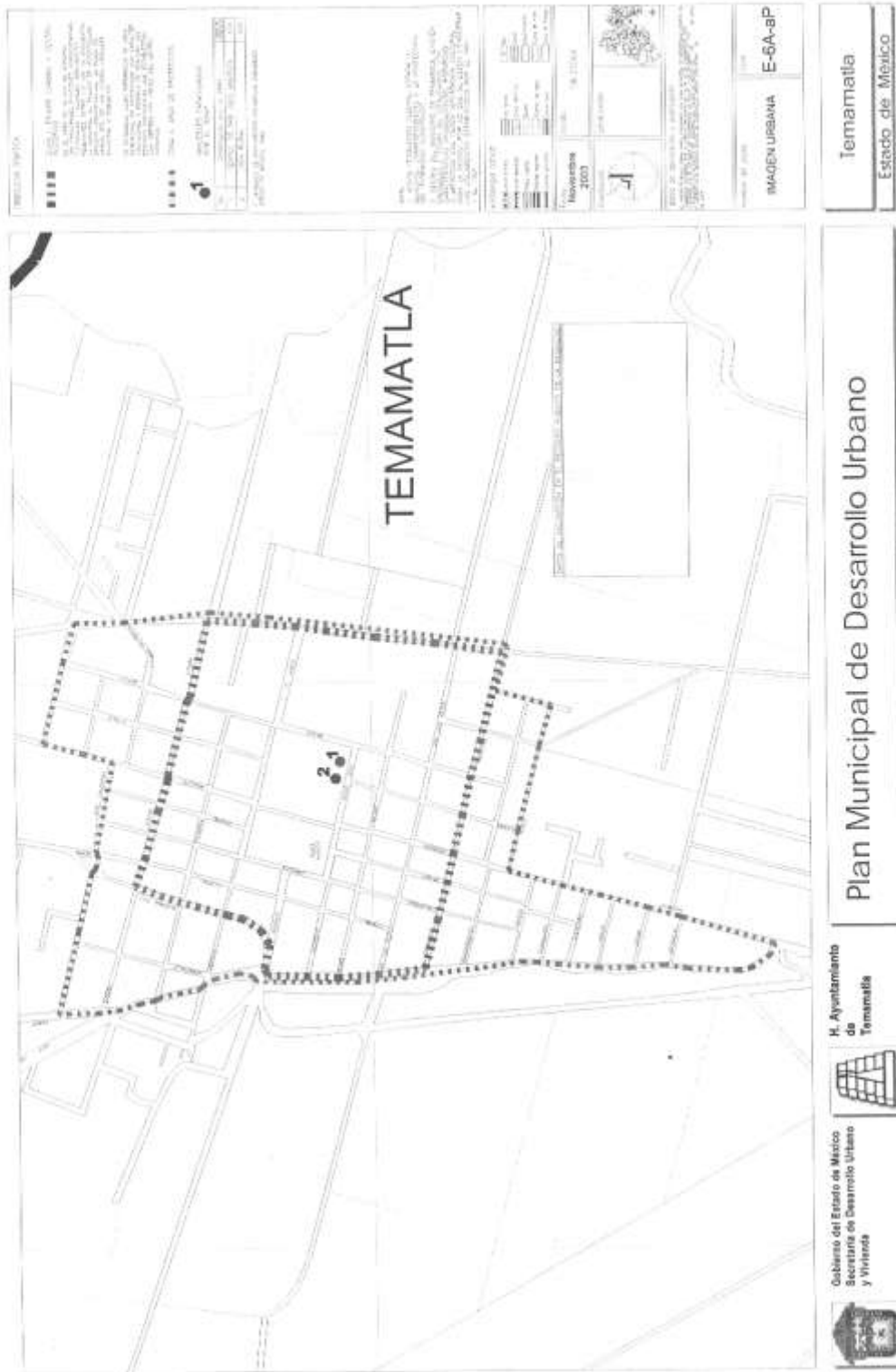
Logo of the State of Mexico. Text: 'Estado de México'.

Logo of the Urban Development and Housing Secretariat. Text: 'SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA'.

Logo of the Urban Image. Text: 'Imagen Urbana E-6AP'.

Logo of the Municipality of Temamatla. Text: 'Municipio de Temamatla'.

Logo of the State of Mexico. Text: 'Estado de México'.



**8. ANEXO GRAFICO**

DB-1	Plano base
D-2	Vocación y potencialidades del territorio
D-3	Estructura urbana actual
D-3A	Estructura urbana actual
D-3B	Crecimiento histórico
D-4	Tenencia de la tierra
D-5	Zonas en riesgo
D-6	Infraestructura y equipamiento actual
D-6A	Infraestructura y equipamiento actual
D-6B	Vialidad y transporte
D-6C	Equipamiento actual
D-6D	Infraestructura y equipamiento actual
D-7	Síntesis de la problemática
E-1	Clasificación del territorio
E-2	Zonificación del territorio
E-2A	Estructura urbana y usos del suelo
E-3	Vialidades y restricciones
E-3A	Estructura urbana y usos del suelo
E-4	Principales proyectos obras y acciones
E-6AP	Imagen urbana
E-6A-aP	Imagen urbana

**9. ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO**

En este apartado, se describen algunos elementos teóricos conceptuales y metodológicos empleados en el proceso de elaboración del plan.

En la primera parte del diagnóstico se hace referencia a los objetivos y la fundamentación jurídica, basado en las leyes y reglamentos en materia de desarrollo urbano de nivel federal, estatal y municipal.

En el apartado de medio físico del diagnóstico se hace referencia a lo siguiente:

Estructura y formación de suelos: en este punto se consideran aspectos como clima, precipitación, geomorfología, edafología y geología. Donde se considero información obtenida de las cartas del INEGI e información de dependencias de la Comisión Nacional de Agua (CNA) y Comisión del Agua del Estado de México (CAEM).

En general en el capítulo de diagnóstico, se hace una descripción y análisis de todos los elementos del medio físico natural que sirven de base en la definición de la aptitud del suelo para cada uso y se clasifica de manera general para uso urbano, agrícola o forestal; además, también se define un uso económico potencial que puede ser para la extracción de materiales pétreos, instalación de agroindustrias, aprovechamiento de la madera, pastoreo, etc.

Se pidieron datos por estaciones meteorológicas ubicadas en el municipio con años de 1970 al 2000 con información por año y mes.

La segunda parte del plan consistió en una investigación profunda de los aspectos estadísticos relacionados con la dinámica demográfica, económica y social, para hacer un análisis del comportamiento municipal en estos aspectos.

Lo anterior esta soportado por investigación puramente documental, en donde se consultaron censos de población de los años 1970 a 2000, monografías, diagnósticos estadísticos municipales, etcétera.

En estos apartados se manejaron tasas de crecimiento para determinar la dinámica del crecimiento demográfico, utilizando la formula siguiente:

De la misma forma se utilizó una fórmula para calcular proyecciones de población para los años de 2005, 2010 y 2020, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

A su vez se utilizaron datos de COESPO y de fuentes oficiales en los aspectos sociales y económicos.

Posteriormente el desarrollo urbano formó parte medular del diagnóstico en el cual se integraron aspectos como:

**Crecimiento histórico:** Se consultaron ortofotos de vuelos anteriores para determinar tendencias de crecimiento y superficies de área urbana año con año.

**Uso del Suelo:** Mediante información obtenida de ortofotos (vuelo 2000) y recorridos de campo se actualizaron los usos predominantes del suelo.

**Tipos de vivienda:** Se utilizaron recorridos de campo al interior de los centros urbanos del municipio.

**Zonas de valor histórico y cultural:** Se utilizó el inventario de bienes inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y posteriormente se procedió a una visita física.

**Tipos y fuentes de magnitud de contaminación:** Se procedió a hacer un recorrido de campo para determinar las zonas de contaminación y sus tipos. Posteriormente se visitó al Director de Ecología y regidor encargado de dicha comisión, para obtener datos más precisos de la problemática.

**Infraestructura:** Se hicieron visitas al organismo de agua potable municipal a la dirección de desarrollo urbano y obras públicas del ayuntamiento, para determinar la cobertura del servicio de agua potable y drenaje, posteriormente se hicieron recorridos de campo para su verificación física.

En este apartado fue necesario acudir a dependencias estatales (CAEM) para solicitar información relacionada con aforos de agua por pozo y características del sistema de abastecimiento.

De la misma forma se obtuvo información de infraestructura carretera mediante recorridos de campo básicamente.

Para determinar el sistema de transporte, se obtuvo información directamente en campo y en dependencias municipales.

**Equipamiento urbano:** Se llevaron a cabo recorridos de campo calle por calle para la ubicación de los equipamientos, así como sus características básicas (superficie, contabilización de las unidades básicas de servicio (UBS) según las normas de equipamiento urbano. Posteriormente se procedió a la consulta de bases de datos manejadas por diferentes dependencias estatales y municipales para corroborar la información recabada.

**Servicios Públicos:** Se llevaron a cabo visitas a directores del Ayuntamiento y regidores encargados de las comisiones relacionadas, posteriormente se realizaron recorridos de campo para el levantamiento de encuestas.

Para los demás apartados que forman parte del diagnóstico se utilizaron las mismas técnicas y procesamiento de investigación.

Cabe mencionar que se utilizaron los formatos de levantamiento de información proporcionados en la Metodología para la elaboración del plan, sin embargo se procedió a la elaboración de nuevos formatos de levantamiento de información, ya que resultaba de esta forma más práctica y sencilla para algunos casos.

Formatos nuevos:

Se imprimieron planos por zonas del municipio y conforme se avanzaba calle por calle se procedía a bajar la información requerida. Para llevar a cabo esta tarea se requirieron diversos recorridos.

Para el caso del levantamiento de campo se utilizó el siguiente formato:



LEVANTAMIENTO DE CAMPO PARA EQUIPAMIENTO	
Subsistema	_____
Croquis de localización:	_____
Anotar entre que calles	_____
Superficie	_____
(UBS) Número de aulas	_____
Estado actual	_____
Requerimientos	_____
Observaciones	_____
	_____
	_____

FORMATO DE LEVANTAMIENTO PARA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y SANITARIA	
De que forma se organiza el servicio al interior del municipio (organismo descentralizado, comités, etcétera)	
_____	
_____	
Cuales son las características del tendido de la red de agua potable para la cabecera municipal	
_____	
_____	
(número de pozos, ubicación, estado actual, aforos de agua, diámetros de la red, etcétera)	
Cuales son las zonas que carecen del servicio y porque	
_____	
_____	
Observaciones	
_____	
_____	
Este formato se acompaña de un plano del centro de población para la ubicación de la infraestructura	

Adicionalmente a las entrevistas, se requirió información documental y cartográfica, con la cual cuadros y gráficas de apoyo para el diagnóstico y la prospectiva. En lo referente a la cartografía, se utilizó para elaborar el plano base del municipio y Centro de población, así como para obtener los usos actuales del suelo.

La información requerida fue:

**Estadística**

- Censos de Población del INEGI, de 1970, 1980, 1990 y 2000.
- Conteo de Población 1995.
- Censos Económicos
- Anuarios Estadísticos

**Documental**

Monografía

Bando de Policía y Buen Gobierno

Plan Municipal de Desarrollo 2000-2003

Leyes y Reglamentos Municipales

Programas Sectoriales Federales, Estatales y Municipales

Catalogo de Bienes Inmuebles del INAH

Perfiles ambientales del Estado de México

Plan de Desarrollo Estatal

Plan Estatal de Desarrollo Urbano

Plan Regional Metropolitano del Valle Cuautitlán-Texcoco

Programa de Ordenamiento urbano de la zona Metropolitana del Valle de México

**Identificación de problemática**

Zonas carentes de servicios (agua potable, drenaje y energía eléctrica)

Obras de protección necesarias

Problemática ambiental (relleno sanitario, desazolve de ríos, deforestación, tiraderos clandestinos, zonas con alto grado de contaminación, etcétera)

**Material Cartográfico**

Cartas temáticas del INEGI, (edafología, geología, topografía, climas)

Fotografías aéreas y ortofotos (vuelos 1985, 1989, 1995 y 2000)

Cartografía temática de tendido de redes de agua potable y drenaje

Cartografía de límites y poligonales de zonas y áreas (ejidos, áreas naturales protegidas, límites delegacionales, municipales, etcétera)

**Dependencias Federales, estatales y municipales visitadas para la obtención de información.****Federales:** INEGI, CNA.**Estatales:** Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Ecología, Dirección de Protección Civil, Comisión de Agua del Estado de México (CAEM), IIGCEM, Secretaría de la Reforma Agraria.**Municipales:** Direcciones de área, regidurías, comités de agua locales, delegaciones.**Para la formulación de la estrategia se siguieron los siguientes pasos:**

Con la identificación de la problemática y las potencialidades del municipio se planteo una imagen objetivo.

Con la descripción de la imagen objetivo se procedió a la identificación de los lineamientos generales de la estrategia y se anexaron los lineamientos estatales y regionales de otros niveles de planeación aplicables al municipio.

Se formaron reuniones de trabajo con miembros del H. Ayuntamiento para determinar las zonas de crecimiento y la aplicación de políticas generales por zona, para posteriormente delimitar las políticas sectoriales.

Con la descripción de lo anterior se dio paso a la elaboración de la estrategia de desarrollo urbano ubicando al municipio en un contexto local y regional. Para pasar a las estrategias de ordenamiento urbano, donde se delimitaron las zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, así como la zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.

Posteriormente se trabajo sobre los ejes estructuradores que darán fluidez y conectividad en las diversas zonas del municipio, considerando las zonas urbanas actuales y las zonas urbanizables en el corto, mediano y largo plazos. De la misma forma se procedió a la identificación de posibles proyectos de ampliación. Construcción y mejoramiento de las redes de infraestructura actual y futura.

Se ubicaron predios de posibles destinos para equipamientos o usos específicos, así como su integración al contexto urbano en el que se ubican (imagen urbana).

**Formulas utilizadas:**

Fórmula para calcular la tasa de crecimiento utilizada:  $TC = (\sqrt[n]{PF / PI} - 1) \times 100$  donde el coeficiente para 5 años fue 5.65 y para 10 años, 9.76 (1980-1990). PI: Población inicial PF: Población final  
 PI: Población inicial n: Periodo

Formula para calcular el índice de especialización:  $Ie = (ei/ej) / (Ei/Ej)$  donde:  
 ei: población ocupada local en el sector, ej: población ocupada total local  
 Ei: población ocupada estatal en el sector i, Ej: población ocupada total estatal

Formula para calcular el coeficiente de localización:  $Ie = ((Ei/Ej) / (Ni/N))$  donde:  
 Ei: Valor censal bruto de la rama "x" en el municipio Ej: Valor censal bruto total municipal  
 Ni: Valor censal bruto de la rama "x" en el estado N: Valor censal bruto estatal

**10. EPILOGO**

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Temamatla 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 Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del municipio y aprobado en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Temamatla de fecha 16 de Diciembre de 2003, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

E1	Clasificación del Territorio
E2	Zonificación del Territorio
E2A	Estructura Urbana y Usos del Suelo
E3	Vialidades y Restricciones
E3A	Vialidades y Restricciones
E4	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E6AP	Imagen Urbana
E6A-aP	Imagen Urbana
TABLA	Clasificación de usos del suelo y normas de ocupación

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 y en las oficinas municipales correspondientes.

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Temamatla, aprobado mediante Decreto No. 432 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de Fecha 21 de Abril de 1981.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

En razón a lo estipulado por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada del Ayuntamiento de Temamatla y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.