



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 CLXXVI A:2023/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., jueves 6 de noviembre del 2003
No. 92

SUMARIO:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PAPALOTLA

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

SECCION TERCERA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

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

**CIUDADANO
JOSÉ GIL ISLAS AGUIRRE
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
PAPALOTLA, ESTADO DE MÉXICO
Presente.**

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Papalotla con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número O.P./073/2003 de fecha 3 de julio del 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 Papalotla, 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 Papalotla, 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 Papalotla, 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 Papalotla, 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 Papalotla, 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 Papalotla remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Papalotla, 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 Papalotla.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Toluca de Lerdo, a los cuatro días del mes de agosto 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 Agulluz León. Director General de Administración Urbana, SDUyV.

Arq. Víctor Manuel Chávez Alvarado. Director General de Operación Urbana. SDUyV.

Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Archivo.



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PAPALOTLA, EDO. DE MEXICO



2000 - 2003

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

EL QUE SUSCRIBE C. JOSE LUIS GODINEZ CAZARES, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE PAPALOTLA, ESTADO DE MEXICO, Y CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 91 FRACCION X DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL VIGENTE:-----

CERTIFICO

QUE EN EL LIBRO NUMERO 1 CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2000-2003, AUTORIZADO PARA EL ASENTAMIENTO DE ACTAS DE CABILDO, SE ENCUENTRA UN ACTA QUE A LA LETRA DICE:-----

AL MARGEN ACTA NUMERO 088 DE SESION ORDINARIA DE CABILDO, UN SELLO CON EL ESCUDO DEL MUNICIPIO DE PAPALOTLA, QUE DICE: SECRETARIA MUNICIPAL, PAPALOTLA EDO. DE MEX. 2000-2003, Y DICHA ACTA DE FECHA OCHO DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES, CON NUEVE PUNTOS A TRATAR Y QUE EN EL PUNTO NUMERO CUATRO, SE EXTRAE LO SIGUIENTE:

CUARTO PUNTO: EN EL DEBAGO DEL CUARTO PUNTO DEL ORDEN DEL DIA, RELATIVO A LA APROBACION DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAPALOTLA, CONSIDERANDO QUE SE CUMPLIERON TODAS Y CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 5.28 DEL LIBRO QUINTO DEL CODIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MEXICO, EN TERMINOS DE HABERSE LLEVADO A CABO EL CORRESPONDIENTE AYBO PUBLICO, LAS AUDIENCIAS PUBLICAS PARA RECABAR LA OPINION DE LA CIUDADANIA Y HABERSE OBTENIDO EL DICTAMEN DE CONGRUENCIA RESPECTIVO, ASÍ COMO UNA VEZ HECHO DEL CONOCIMIENTO DEL HONORABLE CABILDO EL CONTENIDO Y REFERENCIAS PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO, EL CABILDO SE SIRVO APROBAR POR UNANIMIDAD EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAPALOTLA ESTADO DE MEXICO.

EL PRESENTE PLAN SUSTITUYE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAPALOTLA, APROBADO POR LA LEGISLATURA DEL ESTADO DE MEXICO MEDIANTE DECRETO 430, PUBLICADO EN LA GACETA DEL GOBIERNO DE FECHA 21 DE ABRIL DE 1981, ASÍ COMO AL PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE PAPALOTLA, PUBLICADO EN LA GACETA DEL GOBIERNO DE FECHA 21 DE ABRIL DE 1981.

SE INTRUYE AL PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE PAPALOTLA ESTADO DE MEXICO, PARA QUE EN CUMPLIMIENTO A LO PREVISTO POR LOS ARTICULOS 5.9 FRACCION V Y 5.28 FRACCION V DEL CODIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MEXICO, SOLICITE AL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, LA PUBLICACION DEL PRESENTE PLAN DE DESARROLLO URBANO EN LA GACETA DEL GOBIERNO, REMITIENDOLE COPIA CERTIFICADA DE LA PRESENTE ACTA DE CABILDO, ASÍ COMO EL PLAN DE REFERENCIA CON TODOS SUS DOCUMENTOS INTEGRANTES.

DADA LA PRESENTE CERTIFICACION EN LA SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO DE PAPALOTLA, ESTADO DE MEXICO A LOS TRES DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES.





Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PAPALOTLA

JULIO 2003

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

| | |
|------|--|
| 1.1. | ANTECEDENTES HISTÓRICOS |
| 1.2. | ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO |
| 1.3. | OBJETIVOS |
| 1.4. | DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO |
| 1.5. | FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA |

2. DIAGNÓSTICO

| | |
|--------|--|
| 2.1. | MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO |
| 2.1.1 | Condiciones Geográficas |
| 2.1.2 | Estructura y formación de suelos |
| 2.1.3 | Aprovechamiento actual del suelo |
| 2.1.4 | Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos |
| 2.2. | CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS |
| 2.2.1 | Aspectos Demográficos |
| 2.2.2 | Aspectos Económicos |
| 2.2.3 | Aspectos Sociales |
| 2.3. | DESARROLLO URBANO |
| 2.3.1 | Contexto Regional y Subregional |
| 2.3.2 | Distribución de la población y de las actividades por zona |
| 2.3.3 | Crecimiento Histórico |
| 2.3.4 | Uso actual del suelo y tipos de vivienda |
| 2.3.5 | Procesos de ocupación del suelo |
| 2.3.6 | Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares |
| 2.3.7 | Oferta y demanda de suelo y vivienda |
| 2.3.8 | Zonas de valor histórico y cultural |
| 2.3.9 | Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación |
| 2.4. | INFRAESTRUCTURA |
| 2.4.1 | Infraestructura Hidráulica |
| 2.4.2 | Infraestructura Sanitaria |
| 2.4.3 | Infraestructura Carretera |
| 2.4.4 | Infraestructura Vial |
| 2.4.5 | Sistema de Transporte |
| 2.4.6 | Infraestructura Eléctrica |
| 2.5. | EQUIPAMIENTO URBANO |
| 2.5.1 | Equipamiento Educativo y de Cultura |
| 2.5.2 | Equipamiento para la Salud y Asistencia |
| 2.5.3 | Equipamiento Turístico |
| 2.5.4 | Equipamiento para el Comercio |
| 2.5.5 | Equipamiento para el Abasto |
| 2.5.6 | Equipamiento de Comunicaciones y Transporte |
| 2.5.7 | Equipamiento Recreativo y Deporte |
| 2.5.8 | Equipamiento de Administración y Servicios |
| 2.5.9 | Equipamiento para Actividades Productivas |
| 2.5.10 | Equipamiento de Nivel Regional |
| 2.5.11 | Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano |
| 2.6. | SERVICIOS PÚBLICOS |
| 2.6.1 | Seguridad pública y administración de justicia |
| 2.6.2 | Recolección y disposición de desechos sólidos |
| 2.6.3 | Protección civil y bomberos |
| 2.6.4 | Comunicaciones |
| 2.7. | IMAGEN URBANA |
| 2.8. | SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO |
| 2.9. | EVALUACION DEL PLAN VIGENTE |

3. PROSPECTIVA

| | |
|-------|--|
| 3.1. | ESCENARIO TENDENCIAL |
| 3.2. | MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, REGIONALES, ESTATALES, SECTORIALES Y MUNICIPALES |
| 3.2.1 | Nacionales |
| 3.2.2 | Regionales |
| 3.2.3 | Estatales |
| 3.2.4 | Sectoriales |
| 3.2.5 | Municipales |
| 3.3. | ESCENARIO PROGRAMÁTICO |
| 3.3.1 | Potencial y condicionantes |
| 3.3.2 | Escenario urbano |
| 3.3.3 | Acciones requeridas para el desarrollo |

4. POLÍTICAS

| | |
|--------|---|
| 4.1. | POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO |
| 4.1.1 | Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano |
| 4.1.2 | Políticas de aprovechamiento del suelo |
| 4.1.3 | Políticas para preservación de zonas no urbanizables |
| 4.1.4 | Política de integración e imagen urbana |
| 4.2. | POLÍTICAS SECTORIALES |
| 4.2.1 | Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares |
| 4.2.2 | Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas |
| 4.2.3 | Promoción y fomento a la vivienda |
| 4.2.4 | Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional |
| 4.2.5 | Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional |
| 4.2.6 | Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico |
| 4.2.7 | Promoción del desarrollo económico y social |
| 4.2.8 | Control de la contaminación y preservación ecológica |
| 4.2.9 | Prevención y atención de riesgos urbanos |
| 4.2.10 | Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental |
| 4.2.11 | Coordinación intersectorial |

5. ESTRATEGIAS

| | |
|-----------|--|
| 5.1. | UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES |
| 5.2.1 | Características de la estructura urbana (Imagen Objetivo) |
| 5.2.2 | Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable |
| 5.2.3 | Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables |
| H. 156. A | HABITACIONAL DENSIDAD 156 |
| 5.2.4 | Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables |
| 5.2.5 | Redes de infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios |
| 5.2.6 | Integración e imagen urbana |
| 5.2.7 | Orientación del crecimiento urbano |

6. CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

| | |
|-------|--|
| 6.1. | PROGRAMAS Y ACCIONES |
| 6.1.1 | Objetivo General de la Programación |
| 6.1.2 | Objetivos específicos de la programación |
| 6.2. | CATÁLOGO DE PROYECTOS Y ACCIONES |
| 6.2.1 | Principales obras municipales |

7. INSTRUMENTACIÓN

| | |
|-------|--------------------------------|
| 7.1. | NORMATIVIDAD |
| 7.1.1 | Normas urbanas generales |

USO ESPECÍFICO**NORMA APLICABLE**

| | | |
|----------------|---|-------|
| 7.1.2 | Tipología de la vivienda ..... | ..... |
| 7.1.3 | Dotación de agua potable. .... | ..... |
| 7.1.4 | Requerimiento de estacionamientos ..... | ..... |
| 7.1.5 | Preservación de derechos de vía ..... | ..... |
| 7.1.6 | Norma para la instalación de sitios y / o torres para antenas de comunicación. .... | ..... |
| 7.1.7 | Normatividad para la instalación Gas Carburante o Gasolineras. .... | ..... |
| 7.1.8 | Normas para la Instalación de Estaciones de Servicio o Gasolineras ..... | ..... |
| 7.1.9 | Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana. .... | ..... |
| 7.2. | INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN ..... | ..... |
| 7.2.1 | Marco jurídico-administrativo. .... | ..... |
| 7.2.2 | Sistema de planes. .... | ..... |
| 7.2.3. | Vigilancia. .... | ..... |
| 7.3. | INSTRUMENTOS DE FOMENTO ..... | ..... |
| 7.3.1. | Suelo ..... | ..... |
| 7.3.2. | Obras públicas. .... | ..... |
| 7.3.3. | Prestación de servicios públicos ..... | ..... |
| 7.3.4. | Vivienda. .... | ..... |
| 7.4. | INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN ..... | ..... |
| 7.4.1 | Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal. .... | ..... |
| 7.4.2. | Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno ..... | ..... |
| 7.4.3. | Concertación con el sector social y privado ..... | ..... |
| 7.4.4. | Convenios de asociación y concesiones ..... | ..... |
| 7.4.5. | Desarrollo institucional ..... | ..... |
| 7.5. | INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS ..... | ..... |
| 7.5.1. | Recaudación ..... | ..... |
| 7.5.2. | Creación y operación de fondos y fideicomisos ..... | ..... |
| Gráfica No 25. | FIDEICOMISO ..... | ..... |
| 7.5.3. | Incentivos y exenciones ..... | ..... |
| 7.5.4. | Subsidios ..... | ..... |
| 7.5.5. | Aseignación de recursos ..... | ..... |
| 7.6. | INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN ..... | ..... |
| 7.6. | MECANISMOS DE EVALUACIÓN ..... | ..... |
| 7.7. | CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN ..... | ..... |
| 8. | EPÍLOGO | |
| 9. | ANEXO GRÁFICO | |
| 9.1 | TABLA DE USOS DEL SUELO | |
| 9.2 | PLANOS DE DIAGNOSTICO | |
| 9.2 | PLANOS DE ESTRATEGIA | |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | | |
|-------------|---|-------|
| Gráfica 1. | Oscilación de la temperatura durante el año ..... | ..... |
| Gráfica 2. | Precipitación promedio mensual. .... | ..... |
| Gráfica 3. | Comportamiento de la TCMA en el Estado y el Municipio de Papalotla, 1950-2000 ..... | ..... |
| Gráfica 4. | Índice de masculinidad en el Municipio de Papalotla y el Estado de México, 1970-2000 ..... | ..... |
| Gráfica 5. | Estructura poblacional del Municipio de Papalotla 1995-20 (relación porcentual) ..... | ..... |
| Gráfica 6. | ● Comparación de población por grandes grupos de edad entre el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000 ..... | ..... |
| Gráfica 7. | Relación porcentual de la PEA ocupada, 2000. .... | ..... |
| Gráfica 8. | Distribución de PEA por sector de actividad en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000 ... | ..... |
| Gráfica 9. | Nivel de Ingresos, Estado – Municipio. .... | ..... |
| Gráfica 10. | Nivel de escolaridad en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000 | |

| | |
|-------------|--|
| | (relación porcentual respecto a la población total) |
| Gráfica 11. | Distribución de la población por localidad en el Municipio, 2000 |
| Gráfica 12. | Uso actual del suelo del Municipio de Papalotla 2001 |
| Gráfica 13. | Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1970-2000 |
| Gráfica 14. | Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 2000 |
| Gráfica 15. | Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2015 |
| Gráfica 16. | Escenario Programático de población para el Municipio, 1950-2020 |
| Gráfica 17. | Dosificación y usos del suelo del área urbanizable en el Centro de Población. |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-----------|---|
| Tabla 1. | Situación de las localidades del Municipio de Papalotla, 1995 |
| Tabla 2. | Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado de las manufacturas en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998 |
| Tabla 3. | Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado del comercio en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998 |
| Tabla 4. | Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado de los servicios en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998 |
| Tabla 5. | Valor agregado censal bruto por unidad económica según sector, 1998. |
| Tabla 6. | Distribución de la población ocupada según situación en el trabajo en el Municipio de Papalotla, 2000 |
| Tabla 7. | Población ocupada según sector de actividad en el Municipio de Papalotla, 2000. |
| Tabla 8. | Ocupación principal en el Municipio de Papalotla, 2000 |
| Tabla 9. | Nivel de ingresos de la población ocupada en el Municipio de Papalotla, 2000. |
| Tabla 10. | Tipo de inactividad en el Municipio de Papalotla, 2000. |
| Tabla 11. | Población de 6 a 14 años y más según aptitud para leer y escribir en el Municipio de Papalotla, 2000. |
| Tabla 12. | Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y analfabetismo en el Municipio de Papalotla, 2000 |
| Tabla 13. | Nivel de instrucción educativa en el Estado de México y en el Municipio de Papalotla, 2000 |
| Tabla 14. | Población de 5 años y más, según condición de habla indígena y español, 2000 |
| Tabla 15. | Población que habla alguna lengua indígena, según tipo de lengua, 2000 |
| Tabla 16. | Distribución de la población en el Municipio, 2000 |
| Tabla 17. | Proceso de poblamiento en el período 1970-2000. |
| Tabla 18. | Materiales predominantes en la vivienda, 2000 |
| Tabla 19. | Acciones de regularización de la tierra realizadas por CRESEM en el Municipio de Papalotla, 2000 |
| Tabla 20. | Inmuebles históricos catalogados por el INAH en el Municipio de Papalotla. |
| Tabla 21. | Intersecciones viales conflictivas, 2000 |
| Tabla 22. | Equipamiento Educativo y de Cultura, 2001 |
| Tabla 23. | Equipamiento para la Salud y Asistencia, 2001 |
| Tabla 24. | Equipamiento Turístico, 2001 |
| Tabla 25. | Equipamiento para el Abasto, 2001 |
| Tabla 26. | Equipamiento de Comunicaciones y Transporte, 2001 |
| Tabla 27. | Equipamiento Recreativo y Deporte, 2001 |
| Tabla 28. | Equipamiento de Administración y Servicios, 2001 |
| Tabla 29. | Equipamiento para Actividades Productivas, 2001 |
| Tabla 30. | Déficit de Equipamiento, 2001 |
| Tabla 31. | Escenario tendencial de población en el Municipio de Papalotla en el periodo 2000-2020 |
| Tabla 32. | Escenario programático de población Municipal, 2000-2020 |
| Tabla 33. | Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005. |
| Tabla 34. | Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010. |
| Tabla 35. | Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020. |
| Tabla 36. | Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005. |
| Tabla 37. | Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010. |
| Tabla 38. | Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020. |
| Tabla 39. | Requerimientos acumulados de vivienda según escenario programático y tendencial, 2000-2020 |
| Tabla 40. | Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano largo plazos de acuerdo con el escenario tendencial de población, 2000-2020. |
| Tabla 41. | Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano largo plazos de acuerdo con el escenario programático de población, 2000-2020. |
| Tabla 42. | Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano actuales 2000 |
| Tabla 43. | Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2005. |

| | |
|-----------|---|
| Tabla 44. | Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 20010. |
| Tabla 45. | Definición de la Imagen – Objetivo Municipal |
| Tabla 46 | Escenario programático. Superficie propuesta para vivienda, equipamiento y vialidades al año 2020. |
| Tabla 47 | Dosificación y usos del suelo Municipal, 2000 - 2020. |
| Tabla 48 | Usos del suelo aplicables en el Municipio. |
| Tabla 49 | Dosificación y usos del suelo del área urbanizable en el Centro de Población, 2000-2020. |
| Tabla 50 | Clasificación del territorio, 2000-2020. |
| Tabla 51 | Programas y Objetivos |
| Tabla 52 | Catálogo de proyectos, obras y acciones. |
| Tabla 53 | Tipología de vivienda |
| Tabla 54 | Dotación de agua potable según tipología de vivienda |

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Papalotla forma parte de las 122 municipalidades que conforman en Estado de México. Se encuentra ubicado en la parte oriente del Estado y en la denominada región del Valle Cuautitlán Texcoco. Su significado es Papalotl, "mariposa", y tla, "lugar o abundancia", lo que se interpreta como "lugar de mariposas".

El origen de Papalotla se remonta a hace más de 3000 años. Algunos estudiosos han sugerido que los primeros pobladores eran cazadores – recolectores provenientes del norte, que se instalaron en el lugar aprovechando en cauce del Río que después se denominaría Río Papalotla. En los primeros años del periodo colonial, Papalotla que había estado integrada a la jurisdicción de Texcoco como pueblo tributario, pasó a formar parte de los territorios de la Corona Española, ya que Hernán Cortés tomó como encomienda informal Texcoco, Huexotla, Coatlinchán, Chiautla y Tezoyuca, dejando el resto de los pueblos a España.

El ayuntamiento de Papalotla quedó constituido, según la Ley del 9 de febrero de 1825 y decretado por el Congreso del Estado de México el domingo 27 de mayo de 1827, quedando formalmente establecida la municipalidad con los barrios ya existentes. De esta manera el pueblo de Papalotla se sumó a la fila de los nuevos Municipios del Estado de México.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

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

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

1.2. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

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

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

2. Diagnóstico. Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.

3. Prospectiva. Analiza el escenario previsto para el Municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del Municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.

4. Políticas. Contiene las políticas aplicables en el Municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.

5. Estrategia. Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.

6. Catálogo de proyectos, obras y acciones. Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

7. Instrumentación. Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

8. Epílogo. Contiene una breve explicación acerca del origen jurídico del Plan, así como un listado de los planos que contiene el mismo.

9. Anexo Gráfico. Contiene todos los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.

1.3. OBJETIVOS

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

Objetivo General

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

Objetivos Particulares

- Mejorar las condiciones de conectividad del Municipio con su entorno inmediato, a fin de incorporarlo a su entorno regional de manera integral.
- Facilitar el acceso a los servicios que no existen dentro del Municipio, a partir de la identificación del equipamiento e infraestructura existente y de las necesidades futuras.
- Identificar claramente los límites y problemática de cada uno de los cinco barrios a fin de contar con las bases que permitan establecer lineamientos claros para el ordenamiento territorial.
- Promover la modernización y fortalecimiento de la industria existente, mediante la promoción de las actividades predominantes en el Municipio, sobre todo la turística.
- Identificar los usos de suelo actuales y promover su consolidación y ordenamiento, por medio de la utilización de espacios subutilizados (lotes con servicios).
- Identificar las zonas que pueden contribuir a la bolsa estatal de suelo, con el objetivo de generar acceso a la tierra a todos los estratos sociales.
- Determinar la ubicación adecuada de posibles zonas habitacionales, para asegurar que los nuevos pobladores tengan acceso suficiente a los servicios.
- Identificar las zonas con usos del suelo agrícola y ecológico a fin de garantizar su conservación y preservación.
- Garantizar los espacios educativos para la población tanto en niveles básicos como medios y superiores, a través de la integración del Municipio y su entorno.
- Determinar las vías de comunicación que deberán ser sujetas a mejoras y así eficientar el sistema de transporte regional.
- Identificar, a nivel regional, las opciones que existen para el acceso a los servicios de salud pública y asistencia social.
- Identificar las áreas de deporte y recreación que requieren mejoramiento.
- Generar mecanismos de participación ciudadana que procuren la consolidación de la vida municipal.

1.4. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio de Papalotla se localiza en la parte oriente del Estado de México y colinda con los Municipios de Chiautla y Tepetlaoxtoc al norte, Texcoco al sur, Texcoco y Tepetlaoxtoc al este y con Chiautla al oeste, contando con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Paralelos

Latitud norte 19° 32' 52".

Latitud norte 19° 33' 20".

Meridianos

Longitud oeste 98° 50' 35".

Longitud oeste 98° 52' 35".

Cuenta con una superficie de 3.591 km² (359.1 ha), siendo su cabecera municipal Papalotla, la cual tiene una altitud de 2,260 msnm.

Consideraciones para las áreas con diferendo limítrofe

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

El presente documento no genera derechos para el o los territorio de que se trate el diferendo y tampoco constituye documental pública para efectos jurídicos en ningún procedimiento administrativo o jurisdiccional.

1.5. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La legislación vigente determina 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, conforme a lo siguiente:

Marco Jurídico Federal

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

La ley de Planeación federal cuyas disposiciones son de orden público e interés social y dan a la planeación estatal el carácter 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 tienen la federación al participar con los Estados y Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

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

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

Marco Jurídico Estatal

CLUBES HIPICOS Y DE GOLF. En sus artículos 13 y 14 advierte que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México 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 de la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. Asimismo, se establece su integración, contenido y vinculación entre sí 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 5.26, 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 políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano, estableciendo la zonificación que deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

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

Marco Jurídico Municipal

La Ley Orgánica 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 en materia y los planes de desarrollo urbano correspondiente.

De la misma manera, el Bando Municipal 2000 – 2003 de Papalotla, aprobado en sesión de cabildo el 23 de enero de 2001, señala en su título quinto, desarrollo urbano y obras públicas, capítulo único, las obligaciones y atribuciones del departamento municipal de desarrollo urbano y obras públicas. Además, señala que la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas estará a cargo del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el plano regulador. Establece además la normatividad para los derechos de vía, la expedición de licencias, la ocupación y uso de la vía pública y la supervisión de obras y construcciones.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

2.1.1 Condiciones Geográficas

Clima

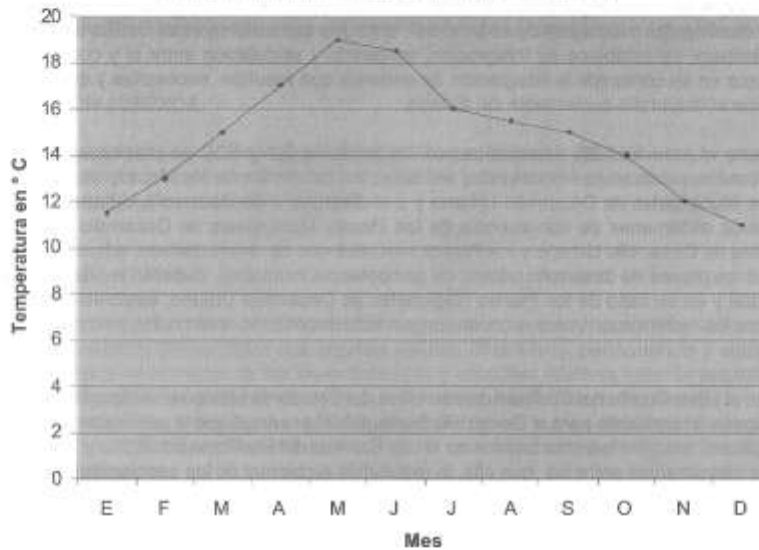
Dentro del Municipio de Papalotla predomina el clima templado subhúmedo, que es la variante menos húmeda de los climas templados, con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal menor de 5.

El régimen pluvial medio anual oscila entre los 600 y 800 mm y la temperatura promedio anual entre los 12° c y 16° c.

La mayor precipitación pluvial se registra en julio, con un valor que oscila entre 120 y 130 mm, y la mínima en febrero, con un valor menor de 5 mm.

La temperatura más cálida se presenta en mayo, con un valor entre 18° y 19° c, y la más fría en enero y diciembre, ambos con un valor entre los 11° y 12° c.

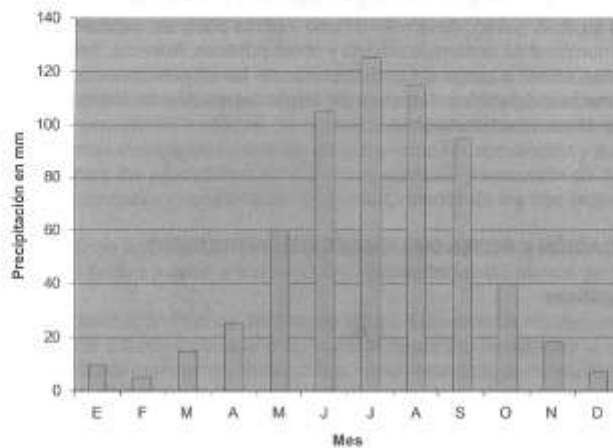
Gráfica 1. Oscilación de la temperatura durante el año, 1987.



Fuente: INEGI, Síntesis Geográfica, Nomenclátor y Anexo Cartográfico del Estado de México, 1987.

En cuanto a la precipitación media anual va de los 600 a los 800 mm, el mes más lluvioso es julio, con un valor que oscila entre 120 y 130 mm. El menos lluvioso es febrero, con vientos provenientes del norte, que alcanzan hasta 10 km./h.

Gráfica 2. Precipitación promedio mensual, 1987.



Fuente: INEGI, Síntesis Geográfica, Nomenclátor y Anexo Cartográfico del Estado de México, 1987.

Orografía

Los límites del Estado de México comprenden dos provincias fisiográficas: la del Eje Neovolcánico, que ocupa la mayor superficie y la de la Sierra Madre del Sur. Dentro de la segunda se encuentra la subprovincia de los lagos y volcanes de Anáhuac, en la cual se ubica la totalidad del Municipio de Papalotla.

Geomorfología

El Municipio de Papalotla presenta escasas pendientes, que van del 5 al 10%.

La elevación más cercana se encuentra al noreste, aproximadamente a 8 Km. junto al poblado de Tepetitlán, y se conoce como Cerro de La Azteca.

Hidrología

El principal recurso hidrológico son las aguas del Río Papalotla, provenientes de la Sierra Texcocana. Las aguas de este Río tienen un grado de contaminación considerable, ya que en él se vierten aguas de una fábrica de papel y aguas negras de algunas viviendas, por lo que se considera necesario su tratamiento.

Además, existen dos pozos con que se abastecen y que tienen una profundidad de 200 metros. El agua que se extrae de ellos es de buena calidad (el líquido sale transparente), pero aún no es potable, por lo que se introduce a un equipo "clorador" que le brinda las características y calidad necesarios para que sea potable y lista para el consumo humano.

2.1.2 Estructura y formación de suelos

Geología

Las formaciones rocosas provienen de los periodos terciario y cuaternario, los suelos son vertisoles altamente arcillosos hasta los 50 centímetros de profundidad y de color negro, conocido comúnmente como barro.

Este Municipio cuenta con la ventaja de no estar ubicado en alguna falla geológica.

Edafología

En la mayor parte del territorio del Municipio de Papalotla se localizan suelos de tipo vertisol. Se caracterizan por tener altos contenidos de arcilla, de color negro, gris o rojizo; pegajosos cuando el grado de humedad es alta, duros y agrietado bajo condiciones de sequía.

2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

Actualmente, el suelo, en su mayoría, se destina al uso habitacional y comercial en el área urbana, la cual ocupa aproximadamente el 30% del territorio municipal; y al uso agropecuario en el resto del Municipio. Es notorio que el poblamiento ha sido moderado, por lo que el medio ambiente aún no llega a un nivel de fragilidad. Sin embargo, es necesario anticipar el crecimiento y optimizar el uso del suelo. Es decir, se considera que el Municipio deberá crecer de manera controlada y ordenada.

2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

A fin de mostrar las diferentes calamidades a las que están expuestos los asentamientos humanos, la infraestructura y los recursos naturales de las distintas regiones del país, la Secretaría de Gobernación ha integrado un documento que permite a las diferentes entidades federativas elaborar un Atlas de Riesgos, con el objeto de identificar la probabilidad de ocurrencia de los diferentes desastres que pueden incidir en el territorio nacional. En el caso de Papalotla, se ha considerado que podría ser susceptible a los siguientes riesgos:

Agente perturbador de origen geológico

Los riesgos de origen geológico, incluyen los siguientes fenómenos destructivos: sismos, vulcanismo, deslizamiento y colapso de suelos, hundimiento y agrietamiento, y algunas de las consecuencias de los sismos y erupciones volcánicas importantes.

Por lo que respecta a las erupciones volcánicas, éstas son precedidas por diversos eventos, y si se cuenta con la instrumentación adecuada de monitoreo, puede lograrse un pronóstico efectivo de utilidad para tomar medidas de protección civil. En este caso es importante destacar la proximidad del Municipio de Papalotla al volcán Popocatepetl, que se encuentra aproximadamente a unos 50 Km.

Vulcanismo

Es el conjunto de manifestaciones volcánicas. Aunque el vulcanismo comprende una serie de eventos diversos, las erupciones volcánicas constituyen el eje de interés de este tipo de manifestaciones y son, desde un punto de vista social, las que representan el mayor peligro para la población.

En este aspecto: existe la probabilidad de que un área en particular sea afectada por algunas contingencias resultado de las manifestaciones del vulcanismo. Esta variable depende en general, de la actividad del volcán que causa el riesgo.

En el caso del Volcán Popocatepetl, es un volcán tipificado como activo, y ciertamente es objeto de muchas acciones de protección civil.

Agente perturbador de origen sanitario

Dentro de esta clasificación destaca la contaminación en todas sus modalidades; la cual requiere atención no sólo en el Municipio, sino en todo del país. Sin embargo, se considera importante el nivel de actuación municipal. Otros fenómenos consideradas en este grupo son las plagas y la lluvia ácida. Aunque en el Municipio de Papalotla no son significativos los problemas de contaminación, es importante considerar este agente para poder prevenir a tiempo riesgos futuros.

Contaminación Ambiental

Es la situación caracterizada por la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes en cantidades superiores a los límites humanamente tolerables, en tal forma combinados que atendiendo a sus características y duración, en mayor o menor medida, causan un desequilibrio ecológico y dañan la salud y el bienestar del hombre.

La contaminación ambiental generalmente se origina como consecuencia del crecimiento y desarrollo incontrolado de los centros de población, turísticos e industriales, el correlativo incremento de las fuentes de contaminación, el deterioro de los recursos naturales y el impacto de algunos fenómenos naturales como las erupciones volcánicas, tolveneras, fugas tóxicas, etcétera.

Contaminación del agua

El crecimiento demográfico aunado al desarrollo industrial observado a partir de la década de los cuarenta, derivó en un aumento significativo en el consumo del agua y, en consecuencia, en mayores volúmenes de aguas residuales que contienen microorganismos patógenos, compuestos orgánicos e inorgánicos tóxicos, metales pesados y solventes, residuos sólidos municipales e industriales, que afectan la calidad del recurso, el equilibrio ecológico y la existencia de gran cantidad de especies de flora y fauna acuática en ríos, lagos y lagunas (véase 2.3.9).

Agente perturbador de origen socio-organizativo

Estos fenómenos, por su incidencia y por los daños que ocasionan directamente a los grandes grupos de población, merecen pronta y específica atención.

Terrestres

En cuanto a las pendientes que existen en el Municipio de Papalotla, se ubican entre 3% y 5%, por lo que se considera que no representan un riesgo, es decir, son "despreciables".

Además, en este Municipio se han detectado zonas de encharcamiento, que no representan un peligro significativo, aún en época de lluvias, sin embargo, en los días de mayor intensidad pluvial el agua fluye en forma superficial por la Av. Guerrero y se va disipando en un trayecto de aproximadamente 1.5 Km. hacia la parte sur del Municipio, perdiéndose prácticamente en los alrededores del poblado de Pentecostés en el Municipio de Chiautla.

Por otro lado, el nivel del Río Papalotla crece en época de lluvias, y ocasionalmente puede llegar a desbordarse.

2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

2.2.1 Aspectos Demográficos

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2000, dentro del Municipio se identifica la existencia de 2 localidades, Papalotla, que es la cabecera municipal, y el Barrio de Mazatla. La primera se ubica en el rango de 2500 a 4999 habitantes y la otra en el rango de 100 a 499 habitantes.

El Censo 2000 no ha publicado los datos por localidad, para la elaboración del presente Plan, pero se cuenta con el Censo de Población y Vivienda 1995 registró que la cabecera municipal concentraba el 92.13% de la población, y el Barrio de Mazatla el 7.87%. Sus características generales, que fueron consideradas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para elaborar el grado de marginación de las localidades del Estado de México, se pueden ver en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Situación de las localidades del Municipio de Papalotla, 1995

| Localidad | Viviendas particulares 1995 | % de población analfabeta de 15 años y más 1995 | % de población que trabaja en sector primario 1990 | % de viviendas sin agua 1995 | % de viviendas sin drenaje 1995 | % de viviendas sin energía eléctrica 1995 | % de viviendas con piso de tierra 1990 | Promedio de ocupantes por cuarto 1990 | Grado de marginación CONAPO 1995 |
|-----------|-----------------------------|---|--|------------------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| Papalotla | 57 | 42 | 14.9 | 45 | 14.0 | 07 | 69 | 16 | Muy Bajo |
| Mazatla | 4 | 56 | 11.8 | 00 | 10.2 | 00 | 88 | 17 | Muy Bajo |

Fuente: COESPO, Prontuario Sociodemográfico del Estado de México, 1995, Cálculos elaborados por CONAPO.

Sin embargo, debido a la pequeña dimensión del Municipio y a las características similares entre las dos localidades, el Barrio de Mazatla no se consideró como disperso, pues prácticamente está unido a la cabecera municipal. Por ello el estudio se ha realizado sin discriminar dicho Barrio, y haciendo referencia a un todo.

El Municipio contaba en el año de 1950 con 706 habitantes, mientras que para el año 2000 ya había 3,469 habitantes, de los cuales el 49.03% eran mujeres, es decir, 1,701 habitantes y el restante 50.97% eran hombres, es decir, 1,768 habitantes. Esta distribución es similar a la estatal y a la nacional, que oscila entre el 50% de los habitantes por cada sexo.

La tasa anual de crecimiento de la población del Municipio tuvo un comportamiento creciente de 1950 a 1980, pasando de 0.40% anual en la década de 1950 a 4.81% de 1970 a 1980. Tuvo una caída en la década de 1980 a 1990, ubicándose en 3.11% anual, pero presenta un repunte para la década de 1990 a 2000, ubicándose en 3.84%. Ello se debe tal vez a las nuevas vías de comunicación que se han mejorado hacia la zona, como la autopista Peñón - Texcoco y a la presencia de un centro urbano importante muy próximo, que es Texcoco de Mora, y que presenta un grado de consolidación considerable. El comportamiento de la tasa de crecimiento del Municipio ha sido muy similar al de la tasa estatal, como puede observarse en la Gráfica 3.

El Municipio representa en la actualidad el 0.026% de la población total del Estado, siendo el Municipio más

pequeño. Su participación ha disminuido en términos relativos respecto a la población estatal en los últimos 30 años, pasando de representar el 0.03% en 1970 al 0.026% en la actualidad.

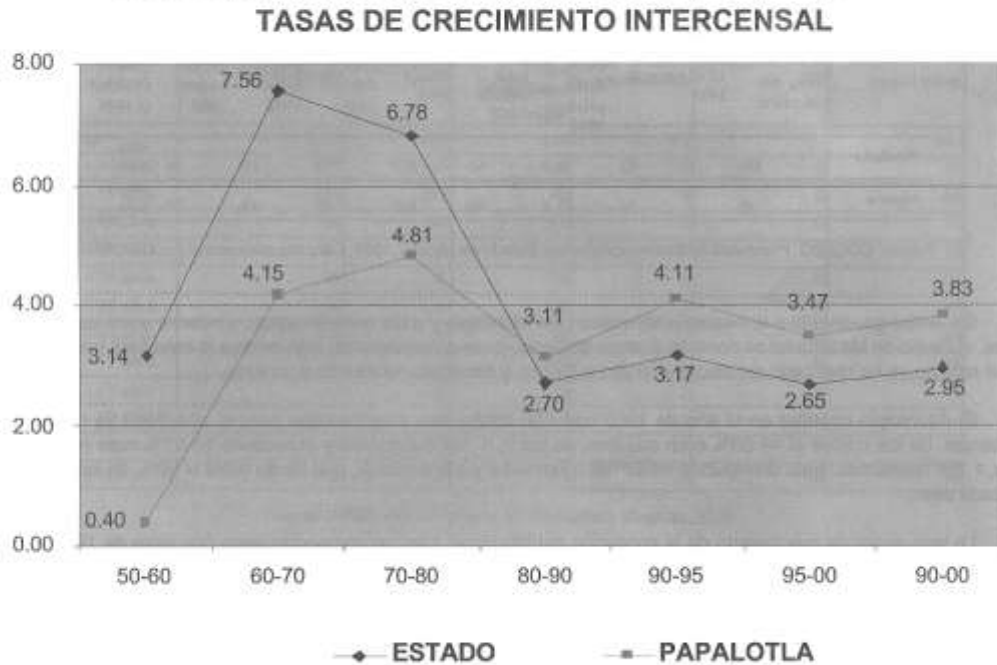
Históricamente, la composición de la población en este Municipio responde a factores migratorios en gran medida, pues de sus habitantes totales, alrededor del 20% nació en otra entidad, destacando el Distrito Federal, que aportó el 63% de los migrantes, seguido por Hidalgo con el 5.7%, Puebla con el 5.6% y finalmente Veracruz, Tlaxcala, Michoacán y Jalisco, con aportaciones menos significativas. En los últimos 5 años, han llegado 68 nuevos habitantes, principalmente del Distrito Federal, representando el 70.6%, y afirmando así el fenómeno migratorio del Distrito Federal hacia los Municipios metropolitanos. Así, el crecimiento del Municipio se debió básicamente en ese periodo al crecimiento natural, pues de los 472 habitantes que se incrementaron entre 1995 y 2000, sólo 68 correspondieron a migración.

En cuanto a la composición de la población, el mayor número de habitantes se encuentran entre los 15 y los 64 años de edad, que representan el 60.16%, y también destacan los niños de 0 a 14 años, que representan el 31.48%. Es decir, se trata de un Municipio joven, en el que la mayor parte de la población se encuentra en edad productiva y en edad de ir a la escuela. La distribución por grandes grupos de edad es similar a la estatal. Con respecto a los habitantes de 0 a 14 años, la proporción con respecto al Estado es menor, pero en el grupo de 15 a 64 es ligeramente mayor, y en el de 65 y más es menor.

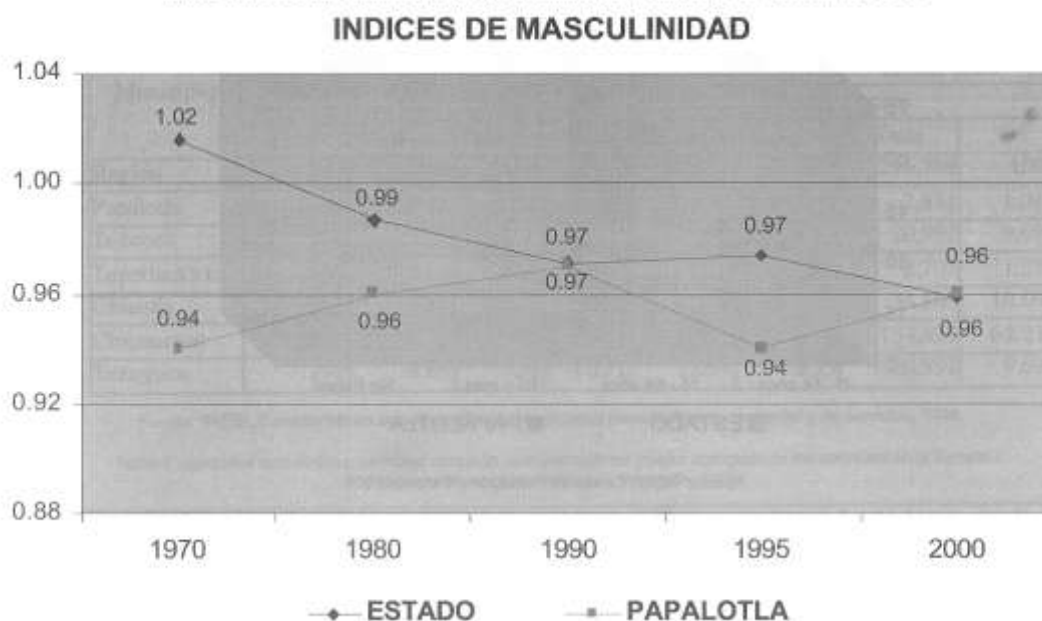
Por otro lado, el índice de masculinidad a lo largo del tiempo ha tendido a aumentar a nivel municipal, y a disminuir a nivel estatal, es decir, tienden a converger, como puede observarse en la gráfica 5. Ello muestra que el número de hombres y mujeres tendió a igualarse a partir de 1970. En los últimos años existe una tendencia a la igualación del número de hombres y mujeres, es decir, el índice de masculinidad tiende a 100.

Al comparar la diferencia en la pirámide de edades entre los años 1995 y 2000, se puede observar que existe, al igual que en el nivel nacional, una tendencia al envejecimiento de la población en el largo plazo, es decir, la pirámide va tomando la una forma volteada con el paso del tiempo. Ello se debe a que se registran menos nacimientos que en el pasado (la proporción de la población de 0 a 4 años es menor en 2000 que en 1995), y por lo tanto se llegará a un punto en que la población de la tercera edad crezca significativamente con respecto a otros grupos de edad.

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

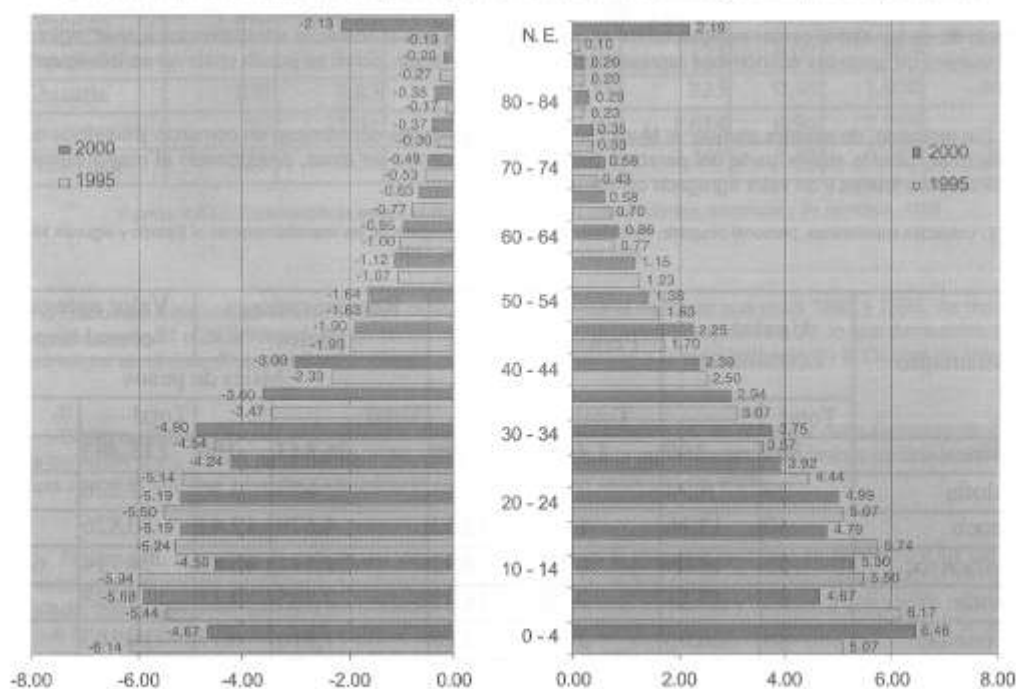


Gráfica 4. Índice de masculinidad en el Estado de México y en el Municipio de Papalotla, 1970-2000

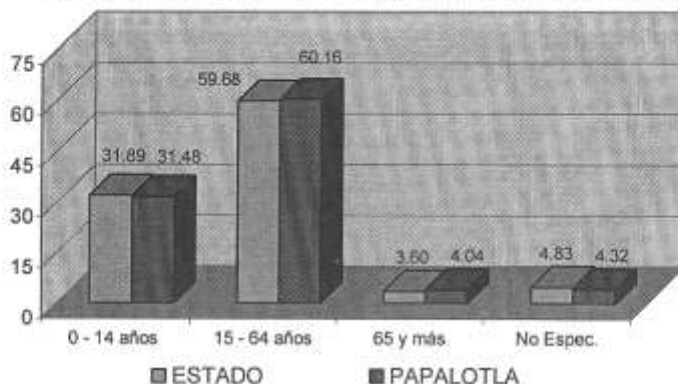


Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

Gráfica 5. Comparación de población por grandes grupos de edad, Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000



Gráfica 6. Estructura poblacional del Municipio de Papalotla 1995-2000 (relación porcentual)
 Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 1995, e INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.
GRAFICA 6 COMPARACION DE POBLACION POR GRANDES GRUPOS DE EDAD



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2000.

2.2.2 Aspectos Económicos

Las actividades primarias del Municipio son muy relevantes, ya que Papalotla cuenta con 69 unidades de producción rural, que abarcan, según el último Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 145.2 has., de las cuales el 84% es superficie de labor y el 85.3% cuenta con actividades agropecuarias.

Por su parte, la industria manufacturera es significativa en el entorno regional de Papalotla, ya que a pesar de que el Municipio es pequeño, y de que la proporción referente al personal ocupado, las remuneraciones y el valor agregado no es tan alta el sector manufacturero es más importante que el comercio o los servicios a nivel regional; ya que el número de unidades económicas representan el 9.5% de la región, como se puede observar en los siguientes 3 cuadros.

Sin embargo, de manera aislada, el Municipio tiene más unidades económicas en comercio y servicios que en manufacturas, pero la mayor parte del personal ocupado se encuentra en éstas, produciendo el mayor número de remuneraciones totales y de valor agregado censal bruto.

Tabla 2. Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado de las manufacturas en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998

| Municipio | Unidades Económicas | | Personal ocupado | | Remuneraciones totales | | Valor agregado censal bruto | |
|---------------|---------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | Miles de pesos | | | | | | | |
| | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % |
| Región | 304 | 100 | 1,406 | 100 | 26,843 | 100 | 115,483 | 100 |
| Papalotla | 29 | 9.54 | 82 | 5.83 | 633 | 2.36 | 3,226 | 2.79 |
| Texcoco | 40 | 13.16 | 176 | 12.52 | 4,679 | 17.43 | 10,826 | 9.37 |
| Tepetlaoxtoc | 55 | 18.09 | 491 | 34.92 | 12,571 | 46.83 | 74,714 | 64.70 |
| Chiautla | 52 | 17.11 | 238 | 16.93 | 2,465 | 9.18 | 5,728 | 4.96 |
| Chiconcuac | 88 | 28.95 | 243 | 17.28 | 1,816 | 6.77 | 10,163 | 8.80 |
| Tezoyuca | 40 | 13.16 | 176 | 12.52 | 4,679 | 17.43 | 10,826 | 9.37 |

Fuente: INEGI, Características seleccionadas de la actividad manufacturera, comercial y de servicios, 1998.

Tabla 3. Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado del comercio en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998

| Municipio | Unidades Económicas | | Personal ocupado | | Remuneraciones totales | | Valor agregado censal bruto | |
|---------------|---------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | Miles de pesos | | | | | | | |
| | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % |
| Región | 2,965 | 100 | 5,150 | 100 | 24,538 | 100 | 216,709 | 100 |
| Papalotla | 39 | 1.32 | 54 | 1.05 | 72 | 0.29 | 2,331 | 1.08 |
| Texcoco | 292 | 9.85 | 534 | 10.37 | 7,099 | 28.93 | 20,992 | 9.69 |
| Tepetlaoxtoc | 159 | 5.36 | 229 | 4.45 | 255 | 1.04 | 2,703 | 1.25 |
| Chiautla | 127 | 4.28 | 223 | 4.33 | 1,132 | 4.61 | 34,868 | 16.09 |
| Chiconcuac | 2,056 | 69.34 | 3,576 | 69.44 | 8,881 | 36.19 | 134,823 | 62.21 |
| Tezoyuca | 292 | 9.85 | 534 | 10.37 | 7,099 | 28.93 | 20,992 | 9.69 |

Fuente: INEGI, Características seleccionadas de la actividad manufacturera, comercial y de servicios, 1998.

Tabla 4. Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y valor agregado de los servicios en el Estado y algunos Municipios cercanos a Papalotla, 1998

| Municipio | Unidades Económicas | | Personal ocupado | | Remuneraciones totales | | Valor agregado censal bruto | |
|---------------|---------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | Miles de pesos | | | | | | | |
| | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % |
| Región | 2,611 | 100 | 7,235 | 100 | 172,102 | 100 | 24,461 | 100 |
| Papalotla | 39 | 1.49 | 76 | 1.05 | 150 | 0.09 | 1,140 | 4.66 |
| Texcoco | 2,136 | 81.81 | 6,248 | 86.36 | 166,925 | 96.99 | 8,547 | 34.94 |
| Tepetlaoxtoc | 41 | 1.57 | 65 | 0.90 | 123 | 0.07 | 865 | 3.54 |
| Chiautla | 100 | 3.83 | 185 | 2.56 | 823 | 0.48 | 1,958 | 8.00 |
| Chiconcuac | 76 | 2.91 | 217 | 3.00 | 1,614 | 0.94 | 2,769 | 11.32 |
| Tezoyuca | 219 | 8.39 | 444 | 6.14 | 2,467 | 1.43 | 9,182 | 37.54 |

Fuente: INEGI, Características seleccionadas de la actividad manufacturera, comercial y de servicios, 1998.

En cuanto a las unidades económicas censables, es importante destacar que entre 1993 y 1998, las manufactureras pasaron de 21 a 29 unidades, las de comercio de 29 a 39 y las de servicios de 13 a 39, lo que demuestra que este último sector es el más dinámico, hecho que coincide con la tendencia a la terciarización de la Ciudad de México.

El promedio de personal ocupado para 1998 por unidad económica es, en el sector manufacturero de 2.8%, en el de comercio 1.4% y en el de servicios 1.9%, lo que es signo de que las unidades económicas dedicadas a la manufactura son más grandes y han logrado generar más empleos por cada una de ellas.

Finalmente, al realizar el análisis del valor agregado (que es el indicador que más se aproxima a las ganancias) con respecto a la unidad económica, se observa en la siguiente tabla que es mucho menor para el Municipio que para el Estado. Ello puede deberse a que las unidades económicas son más pequeñas y trabajan a una escala más pequeña o a que la productividad es más baja, aunque debido al comportamiento similar de los datos se piensa que la diferencia entre Estado y Municipio se debe más a la primera razón que a la segunda.

Tabla 5. Valor agregado censal bruto por unidad económica según sector, 1998.

| Sector | Estado de México | Papalotla |
|--------------|------------------|-----------|
| | Miles de pesos | |
| Manufacturas | 2 796.65 | 111.24 |
| Comercio | 200.96 | 59.77 |
| Servicios | 161.13 | 29.23 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Características seleccionadas de la actividad manufacturera, comercial y de servicios, 1998.

2.2.3 Aspectos Sociales

La población de 12 años y más en el Municipio es de 2,418 habitantes, que representan el 69.6% de la población total. De ellos, 1,225 conforman la población económicamente activa y 1,187 la población económicamente inactiva. El Censo General de Población y Vivienda sólo registro 8 personas (7 hombres y 1 mujer) activas desocupadas, es decir, aquellas que buscaron empleo durante el mes anterior a la fecha del censo y no encontraron. Esto quiere decir que la tasa de desempleo se ubica en 0.65%, que es menor a la estatal, que se ubica en 1.63%.

La población ocupada está conformada en 67.02% por hombres y en 32.98% por mujeres. Esta población (1,217 habitantes), son en su mayoría empleados y obreros (85%), como puede verse en el cuadro 2. En orden de importancia siguen los trabajadores por su cuenta (24.4%) lo que muestra que el autoempleo es una actividad importante en el Municipio. El resto de las categorías de situación en el trabajo son menos significativas.

Tabla 6. Distribución de la población ocupada según situación en el trabajo en el Municipio de Papalotla, 2000

| Situación en el trabajo | Total | % |
|----------------------------------|-------|--------|
| <i>Población ocupada</i> | 1217 | 100.00 |
| Empleados y obreros | 791 | 65.00 |
| Jornaleros y Peones | 36 | 2.96 |
| Patrones | 43 | 3.53 |
| Trabajadores por su cuenta | 297 | 24.40 |
| Trabajadores familiares sin pago | 36 | 2.96 |
| No especificado | 14 | 1.15 |

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

En cuanto a los sectores de actividad en los que laboran las personas ocupadas, el más importante es el de las industrias manufactureras, ya que emplea al 26.21% de la PEA ocupada. La segunda actividad más importante en términos de empleo es el comercio, que abarca el 16.76%. Otro sector de actividad que llama la atención por su alto porcentaje en cuanto a personal ocupado es el educativo, que representa el 10.6%. En orden de importancia siguen otros servicios excepto el gobierno, con el 8.96%; la construcción, con el 8.87%; la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, con 6.9%; y las actividades del gobierno, con el 5.51%. Los demás sectores son menos significativos, y en conjunto se pueden observar en la Tabla 7.

Tabla 7. Población ocupada según sector de actividad en el Municipio de Papalotla, 2000.

| Sector de Actividad | Población ocupada | % |
|--|-------------------|--------|
| <i>Total</i> | 1217 | 100.00 |
| Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 84 | 6.90 |
| Minería | 6 | 0.49 |
| Electricidad y agua | 3 | 0.25 |
| Construcción | 108 | 8.87 |
| Industrias Manufactureras | 319 | 26.21 |
| Comercio | 204 | 16.76 |
| Transportes, correos y almacenamiento | 34 | 2.79 |
| Información en medios masivos | 2 | 0.16 |
| Servicios financieros y de seguros | 5 | 0.41 |
| Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles | 4 | 0.33 |
| Servicios profesionales | 34 | 2.79 |
| Servicios de apoyo a los negocios | 13 | 1.07 |
| Servicios educativos | 129 | 10.60 |
| Servicios de salud y asistencia social | 34 | 2.79 |
| Servicios de esparcimiento y culturales | 9 | 0.74 |
| Servicios de hoteles y restaurantes | 36 | 2.96 |
| Otros servicios, excepto gobierno | 109 | 8.96 |
| Actividades del gobierno | 67 | 5.51 |
| No especificado | 17 | 1.40 |

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

*Desagregación presentada con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) y las claves corresponden a dicho catálogo.

La ocupación que predomina en Papalotla es la de obreros y artesanos, que representa casi el 30% de los empleos, seguida de los comerciantes y dependientes, con el 11.67%, los trabajadores de la educación, con el 7.81, y los trabajadores agropecuarios, con el 6.72%. Es importante mencionar que existe una gran cantidad de profesionistas, a pesar de tratarse de un Municipio pequeño y no muy urbanizado.

Tabla 8. Ocupación principal en el Municipio de Papalotla, 2000

| Ocupación principal | Población ocupada | % |
|--|-------------------|--------|
| <i>Total</i> | 1217 | 100.00 |
| Profesionistas | 40 | 3.29 |
| Técnicos | 43 | 3.53 |
| Trabajadores de la educación | 95 | 7.81 |
| Trabajadores del arte | 12 | 0.99 |
| Funcionarios y directivos | 31 | 2.55 |
| Trabajadores agropecuarios | 82 | 6.74 |
| Inspectores y supervisores en la industria | 8 | 0.66 |
| Artesanos y obreros | 360 | 29.58 |
| Operadores de maquinaria fija | 40 | 3.29 |
| Ayudantes, peones y similares | 58 | 4.77 |
| Operadores de transporte | 38 | 3.12 |
| Jefes y supervisores administrativos | 30 | 2.47 |
| Oficinistas | 64 | 5.26 |
| Comerciantes y dependientes | 142 | 11.67 |
| Trabajadores ambulantes | 42 | 3.45 |
| Trabajadores en servicios personales | 39 | 3.20 |
| Trabajadores domésticos | 46 | 3.78 |
| Trabajadores en protección y vigilancia | 27 | 2.22 |
| No especificado | 20 | 1.64 |

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

En cuanto a los estratos de ingresos, la mayor parte de la población ocupada percibe entre 1 y 2 salarios mínimos, representando el 37.22%; y el estrato que sigue en orden de importancia es el de 2 a 3 salarios, con el 19.23%. A pesar de que aquellos que perciben menos de medio salario mínimo son pocos, esta situación es siempre preocupante, al igual que la de aquellos que no perciben ingresos, cuya proporción es mayor.

Tabla 9. Nivel de ingresos de la población ocupada en el Municipio de Papalotla, 2000.

| Nivel de ingreso | Población ocupada | % |
|------------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>Total</i> | <i>1217</i> | <i>100.00</i> |
| No recibe ingresos | 37 | 3.04 |
| Hasta el 50% de un s. m. | 23 | 1.89 |
| Más del 50% hasta menos de un s.m. | 89 | 7.31 |
| Más de 1 hasta 2 s.m. | 453 | 37.22 |
| Más de 2 hasta menos de 3 s.m. | 234 | 19.23 |
| De 3 hasta 5 s.m. | 181 | 14.87 |
| Más de 5 hasta 10 s.m. | 90 | 7.40 |
| Más de 10 s.m. | 37 | 3.04 |
| No especificado | 73 | 6.00 |

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

El tipo de inactividad económica en el Municipio de Papalotla se distribuye en estudiantes, personas dedicadas al hogar, jubilados y pensionados e incapacitados permanentemente para trabajar. Su distribución se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 10. Tipo de inactividad en el Municipio de Papalotla, 2000.

| Grupos de edad | Población Económica-mente Inactiva | Distribución según tipo de inactividad | | | | |
|----------------|------------------------------------|--|---|-------------------------|---|--------------------------|
| | | Estudiantes | Personas dedicadas a los quehaceres del hogar | Jubilados y pensionados | Incapacitados permanentemente para trabajar | Otro tipo de inactividad |
| <i>Total</i> | <i>1187</i> | <i>344</i> | <i>450</i> | <i>14</i> | <i>14</i> | <i>369</i> |
| 12 - 14 años | 175 | 143 | 2 | 0 | 0 | 30 |
| 15 - 19 años | 257 | 149 | 42 | 0 | 0 | 66 |
| 20 - 24 años | 164 | 44 | 46 | 0 | 0 | 74 |
| 25 - 29 años | 90 | 6 | 52 | 0 | 0 | 32 |
| 30 - 34 años | 99 | 2 | 74 | 0 | 0 | 23 |
| 35 - 39 años | 64 | 0 | 44 | 1 | 0 | 19 |
| 40 - 44 años | 66 | 0 | 46 | 1 | 0 | 19 |
| 45 - 49 años | 49 | 0 | 33 | 1 | 0 | 15 |
| 50 - 54 años | 53 | 0 | 35 | 1 | 2 | 15 |
| 55 - 59 años | 35 | 0 | 24 | 1 | 0 | 10 |
| 60 - 64 años | 32 | 0 | 15 | 3 | 2 | 12 |
| 65 y más años | 103 | 0 | 37 | 6 | 10 | 50 |

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

De acuerdo con el cuadro anterior, la mayor parte de la población inactiva tiene entre 12 y 24 años, de los cuales la mayoría son estudiantes, que es un dato alentador. Por otro lado, las personas dedicadas a los quehaceres del hogar, son la mayoría de la PEI, mientras que los que manifestaron tener otro tipo de inactividad son también una parte significativa. Los jubilados y pensionados son pocos con respecto a la cantidad de personas de la tercera edad que tiene el Municipio.

Otro dato que muestra la situación social de la población del Municipio son sus condiciones educativas. En este sentido, el Censo del año 2000 registró para el Municipio de Papalotla, que de los niños de 6 a 14 años, el 94.15% sabe

leer y escribir, mientras que de la población de 15 años y más, el 95.69% es alfabeto, como puede observarse en los cuadros 7 y 8, respectivamente. En cuanto a la población alfabeto por grupos de edad, el cuadro 8 muestra que a mayor edad, menor población alfabeto, lo que muestra que esta situación ha mejorado a lo largo de los años.

Tabla 11. Población de 6 a 14 años y más según aptitud para leer y escribir en el Municipio de Papalotla, 2000.

| Aptitud para leer y escribir | Total | % |
|------------------------------|-------|--------|
| Población de 6 a 14 años | 633 | 100.00 |
| Sabe leer y escribir | 596 | 94.15 |
| No sabe leer y escribir | 35 | 5.53 |
| No especificado | 2 | 0.32 |

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

Tabla 12. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo y analfabetismo en el Municipio de Papalotla, 2000

| Grupos de edad | Población de 15 años y más | | Alfabeto | | | |
|----------------|----------------------------|------------------|-----------|-------|------------------|-------|
| | Papalotla | Estado de México | Papalotla | | Estado de México | |
| | | | Total | % | Total | % |
| Total | 2,227 | 8,286,915 | 2,137 | 95.69 | 7,797,751 | 92.34 |
| 15 - 19 años | 546 | 1,307,977 | 537 | 97.43 | 1,289,423 | 98.58 |
| 20 - 24 años | 353 | 1,250,300 | 348 | 98.50 | 1,225,318 | 97.99 |
| 25 - 29 años | 283 | 1,134,041 | 279 | 98.59 | 1,128,375 | 97.79 |
| 30 - 34 años | 300 | 1,009,308 | 295 | 98.33 | 976,496 | 96.83 |
| 35 - 39 años | 227 | 883,172 | 224 | 98.68 | 842,960 | 95.45 |
| 40 - 44 años | 187 | 706,988 | 182 | 97.33 | 664,170 | 93.94 |
| 45 - 49 años | 144 | 535,083 | 136 | 94.44 | 487,846 | 91.17 |
| 50 - 54 años | 109 | 422,987 | 100 | 91.74 | 371,949 | 87.93 |
| 55 - 59 años | 79 | 303,755 | 67 | 84.81 | 291,724 | 82.87 |
| 60 - 64 años | 63 | 242,540 | 55 | 87.30 | 190,554 | 78.56 |
| 65 y más años | 140 | 471,164 | 108 | 77.14 | 321,876 | 68.27 |

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

Por otra parte, el nivel educativo predominante en el Municipio es el 6º grado de primaria y el 3º de secundaria, mientras que a nivel estatal es el tercero de secundaria. Ello muestra que las personas tienden a terminar ciclos completos de educación, aunque no por ello debe restársele importancia a la deserción escolar. En cuanto al número de personas que cuentan con un posgrado, es mayor en el Municipio que en el Estado, ya que cuenta con 4.61 posgraduados por cada 1000 habitantes, mientras que dicho indicador a nivel estatal se encuentra en 3.20 por mil habitantes.

Tabla 13. Nivel de Instrucción educativa en el Estado de México y en el Municipio de Papalotla, 2000

| Nivel de instrucción | México | % respecto al total | Papalotla | % respecto al total |
|--|-----------|---------------------|-----------|---------------------|
| Población de 3 años y más sin instrucción | 1,182,003 | 3.08 | 290 | 6.30 |
| Primaria | 475,033 | 3.64 | 154 | 3.40 |
| 1º grado | 596,403 | 4.34 | 120 | 2.62 |
| 2º grado | 677,583 | 5.17 | 144 | 4.94 |
| 3º grado | 475,768 | 3.62 | 126 | 2.82 |
| 4º grado | 429,342 | 3.28 | 124 | 2.82 |
| 5º grado | 1,262,962 | 9.42 | 368 | 8.24 |
| No especificado | 1,544 | 0.04 | 0 | 0.00 |
| Secundaria | 327,277 | 2.79 | 101 | 2.31 |
| 1º grado | 444,088 | 3.40 | 112 | 2.52 |
| 2º grado | 1,393,604 | 10.68 | 268 | 6.04 |
| No especificado | 1,764 | 0.01 | 7 | 0.02 |
| Nivel Técnico o equivalente (no primaria) | 42,179 | 0.33 | 10 | 0.23 |
| tecnológica | 247,466 | 1.89 | 59 | 1.33 |
| Preparatoria | 234,279 | 1.79 | 79 | 1.78 |
| o | 653,371 | 4.99 | 6 | 0.13 |
| bachillerato | 5293 | 0.02 | 0 | 0.00 |
| No especificado | 488,797 | 3.59 | 197 | 4.35 |
| Posterior a nivel superior (no nivel técnico) | 35,215 | 0.29 | 9 | 0.20 |
| 1º grado | 87,123 | 0.67 | 34 | 0.76 |
| 2º grado | 88,074 | 0.68 | 32 | 0.72 |
| 3º grado | 133,203 | 0.97 | 24 | 0.54 |
| 4º grado | 294,334 | 2.22 | 104 | 2.30 |
| 5º grado | 184,133 | 1.41 | 33 | 0.73 |
| 6º grado y más | 7,464 | 0.06 | 2 | 0.00 |
| No especificado | 37,465 | 0.29 | 31 | 0.69 |
| Mazorra y alcoholado | 41,848 | 0.32 | 18 | 0.40 |

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

La población que habla alguna lengua indígena es menos importante en el Municipio que a nivel estatal en términos relativos, ya que menos del 1% de la población de 5 años y más hablan alguna lengua indígena, de los cuales la mayoría habla español.

Tabla 14. Población de 5 años y más, según condición de habla indígena y español, 2000

| Estado y Municipio | Población de 5 años y más | Habla lengua indígena | | | | |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|------|---------------|------------------|-----------------|
| | | Total | % | Habla español | No habla español | No especificado |
| México | 11097516 | 361,972 | 3.26 | 346,021 | 4,521 | 11,430 |
| Papalotla | 2933 | 24 | 0.82 | 23 | 0 | 1 |

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

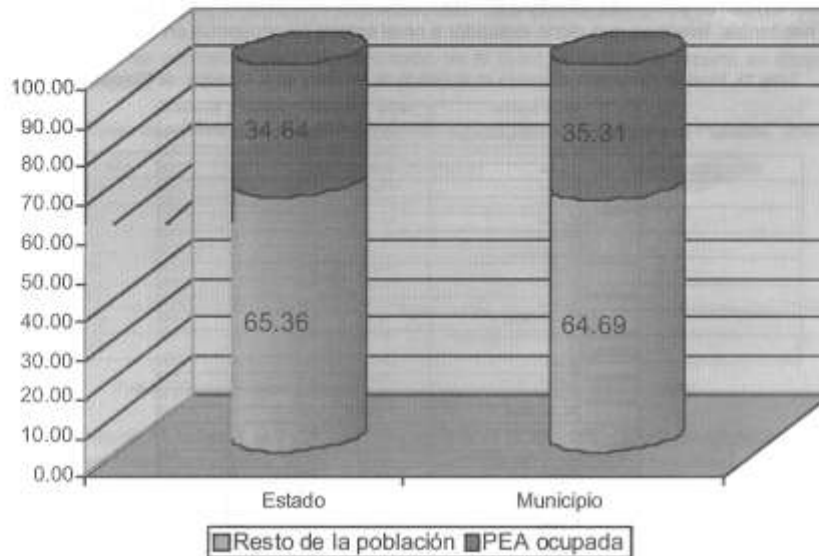
Finalmente, las lenguas indígenas que se hablan en el Papalotla y el número de habitantes que lo hacen se muestran en la Tabla 15, siendo la lengua más hablada el náhuatl.

Tabla 15. Población que habla alguna lengua indígena, según tipo de lengua, 2000

| Tipo de lengua | Habitantes |
|------------------|------------|
| Total | 24 |
| - Mazahua | 5 |
| -Náhuatl | 9 |
| -Otomí | 6 |
| -Totonaca | 1 |
| -Tzotzil | 1 |
| -No especificado | 2 |

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

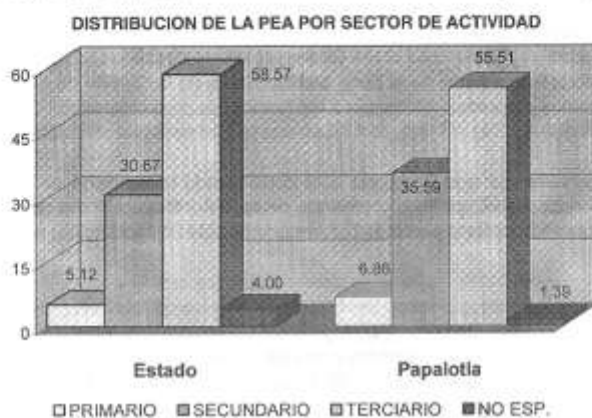
Gráfica 7. Relación porcentual de la PEA ocupada en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000.



Nota: La PEA ocupada es aquella población que refirió trabajar durante el mes anterior al día del levantamiento, es decir, el 14 de febrero de 2000.

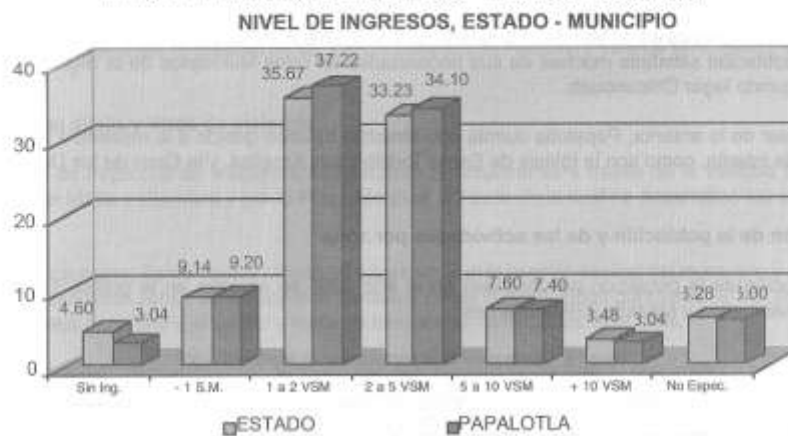
Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

Gráfica 8. Distribución de PEA por sector de actividad en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000



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

Gráfica 9. Nivel de Ingresos, Estado de México - Municipio de Papalotla, 2000



Gráfica 10. Nivel de escolaridad en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 200 (relación porcentual respecto a la población total)



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

2.3. DESARROLLO URBANO

2.3.1 Contexto Regional y Subregional

El Municipio de Papalotla forma parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México que el INEGI definió en el año 2000, en sus comunicados de prensa referentes a los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda del mismo año.

Sin embargo, es la primera vez que Papalotla está considerado como parte de dicha Zona, ya que estudios anteriores como el de "Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010" del Consejo Nacional de Población, a pesar de haber considerado 37 Municipios, no consideraban a Papalotla ni a Tepetlaoxtoc.

Actualmente, los Municipios metropolitanos del Estado de México concentran más población que el Distrito Federal, y aunque Papalotla no representa un porcentaje significativo, es notorio que las zonas oriente y norte de la ZMCM han presentado el mayor crecimiento, muchas veces en forma desordenada y desarticulada, lo que provoca que Papalotla forme parte del fenómeno caracterizado por el crecimiento hacia la periferia con el consecuente desaprovechamiento de la infraestructura existente en la ciudad central.

Por otro lado, el Municipio forma parte de la Región VII, que está conformada además por Atenco, Chiautla, Chiconcuac, Texcoco, Tepetlaoxtoc y Tezoyuca.

Sin embargo, Papalotla es un Municipio pequeño que no cuenta con infraestructura o equipamiento regional, por el contrario, su población satisface muchas de sus necesidades en otros Municipios de la región, principalmente en Texcoco y en segundo lugar Chiconcuac.

Pero a pesar de lo anterior, Papalotla cuenta con atractivo turístico debido a la existencia de sitios históricos y arquitectónicos de interés, como son la Iglesia de Santo Toribio y sus Arcadas, y la Casa de los Dos Patios.

2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

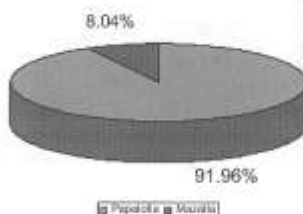
La distribución de la población por localidad en el año 2000 se muestra en la gráfica 11, en que Papalotla concentra 3190 habitantes y Mazatla 279 habitantes.

Tabla 16. Distribución de la población en el Municipio, 2000

| LOCALIDAD / MUNICIPIO | SUPERFICIE EN HAS | POBLACIÓN TOTAL | DENSIDAD BRUTA (HAB/HA) |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| Papalotla (Municipio) | 359.10 | 3,469 | 9.66 |
| Papalotla (localidad) | 315.14 | 3,196 | 10.14 |
| Mazatla(localidad) | 43.96 | 273 | 6.21 |

Fuente: Elaboración y cálculos propios con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000 y en Plano de Barrios del presente Plan. Para determinar las densidades se tomaron las áreas completas de las localidades, no sólo la mancha urbana.

Gráfica 11. Distribución de la población por localidad en el Municipio, 2000



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

A la fecha de elaboración del presente Plan, ya se cuenta con los resultados definitivos del Censo General de Población y Vivienda 2000, pero la definición de ZMCM fue dada desde la publicación de los preliminares y no cambió

2.3.3 Crecimiento Histórico

El crecimiento de la mancha urbana en el Municipio ha sido más o menos rápida, pues si bien ha crecido a un ritmo menor que la población, se ha duplicado en los últimos 30 años. La dinámica de este crecimiento puede observarse en la tabla 17.

La densidad de habitantes por hectárea ha pasado de 31 hab./ha. En 1970, a 48hab/ha., en 1980, para ubicarse en 55hab/ha., en el año 2000.

En cuanto al desarrollo económico del Municipio, es notorio que conforme ha crecido la mancha también ha crecido el número de unidades económicas dedicadas a manufacturas, comercio y servicios, casi al mismo ritmo.

Tabla 17. Proceso de poblamiento en el período 1970-2000.

| PERÍODO | SUPERFICIE EN HA | % RESPECTO A 2000 | POBLACIÓN TOTAL | TOTAL DE VIVIENDAS | DENSIDAD HAB / VIVIENDA |
|---------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| 1970 | 35.10 | 38.4 | 1 088 | 197 | 5.5 |
| 1980 | 45.23 | 49.5 | 1 769 | 251 | 7.0 |
| 1990 | 55.67 | 60.9 | 2 387 | 431 | 5.5 |
| 2000 | 91.41 | 100 | 3 469 | 747 | 4.6 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda

El Municipio de Papalotla se encuentra estructurado regionalmente a través de la vialidad Benito Juárez, las Avenidas Alfredo del Mazo y Guerrero y por la Plaza Morelos, a través de la cual se desarrollan los siguientes elementos:

Zonas habitacionales: Se han desarrollado principalmente en la porción central del municipio y a lo largo de estas dos avenidas, concentrando zonas habitacionales medias y zonas con viviendas populares. Al sur se ubican las áreas habitacionales de baja densidad y al centro y norte se concentran densidades más altas.

Zonas comerciales y de servicios: En el Municipio de Papalotla no se cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales. Las existentes se concentran básicamente alrededor de la Plaza Morelos, pero también existen algunas otras dispersas en el municipio, pero más incipientes.

Zonas industriales: Estas no son muy importantes en el Municipio de Papalotla, ya que sólo existe una industria muy pequeña no contaminante en su parte este, identificándose básicamente tres industrias.

Corredores urbanos: Se está consolidando un corredor urbano a lo largo de las Avenidas Alfredo del Mazo y Vicente Guerrero, conformado por edificaciones de comercios y servicios entremezclados con viviendas. Este corredor está planteado para ello, a fin de contar con áreas de estacionamiento, etc.

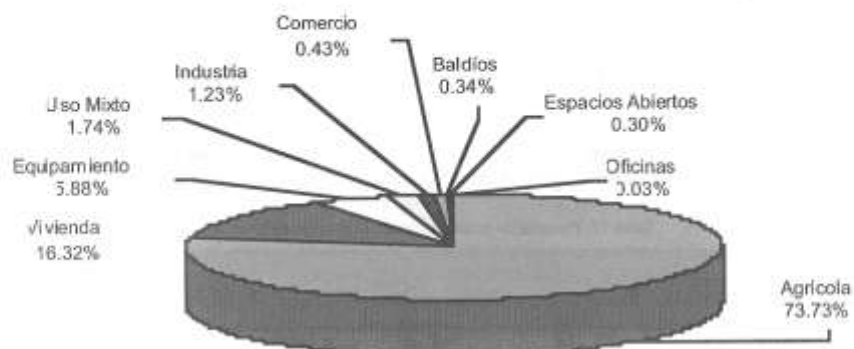
Vialidad: La estructura vial del municipio se encuentra integrada a través de las Avenidas Alfredo del Mazo y Vicente Guerrero que permiten el acceso y la salida al municipio, y de la vialidad Benito Juárez, que corre de este a oeste. En general, existe un modelo vial que permite una eficiente articulación de las distintas áreas que integran el municipio, ya que prácticamente circula sólo tránsito local.

Equipamiento: El equipamiento en el Municipio de Papalotla se encuentra distribuido de manera dispersa en todo el territorio municipal. El suelo para equipamiento y servicios urbanos abarca una superficie del 5.88% del área del municipio.

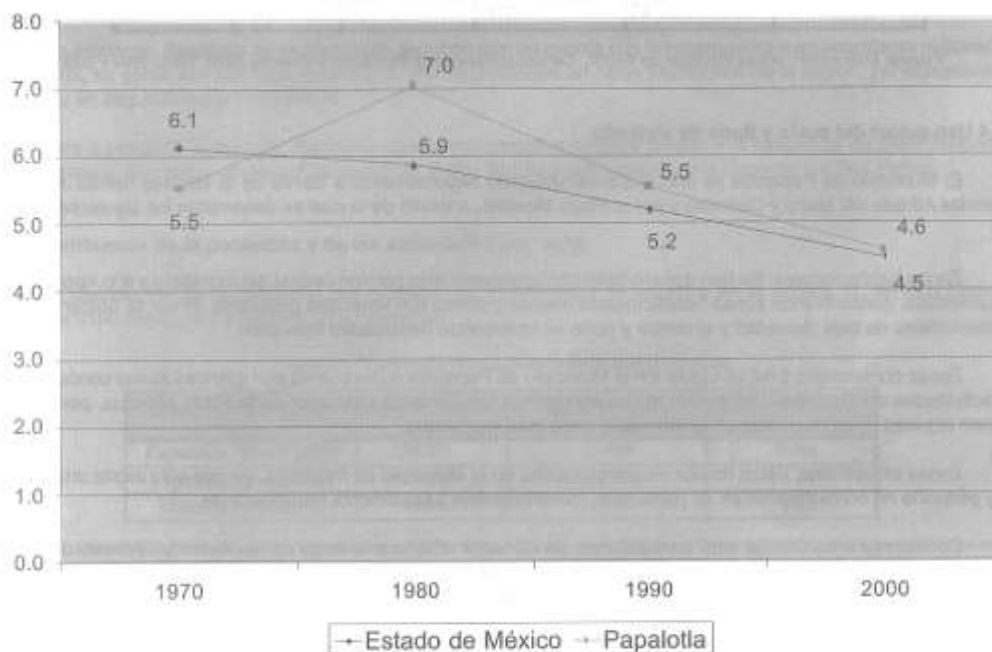
En resumen, el municipio está compuesto en su mayoría por suelo con uso agrícola, que representa el 73.73% de su territorio, seguido por el uso habitacional que comprende el 16.32%, el equipamiento representa una parte significativa del uso del suelo, con un 5.88%, el uso de suelo mixto representa el 1.74%, el uso de suelo comercial es de 0.43%, el uso de suelo industrial representa el 1.23%, el uso de suelo de oficinas representa el 0.03%, el uso en

espacios abiertos urbanos es sólo el 0.30%, y los terrenos baldíos el 0.34%.

Gráfica 12. Uso actual del suelo del Municipio de Papalotla 2001.



Gráfica 13. Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1970-2000



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

El promedio de ocupantes por vivienda en el Municipio es mayor que en el Estado, pero es notorio que la brecha tiende a cerrarse con el paso de los años, es decir, el hacinamiento ha disminuido. En general, existe un promedio de ocupantes por vivienda bastante aceptable, lo que arroja como consecuencia que no existen fuertes presiones por suelo para vivienda o por vivienda nueva.

El material predominante en las paredes de la vivienda, la mayor parte de ellas son de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto, en pisos el cemento firme y en techos la losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería. Es notorio que estos materiales predominantes tienden a coincidir en una misma vivienda, como muestra la siguiente tabla:

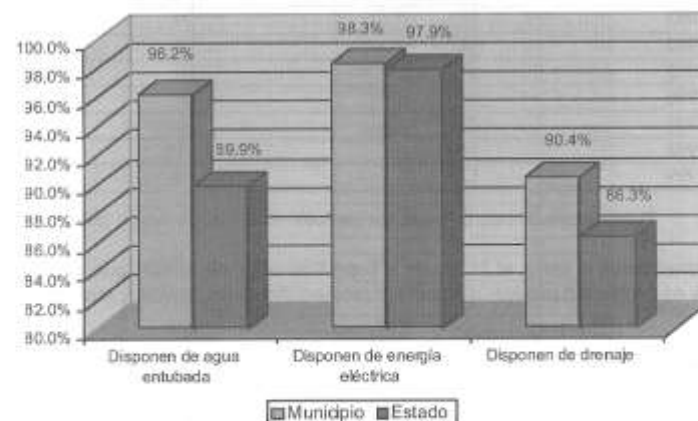
Tabla 18. Materiales predominantes en la vivienda, 2000

| Material predominante en pisos y paredes | Viviendas particulares habitadas | Distribución según material predominante en techos | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|------------------|------------------------------|---------------------------|------|---|-----------------|
| | | Material de derecho | Lámina de cartón | Lámina de asbesto y metálica | Palma, tejamanil y madera | Tijá | Losa de concreto, ladrillo y terrado con viguería | No especificado |
| Papalotla | 711 | 2 | 21 | 104 | 0 | 5 | 576 | 2 |
| Paredes | | | | | | | | |
| Lámina de Cartón | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lámina de asbesto y metálica | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Madera | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Adobe | 100 | 2 | 4 | 25 | 1 | 3 | 70 | 0 |
| Tabique, ladrillo, bloc, piedra, Cemento, cemento y concreto | 594 | 0 | 13 | 34 | 0 | 2 | 505 | 0 |
| No especificado | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Piso y paredes | | | | | | | | |
| Tierra | 17 | 1 | 4 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Lámina de cartón | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Adobe | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tabique, ladrillo, bloc, piedra, Cemento, cemento y concreto | 10 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Cemento firme | 584 | 0 | 13 | 96 | 1 | 5 | 465 | 0 |
| Lámina de Cartón | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lámina de asbesto y metálica | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Madera | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Adobe | 89 | 0 | 2 | 23 | 1 | 3 | 60 | 0 |
| Tabique, ladrillo, bloc, piedra, Cemento, cemento y concreto | 481 | 0 | 12 | 68 | 0 | 2 | 405 | 0 |
| Madera y otros ocultos | 106 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 105 | 0 |
| Adobe | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| Tabique, ladrillo, bloc, piedra, Cemento, cemento y concreto | 97 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 95 | 0 |
| No especificado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| No especificado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| No especificado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

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

Es importante destacar que la vivienda en el Municipio de Papalotla es en su mayoría resultado de un proceso de autoconstrucción.

Gráfica 14. Servicios en vivienda en el Estado de México y el Municipio de Papalotla, 2000



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

2.3.5 Procesos de ocupación del suelo

El Municipio de Papalotla se ha caracterizado desde su inicio, por estar dedicado a la agricultura y en menor medida a la ganadería. Por ello, su territorio era prácticamente agrícola en su totalidad, con sólo unas pocas viviendas para la gente que trabajaba la tierra. Sin embargo, debido a su cercanía con el Distrito Federal, pero sobre todo con el antes Distrito de Texcoco, este Municipio comenzó a presentar un crecimiento de su área urbana, que tiende a ser cada vez mayor, aunque no con la misma intensidad que otros Municipios. Actualmente el uso de suelo habitacional representa el 12%.

Por otro lado, aunque su terreno sigue siendo principalmente agrícola, con casi el 80%, actividades como las correspondientes al sector terciario han cobrado fuerza y han propiciado que la población deje mucha tierra ociosa. Sin embargo, el cambio a las actividades terciarias no es muy notorio en los procesos de ocupación del suelo, ya que dichas actividades no requieren mucha tierra para su desempeño. Ello queda demostrado en el hecho de que a pesar de que aproximadamente el 56% de la PEA trabaja actualmente en dicho sector, los usos de suelo de comercio y oficinas no alcanzan ni el 1% del terreno municipal.

2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

El Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano, durante su última sesión, realizada en el año 2000, informó sobre un fraccionamiento irregular que se dice, es parte del Municipio de Papalotla, aunque las 7 has., por las cuales está conformado este asentamiento irregular, conocido como Predio Santiago Papalotla, se encuentra físicamente en jurisdicción de Tepetlaoxtoc. Actualmente al predio se le ha suministrado el servicio de energía eléctrica, pero no cuenta con el resto de los servicios.

Sin embargo, más que tratarse de un problema de irregularidad, se trata de un problema de límites municipales, pues en un sondeo por dicho asentamiento, se observó que sus pobladores sienten más arraigo e identidad por el Municipio de Papalotla que por el Municipio de Tepetlaoxtoc, a pesar de estar en su jurisdicción. Este es un problema que resulta urgente de atender, dado que se han presentado ya diversas confrontaciones con grados de violencia significativos e incluso en deceso de una persona, en el afán de resolver dicha controversia.

Por otra parte, la CRESEM registró en el año 2000 que no existen registros de invasiones, líderes de grupos sociales, superficies invadidas, lotes invadidos y no se han aplicado acciones de desalojo y reubicaciones. Además, en materia de suelo, no fue presentada ninguna denuncia ante la Procuraduría de Justicia del Estado de México en el año 2000. En consulta con autoridades municipales se ha corroborado esta información.

En materia de acciones realizadas para regularización de la tierra, la CRESEM reportó en diciembre del año 2000, la siguiente información:

Tabla 19. Acciones de regularización de la tierra realizadas por CRESEM en el Municipio de Papalotla, 2000

| Periodo | Escrituras elaboradas | Escrituras entregadas |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 1993 | 2 | 0 |
| 1994 | 8 | 0 |
| 1995 | 8 | 0 |
| 1996 | - | - |
| 1997 | 0 | 0 |
| 1998 | 10 | 11 |
| 1999 | 7 | 6 |

Fuente: Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México, 2000.

En cuanto a la tenencia de la tierra, el 71.3% de la superficie es propiedad privada, el 20.9% es pequeña propiedad y el restante 7.8% es propiedad pública, que incluye propiedad federal, estatal y municipal.

2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda

Hasta el año 1999 no había existido una intención concreta por parte de los desarrolladores inmobiliarios para

⁴Se refiere a pequeñas parcelas dedicadas a la siembra.

construir vivienda progresiva y de interés social en el Municipio de Papalotla. Sin embargo, en la actualidad, existe una solicitud informal (no registrada ante DGDU) para construir 1200 viviendas.

Sin embargo, es importante señalar que esta sería una demanda inducida, pues tanto el crecimiento natural como el crecimiento social tendenciales hasta la fecha no indican que el Municipio vaya a crecer en tales dimensiones.

Aunado a la política de control del crecimiento poblacional en esta zona, si se llegara a concretar el proyecto de las 1200 viviendas, se duplicaría prácticamente la población de todo el Municipio, lo que haría más difícil la dotación de servicios y el acuerdo político entre los diversos actores.

Se espera que para los próximos 20 años, el Municipio crezca en 1270 habitantes de acuerdo con el escenario tendencial y en 998 de acuerdo con el programático, para lo cual se ha calculado que se requerirían 282 y 222 viviendas nuevas para cada escenario, que suman 5.84 y 6.67 hectáreas, incluyendo espacios para vialidades y equipamiento.

2.3.8 Zonas de valor histórico y cultural

El Municipio destaca por la existencia de diversas zonas de valor histórico y cultural, entre las que se encuentran algunas clasificadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, que son:

Tabla 20. Inmuebles históricos catalogados por el INAH en el Municipio de Papalotla

| No. | Inmuebles catalogados por el INAH | Época de construcción |
|-----|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Parroquia de Santo Toribio | XVIII |
| 2 | Arcada Real Poniente | XVIII |
| 3 | Arcada Real Norte | XVIII |
| 4 | Casa Cural | XVIII |
| 5 | Capilla | XVIII |
| 6 | Pozo de Agua | XVIII |
| 7 | Casa Habitación | XVIII |
| 8 | Casa de Cultura | XVIII |
| 9 | Casa Habitación | XVIII |
| 10 | Casa Habitación | XIX |
| 11 | Casa Habitación y Restaurante | XIX |

Fuente: Ficha Nacional de Catálogo de Bienes Inmuebles Históricas, INAH.

Su localización espacial puede verse en el plano de Patrimonio Histórico.

Entre los inmuebles clasificados como históricos destaca su significado histórico, religioso y cultural el Templo de Santo Toribio, el cual puede considerarse patrimonio digno de conservación. Su construcción que se inició en el siglo XVI³ y se concluyó en el siglo XVIII, forma parte de la arquitectura religiosa colonial del siglo XVII, cuando se construyó el claustro de la iglesia y se decoró el templo con retablos barrocos. De esta época se conserva el retablo de "La Preciosísima Sangre" en el interior de la Sacristía, el cual fue concluido en el año de 1699⁴. Entre los años 1719 a 1733 se construyeron las tres arcadas barrocas que rodean el acceso al espacio atrial. Además, en el siglo XVIII se reforzaron y elevaron los muros de la antigua iglesia para su ampliación y se construyeron la bóveda de cañón corrido, la cúpula octogonal y la portada; a finales de este siglo se labró el retablo de "Santo Toribio, Obispo de Astorga" con características barrocas y neoclásicas.

2.3.9 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

El problema más serio de contaminación que se presenta en el Municipio está ubicado en el Río Papalotla, debido a la descarga de residuos industriales de la fábrica de papel "Monterola", ubicada a unos 2 Km. en el Municipio de Tepetlaoxtoc, así como a las descargas domiciliarias de ese mismo Municipio.

³Miranda Velázquez, Arturo, Monografía Municipal, Papalotla, Instituto Mexiquense de Cultura, Gobierno del Estado de México, Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales A.C., 1999.

⁴Leos Sánchez, Juana, Monografía Papalotla 1997-2000, H. Ayuntamiento de Papalotla.

En cuanto a cuerpos de aguas subterráneos, no existen en el Municipio. En materia de suelo y aire, los problemas no son significativos.

En las visitas de campo que se realizaron, se pudo detectar que las calles del poblado están en términos generales muy limpias.

2.4. INFRAESTRUCTURA

2.4.1 Infraestructura Hidráulica

El Municipio tiene, según la Comisión de Agua del Estado de México, (CAEM), el 76% de la cobertura. La oferta disponible en el Municipio es de 30 l. p. s., mientras que la demanda es de 11 l. p. s., es decir, se cuenta con un superávit de 63%.

El abastecimiento se da mediante un pozo municipal.

Según información proporcionada por la Comisión de Agua del Estado de México y de acuerdo a la regionalización presentada por esta Comisión, el Municipio no presenta déficit en el suministro del líquido, sin embargo, no existen proyectos para ampliar las redes primarias de abastecimiento a la zona.

Actualmente, el Municipio se abastece mediante dos pozos, el primero ubicado en su parte noroeste, conocido como pozo Belén, y el segundo localizado al sur poniente, conocido como pozo Los Morales.

Del primer pozo se derivan dos redes, la primera se tiende sobre el camino a Las Cuevas, hasta la carretera Papalotla - Tepetlaoxtoc, teniendo un ramal que se tiende sobre la calle Narciso Ramírez y termina en la cerrada de Hidalgo, abasteciendo a la calle Belisario Domínguez; la segunda red primaria es hacia el sur, y corre por toda la Av. Benito Juárez, su primer ramal abastece a la zona sur del Municipio, sobre el camino a El Gavilán. El segundo ramal abastece a las calles Guillermo Prieto, Leandro Valle, Gómez Farías y del Río, y el tercer ramal hacia el sur abastece a la calle Zaragoza.

El pozo Los Morales abastece el oriente del Municipio, la primer red primaria corre sobre el camino real a Papalotla y abastece a las calles Luis Miranda, Victoria, Av. Guerrero, y Ejército del Trabajo. La segunda red abastece sobre el camino viejo a Chiconcuac hasta entroncarse con la calle Allende, abasteciendo a ésta en toda su longitud. De esta misma red se abastece a la calle Insurgentes, Victoria en su tramo norte, Bravo, Comonfort y hasta la calle La Garita.

Se ha identificado que la parte donde el abastecimiento de agua potable no existe es en el tramo de la Av. Morelos entre el Callejón Benito Juárez, el Callejón del Niño Perdido, así como en la zona oriente del Municipio, en sus límites con el Municipio de Texcoco, donde se localizan calles sin nombre que presentan asentamientos y que suman una longitud aproximada de 1160 metros.

Para ver el porcentaje de viviendas que cuentan con servicios de agua potable y su comparación con el nivel estatal véase gráfica 14.

2.4.2 Infraestructura Sanitaria

La red de alcantarillado se tiende de la parte oriente del Municipio sobre la Av. Benito Juárez hasta la Plaza Morelos, continuando en su trayectoria hacia el sur sobre Av. Guerrero hasta Av. Ejército del Trabajo, donde deriva en dos redes; la primera que corre sobre Av. Guerrero hacia el sur, hasta la carretera Papalotla - Chiautla, cambiando de dirección hacia el oriente y hasta llegar al primer cárcamo; la segunda red corre hacia el suroriente del Municipio sobre el Camino Real a Papalotla, hasta intersectar con la primer red descrita, de este punto la red continúa hasta el primer cárcamo ubicado en el límite entre Papalotla y Chiautla. De este punto, es necesario bombear las aguas negras hasta un segundo cárcamo, ubicado en la parte nororiente sobre la Calle Allende, a partir de este punto es conducida la red hasta un pozo de visita del cual continúa la trayectoria hasta el colector general. Para desalojar las aguas negras del norte del Municipio, existe la red que corre sobre las calles Victoria y Comonfort hasta el pozo de visita ubicado sobre la cerrada Comonfort en el límite con Tepetlaoxtoc, el cual descarga directo al Río Papalotla, incrementando la problemática de contaminación.

Se ha identificado una falta de tendido de colector municipal en la zona oriente del Municipio, principalmente

sobre Av. Morelos y camino a El Gavilán, en sus límites con el Municipio de Texcoco. En esta misma zona existen tres calles sin nombre que suman una longitud aproximada de 1160 metros de red de alcantarillado faltante.

Para ver el porcentaje de viviendas que cuentan con servicio de alcantarillado y su comparación con el nivel estatal véase gráfica 14.

2.4.3 Infraestructura Carretera

El Municipio se identifica como un territorio donde sus habitantes requieren desplazarse tanto a otros Municipios como Texcoco, Chiconcuac y Chiautla, como a la parte central de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, a fin de desarrollar sus actividades comerciales de trabajo, recreativas y de educación superior. Es un Municipio que puede ser considerado como "dormitorio", ya que sus actividades económicas no son muy relevantes y sus habitantes utilizan el Municipio principalmente para pernoctar, mientras que el resto de sus actividades las realizan fuera.

También es el paso hacia el Municipio de Tepetlaoxtoc, que tiene más de 22 mil habitantes.

En un sentido regional, es necesario destacar que la manera de llegar al Municipio desde la parte central del la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es la autopista Peñón – Texcoco, y la carretera libre Lechería – Los Reyes. Por la autopista, desde el Centro del la Ciudad de México hasta el Municipio de Papalotla, el tiempo aproximado de recorrido es de 1 hora y 15 minutos. Por la carretera libre, desde su inicio en la zona industrial de Lechería, Municipio de Tlalneapantla, con el nombre de vía José López Portillo, se hacen 1 hora 30 minutos de recorrido aproximado hasta el Municipio de Papalotla, debido sobre todo a la intensa carga vehicular que caracteriza a dicha vialidad prácticamente a cualquier hora.

Por otro lado, existe una salida, pasando por el Municipio de Tepetlaoxtoc, hasta el entronque con la carretera federal a Calpulalpan en el Estado de Tlaxcala.

En el entorno de la micro región, se identifica la carretera federal 136, en el sentido norte sur, que llega desde Lechería hasta el Municipio de Chiautla, en el poblado de Tulantongo, donde entronca con el inicio de la carretera Chiautla – Papalotla, punto a partir del cual se hacen de 10 a 15 minutos hasta el centro de Papalotla.

Sobre la misma carretera 136, en el sentido opuesto, es decir, de sur a norte, es el flujo proveniente del principal nodo micro regional, que es el centro de Texcoco, para volver a entroncar en el punto del poblado de Tulantongo. El tiempo total de recorrido, desde el centro de Texcoco hasta el centro de Papalotla oscila entre 20 y 25 minutos.

Existe, además, un entronque en el tramo carretero Chiautla – Papalotla, con una vialidad hacia el Centro de Chiconcuac, la cual a su vez entronca posteriormente con la carretera 136.

El tramo carretero Chiautla Papalotla presenta en todo su recorrido un flujo lento, ello debido principalmente a la insuficiencia de carriles (uno de ida y uno de venida), a la falta de espacios para ascenso y descenso de pasajeros del transporte público y a la invasión de carriles por vehículos que se estacionan momentáneamente, ya que este es un corredor comercial y no se cuenta con espacios suficientes de carga y descarga de mercancía ni con una cultura del orden en la conducción vehicular.

Es necesario mencionar que en algunos puntos de esta carretera, tanto en el Municipio de Chiautla como en Papalotla, las construcciones ya respetan el alineamiento y los derechos de vía, lo que permitiría ampliar la carretera de manera más factible.

La sección de la vialidad Papalotla-Chiautla es de 5.40 mts., y banquetas de 1.70 mts., la sección prevista como derecho de vía y alineamiento es de 3.10 mts. para cada lado.

La continuación de la carretera Chiautla – Papalotla es, en el interior del Municipio, la Av. Alfredo del Mazo, la cual continúa como la carretera Papalotla – Tepetlaoxtoc, que lleva al centro de este último Municipio. En el sentido de regreso, es decir, del Tepetlaoxtoc a la carretera Papalotla – Chiautla, pasando por el centro de Papalotla, es necesario circular por la Av. Guerrero.

Por otro lado, de la Plaza Morelos, que es el centro del Municipio de Papalotla, existe la Avenida Benito Juárez, que con el Municipio de Tepetlaoxtoc en su parte oriente, entroncando con la carretera federal 136 con destino a Calpulalpan. Sin embargo, la Av. Juárez se encuentra en condiciones muy deterioradas, pues a pesar de estar pavimen-

tada ha carecido de mantenimiento por un largo periodo, hecho que da la apariencia de nunca haber sido pavimentada.

En cuanto a la conexión interna entre localidades, no es un punto relevante, ya que prácticamente las dos localidades que conforman el Municipio están integradas en una sola mancha urbana.

En materia de invasión a los derechos de vía se identificaron los siguientes problemas:

- Asentamientos sobre las líneas del poliducto de PEMEX en el barrio de Belén (dos viviendas).
- Existen dos líneas de alta tensión que cruzan el Municipio, el tendido de la línea de 230 kv., que pasa por la zona oriente se ha respetado, también el de la zona sur que también es de 230 kv.
- En el caso de la carretera Chiautla-Papalotla existe marcado el alineamiento y derecho de vía el cual se ha respetado.

Por último, en el caso del Municipio no existen zonas carreteras con falta de visibilidad y/o curvas peligrosas.

2.4.4 Infraestructura Vial

Las dos vialidades primarias de acceso y salida más importantes dentro del Municipio son la Av. Alfredo del Mazo y la Av. Guerrero, respectivamente, que tienen un arroyo de 6.60 mts., y 1.50 mts. de banquetta en un solo lado. Estas dan conectividad al Municipio con la vialidades regionales (véase 2.4.3).

También es considerada como vialidad primaria la Av. Benito Juárez que cuenta con una arroyo de 8.60 mts., banquetta de 1.30 mts. en un sentido y 1.10 mts. en el otro sentido solo que en este se encuentra una cuneta para aguas pluviales con una sección de 1.30 mts.

Otra vialidad primaria es la Av. Morelos, aunque tiene menor flujo vehicular que las anteriores. Esta cuenta con un arroyo de 5.20 mts. y banquetta de 1.15 mts.

La calle Allende es también una vialidad primaria, que también tiene poco tráfico vehicular y cuenta con un arroyo de 6.60 mts y banquetta de 1.40 mts.

Como vialidades secundarias se identifican la Av. Ejército del Trabajo, el callejón del Olivo, la calle 5 de mayo y la calle Comonfort.

El resto de las vialidades con pavimentos de adocreto o piedra bola en el Municipio son locales y de penetración exclusivamente.

En el Municipio existen en total 28.94 Km. de vialidades, de los cuales 3.9 Km. (13.88%) tienen asfalto o concreto, 4.49 Km. (15.77%) tienen pavimento de adocreto, 5.58 Km. (19.61%) están pavimentados con piedra bola, y el resto de los caminos son de terracería, con 14.45 Km., que representan el 50.73%.

Los principales flujos dentro de la localidad son por la Av. Alfredo del Mazo, la Av. Guerrero, la Av. Benito Juárez, la Av. Morelos, la Av. Ejército del Trabajo y la Calle Allende.

EL único punto que presenta una intersección conflictiva en el entorno municipal es la de Av. Guerrero con la Carretera Chiautla – Papalotla, ya que en dicho punto dan vuelta los vehículos provenientes del centro de Papalotla y del Municipio de Tepetlaoxtoc, así como también el ascenso y descenso de pasaje, invadiendo uno de los dos carriles de circulación, y que en horas pico se acentúa con la salida de los alumnos de la primaria que se encuentra ubicada en esta intersección. Cabe mencionar que el nivel de conflicto en este nodo no es muy grave, pero es lo más significativo en el nivel de problemática del Municipio.

La distribución del uso de suelo respecto a las Avenidas Alfredo del Mazo y Guerrero son de uso mixto y predominantemente habitacional unifamiliar.

El estado de conservación de los pavimentos en las vialidades es del 85% bueno.

No se identificaron pasos a desnivel y puentes peatonales, aunque debido a las dimensiones y necesidades del Municipio, no se consideran necesarios.

Tabla 21. Intersecciones viales conflictivas, 2000

| INTERSECCION VIAL | PROBLEMÁTICA |
|---|--|
| Av. Guerrero – Carretera Chiautla – Papalotla | Ascenso y descenso de pasaje del transporte público combinado con salida de alumnos de una primaria cercana. |

2.4.5 Sistema de Transporte

Para comunicar al Municipio con la zona central de la Ciudad de México es necesario llegar a Texcoco, ya sea a través de la autopista Peñón – Texcoco o a través de la vía Los Reyes (oriente a poniente), en las rutas de autobuses foráneos que parten de la Terminal Oriente "Tapo", ubicada en las afueras del metro San Lázaro, en la parte oriente de la Ciudad de México. Existen 2 líneas de autobuses que van hacia Texcoco. Además, existe 1 línea de autobuses foráneos que parte de la estación del metro Indios Verdes, al norte de la Ciudad, por la vía Lechería – Los Reyes (poniente a oriente).

En el entorno micro regional el transporte público está constituido por 3 rutas de autobuses suburbanos, que parten de la central de Autobuses ubicada en el centro de Texcoco, con destino al Municipio de Tepetlaoxtoc, pasando por el centro de la cabecera municipal de Chiautla y Papalotla. Llegando a la plaza central de Papalotla, la primer ruta de autobuses y microbuses continúa su recorrido por la carretera Papalotla – Tepetlaoxtoc, en dirección norte, haciendo base en el Municipio de Tepetlaoxtoc, para regresar haciendo el mismo recorrido. Sin embargo, los destinos de esta ruta en el sentido de regreso son dos: hacia la terminal de autobuses de Texcoco y hacia la Central de Abastos de Ecatepec. La ruta siguiente, a partir de la misma plaza, toma la Av. Benito Juárez hacia la parte oriente del Municipio de Tepetlaoxtoc, pasando por la colonia Santiago Papalotla. El parque vehicular de esta última ruta está conformado sólo por autobuses. La tercera ruta sigue el mismo recorrido hasta la Av. Ejército del Trabajo por Av. Morelos, con destino al barrio Tolteca y su parque vehicular está conformado sólo por microbuses. La rutas 2 y 3 regresan a Texcoco por la carretera Federal a Calpulalpan sin hacer base.

La única base de transporte público colectivo en el Municipio se localiza sobre Av. Allende, casi esquina con cerrada de Allende y tiene un derrotero Papalotla – Central de Abastos de Ecatepec, pasando por las afueras de Texcoco sobre la carretera Los Reyes – Lechería. Su parque vehicular está conformado por vehículos tipo combi. Se ha detectado cierta insuficiencia de unidades de transporte en las horas en que la población se desplaza hacia los centros de trabajo y educativos, principalmente ubicados en Texcoco y la Ciudad de México.

2.4.6 Infraestructura Eléctrica

En el Municipio, el 98.3% de las viviendas disponen de energía eléctrica, con una capacidad de voltaje de 110 v.

Con la finalidad de corregir las variaciones de voltaje así como la reubicación de postería que pudiese existir en el Municipio, se solicitó a la autoridad municipal remitir a las oficinas estatales de desarrollo urbano la documentación correspondiente para solicitar a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro su intervención.

El Municipio es abastecido de energía eléctrica de la subestación ubicada en el Municipio de Texcoco. Esta red corre de sur a norte por la Av. Alfredo del Mazo, Hidalgo y el camino Papalotla - Tepetlaoxtoc. Una segunda red parte de la Plaza Morelos hacia el poniente por la calle Insurgentes, continuando por el camino del Río Chiquito en el Municipio de Chiautla. La tercera derivación principal corre de la misma Plaza Morelos hacia el oriente y continuando hacia el Municipio de Texcoco por la Av. Benito Juárez.

Actualmente el Municipio cuenta con 13 transformadores que dan servicio a la población. Se ha detectado que la parte sur oriente del Municipio no cuenta con el servicio de electrificación, aunque la cantidad de viviendas por hectárea es menor que en la parte centro.

Para ver el porcentaje de viviendas que cuentan con servicio de energía eléctrica y su comparación con el nivel estatal véase gráfica 14.

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura

Tabla 22. Equipamiento Educativo y de Cultura, 2001

| SUBSISTEMA /NIVEL /NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TURNOS |
| EDUCACIÓN Y CULTURA | | | | | |
| Jardín de Niños | | | | | |
| Carmen Maza de Del Mazo | Insurgentes y Dos Ríos s/n | 3,500 | 1,250 | 4 | Mat. y Vesp. |
| José Vasconcelos, Clave 15DJN04H20 | Calle Victoria No. 3 | 2,932 | 1,150 | 4 | Matutino |
| Escuela COPROSESO | Culhuacán s/n | 2,480 | 1,120 | 10 | Matutino y Vespertino |
| Clave de Centro de Trabajo: 15DML0004D | | | | | |
| Escuela Primaria | | | | | |
| Escuela Primaria "Calmecac" | Av. Morelos s/n | 3,250 | 1,000 | 7 | Matutino |
| Clave Estatal: 0602BPESR1587 | | | | | |
| Escuela Primaria "Miguel Hidalgo" | Av. Alfredo del Mazo No. 10 | 5,037 | 4,000 | 15 | Matutino y Vespertino |
| Clave de Centro de Trabajo: 15EPR0508L (MAT.) | | | | | |
| Clave de Centro de Trabajo: 15EPR4090H (VESP.) | | | | | |
| Escuela Secundaria | | | | | |
| Escuela Secundaria "Moisés Sáenz" No. 0250 | Carretera Chiautla s/n | 8,500 | 3,800 | 12 | Matutino y Vespertino |
| Clave de Centro de Trabajo: 15EESO272I (MAT.) | | | | | |
| Clave de Centro de Trabajo: 15EESO728Q (VESP.) | | | | | |
| Telc secundaria "Juan Escatla" No. 0428 | Camino al Gavilán s/n | 2,500 | 1,200 | 3 | Matutino |
| Clave de Centro de Trabajo: 15ETVO427Z | | | | | |
| Clave Estatal: 06IBRTVRM0428 | | | | | |
| Escuela Preparatoria | | | | | |
| Escuela Preparatoria No. 47 | Av. Juárez s/n | 4,800 | 2,100 | 8 | Matutino |
| Clave Estatal: 0603TUEPUD0050 | | | | | |
| Clave de Centro de Trabajo: 15EBH0113R | | | | | |
| SUBSISTEMA /NIVEL /NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TURNOS |
| CULTURA | | | | | |
| Biblioteca Municipal | Plaza Morelos No. 1 | 200 | 200 | 1 | 1 |
| Casa de Cultura | Insurgentes y Plaza Morelos | 642 | 642 | 1 | 1 |

2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Tabla 23. Equipamiento para la Salud y Asistencia, 2001

| SUBSISTEMA /NIVEL /NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|----------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TURNOS |
| SALUD | | | | | |
| Centro de Salud "Papalotla" | Av. Ejército del Trabajo s/n | 548 | 430 | 4 | 2 turnos |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.4 Equipamiento para el Comercio

En el Municipio de Papalotla no existe un inmueble específico destinado al comercio, como podría ser un mercado. Sin embargo, a un costado de la plaza principal se instalan diariamente puestos semifijos para el expendio de frutas, legumbres, carnes y comida preparada. Para encontrar este tipo de equipamiento, la población se desplaza ya sea a Chiautla, Chiconcuac o Texcoco.

2.5.5 Equipamiento para el Abasto

Tabla 25. Equipamiento para el Abasto, 2001

| SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-----|--------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TURNOS |
| ABASTO | | | | | |
| Lechería Lixoma Clave 11-0855 | Insurgentes s/n | 250 | 250 | ND. | ND. |
| Mercado "Morelos" | Plaza Morelos s/n | 150 | 150 | ND. | ND. |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.6 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Tabla 26. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte, 2001

| SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|--|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|--------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TURNOS |
| COMUNICACIONES | | | | | |
| Antena de Telecomunicaciones Pegaso | Carretera Chiautla s/n | 300 | 0 | ND. | ND. |
| TRANSPORTE | | | | | |
| Base de transporte público | Allende s/n | 30 | 0 | ND. | ND. |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.7 Equipamiento Recreativo y Deporte

Tabla 27. Equipamiento Recreativo y Deporte, 2001

| SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | |
|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² |
| RECREACIÓN | | | |
| Plaza Cívica | Plaza Morelos s/n | 4,749 | 200 |
| Lienzo Charro "Francisco Bustamante Colín" | Alfredo del Mazo s/n | 11,740 | 0 |
| Parque Didáctico | Insurgentes s/n | 2,824 | 0 |
| DEPORTE | | | |
| Frontón Municipal | Narciso Ramírez y Cda. Hidalgo | 1,433 | 0 |
| Unidad Deportiva | Leandro Valle s/n | 8,500 | 1,200 |
| Campo de Fútbol | Av. Morelos s/n | 4,588 | 0 |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.8 Equipamiento de Administración y Servicios

Tabla 28. Equipamiento de Administración y Servicios, 2001

| SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|------|--------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TORNOS |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | |
| Palacio Municipal | Plaza Morelos No. 1 | 576 | 450 | ND. | ND. |
| Comandancia de policía | Plaza Morelos No. 1 | 25 | 25 | ND. | ND. |
| SERVICIOS URBANOS | | | | | |
| Cementerio | | | | | |
| Cementerio Municipal de Papaloña | Av. Morelos | 2,500 | 0 | N D. | N D. |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.9 Equipamiento para Actividades Productivas

Tabla 29. Equipamiento para Actividades Productivas, 2001

| SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE | LOCALIZACIÓN | CARACTERÍSTICAS | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|--------|
| | | SUP. PREDIO m ² | SUP. CONSTR m ² | UBS | TORNOS |
| ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | | | | | |
| Establo Granja | Hidalgo s/n | 2,609 | 300 | ND. | ND. |
| Establo Granja | Av. Benito Juárez s/n | 9,005 | 6,000 | ND. | ND. |
| Establo Granja | Av. Morelos s/n | 2,200 | 1,600 | ND. | ND. |
| Establo Granja | Carretera Chiautla s/n | 2,000 | 1,500 | ND. | ND. |
| Establo Granja | Carretera Chiautla s/n | 1,800 | 1,300 | ND. | ND. |
| Establo Granja | Luis Miranda Romero | 420 | 200 | ND. | ND. |

Fuente: Consorcio de Arquitectura, Ingeniería y Diseño S.A. de C.V., Levantamiento físico en el Municipio, 2001.

2.5.10 Equipamiento de Nivel Regional

El Municipio cuenta con áreas y construcciones de alto valor histórico y patrimonial, por lo cual se ha planteado la conservación y rehabilitación del mismo, para que sea un poblado que genere arraigo y atraiga el turismo a nivel regional.

Asimismo, el equipamiento de nivel regional está conformado por una Escuela Preparatoria, una escuela COPROSESO, un centro vacacional y dos balnearios, una antena de Telecomunicación celular de la empresa "Pegaso", un Lienzo Charro, un parque didáctico y una unidad deportiva. Se considera equipamiento regional porque, de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, en una localidad de esas dimensiones no es obligatorio que exista este equipamiento, ya que su cobertura va más allá de los habitantes del Municipio.

2.5.11 Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

Para establecer los déficit y requerimientos de equipamiento, se ha estimado que para el año 2005 el Municipio seguirá estando en el rango de población entre 2500 y 5000 habitantes, tomando en cuenta la tasa de crecimiento considerada por COESPO para el periodo 2000-2010. Para ello, se tomó como base el Sistema Normativo de

Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social, considerando que sólo el equipamiento que está marcado como obligatorio en dichas normas, de acuerdo con el rango de población y el equipamiento existente. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 30. Déficit de Equipamiento, 2001

| ELEMENTO | UNIDADES REQUERIDAS | ACCIÓN |
|--|------------------------------------|---|
| Basurero Municipal | 792 M ² de terreno | Se requiere determinar y acondicionar el terreno en donde se ubicará el basurero municipal. |
| Agencia de Correos | 40 M ² construidos | Se requiere la construcción de una Agencia de Correos, que podría estar en el Palacio Municipal, ya que de acuerdo con el sistema normativo de la SEDESOL, el espacio de dicho Palacio es suficiente para la instalación de equipamiento adicional. |
| Caseta Telefónica de Larga Distancia | 2 Líneas telefónicas públicas | Se requiere habilitar un espacio o construirlo para que se instalen dos líneas telefónicas. |
| Juegos Infantiles | 1 M ² de terreno 981 | Se requiere determinar y acondicionar los terrenos en donde se ubicarán los juegos infantiles. |
| Distribuidora de Insumos Agropecuarios | 144 M ² construidos | Se requiere la construcción de un inmueble para la distribuidora, ya que la actividad agropecuaria en el Municipio es importante. |
| Rastro | 48 M ² construidos | Se requiere determinar y construir un inmueble para cumplir las funciones de un rastro. |

Fuente: Cálculos Propios con base en las Normas de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social.

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

En materia de seguridad pública, la comandancia de policía municipal se encuentra dentro de las instalaciones del Palacio Municipal, y cuenta con 18 elementos de seguridad pública, equipados con 2 patrullas en operación.

A su vez, los actos de justicia en el Municipio los ejerce la Oficialía Conciliadora y Calificadora Municipal "Justicia Conciliadora" y la Sindicatura Municipal. Bajo este marco de actuación de Oficialía Conciliadora y Calificadora realiza actas informativas, certificaciones, citatorios para conciliación de intereses, además de la calificación de faltas administrativas por violaciones al Bando Municipal. Esta Oficialía también está ubicada en el Palacio Municipal.

Para el caso de otro tipo de faltas o delitos, se acude a la Policía Estatal con base en Texcoco, o a las oficinas del ministerio público, también en el Municipio de Texcoco.

2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Es realiza con 1 camión, que hace diariamente un recorrido por todo el Municipio. Su disposición final es el tiradero a cielo abierto ubicado en el Municipio de Tepetlaoxtoc.

2.6.3 Protección civil y bomberos.

Para la atención y servicio a la comunidad del Municipio, se cuenta con la unidad de protección civil municipal y

con las brigadas de auxilio, que se conforman por organizaciones voluntarias de los sectores privado y social. Sus oficinas se encuentran en el Palacio Municipal. Además se cuenta con una unidad vehicular como ambulancia.

Por otro lado, la estación de bomberos más cercana es la que está ubicada en Texcoco.

2.6.4 Comunicaciones.

EL Municipio no cuenta dentro de su jurisdicción con una oficina de correos y telégrafos. Sin embargo, en la localidad de Chiautla existe una oficina del servicio postal mexicano, donde la población de Papalotla satisface sus necesidades de comunicación.

Por otro lado, en el Municipio existe una persona que distribuye la correspondencia, el cual no percibe un salario formal, sino que subsiste con las aportaciones voluntarias de los destinatarios.

2.7. IMAGEN URBANA

La zona urbana del Municipio se encuentra estructurada básicamente por tres vialidades, que son Av. Alfredo del Mazo, Av. Guerrero y Av. Benito Juárez. En el caso de las dos primeras, se encuentra un gran número de lotes ocupados por vivienda unifamiliar, y algunos comercios que ocupan locales en planta baja, siendo tanto las viviendas como los locales, del mismo propietario. Estas edificaciones conservan la fisonomía típica del poblado que es una planta baja a doble altura, y viviendas con no más de dos niveles; sus fachadas se mantienen en general en buen estado de conservación, ya que las autoridades municipales han tenido la visión de mantener, al menos en la cabecera municipal, una buena imagen de las construcciones.

Sin embargo, en el resto del Municipio los procesos de autoconstrucción de vivienda no se han sujetado a una tipología en las construcciones, lo que da como resultado una disparidad y heterogeneidad en la imagen urbana, aunado también en algunos casos a la falta de pavimentos y diseño de las secciones de las vialidades.

En el caso de la Av. Benito Juárez, se ha mantenido la imagen urbana acorde a las características del Municipio. Sin embargo, es necesario reforzar la imagen visual de dicha Avenida, pues se ha detectado que sobre ella se ha presentado crecimiento habitacional, de equipamiento y comercial, lo que podría dar una imagen desordenada si no se tiene el debido cuidado. Esta situación tiende a generalizarse en el resto del Municipio. Aún así, y a excepción de las avenidas principales se podría dar cierta flexibilidad en el manejo de fachadas y diseño de vialidades.

El hito más importante del Municipio es sin duda la Plaza Morelos, en cuyo lado norte se encuentra la Casa de Cultura y el Templo de Santo Toribio, con su atrio y sus arcadas. En el lado oriente se encuentran los portales donde se localizan comercios; en el lado sur se localiza el espacio destinado a la venta propia de un "mercado", el cual no se encuentra consolidado en su totalidad para esta actividad. En el lado poniente se localizan dos casonas viejas flanqueando el espacio ocupado por el Palacio Municipal; como se dijo anteriormente, el estado de conservación y limpieza puede ser calificado como bueno. Sin embargo, es necesario mencionar que dos de los propietarios de vivienda, el primero en el lado oriente de la plaza sobre los portales, y el segundo en el lado poniente sobre una de las casonas, han comenzado a construir un segundo nivel, utilizando material de tabicón, que rompe con la fisonomía del entorno. Ante esta situación, las autoridades de obras públicas municipales han suspendido el proceso de obra de estas dos construcciones, lo cual ha generado enfrentamientos verbales entre propietarios y autoridades, aunque no existe una normatividad de uso de suelo que les impida construir a estos propietarios, las autoridades de obras municipales ven la necesidad urgente de reglamentar esta actividad. Para ello, en la parte de la estrategia del presente Plan, se presentará una propuesta normativa.

Afortunadamente, en el Municipio no existen paraderos base de microbuses, taxis y transporte urbano, que podrían deteriorar el espacio urbano y generar un grave problema de contaminación visual.

El Municipio cuenta con un paisaje regional que es la Sierra Nevada, que desde algunos puntos puede ser visualizada, y en ciertas ocasiones se pueden llegar a apreciar los Volcanes Popocatepeti e Iztaccihuatl.

Por otro lado, el único nodo conflictivo que se presenta en el Municipio es el que forma la carretera Chiautla – Papalotla en su entronque con Av. Guerrero, el cual puede considerarse como de mínima importancia, ya que como se mencionó en el diagnóstico de vialidad, es sólo en una hora determinada y por corto tiempo.

Finalmente, el caso del Río Papalotla representa un problema serio no sólo de contaminación sino de imagen, que además afecta a los Municipios de Tepetlaoxtoc y Chiautla, pues el aspecto visual de este elemento natural presenta un grave deterioro en la calidad del agua y la vegetación que lo bordea, además del mal olor que desprende.

2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El Municipio de Papalotla se encuentra situado entre los Municipios de Chiautla, Tepetlaoxtoc y Texcoco, este último representa el nodo regional de abastecimiento y de servicios, hecho que lo coloca en la jerarquía más alta en un pequeño subsistema de ciudades.

Aspectos socioeconómicos

- El perfil demográfico del Municipio presenta una tendencia al envejecimiento de la población en el largo plazo, y el incremento de su volumen, aunque a tasas menores que las que se presentaban en el pasado. De 1950 a 2000, el Municipio creció 4.91 veces, es decir, de 706 a 3469 habitantes. Se espera que siga creciendo, para llegar en el año 2020 a 5961 habitantes, con una tasa de crecimiento anual promedio de 2.74%.
- La estructura poblacional muestra el predominio de población adulta (entre 15 y 64 años).
- La población económicamente activa ocupada para 2000, fue de 35.31%, en el sector terciario con 55.88%, seguido por el secundario con 35.83% y el primario con 6.9%.
- En cuanto al nivel de ingresos, alrededor del 3% de la población no recibe ingresos, mientras que el 46.43% percibe menos de 2 salarios mínimos.
- La actividad económica en el Municipio se basa en pequeños comercios y en pequeñas industrias manufactureras.

Aspectos urbanos

- En el Municipio, existen tres vialidades que dan forma a la estructura vial, que son la Av. Alfredo del Mazo, que va de sur a norte, la Av. Guerrero, que va de norte a sur, y la Av. Benito Juárez, que va de la Plaza Morelos en dirección al oriente hacia el Municipio de Tepetlaoxtoc; sobre estas tres vialidades se concentran las viviendas, comercio, equipamiento e industria; asimismo, sobre estas tres vialidades circula el transporte público que da conectividad al Municipio con otros lugares.
- En su estructura urbana, destaca la Plaza Morelos, como centro de barrio, y que concentra actividades comerciales, culturales, religiosas y de servicios públicos.
- Actualmente, el Municipio, por su continuidad física con la ciudad central, forma parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
- Existen todos los servicios de infraestructura como agua (96.2%), drenaje (98.3%), energía eléctrica (90.4%) y teléfono, aunque su cobertura aun no alcanza el 100%.
- El uso de suelo está distribuido en: agrícola 78.73%, vivienda 12.32%, equipamiento 4.88%, uso mixto 1.74%, industria 1.23%, comercio 0.43%, baldíos 0.34%, espacios abiertos 0.30% y oficinas 0.03%.
- La principal área de conservación patrimonial es el Templo de Santo Toribio, el cual muestra un buen estado de conservación.

Aspectos ambientales

- El Municipio no presenta déficit en áreas verdes y espacios abiertos.
- La principal fuente de contaminación se presenta a lo largo del Río Papalotla, producto de la descarga de residuos industriales de la industria papelería "Monterola" y la descarga directa de drenajes, tanto del mismo Municipio como de los Municipios de Chiautla y Tepetlaoxtoc.
- No existe contaminación por ruido, ya que el tránsito vehicular no es intenso.

- En la zona urbana del Municipio las condiciones de pavimento se encuentran diferenciadas de la siguiente manera: el 13.88% tienen asfalto o concreto, el 15.77% tienen pavimento de adocreto, el 19.61% están pavimentados con piedra bola, y el resto de los caminos, principalmente fuera de la zona urbana son de terracería, con 14.45 kms, que representan el 50.73%.

Equipamiento

- Con base en el análisis realizado del equipamiento existente, el crecimiento poblacional en el corto plazo y el sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, se ha identificado que en el Municipio existe un rezago en cuanto a la existencia de los siguientes equipamientos: basurero municipal, agencia de correos, caseta telefónica de larga distancia, juegos infantiles, distribuidora de insumos agropecuarios y rastro.

Riesgos y vulnerabilidad

- En la parte norte y poniente del Municipio se localiza un gasoducto de PEMEX sobre el cual se han comenzado a asentar viviendas, sin respetar los derechos de vía de esta infraestructura, que son de 25 metros a cada lado a partir de la pared de la tubería, lo que pone en riesgo la vida de quienes los invaden.
- La parte poniente del Municipio presenta problemas de encharcamiento en tiempo de lluvias, teniendo como salida natural e inducida las Avenidas Alfredo del Mazo y Guerrero, y se dispersa al sur en los campos del Municipio de Chiautla.

2.9. EVALUACION DEL PLAN VIGENTE

En el caso de Papalotla, el presente constituye el primer Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Asimismo, no se cuenta con ningún antecedente de Plan de Centro de Población Estratégico. Por ello, en ambos casos, no es posible realizar una evaluación.

3. PROSPECTIVA

3.1. ESCENARIO TENDENCIAL

La población del Municipio de Papalotla, para el año 2000, era de 3,469 habitantes, según el Censo General de Población y Vivienda correspondiente a ese año. De acuerdo con el Consejo Estatal de Población, se espera que el crecimiento se presente en el siguiente ritmo:

Tabla 31. Escenario tendencial de población en el Municipio de Papalotla en el periodo 2000-2020

| PERIODO | TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL | POBLACION INICIAL | POBLACION FINAL |
|------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1970-1980 | 4.81 | 1,088 | 1,769 |
| 1980-1990 | 3.11 | 1,769 | 2,387 |
| 1990-1995 | 4.11 | 2,387 | 2,998 |
| 1995-2000 | 3.47 | 2,998 | 3,469 |
| 2000-2005* | 2.61 | 3,514 | 3,997 |
| 2005-2010 | 1.82 | 3,997 | 4,375 |
| 2010-2015 | 1.14 | 4,375 | 4,629 |
| 2015-2020 | 0.66 | 4,629 | 4,784 |

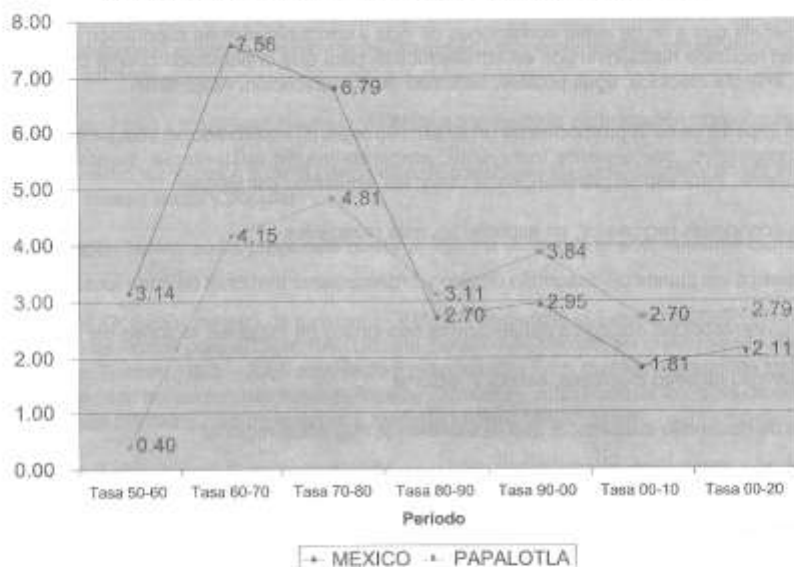
Fuente: Censos General de Población y Vivienda del Estado de México, 1970, 1980, 1990 y 2000, y Censo de Población y Vivienda del Estado de México 2000.

* Estimaciones de Población Municipal 2000 - 2020, COESPO (a mitad de año)

Es decir, para el periodo el 2000 - 2010 el Municipio crecerá a una tasa media anual de 2.2% y en el periodo 2010 - 2020 a una tasa de 0.9%.

Ello quiere decir que de mantenerse la dinámica económica y social identificada, se estima que el Municipio presentará el siguiente escenario en sus tasas de crecimiento:

Gráfica 15. Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2015



Fuente: Censos General de Población y Vivienda del Estado de México, 1970, 1980, 1990 y 2000, y Censo de Población y Vivienda del Estado de México 2000.

* Estimaciones de Población Municipal 2000 - 2020, COESPO (a mitad de año)

En este gráfico puede observarse que las tendencias del Municipio son muy similares a las del Estado en su totalidad.

Al analizar el crecimiento físico del Municipio, se ha observado que éste se ha dado en los últimos años principalmente en la parte centro sur, sobre la Av. Guerrero, que es la vía de comunicación con el centro de Texcoco a través del Municipio de Chiautla. En menor medida se registraron asentamientos hacia el oriente del Municipio. Sin embargo, es importante señalar que el crecimiento se ha dado en forma no planeada y por ello la población de la segunda zona no cuenta con todos los servicios urbanos necesarios.

En este sentido, el crecimiento de la población entre los años 2000 y 2020 será de 1,270 habitantes de acuerdo con el escenario tendencial, generando un requerimiento adicional de suelo de 6.67 has.; sin embargo, con el escenario programático sólo se incrementarán 1309 habitantes y 5.84 has., incluyendo las superficies para equipamiento y vialidades.

Con el objeto de no invadir las zonas de valor agrícola, que ocupan una gran proporción en el Municipio, se ha planteado dicho escenario programático, siguiendo una política poblacional de **contención del crecimiento**.

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

3.2.1 Nacionales

En materia de desarrollo urbano y regional, el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 ha establecido 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. Las ciudades requerirán adecuar los servicios y equipamientos a las necesidades de la población y de las empresas, estimular la articulación de interrelaciones industriales o cadenas productivas; promover la construcción de infraestructura de alta tecnología, elaborar planes económico-urbanísticos funcionales; establecer una política de reservas y precios bajos de la tierra; diseñar e implantar esquemas administrativos y de normatividad urbanística eficaces; capaci-

tar sus recursos humanos; promover la investigación rigurosa de las cuestiones de la ciudad.

Además, señala que a fin de evitar condiciones de vida y oportunidades de superación y participación desiguales, se transferirán recursos hacia inversión en infraestructura para que la población cuente con servicios esenciales como carreteras, energía eléctrica, agua potable, sistemas de comunicación, entre otros.

Otro punto importante es la promoción de un desarrollo regional equilibrado, el cual tiene como propósito lograr un desarrollo competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, territorialmente ordenado y financieramente viable. Para ello se plantean, entre otras, las siguientes estrategias:

- Fortalecer las economías regionales, en especial las más rezagadas
- Apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad
- Garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo económico en todas las regiones del país
- Apoyar el desarrollo turístico municipal, estatal y regional
- Crear núcleos de desarrollo sustentable que desalienten la migración regional
- Proyectar y coordinar, con la participación de los gobiernos estatales y municipales, la planeación regional

Finalmente, el PND establece la necesidad de crear de condiciones para un desarrollo sustentable, cuyas estrategias son, entre otras:

- Promover el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente la eficiencia en el uso del agua y la energía
- Promover procesos de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
- Avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000 planteó cuatro estrategias:

1. Orientar los flujos migratorios internos y la inversión productiva hacia los centros urbanos del país que por su ubicación, tamaño, dinámica de crecimiento, función regional y potencial de desarrollo podrían considerarse como una alternativa al asentamiento muy concentrado y muy disperso y, consecuentemente, como nuestra mejor oportunidad de desarrollo territorial a futuro.
2. Regular el crecimiento de la población y la expansión de las cuatro principales concentraciones urbanas del país.
3. Lograr que las entidades federativas y los Municipios contarán con el marco legal adecuado, la infraestructura institucional requerida y los planes de desarrollo urbano que les permitan conducir apropiadamente los procesos relacionados con el asentamiento de la población.
4. Promover la participación de los sectores social y privado en el desarrollo urbano nacional, regional y local, tanto para asegurar que el mismo responda a las aspiraciones de toda la sociedad sobre la materia, como para propiciar que el esfuerzo de muchos genere una sinergia capaz de mejorarlo significativamente.

En congruencia con las estrategias 1 y 2, el Municipio de Papalotla tiene una ubicación adecuada, pero su crecimiento debe ser controlado debido a que pertenece a un área que difícilmente puede ser dotada de infraestructura sin sobre explotar los recursos. Además, su control evita la mayor concentración en la Ciudad de México.

El Programa Nacional de Vivienda 1995-2000, Plantea las siguientes líneas generales de acción:

- Ampliación de la posibilidad de acceso a la vivienda a la población rural y urbana de menores ingresos
- Coordinación de las acciones de las dependencias de la administración pública federal, estatal y municipal con los sectores social y privado vinculados con la producción habitacional

- Constitución de reservas territoriales de suelo apto para vivienda y propiciar con ello el crecimiento ordenado de las ciudades
- Fomento a la edificación de la vivienda con base en el desarrollo urbano planificado, preservando el medio ambiente de las zonas rural y urbana
- Apoyo a la autoconstrucción y mejoramiento de la vivienda a través de la participación organizada de la comunidad
- Fomento al mejoramiento tecnológico para la producción de materiales de construcción y en los procesos de edificación de vivienda de interés social y popular

La presente administración federal se ha propuesto construir 750 mil viviendas al año, mientras que la meta estatal ha sido de 50 mil.

CLUBES HIPICOS Y DE GOLF. En materia de turismo, FONATUR desarrolló el Estudio de Gran Visión en la Definición de Estrategias y Líneas de Acción para el Desarrollo Urbano Turístico de México, en el cual se señala que el Programa de Desarrollo del Sector Turismo 1995 – 2000 estableció 5 grandes objetivos, que son: desarrollo turístico sustentable; aumento de la competitividad del sector; mantenimiento, mejoramiento y ampliación de la planta de empleo; incremento en la captación de divisas por recepción de turismo; y fomento al desarrollo regional.

Asimismo define 5 estrategias de instrumentación, que son: consolidación de la oferta y la demanda turística; diversificación de la oferta y la demanda; promoción; estrategia para el turismo sustentable; estrategia por tipo de producto que considere un criterio territorial.

Este plan reconoce que los centros turísticos propician el desarrollo de los polos turísticos regionales, de igual manera que la riqueza regional complementa a los destinos en cuestión.

El Programa de desarrollo del sector turismo señala diversas políticas para alcanzar los objetivos descritos, entre las que destacan las de financiamiento e inversión; de facilitación; de infraestructura; y de promoción.

Asimismo, dicho estudio señala que a través de FONATUR el fomento a la actividad turística alcanzó una mayor dimensión expresada en los siguientes objetivos:

- Crear polos de desarrollo en zonas del país donde el turismo fuera la actividad de mayor viabilidad.
- Fomentar el desarrollo regional de las zonas favorecidas por el turismo.

Es necesario señalar que Papalotla tiene una vocación turística importante, debido a su patrimonio histórico y a su imagen urbana favorable, por lo que estos objetivos y estrategias pueden tomarse como guías para el fomento de dicha actividad en el Municipio, a fin de mejorar el nivel de vida de sus habitantes y de contribuir de manera significativa al desarrollo de la región.

Asimismo, el estudio de Gran Visión establece la viabilidad de construir una imagen objetivo del turismo en el largo plazo, de acuerdo con las siguientes premisas:

- a) Incrementar el volumen y gasto de los visitantes, mediante la consolidación de la calidad de los servicios que ofrecen los mercados tradicionales, que en este caso sería el cultural.
- b) Poner en marcha proyectos que refuercen la atracción de sus mercados tradicionales.
- c) Expandir el espacio turístico hacia sitios y atractivos que en la actualidad funcionan en forma incipiente y espontánea, resaltando sus atractivos en forma sustentable.

A pesar de que el estudio considera otras zonas para la aplicación de estas premisas, se considera que también pueden ser aplicables, en su nivel, al Municipio de Papalotla. Además, es importante mencionar que la región donde se encuentra ubicado el Municipio de Papalotla ha sido clasificada dentro de una zona turística espacial denominada "Corazón de México", en la cual el atractivo turístico del Municipio se centra por conservar su carácter de sitio histórico y campirano y lo ubica dentro de los circuitos de fin de semana.

3.2.2 Regionales

El **Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México** contempla 58 Municipios, en los cuales Papalotla está ubicada en los contornos 4º y 5º, aunque el INEGI en el año 2000 reconoció que se encontraba entre los 34 Municipios conurbados, es decir, que tenían continuidad física. Este plantea como estrategia de ordenación para la ZMVM, en el nivel metropolitano, seis esquemas. En el contexto actual, se considera que el esquema más adecuado es de "saturación, que implica establecer controles estrictos al crecimiento urbano, favoreciendo una elevación de la intensidad de usos de suelo".

Sin embargo, la intensificación del uso del suelo tendrá impactos mucho más significativos en otros Municipios, donde la política no sea de control de crecimiento de la población.

Por su parte, las estrategias que pueden ser aplicadas al Municipio de Papalotla son las siguientes:

- El desarrollo de actividades económicas ligadas a los nodos de servicios metropolitanos
- El apoyo a la consolidación de actividades locales competitivas.

El **Plan Regional Metropolitano del Valle Cuautitlán – Texcoco** señala que el desarrollo regional polarizado de la RMVCT implica la instrumentación de Programas y Proyectos de desarrollo para cada zona, propiciando una base económica como condición para lograr la redistribución de la población en el territorio y como sustento del desarrollo social.

El objetivo es establecer lineamientos para el desarrollo de cada región, identificando su vocación conforme a sus características naturales, la infraestructura y los Proyectos / Programas previstos para los diferentes componentes urbanos. Los paquetes integrados de Proyectos / Programas están orientados a crear los siguientes impactos:

Territoriales: Orientar y planear el crecimiento de los centros de población de manera ordenada y equilibrada, respetando y previendo usos del suelo en un contexto regional.

Económicos: Crear paquetes de nuevas inversiones en los centros de población, así como consolidar las actividades existentes, con un sustento territorial equilibrado; y ser un instrumento de fomento y desarrollo, asegurando la expansión ordenada de las actividades económicas.

Ambientales: Buscar la organización del territorio, con el fin de proteger y conservar las áreas agrícolas y de preservación ecológica.

Sociales: Permitirá generar de manera adecuada las capacidades financieras de los grupos sociales, reduciendo de la misma forma los efectos generados por la dinámica socioeconómica del valle Cuautitlán -Texcoco.

En materia de infraestructura vial se tiene previsto el mejoramiento y la modernización de las vialidades actuales (Ampliación de la autopista Peñón –Texcoco), la ampliación de la autopista Venta de Carpio -Peñón –Texcoco y la creación de autopista Venta de Carpio -Texcoco – Chalco, lo que dará mejor conectividad al Municipio.

En materia de comunicaciones y transportes las acciones se orientan al fortalecimiento de la infraestructura carretera y del transporte. Las acciones más representativas se refieren a la construcción de autopistas, a la ampliación de carreteras de impacto regional y al mejoramiento de las vías existentes, así como a la construcción de terminales y ordenamiento del transporte.

3.2.3 Estatales

El Plan de Desarrollo del Estado de México 1999 – 2005 establece entre sus ejes rectores el desarrollo urbano ordenado y sustentable, el cual plantea una serie de prospectivas, objetivos y estrategias entre las que destacan:

Desarrollo urbano

Prospectiva

³FONATUR – UNAM, Estudio de Gran Visión en la definición de estrategias y líneas de acción para el desarrollo urbano turístico de México, octubre de 2000.

⁴GDF, SEDESOL, y GEM, Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1997, Pág. 131.

- Se determinarán prioridades y limitaciones de localización de asentamientos humanos, para lograr la redistribución de la población en el territorio y un mejor ordenamiento urbano.
- Se conformará un eficiente sistema de ciudades que, con claras y diferentes vocaciones y funciones urbanas, propicie ventajas comparativas regionales.
- Se reorientarán los flujos migratorios a las ciudades medianas y pequeñas, y mejorará la distribución de la población entre los diferentes asentamientos humanos de la entidad.
- Se integrará una reserva de tierra susceptible de urbanizarse que atenderá las crecientes necesidades de suelo urbano.
- Las zonas metropolitanas continuarán su crecimiento sobre la base de la regulación del uso del suelo y disponibilidad de servicios urbanos.

Objetivos

- Ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, vinculándolo a un desarrollo regional sustentable.
- Fortalecer el papel del Municipio en materia de desarrollo urbano, como responsable de su planeación y operación.

Políticas

- En la planeación urbana se integrarán criterios y normas en materia de suelo, agua, vivienda, equipamiento, infraestructura, protección civil y medio ambiente.
- Se propiciará la transferencia de funciones a los Municipios que les permita una óptima administración del proceso urbano.
- Para lograr una planeación eficiente y eficaz se procurará la plena correspondencia con los procesos de desarrollo regional.
- El desarrollo de zonas para uso urbano deberá tener posibilidades para la introducción de infraestructura en el corto y mediano plazos.

Estrategias

- Adecuar la normatividad de los planes de desarrollo urbano para ajustarlos a la dinámica de la entidad.
- Actualizar los planes de desarrollo urbano.
- Optimizar y efficientar la capacidad de los instrumentos de planeación del sector público estatal y municipal, a fin de que sus propósitos, lenguaje técnico y formas de apreciación de los fenómenos urbanos guarden unidad y congruencia.
- Determinar áreas de crecimiento futuro, de acuerdo a los diferentes niveles económicos de la población demandante.
- Consolidar una imagen-objetivo de planeación urbana regional, e inclusive metropolitana, con la participación de las entidades involucradas, para el corto, mediano y largo plazos.
- Canalizar recursos al suministro de servicios básicos e infraestructura urbana en coordinación con los ayuntamientos.

Coordinación Metropolitana

Prospectiva

- Se crearán y fortalecerán los órganos estatales encargados de la coordinación metropolitana, como instancias efectivas de regulación de los procesos de urbanización.
- Se promoverán proyectos de inversión y estratégicos, obras y acciones intermunicipales y regionales de gran impacto con la participación activa de la federación, los gobiernos de ambas entidades y los municipales.

Objetivos

- Consolidar la relación de carácter regional con los Municipios conurbados, ratificando los esquemas de coordinación inter policial, y fortaleciendo los esquemas regionales para el desarrollo urbano y económico.
- Propiciar la productividad regional, por medio del aprovechamiento de las economías de escala.

Políticas

- En los asuntos de carácter intermunicipal, regional y metropolitano se privilegiarán las estrategias encaminadas a crear y fortalecer esquemas de concertación entre las distintas instancias involucradas.
- El poblamiento se orientará hacia los lugares con mejor aptitud y menor riesgo, y se preservarán las áreas de alto valor agrícola y/o ecológico.

Estrategias

- Impulsar la creación de rellenos sanitarios regionales, de manera especial en el oriente del Valle de México.
- Desarrollar la infraestructura y equipamiento de carácter metropolitano.
- Estimular la reorganización de la estructura urbana para atender el crecimiento potencial y los movimientos interurbanos de tipo centro periferia.

Suelo

Prospectiva

- Se contará con políticas que permitirán hacer un mejor uso del suelo y traerá como consecuencia un mejor ordenamiento urbano. En éstas se considerará el uso del suelo en función de sus cualidades productivas, de sus posibilidades de explotación o aprovechamiento óptimo y de su ubicación urbana, suburbana o rural para los fines más convenientes.
- Se dispondrá de políticas que aglutinen las funciones de regulación y oferta de suelo, previendo la regularización de los asentamientos humanos.

Objetivos

- Contar con la disponibilidad suficiente de oferta de suelo apto y legal para satisfacer a costos razonables, ordenada y anticipadamente, las necesidades de vivienda, equipamiento urbano y desarrollo regional.
- Ampliar la oferta de suelo a precios económicos para los estratos sociales más desprotegidos.
- Equilibrar la densidad de las áreas intraurbanas para obtener rendimientos óptimos en el uso del suelo.

Políticas

- El desarrollo urbano armónico ordenado y sustentable, se garantizará con el respeto a la vocación de los suelos y a los planes de desarrollo urbano.

- La creación de reservas territoriales será premisa fundamental en los programas de uso del suelo y de desarrollo urbano.
- La regularización de la tenencia de la tierra sólo procederá en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.

Estrategias

- Empezar medidas a fin de garantizar el incremento de suelo apto para vivienda y la disminución de su costo.
- Instrumentar acciones de densificación de predios baldíos, de origen privado, factibles de desarrollo con el aprovechamiento de la infraestructura en los centros de población.
- Fomentar la integración de asociaciones entre agentes productores de la oferta de suelo, empresarios inmobiliarios y propietarios para dar acceso de suelo urbanizado a la población de escasos recursos.
- Integrar reservas territoriales con predios de los programas de incorporación de suelo y de la reserva patrimonial del estado y Municipios.
- Fortalecer los comités de prevención y control para inhibir la especulación del suelo y los asentamientos irregulares.

Agua y Saneamiento

Prospectiva

- En la cuenca del Valle de México-Pánuco y los Municipios conurbados, se tendrá mayor disponibilidad del recurso, debido a la normalización de los caudales entregados por la Comisión Nacional del Agua (CNA) provenientes del Cutzamala y a la terminación del Macrocírculo de Distribución.
- Se llevarán a cabo acciones para mejorar el cumplimiento de las expectativas en cuanto a los servicios de abastecimiento y distribución de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

Objetivos

- Dotar a la población de agua potable en cantidad y calidad suficientes para atender sus necesidades básicas.
- Suministrar a la población el servicio de drenaje para evitar riesgos y enfermedades.
- Disminuir los riesgos por inundaciones.

Políticas

- Será una prioridad incrementar la cantidad y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje y tratamiento de agua en beneficio de la población.
- El uso eficiente de la infraestructura hidráulica deberá mejorar la prestación del servicio de agua potable.

Estrategias

- Ampliar y eficientar los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento.

Energía

Prospectiva

- Se incrementará paulatinamente el ritmo de dotación del servicio eléctrico, reduciendo a su vez el déficit del mismo.
- Se modernizará gradualmente el sistema de alumbrado público con tecnología de punta, extendiendo la oferta del servicio en cantidad y calidad.

Objetivos

- Garantizar la satisfacción de la demanda futura de energía eléctrica mediante la participación de las empresas del sector en la ampliación de la infraestructura necesaria.
- Atender la demanda actual y el rezago en el servicio eléctrico domiciliario.

Políticas

- Se coordinará con las empresas eléctricas los planes de desarrollo existentes y los que se generen en el futuro.
- Se dará prioridad del suministro eléctrico a las viviendas que aún carecen de este insumo.
- La aplicación de recursos del Ramo 33 deberá ser ejercida por los ayuntamientos bajo estricta supervisión de las autoridades competentes.
- La sociedad civil será corresponsable con las autoridades en los programas de ahorro de energía.

Estrategias

- Ampliar y modernizar los sistemas de alumbrado público para que la ciudadanía cuente con un mejor servicio.
- Gestionar alternativas financieras que coadyuven al saneamiento presupuestal de los Municipios con adeudos a empresas eléctricas.
- Apoyar la instalación de infraestructura energética con tecnología que no impacte negativamente el entorno natural.
- Incluir en los reglamentos de construcción en los distintos ámbitos la normatividad relativa a los derechos de vía.
- Establecer convenios de supervisión de derechos de vía de ductos, así como de las áreas de protección de los polígonos de seguridad donde se instalen las plantas almacenadoras de gas.

Protección al Ambiente

Prospectiva

- Se aumentará paulatinamente la superficie y calidad de la distribución del uso del suelo, principalmente en lo referente a cobertura forestal, lo que favorecerá la recarga de acuíferos y disminuirá los daños por sequía e inundaciones. Se dará con mayor intensidad una actividad forestal económicamente sana, desarrollando plantaciones forestales comerciales y módulos de agro-pastoreo y de pesca. Se mantendrán bajo control las zonas plagadas y enfermas del bosque y se abatirá la tala clandestina por medio de programas de manejo forestal eficaces y realistas.
- Aumentará la población que contará con drenaje y se regulará el asentamiento que, por sus características físicas, presenten un alto costo de abasto de agua potable y de evacuación de aguas residuales.
- Se construirán obras de drenaje para zonas rurales con sistemas pequeños y con tratamiento de aguas residuales.
- Se sustituirá de manera selectiva la carpeta asfáltica por materiales que permitirán la permeabilidad del agua de lluvia y la consecuente infiltración de la misma a los mantos freáticos.
- Disminuirá la contaminación de las fuentes superficiales y subterráneas de agua y se revisará constantemente que

los basureros y todos sistemas de disposición finales de residuos sólidos municipales, tóxicos y peligrosos no tengan permeabilidad hacia los mantos freáticos.

Objetivos

- Establecer normas ambientales que orienten conductas de corresponsabilidad entre quienes generan contaminantes, y aquellos preocupados por mantener actitudes de respeto hacia nuestro entorno.
- Disminuir el índice de deforestación, erosión y deterioro ecológico de las cuencas hidrológicas de la entidad para recuperar la biodiversidad.
- Lograr que los Municipios dispongan de un sitio adecuado, donde se haga la disposición final de la basura o su aprovechamiento, evitando contaminar los mantos acuíferos.

Políticas

- Se aplicará de manera estricta la normatividad ecológica.
- En áreas naturales protegidas, de recarga de acuíferos y cabezas de cuenca, se procurará disminuir el impacto negativo del crecimiento poblacional.
- Se preverá que toda obra de redes de agua potable conlleve la práctica del tratamiento de las residuales para su reuso.
- El uso de materiales combustibles altamente contaminantes en la industria y talleres, la quema de pastos y terrenos agrícolas, así como los tiraderos clandestinos y de residuos peligrosos serán estrictamente controlados y sancionados.
- La industria generadora de materiales y residuos peligrosos tendrá la obligación de establecer tratamientos y sitios de confinamiento.

Estrategias

- Gestionar apoyos fiscales y financieros para la reconversión de empresas contaminantes.
- Promover incentivos para las empresas que no contaminen el ambiente.
- Impulsar la recuperación de suelos forestales, vía los programas de reforestación y conservación de suelos.
- Aprovechar integralmente el suelo, donde la actividad ganadera, agrícola y piscícola se desarrollen conforme a las vocaciones regionales.
- Difundir las tecnologías alternativas para la conservación del ambiente.
- Promover la comercialización de desechos inorgánicos.
- Implantar técnicas de captación de agua de lluvia en zonas agrícolas de temporal, así como riego por goteo o acolchado.
- Aplicar medidas para mejorar la eficiencia del uso del agua para riego y otros propósitos, a fin de disminuir las pérdidas de este recurso.
- Reducir la quema de materiales altamente contaminantes en hornos y tabiqueras, así como pastizales y esquilmos agrícolas.
- Llevar a cabo el mantenimiento y limpieza permanente de ríos, canales, presas y arroyos de la entidad.

Modernización de las Comunicaciones y el Transporte*Prospectiva*

- Se contará con una red carretera moderna, conservada y funcional.
- Se preservarán los derechos de vía establecidos, lo que posibilitará la construcción, prolongación y ampliación de vialidades urbanas y suburbanas y la instalación de dispositivos de control del tránsito.
- La ocupación y aprovechamiento de los derechos de vía por instalaciones comerciales y publicitarias estará regulada estrictamente por la normatividad vial, lo que mejorará la imagen del entorno y contribuirá a reducir accidentes.
- El flujo de vehículos, tanto del transporte público como privado, se agilizará y se volverá más dinámico al aplicar estrictamente el marco normativo correspondiente.
- Se pondrá en marcha un programa orientado a la protección del peatón y a las personas discapacitadas.
- Se controlará el crecimiento del parque vehicular con base en los estudios de oferta y demanda para brindar atención oportuna a los nuevos requerimientos del servicio.
- Se aplicarán mejores sistemas de supervisión y control operativo de la prestación del servicio público de transporte, básicamente en la zona conurbada a la Ciudad de México.
- El otorgamiento de concesiones de unidades de mayor capacidad para rutas largas en la Zona Metropolitana del Valle de México se basará en estudios técnicos de factibilidad y de oferta y demanda por zona.

Objetivos

- Modernizar y ampliar las comunicaciones y el transporte a fin de contribuir al desarrollo socioeconómico de la entidad.
- Ampliar y mantener en condiciones óptimas de servicio la red carretera del Estado de México.
- Reordenar y fortalecer los sistemas urbanos, metropolitanos y regionales de vialidad.
- Ofrecer mejores y accesibles sistemas de telecomunicación a nivel estatal, regional y local que integren los diferentes sectores de la sociedad.

Políticas

- Será prioridad del gobierno estatal la aplicación de programas que permitan conservar, modernizar y construir la infraestructura carretera estatal, orientándola hacia aquellos puntos potenciales de desarrollo para detonar la actividad económica regional.
- El gobierno estatal fomentará la construcción y operación de autopistas estatales con el sector privado, a fin de solucionar la problemática del transporte intermunicipal.
- La coordinación interinstitucional y con la iniciativa privada será el mecanismo para ampliar la cobertura territorial de los servicios de telecomunicación.
- El gobierno estatal impulsará el sistema de transporte masivo para que la población mexiquense cuente con un transporte de pasajeros ágil, eficiente, cómodo y seguro.

Estrategias

- Ampliar los programas de carácter técnico, operativo, de servicio administrativo y financiero, encaminados al mantenimiento, reconstrucción, mejoramiento y construcción de la red carretera del Estado de México.

- Aplicar y vigilar el cumplimiento de la normatividad para mantener libres los derechos de vía de la infraestructura carretera.
- Actualizar y rehabilitar la señalización para las vías urbanas de la entidad.
- Fortalecer las acciones para garantizar la seguridad peatonal y tránsito de los discapacitados.
- Instaurar un programa de mantenimiento integral de la red vial, así como la construcción de infraestructura prioritaria complementaria para el transporte.
- Promover la integración de diversos servicios de telecomunicaciones.
- Incrementar la densidad del número de líneas telefónicas, una a cada 100 habitantes y e teléfonos públicos una por cada mil habitantes.
- Impulsar la constitución de los 122 consejos municipales de transporte público y vialidad que contribuyan a la solución de los problemas locales en esta materia.
- Capacitar a los operadores del transporte público desde el punto de vista técnico y social a fin de que presten un mejor servicio.

El Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México 1999-2005, en su versión preliminar, ha señalado, en el marco de las políticas nacionales y estatales orientadas a la distribución de las actividades económicas y de la población conforme a las potencialidades de las regiones, como estrategia de desarrollo regional el fortalecimiento productivo del estado ante la globalización, el cual deberá basarse en el apoyo a los tres sectores de la economía, es decir, el agropecuario, el industrial y el comercial y de servicios.

Una vez hecho el análisis socio- económico, demográfico y físico del Municipio de Papalotla, se inserta en el sector terciario, la necesidad de prever los usos, servicios y equipamiento necesarios para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicios.

Un elemento básico para su desarrollo, es la creación del equipamiento necesario; el fortalecimiento de la estructura carretera; así como la conservación y promoción de las zonas que por contar con recursos naturales y patrimonio histórico pueden convertirse en puntos de atracción turística.

Además, el PDUEM ha definido diversas estrategias generales, entre las que destacan:

- **Articulación Regional del Estado con el resto del País.** La ubicación estratégica de la entidad en el centro del país rodeando al Distrito Federal representa ventajas competitivas que deben ser explotadas adecuadamente.
- **Estructuración Regional del Estado.** En términos territoriales la estrategia de desarrollo regional busca la integración del estado a través de la estructuración de corredores de desarrollo que permitan la integración interna y fortalezcan su articulación con el resto del país.
- **Ordenamiento Sustentable de las Metrópolis y del Sistema Urbano Rural.** Para lograr el ordenamiento sustentable de las metrópolis y del sistema urbano rural se prevé como estrategia el control y ordenamiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
 - El crecimiento de la zona metropolitana del Valle de México es inevitable al menos para los próximos 20 años pero es indispensable controlar su crecimiento en ciertas áreas, ordenarlo en otras y orientarlo hacia aquellas que presentan características adecuadas.
 - Se requiere la consolidación de la infraestructura y equipamiento en los 34 Municipios que actualmente se encuentran conurbados, entre los cuales se encuentra Papalotla, conteniendo el crecimiento al oriente del Valle de México. Es indispensable conservar los terrenos agrícolas de alta productividad y las áreas naturales protegidas, promoviendo mecanismos de compensación a agricultores.
 - Se debe buscar la reversión de la actual tendencia de crecimiento extensivo de la superficie urbana, a través de la redensificación y reciclamiento para aprovechar la inversión histórica acumulada y la capacidad de la infraes

estructura instalada.

- Atención a las necesidades del desarrollo económico y social. Prevé la instrumentación de obras y acciones a través de las cuales se dé atención a las necesidades del desarrollo económico y social de la Entidad, de manera que se creen las condiciones para su impulso. De esta estrategia se desprenden los siguientes lineamientos:
 - Incorporación del suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana. Se crearán instrumentos y se fortalecerán los existentes para asegurar que la incorporación del suelo al desarrollo urbano sea ordenada, con criterios ambientales y bajo un concepto integral, es decir, que se considere desde esta etapa la necesidad de integrar funcionalmente las nuevas áreas a los sistemas de infraestructura y equipamiento existentes.
 - De la identificación de predios susceptibles de incorporación, se promoverán acciones que permitan disponer de suelo apto de urbanización para ampliar la oferta de suelo, buscando el aprovechamiento de las reservas territoriales institucionales en proyectos integrados de nuevas ciudades y dando prioridad a la población de menores recursos.
 - Dotación de infraestructura conforme a factibilidad, umbrales de saturación y costos diferenciales. Como se mencionó previamente, la disponibilidad de infraestructura y servicios constituye una condición para detonar el desarrollo regional y para orientar el desarrollo urbano y metropolitano. A la fecha, la orientación del desarrollo urbano, ha sido definido por las decisiones de los promotores inmobiliarios, o por líderes y grupos sociales y la acción pública relacionada para la introducción de infraestructura es posterior, por lo que más que orientación del desarrollo urbano, predomina la regulación. En este sentido, se requiere realizar amplios y detallados estudios a nivel regional y municipal que permitan cuantificar costos de infraestructura para determinar los umbrales del crecimiento urbano. Partiendo de sus resultados, el gobierno estatal debe dar prioridad a la dotación de los servicios que demandará el impulso al desarrollo económico y urbano de las diferentes regiones. Especialmente en cuanto a transporte masivo, red carretera e infraestructura hidráulica y para saneamiento.
 - Normas y criterios para la integración urbana (ciudad en la ciudad). En las zonas metropolitanas existen superficies baldías ó construidas en los centros y zonas antiguas de la ciudad que cuenta con infraestructura, servicios y equipamientos subutilizados, por lo que se plantea definir centros urbanos estructuradores reforzando la infraestructura vial, el transporte colectivo, el equipamiento urbano y las redes de agua y drenaje.
 - Preservación de los derechos de vía para conformar la estructura carretera nacional, regional y local. Con el propósito de lograr la integración de una estructura vial regional moderna, suficiente y diseñada adecuadamente, se requiere establecer mecanismos que permitan la preservación de los derechos de vía con alternativas viables de aprovechamiento temporal de las mismas.
 - Promoción de proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana. Se promoverán conjuntos urbanos con la intervención del gobierno del estado, la iniciativa privada y grupos sociales diseñados bajo un concepto integral, en los que se atiendan no sólo la demanda de vivienda sino también de suelo para usos productivos y para equipamiento regional, considerando las implicaciones económicas y urbanas, propiciando además la integración social y urbana de los nuevos pobladores. Con esta óptica los grandes conjuntos habitacionales, zonas industriales o comerciales deberán orientar el crecimiento de las ciudades hacia aquellas zonas donde los costos de dotación de infraestructura y equipamiento sean menores y conforme a la política de ordenamiento territorial que establezca el PDUEM, así como las estrategias definidas en forma específica en los planes metropolitanos y municipales correspondientes.
 - Creación y ampliación de equipamiento regional. Se requiere programar y realizar obras para la construcción y rehabilitación del equipamiento regional dando prioridad tanto al equipamiento productivo, recreativo y educativo en las zonas metropolitanas como en las zonas rurales que se prevén como centros integradores de servicios.
- Prevención y atención de riesgos y desastres. Reconociendo la necesidad de establecer estrategias efectivas para reducir la vulnerabilidad a riesgos se otorga carácter de programa estratégico a la prevención y atención de riesgos y desastres, el cual integra las siguientes lineamientos:
 - Identificación y reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo
 - Fomento de obras para minimizar riesgos en zonas no aptas

- Formulación y difusión de planes de contingencia
- Desarrollo Institucional y Concertación. Los lineamientos que derivan de esta estrategia consisten en:
 - Adecuación y creación de los instrumentos necesarios para la planeación urbana y regional
 - Apoyo a Municipios en su adecuación administrativa para el desarrollo urbano
 - Concertación con el sector privado para hacer factible el desarrollo urbano sustentable.
 - Adecuación de la administración pública para la promoción del ordenamiento territorial y la sustentabilidad.

3.2.4 Sectoriales

El **Programa Estatal de Mejoramiento de Barrios** tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de la población ubicada en las zonas precarias del Valle Cuautitlán -Texcoco al "hacer ciudad en la ciudad". Mediante el fortalecimiento de las relaciones entre las personas en y con su entorno urbano, la formulación de programas integrales; la consolidación de la entidad y pertenencia para propiciar el arraigo en su lugar; el embellecimiento y conservación de los barrios de los centros urbanos realizando obras de interés social de beneficio colectivo.

De este se derivan los siguientes subprogramas: Infraestructura, vía pública, espacio público, imagen urbana y sistema normativo de equipamiento urbano.

El **Programa de Protección al Ambiente** tiene como objetivo corregir desequilibrios ecológicos en áreas con agudo deterioro; preservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales del territorio estatal y sentar las bases para el desarrollo sustentable. En este sentido, y en el contexto del Municipio de Papalotla, destaca la línea de acción referente al uso racional de los recursos naturales, que contempla las acciones encaminadas a disminuir y restaurar los desequilibrios ecológicos en suelo, agua y biosfera, así como racionalizar su uso. Ello se considera necesario por la detección de altos índices de contaminación en el Río Papalotla, con la consiguiente necesidad de su conservación y saneamiento.

3.2.5 Municipales

Por su parte, el **Plan de Desarrollo Municipal 2000 – 2003** señala como objetivos:

- Evitar y combatir la contaminación ambiental
- En la estructura territorial y bienestar social, se busca revertir el grado de marginación municipal, dotar de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, y guarniciones y banquetas a las comunidades que lo requieran, así como implementar un programa de áreas verdes en todo el Municipio.

Las estrategias que se plantean a continuación son el resultado de las diversas demandas y peticiones de la población del Municipio solicitadas a los regidores y la administración municipal:

- Llevar a cabo una campaña intensa de concientización ambiental y reforestación en el Municipio.
- Realizar la limpieza y desazolve del Río Papalotla.
- Verificar el impacto ambiental de las industrias que existen en el Municipio.
- Analizar y diseñar un sistema de recolección de desechos sólidos urbanos.
- Mejorar la imagen urbana
- Posible reubicación y/o ampliación del mercado municipal
- Énfasis en la conservación del patrimonio histórico como elemento de atractivo turístico del Municipio

Al mismo tiempo, dicho Plan reconoce que:

- La dotación de agua potable a las comunidades que carecen del líquido es uno de los problemas más importantes de la población
- Es necesario dar mantenimiento oportuno a las redes de drenaje y alcantarillado existentes, así como la ampliación de esta red.
- Es necesario cubrir al 100% el suministro de energía eléctrica y derivado de ello el alumbrado público.
- Además, contempla de forma enunciativa la regulación del uso del suelo, aunque en el presente Plan de Desarrollo Urbano este rubro se analiza en forma más profunda, ya que de él dependerá el crecimiento territorial ordenado.

El Plan Municipal presenta además un capítulo sobre estructura municipal y bienestar social, el cual busca como política municipal incrementar los servicios públicos a la población, ordenar los asentamientos humanos, revertir el deterioro del medio ambiente y elevar el nivel de vida de la comunidad. Asimismo, el Plan señala que es de interés de las autoridades municipales la elaboración y ejecución del Plan de Desarrollo Urbano Municipal que garantice a la población un desarrollo urbano planificado.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

3.3.1 Potencial y condicionantes

El Plan de Desarrollo Municipal de Papalotla 2000-2003, marca que las principales actividades económicas del Municipio son el turismo y la agricultura, y de acuerdo con las condiciones detectadas, se puede determinar que ambas actividades pueden fortalecerse.

En el caso del turismo, la presencia de inmuebles históricos y la agradable imagen urbana de la plaza principal lo hacen atractivo. Además, por su cercanía al Distrito Federal y Municipios metropolitanos, da opción para visitas de fines de semana, como lo programa FONATUR en los circuitos de fin de semana y Corazón de México. Por su parte, la población típica y con un ambiente campirano se convierte en una opción para pernoctar a los pasajeros en tránsito, que está sólo por algunas horas o unos días en la Ciudad de México.

El impacto del turismo en el empleo a nivel nacional es señalado en el Estudio de Gran Visión en la definición de estrategias y líneas de acción para el desarrollo urbano turístico de México, que tiene una proyección de crecimiento de 2.5% anual en el periodo 2000 – 2020 en cuanto a número de empleos. Con la adopción de medidas de fomento al turismo, se espera que esta tasa llegue al 4.1%. En cuanto a la captación de divisas por la actividad turística, se espera que éstas crezcan en el escenario tendencial, 2.7% anual para el mismo periodo, y con la adopción de medidas para el fomento turístico en 4.3% anual.

En materia agropecuaria, el Plan de Municipal de Desarrollo identifica la posibilidad e incluso la necesidad de fomentar la producción de alimentos para el autoconsumo familiar, así como fomentar y promover el programa de la cría del conejo y su autoconsumo. Adicionalmente, la presencia de tierras ociosas detectada en el levantamiento del presente Plan, hace posible aumentar la producción agrícola y así preservar las áreas que tienen potencial en ese rubro, y generar así un desarrollo sustentable.

La industria manufacturera presenta un valor agregado por unidad económica más alto que los sectores comercio y servicios, por lo que su fomento también es importante.

3.3.1.1 Identificación de crecimiento

De acuerdo con el Consejo Estatal de Población, se espera en un escenario tendencial que la población pase de 3514 habitantes a mitad del año 2000, a 4375 en 2010 y a 4784 en 2020. Sin embargo, al desincentivar el crecimiento de la población a través de diversas políticas como el control de la natalidad, el control de la migración, etc., se puede esperar que estos niveles de crecimiento sean menores. En este sentido, se calculó una tasa de crecimiento programática basada en las realizadas por el Programa de Investigación Metropolitana de la Universidad Autónoma Metropolitana

⁷FONATUR – UNAM, op cit.

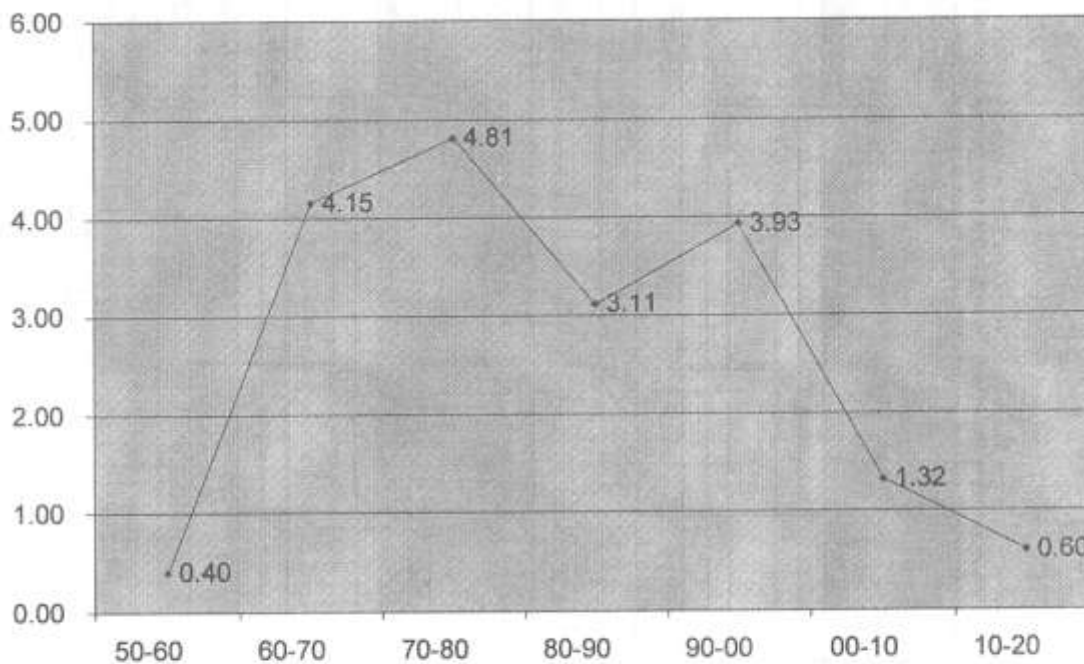
Xochimilco y la tasa de crecimiento tendencial presentadas por COESPO, resultando el siguiente escenario de población programático para el Municipio de Papalotla:

Tabla 32. Escenario programático de población Municipal, 2000-2020

| PERIODO | TCMA | POBLACIÓN INICIAL | POBLACIÓN FINAL |
|-----------|------|-------------------|-----------------|
| 2000-2005 | 2.59 | 3514 | 3993 |
| 2005-2010 | 1.95 | 3993 | 4398 |
| 2010-2015 | 1.26 | 4398 | 4681 |
| 2015-2020 | 0.60 | 4681 | 4823 |

Fuente: Elaboración propia con base en las tasas de crecimiento para los escenarios programáticos del estudio UAM-X/ Programa de Investigación Metropolitana, 1996.

Gráfica 16. Escenario Programático de población para el Municipio, 1950-2020



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda, 1950 a 2000; y elaboración propia con base en las tasas de crecimiento para los escenarios programáticos del estudio UAM-X/ Programa de Investigación Metropolitana, 1996

3.3.2 Escenario urbano

Para determinar los requerimientos de vivienda en el corto, mediano y largo plazos se consideró la capacidad económica del Municipio y se dividió en cuatro grupos de acuerdo al nivel de ingresos (ver anexo metodológico).

Tabla 33. Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005.

| Nivel de Ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² | |
| Total | | 359 | 80 | 80 | 100 | - | - | - | 18,864 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 55 | 12 | 12 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 1,872 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza no derada | 201 | 45 | 45 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 7,020 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 58 | 13 | 13 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 3,972 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 45 | 10 | 10 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 6,000 |

Tabla 34. Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010.

| Nivel de Ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² | |
| Total | | 314 | 70 | 70 | 100 | - | - | - | 16,561 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 48 | 11 | 11 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 1,716 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza no derada | 176 | 39 | 39 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 6,084 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 50 | 11 | 11 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 3,361 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 40 | 9 | 9 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 5,400 |

Fuente: Elaboración propia tomando en cuenta el nivel de ingresos del municipio y las proyecciones de población programáticas. (1) A pesar de que el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México determina 60, 90, 120 y 150 m² como áreas mínimas para la vivienda social progresiva, popular, media y residencial, respectivamente, en este caso se ha tomado una superficie más grande para hacer un cálculo conservador. (2) Se suman 18 m² para equipamiento en el caso de la vivienda social progresiva, la popular y media y 25 en el caso de la residencial, además de un 15% para las vías de circulación y las áreas vendibles destinadas al comercio de productos y servicios básicos.

Tabla 36. Escenario programático. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020.

| Nivel de ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² (1) | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² (2) | |
| Total | | 244 | 54 | 54 | 100 | - | - | - | 17,022 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 37 | 8 | 8 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 1,716 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza moderada | 137 | 30 | 30 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 6,240 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 39 | 9 | 9 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 3,666 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 31 | 9 | 9 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 5,400 |

Tabla 36. Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005.

| Nivel de ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² (1) | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² (2) | |
| Total | | 483 | 107 | 107 | 100 | - | - | - | 25,450 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 74 | 16 | 16 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 2,496 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza moderada | 271 | 60 | 60 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 9,360 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 77 | 17 | 17 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 5,194 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 61 | 14 | 14 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 8,400 |

Fuente: Elaboración propia tomando en cuenta el nivel de ingresos del municipio y las proyecciones de población programáticas. (1) A pesar de que el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México determina 60, 90, 120 y 150 m² como áreas mínimas para la vivienda social progresiva, popular, media y residencial, respectivamente, en este caso se ha tomado una superficie más grande para hacer un cálculo conservador. (2) Se suman 18 m² para equipamiento en el caso de la vivienda social progresiva, la popular y media y 25 en el caso de la residencial, además de un 15% para las vías de circulación y las áreas vendibles destinadas al comercio de productos y servicios básicos.

Tabla 37. Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010.

| Nivel de ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² (1) | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² (2) | |
| Total | | 378 | 84 | 84 | 100 | - | - | - | 19,332 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 58 | 13 | 13 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 2,028 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza moderada | 212 | 47 | 47 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 7,332 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 61 | 13 | 13 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 3,972 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 48 | 11 | 11 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 6,600 |

Tabla 38. Escenario tendencial. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020.

| Nivel de ingreso | Estrato económico | Incremento de población | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Superficie total requerida en m ² |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | | | | Lote tipo en m ² (1) | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² (2) | |
| Total | | 409 | 91 | 91 | 100 | - | - | - | 21,323 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 63 | 14 | 14 | 15.31 | Social progresiva | 1.20 | 156 | 2,184 |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza moderada | 229 | 51 | 51 | 56.02 | Interés social | 1.20 | 156 | 7,956 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 66 | 15 | 15 | 16.02 | Popular y medio | 2.50 | 306 | 4,583 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 52 | 11 | 11 | 12.64 | Residencial | 5.00 | 600 | 6,600 |

Fuente: Elaboración propia tomando en cuenta el nivel de ingresos del municipio y las proyecciones de población programáticas. (1) A pesar de que el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México determina 60, 90, 120 y 150 m² como áreas mínimas para la vivienda social progresiva, popular, media y residencial, respectivamente, en este caso se ha tomado una superficie más grande para hacer un cálculo conservador. (2) Se suman 10 m² para equipamiento en el caso de la vivienda social progresiva, la popular y media y 25 en el caso de la residencial, además de un 15% para las vías de circulación y las áreas vendibles destinadas al comercio de productos y servicios básicos.

Tabla 39 Requerimientos acumulados de vivienda según escenario programático y tendencial, 2000-2020

| Periodo | Escenario programático | | Escenario tendencial | |
|----------------------------------|------------------------|------------|----------------------|------------|
| | (ha) | Viviendas | (ha) | Viviendas |
| 2000-2005 | 1.88 | 80 | 2.55 | 107 |
| 2005-2010 | 1.66 | 70 | 1.99 | 84 |
| 2010-2020 | 1.70 | 72 | 2.13 | 91 |
| Total acumulado 2000-2020 | 5.24 | 222 | 6.67 | 282 |

Fuente: Fuente: Elaboración propia tomando en cuenta el nivel de ingresos del municipio y las proyecciones de población programáticas. (1) A pesar de que el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México determina 60, 90, 120 y 150 m² como áreas mínimas para la vivienda social progresiva, popular, media y residencial, respectivamente, en este caso se ha tomado una superficie más grande para hacer un cálculo conservador. (2) Se suman 18 m² para equipamiento en el caso de la vivienda social progresiva, la popular y media y 25 en el caso de la residencial, además de un 15% para las vías de circulación y las áreas vendibles destinadas al comercio de productos y servicios básicos.

Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento que se requerirá en el corto (2000-2005), el mediano plazo (2005-2010) y el largo plazo (2010-2020) será:

Tabla 40. Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano largo plazos de acuerdo con el escenario tendencial de población, 2000-2020.

Comercio y Abasto

| Año | Distribuidora de insumos agropecuarios | | Acción | Rastro | | Acción |
|------|--|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 128 | 256 | Es necesario designar un terreno para su construcción, así como buscar una fuente de financiamiento. Puede ser en las cercanías de las áreas de cultivo. | 42 | 275 | Es necesario designar un terreno para su construcción. Puede ser en las cercanías de las áreas de cría de ganado o en un área intermedia, ya que las granjas se encuentran distribuidas en todo el territorio municipal. |
| 2005 | 145 | 291 | | 48 | 313 | |
| 2010 | 159 | 318 | | 53 | 343 | |
| 2015 | 168 | 337 | | 35 | 226 | |
| 2020 | 174 | 348 | | 36 | 234 | |

Recreación

| Año | Canchas deportivas | | Acción | Juegos infantiles | Acción | |
|------|--------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|---|------|
| | M ² de construcción | m ² de terreno | | | | |
| 2000 | 96 | 6389 | Se requiere determinar y acondicionar terrenos para nuevas canchas deportivas. Puede estar distribuido en pequeñas áreas en varias zonas del Municipio. | m ² de terreno | Se requiere determinar y acondicionar el terreno en donde se ubicarán los juegos infantiles. Puede estar distribuido en pequeñas áreas en varias zonas del Municipio. | |
| 2005 | 109 | 7267 | | | | 1757 |
| 2010 | 119 | 7955 | | | | 1999 |
| 2015 | 126 | 8416 | | | | 2188 |
| 2020 | 130 | 8698 | | | | 2315 |
| | | | | 2392 | | |

Comunicaciones y Transporte

| Año | Caseta telefónica L. D. | | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|---|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 14 | 25 | Se requiere habilitar un espacio o construirlo para que se instalen dos líneas telefónicas. |
| 2005 | 16 | 29 | |
| 2010 | 18 | 32 | |
| 2015 | 19 | 33 | |
| 2020 | 19 | 34 | |

Servicios Urbanos y Administración Pública

| Año | Cementerio | | Basurero Municipal | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|--|---|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | m ² de terreno | |
| 2000 | 19 | 653 | 703 | Se requiere habilitar un espacio que no afecte la salud de los pobladores. Sin embargo, este equipamiento puede compensarse como el planteamiento de un relleno sanitario planteado por el gobierno estatal en Texcoco. |
| 2005 | 21 | 742 | 199 | |
| 2010 | 23 | 813 | 875 | |
| 2015 | 25 | 860 | 772 | |
| 2020 | 26 | 888 | 797 | |
| Año | Delegación Municipal | | Acción | |
| | m ² de construcción | m ² de terreno | | |
| 2000 | 70 | 141 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. | |
| 2005 | 80 | 160 | | |
| 2010 | 88 | 175 | | |
| 2015 | 62 | 123 | | |
| 2020 | 64 | 128 | | |

Educación y cultura

| Año | Escuela Primaria | | Acción | Tele secundaria | | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 1713 | 5710 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. | 189 | 378 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. |
| 2005 | 1949 | 6495 | | 215 | 430 | |
| 2010 | 2133 | 7109 | | 235 | 470 | |
| 2015 | 2257 | 7522 | | 249 | 498 | |
| 2020 | 2332 | 7774 | | 257 | 514 | |

Salud

| Año | Unidad Médica de Primer Contacto | | Acción |
|------|----------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 62 | 157 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. |
| 2005 | 70 | 178 | |
| 2010 | 77 | 195 | |
| 2015 | 81 | 206 | |
| 2020 | 84 | 213 | |

Tabla 41 Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano largo plazos de acuerdo con el escenario programático de población, 2000-2020.

Comercio y abasto

| Año | Distribuidora de insumos agropecuarios | | Acción | Rastro* | | Acción |
|------|--|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 128 | 256 | Es necesario designar un terreno para su construcción, así como buscar una fuente de financiamiento. Puede ser en las cercanías de las áreas de cultivo. | 42 | 275 | Es necesario designar un terreno para su construcción. Puede ser en las cercanías de las áreas de cría de ganado o en un área intermedia, ya que las granjas se encuentran distribuidas en todo el territorio municipal. |
| 2005 | 141 | 282 | | 47 | 303 | |
| 2010 | 152 | 305 | | 50 | 328 | |
| 2015 | 159 | 318 | | 53 | 342 | |
| 2020 | 164 | 328 | | 54 | 353 | |

*En el caso de los rastros, los requerimientos del escenario tendencial son mayores porque el municipio basa más sus actividades en la producción ganadera mientras menos población tiene.

| Año | Centro de acopio de frutas y hortalizas | | Acción |
|------|---|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | Este equipamiento dependerá de la producción de frutas y hortalizas | | Es necesario designar un terreno para su construcción, así como buscar una fuente de financiamiento. Puede ser en las cercanías de las áreas de cultivo. |
| 2005 | | | |
| 2010 | | | |
| 2015 | | | |
| 2020 | | | |

Recreación

| Año | Juegos infantiles | Acción | Canchas deportivas | | Acción |
|------|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|---|
| | m ² de terreno | | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 1757 | Se requiere determinar y acondicionar el terrenos en donde se ubicarán los juegos infantiles. Puede estar distribuido en pequeñas áreas en varias zonas del Municipio. | 95 | 6389 | Se requiere determinar y acondicionar terrenos para nuevas canchas deportivas. Puede estar distribuido en pequeñas áreas en varias zonas del Municipio. |
| 2005 | 1936 | | 106 | 7042 | |
| 2010 | 2094 | | 114 | 7613 | |
| 2015 | 2186 | | 119 | 7949 | |
| 2020 | 2256 | | 123 | 8203 | |

Comunicaciones y Transporte

| Año | Caseta telefónica L. D. | | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|---|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 14 | 25 | Se requiere habilitar un espacio o construirlo para que se instalen dos líneas telefónicas. |
| 2005 | 15 | 28 | |
| 2010 | 17 | 30 | |
| 2015 | 17 | 31 | |
| 2020 | 18 | 32 | |

Servicios urbanos y administración pública

| Año | Basurero Municipal | Acción |
|------|--------------------------------|---|
| | m ² de construcción | |
| 2000 | 703 | Se requiere habilitar un espacio que no afecte la salud de los pobladores. Sin embargo, este equipamiento puede compensarse como el planteamiento por el gobierno estatal de un relleno sanitario en Texcoco. |
| 2005 | 775 | |
| 2010 | 837 | |
| 2015 | 874 | |
| 2020 | 902 | |

| Año | Cementerio | | Delegación Municipal | | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 19 | 653 | 70 | 141 | No se requieren acciones porque ya existe un Palacio Municipal y es suficiente. |
| 2005 | 21 | 719 | 77 | 155 | |
| 2010 | 22 | 778 | 84 | 167 | |
| 2015 | 23 | 812 | 87 | 117 | |
| 2020 | 24 | 838 | 90 | 120 | |

Educación y cultura

| Año | Escuela Primaria | | Acción | Tele secundaria | | Acción |
|------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 1713 | 5710 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. | 189 | 378 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. |
| 2005 | 1888 | 6294 | | 208 | 416 | |
| 2010 | 2041 | 6804 | | 225 | 450 | |
| 2015 | 2131 | 7104 | | 235 | 470 | |
| 2020 | 2199 | 7331 | | 243 | 485 | |

Salud

| Año | Unidad Médica de Primer Contacto | | Acción |
|------|----------------------------------|---------------------------|--|
| | m ² de construcción | m ² de terreno | |
| 2000 | 62 | 157 | No se requieren acciones porque ya existe y es suficiente. |
| 2005 | 68 | 173 | |
| 2010 | 74 | 187 | |
| 2015 | 77 | 195 | |
| 2020 | 79 | 201 | |

Requerimientos totales de servicios

Corto Plazo (2000-2005)

Los requerimientos totales de servicios actuales se presentan en la siguiente tabla, a fin de poder compararlos con los que se requerirán a corto y mediano plazos:

Tabla 42. Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano actuales 2000

| SERVICIO | NORMA | UNDADES | CANTIDAD DIARIA |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Agua Potable Zona Habitacional | 175 lts/hab./día ^{1/} | LITROS m ³ Lts /seg. | 607,075.00 607.07 7.02 |
| Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/ | 140lts/hab./día | LITROS m ³ Lts/seg. | 518,560.00 518.56 5.62 |
| Energía Eléctrica | 05 KVA/HAB | KVA | 1,734 |

Fuente: Cálculos propios con base en la norma establecida en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y la población 2000 en tabla 33.

Nota: 1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

De acuerdo con la población neta a incrementarse en el Municipio para el año 2005 según el escenario programático, (359 habitantes adicionales), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla 43. Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2005.

| SERVICIO | NORMA | UNDADES | CANTIDAD DIARIA |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Agua Potable Zona Habitacional | 175 lts/hab./día ^{1/} | LITROS m ³ Lts/seg. | 677,775.00 677.77 7.84 |
| Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/ | 140lts/hab./día | LITROS m ³ Lts/seg. | 542,220.00 542.22 6.27 |
| Energía Eléctrica | 0.5 KVA/HAB | KVA | 1,936 |

Fuente: Cálculos propios con base en la norma establecida en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y la población 2005 del escenario programático en tabla 33.

Nota: 1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 0.82 lts/seg. a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 0.65 lts/seg.

Asimismo, se observa que la demanda de energía eléctrica se incrementará en 202 Kva.

Mediano Plazo

De acuerdo con el mismo escenario programático, la población en el Municipio al año 2010 se ubicará en 4,187 habitantes, estableciéndose un incremento neto de 314 habitantes para el periodo 2005-2010. De acuerdo con estos datos, se estima la siguiente dotación de servicios:

Tabla 44. Escenario programático. Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2010.

| SERVICIO | NORMA | UNDADES | CANTIDAD DIARIA |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Agua Potable Zona Habitacional | 175 lts/hab./día ^{1/} | LITROS m ³ Lts/seg. | 732,725.00 732.72 8.48 |
| Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/ | 140lts/hab./día | LITROS m ³ Lts/seg. | 586,180.00 586.18 6.78 |
| Energía Eléctrica | 0.5 KVA/HAB | KVA | 2,093 |

Fuente: Cálculos propios con base en la norma establecida en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y la población 2010 en escenario programático en tabla 33.

Nota: 1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

Tal como se observa en la tabla anterior, a mediano plazo el servicio de agua potable deberá incrementarse en 0.64 lts/seg. a la dotación estimada para el año 2005, por lo que el desalojo de aguas residuales domésticas se estima incrementa en 0.51 lts/seg. en el mismo periodo de tiempo. Asimismo, la demanda de energía eléctrica se incrementará en 157 Kva.

3.3.3 Acciones requeridas para el desarrollo

Para generar un desarrollo adecuado, armónico y sustentable en el Municipio de Papalotla se requerirán las siguientes acciones:

- Ampliar la red de agua potable y drenaje que se identifican para el crecimiento (ver capítulo de estrategias). Ello es

posible debido a que la disponibilidad de agua en el Municipio es factible.

- Ampliar la red de energía eléctrica a las zonas del oriente del Municipio.
- Generar una reserva territorial para dar acceso a la vivienda a los distintos grupos de ingreso.
- Aprovechar el potencial turístico del Municipio, mediante acciones asociadas a los servicios que lo sustentan.
- En el futuro, aplicar y mantener criterios de planeación urbana para consolidar en forma ordenada y permanente el territorio del Municipio.
- Promover la inversión tanto para obras públicas que beneficien a la comunidad en general, como la inversión privada que genere ganancias y empleos.

4. POLÍTICAS

4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano

- Definición de usos del suelo en función de sus cualidades productivas.
- Planteamiento para la explotación y aprovechamiento óptimo del suelo, considerando la ubicación urbana, suburbana o rural.
- Aplicación de las normas en los usos de suelo y densidades que se establezcan, partiendo de la normatividad que genera el plano autorizado de usos del suelo.
- Generación de condiciones aptas en los terrenos de acuerdo con su uso, mediante la dotación de infraestructura y servicios necesarios.
- Facilidad administrativa en el otorgamiento de licencias en áreas aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a la disponibilidad de servicios y a las áreas establecidas para un crecimiento ordenado.
- Generación de alternativas de suelo con servicios para la vivienda y el equipamiento, para el comercio y los servicios y para la industria.
- Control del crecimiento en áreas no aptas para el desarrollo urbano.

4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.

- Aprovechamiento de los terrenos baldíos en el Municipio.
- Establecimiento de programas de apoyo a las áreas agrícolas de alta productividad.
- Apoyo para el cultivo de tierras ociosas con potencialidades productivas y para la comercialización de los productos.

4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables

- Se establecerán zonas de alto valor productivo y ambiental
- Se desalentará la ocupación de zonas de alto valor productivo y ambiental, mediante alternativas de incorporación de suelo en zonas aptas.

4.1.4 Política de Integración e Imagen urbana

- Ordenación y regulación del crecimiento, vinculándolo a un desarrollo regional sustentable.
- Se establecerá la correspondencia de las políticas para los diferentes niveles de planeación de los procesos de desarrollo regional.
- Se promoverán proyectos de inversión y estratégicos, obras y acciones intermunicipales y regionales de gran impacto con la participación activa de la federación, los gobiernos de las entidades y los municipales.
- Fortalecimiento de los esquemas regionales para el desarrollo urbano y económico.
- Fortalecimiento, modernización y ampliación de la red vial primaria y secundaria.
- Fortalecimiento, conservación y rehabilitación de los sitios de interés visual del Municipio.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

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

- Prevención de asentamientos humanos irregulares mediante la aplicación de la normatividad y penalización en materia de uso de suelo.
- Preservación de los derechos de vía correspondientes a la infraestructura de Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad y los correspondientes al Río Papalotla, por parte de la CAEM y la CNA.
- Generación de alternativas de suelo barato y con servicios para ocupantes en zonas de riesgo (derechos de vía).

4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas

- Se establecerán mecanismos para ofertar suelo con base en las necesidades del crecimiento de la población en lugares dotados de infraestructura y servicios o con factibilidad de dotación.

4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda

- Se promoverá la construcción controlada de vivienda en zonas con servicios para el crecimiento esperado de la población.
- Promoción a las obras de mejoramiento y ampliación de la vivienda, a fin de mejorar las condiciones de vida y atender en el mismo predio, de ser posible, las necesidades generadas por el desdoblamiento familiar.
- En materia de vivienda, se buscará poder ofrecer tierra para todas las capacidades de ingreso.
- Promover, principalmente la vivienda social progresiva y popular, sin perder de vista el carácter auto constructor de los habitantes del Municipio.

4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional

- Mejorar, ampliar y sustituir, según el caso, las redes de conducción de agua.
- Mejoramiento de las condiciones de potabilización del agua suministrada a la vivienda, comercio e industria.
- Garantizar el cumplimiento de las expectativas de dotación de los servicios de abastecimiento y distribución de agua potable y alcantarillado a la población que carece de ellos y a la correspondiente al crecimiento.
- Modernización y ampliación de los sistemas regionales de tratamiento de aguas residuales, evitando así la descarga directa a cuerpos de agua.
- Fortalecimiento de la red vial primaria del Municipio para su incorporación a la red carretera regional.

4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional

- Complementación del equipamiento en el mediano y largo plazos, a fin de satisfacer las necesidades existentes y las demandas futuras.
- Consolidación del equipamiento detectado como regional, a fin de dar mayor jerarquía al Municipio como proveedor de servicios en dicho nivel.
- Conservación del equipamiento existente, tanto al clasificado como municipal como al regional.
- Prevención y planeación anticipada de equipamiento aunado a las nuevas viviendas que se construyan en el Municipio.
- Ampliación y adecuación del equipamiento de salud, educativo, de cultura, de recreación, de comercio, de abastos, de comunicaciones y de transportes, de acuerdo a la dinámica poblacional del Municipio y a su importancia a nivel regional.
- Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento

4.2.6 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico

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

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

PRESERVACION DEL PATRIMONIO DE VALOR HISTORICO 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. Papalotla cuenta con un Decreto del Gobierno del Estado, de fecha 11 de diciembre de 1980, donde se decretó en el artículo primero, que es de "...interés público la preservación, protección, conservación y acrecentamiento del patrimonio cultural, artístico y especial arquitectónico del Estado de México", y se declara a la población de Papalotla, en el artículo segundo, como "...zona cultural artística o de especial estilo arquitectónico general inmodificable...". En este mismo decreto, en el artículo tercero, se declara "...Patrimonio Cultural Artístico y arquitectónico del Estado, todas las construcciones subsistentes que daten de los siglos XVI, XVII y XVIII o las que contengan características propias de esa época misma que serán inmodificables..." en donde, de acuerdo al artículo cuarto de este mismo decreto "...queda estrictamente prohibido [...] llevar a cabo demoliciones parciales o totales de construcciones, sin permisos especial previo [...] y solo podrán autorizarse si se respetan las fachadas típicas o bien se llevan a cabo reconstrucciones y obras de conservación, mejoramiento o ampliación".

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Papalotla define y ubica el Polígono de Centro Histórico (Polígono A) y un Polígono de Protección (Polígono B).

Como su nombre lo indica el Polígono del Centro Histórico se refiere a la traza histórica donde se encuentra la mayor densidad de monumentos históricos, arquitectura vernácula, artística y elementos histórico-urbanos (escultural, parques, plazas, monumentos conmemorativos, puentes, etc.) con valores relevantes para la población o para la historia local, municipal, estatal o del país y que, por lo tanto, requiere de una protección, normatividad y vigilancia integral. En cuanto al polígono B, se refiere a la zona con menor densidad de monumentos, que requieren de protección normativa.

Por su parte, los planos E-6 y E-6A-aP de Imagen Urbana del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano presentan la delimitación del Polígono de Centro Histórico (A) y Polígono de Protección (B). En el plano E-6A-aP, además de mostrar los polígonos A y B, se enlistan los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

DELIMITACIÓN DE LOS POLÍGONOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y DE PROTECCIÓN.

Polígono A. Centro Histórico

Sus límites son: al norte: calle Nicolás Bravo (tramo c. Victoria – Av. Hidalgo), avenida Hidalgo (tramo Nicolás Bravo – cda. Hidalgo), Cda. Hidalgo (tramo Av. Hidalgo – c. Narciso Mendoza), calle Belisario Domínguez (tramo c. Narciso Mendoza – c. Guillermo Prieto); al oriente: calle Guillermo Prieto (tramo c. Belisario Domínguez – Av. Juárez); al sur: callejón del Olivo (tramo Av. Juárez – Av. Zaragoza), Av. Ejército del Trabajo (tramo Av. Zaragoza – c. Guerrero); al poniente Callejón Capilla (tramo c. Vicente Guerrero – c. Victoria), calle Victoria (tramo callejón Capilla – c. Nicolás Bravo)

Polígono B. De Protección

Sus límites son, al norte: calle 5 de mayo (tramo c. Comonfort – Av. Hidalgo), Av. Hidalgo (tramo 5 de mayo – Camino a las Cuevas), Camino a las Cuevas (tramo Av. Hidalgo – c. Leandro Valle), Camino a las Cuevas, calle Leandro Valle

(Camino a las Cuevas – c. Del Pino), calle Del Pino (tramo c. Leandro Valle – Belisario Domínguez), calle Belisario Domínguez (tramo Del Pino – callejón del Niño Perdido); al poniente callejón del Niño Perdido; Av. Juárez (tramo callejón del Niño Perdido – c. Hermenegildo Galeana), calle Hermenegildo Galeana (tramo Av. Juárez – c. Morelos), al sur Ave. Morelos (tramo Hermenegildo Galeana – Los Sauce), Camino viejo a Chinconcuac, calle Rayón (tramo Insurgentes – c. Allende).

⁴Gaceta Oficial del Estado de México, Decreto no. 299, 11 de diciembre de 1980

CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH⁹

Este municipio cuenta con 6 inmuebles catalogados, la totalidad de los cuales se ubican en la cabecera. Se trata de 1 inmueble con uso religioso, 2 habitacionales y 3 comercios. El inmueble con uso religioso es la parroquia de Santo Toribio, la cual incluye la casa cural y fue construida durante el siglo XVIII.

Uno de los edificios con uso habitacional data del siglo XVIII y otro del siglo XIX. En el caso de los inmuebles comerciales, 2 de ellos fueron construidos durante el siglo XVIII y uno más durante el siglo XIX.

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

SITIOS ARQUEOLÓGICOS¹⁰

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Otumba 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 ¹ | NOMBRE DEL SITIO | UTM ESTE | UTM NORTE |
|----------------------------|-----------------------|----------|-----------|
| SE | N de El Carmen | 504800 | 2200500 |
| CL | Nonoalco | 514225 | 2161925 |
| SE | Santiaguito Papalotla | 517900 | 2162300 |

4.2.7 Promoción del desarrollo económico y social

- Promoción de las zonas de valor histórico, patrimonial y cultural del Municipio.
- Promoción de actividades culturales.
- Promoción del Municipio como parte de un "circuito de fin de semana".
- Promoción y facilitación a las actividades comerciales y de servicios.
- Consolidación de la calidad de los servicios que ofrece el Municipio.
- Diversificación de la oferta turística en el Municipio.

4.2.8 Control de la contaminación y preservación ecológica

- Programa de ampliación de las conexiones domiciliarias y cobertura de la red de drenaje y alcantarillado, evitando las descargas directas a los cuerpos de agua.
- Diseño y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

⁹Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México., Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1989

¹⁰Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH

- Diseño y consolidación de pavimentos permeables, que permitan el paso de las aguas de lluvia al subsuelo y la consecuente infiltración de la misma a los mantos freáticos.
- Ubicación, diseño y construcción de un sitio a nivel regional para la disposición final de desechos sólidos urbanos, evitando la permeabilidad hacia los mantos freáticos.
- Control estricto de residuos y desechos industriales.

4.2.9 Prevención y atención de riesgos urbanos

- Fortalecer los vínculos y acciones conjuntas entre los sistemas estatal y municipal de protección civil, a fin de prevenir desastres que provengan ya sea del Municipio o de regiones cercanas.
- Fortalecer y consolidar el sistema municipal de protección civil.

4.2.10 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental

- Fortalecer los mecanismos de coordinación metropolitana con las delegaciones del Distrito Federal y los Municipios conurbados del Estado de México, a fin de lograr un proyecto metropolitano integral, para "hacer ciudad en la ciudad".
- Contribución activa del Municipio en los proyectos de empresas metropolitanas para la prestación de servicios.
- Apoyo a la coordinación intergubernamental entre los tres niveles de gobierno.

4.2.11 Coordinación Intersectorial

- Concertación entre los diversos sectores gubernamentales, a fin de lograr acciones integrales y planeadas de manera conjunta, y organizar así los objetivos de desarrollo urbano que requieran coordinación intersectorial por orden de prioridad.
- Coordinar las acciones de abastecimiento de agua potable y saneamiento con la Comisión del Agua del Estado de México para las viviendas y empresas nuevas en el Municipio y para aquellas que carezcan de dichos servicios.
- Coordinar las acciones de electrificación en las zonas que carecen de ella en el Municipio, entre las autoridades de éste, la Comisión Federal de Electricidad y la Compañías de Luz y Fuerza del Centro.

5. ESTRATEGIAS

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

El Municipio de Papalotla se encuentra ubicado al oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es uno de los 34 Municipios conurbados determinados por el INEGI en el año 2000. Sin embargo, su dinámica interior no es un "promedio" de la dinámica general de dicha Zona Metropolitana. Pero por otro lado, muchos de sus pobladores salen a trabajar ya sea a los Municipios aledaños o a la parte central de la Ciudad de México, lo que hace que Papalotla juegue un papel de dependencia frente a la gran urbe. Además, por tratarse de un Municipio pequeño, carece de algunos otros servicios como los recreativos o los de abasto, o de empleos suficientes.

En este sentido, se considera que las estrategias a seguir son las siguientes:

- Fortalecer y ampliar sus interrelaciones con otros Municipios.
- Fortalecer y ampliar la infraestructura de comunicación hacia el Municipio.
- Impulsar actividades que generen un mayor número de empleos en el Municipio, a fin de reducir los desplazamientos.

A nivel regional, el Municipio de Papalotla cuenta con diversas potencialidades. La primera de ellas es que tiene un equipamiento superior al que requiere en diversos aspectos, por lo que Municipios cercanos como Tepetlaoxtoc y Chiautla pueden satisfacer en él algunas necesidades, del orden educativo, deportivo o cultural. En este sentido se propone:

- Continuar las acciones tendientes a mejorar el equipamiento urbano, a fin de que la población de otros lugares se desplace hacia Papalotla y exista una mayor derrama económica.

Por otro lado, se ha identificado un importante potencial turístico en el Municipio, el cual se considera debe ser aprovechado como una oportunidad para incrementar sus ingresos económicos, generar más empleos y oportunidades de negocios para los papalotlenses. Para ello se proponen las siguientes estrategias:

- Promover al Municipio en las zonas cercanas y en el Distrito Federal como destino turístico de fin de semana y con opciones para pernoctar.
- Incentivar a quienes deseen invertir en servicios turísticos.
- Gestionar la posibilidad de un centro vacacional de algún sistema de seguridad social.

Estas estrategias se complementan con las referentes a imagen urbana.

5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

5.2.1 Características de la estructura urbana (Imagen Objetivo)

La funcionalidad del Municipio de Papalotla se define a partir de diversos aspectos. El primero de ellos es la prestación de servicios, que en general se califica aceptable, como se ha determinado en el diagnóstico. El segundo es la integración vial, que hacia el interior del Municipio es bastante buena, ya que existen vialidades primarias suficientes que permiten la conectividad entre sus barrios y una fluidez vehicular. En cuanto a su integración vial regional, presenta dos opciones, que son suficientes y están en buenas condiciones, es decir, la carretera que lo conecta con la cabecera municipal de Tepetlaoxtoc y la que lo conecta con la cabecera municipal de Chiautla. Esta última es además el acceso a un entorno más amplio, pues a su vez conecta con la autopista Peñón – Texcoco, que es la vía de acceso a la Ciudad de México. El tercero es su integración con el sistema de transporte y comunicaciones, el cual se refleja en las líneas de autobuses que existen, las cuales son suficientes, excepto en horas pico, ante lo cual se ha planteado la necesidad de una alternativa en el transporte. Finalmente, en cuanto a la disponibilidad de servicios se ha señalado que se cuenta con una cobertura del 96% para agua entubada, 90% para drenaje y alcantarillado, 98% para energía eléctrica, porcentajes por arriba del nivel estatal.

En materia de seguridad en el Municipio, se tiene que los niveles de delincuencia son menores, al igual que los riesgos, a excepción de la presencia de asentamientos sobre el gasoducto de PEMEX. Finalmente, existe una unidad de protección civil así como brigadas para garantizarla.

En cuanto a ordenamiento, se ha detectado que la cabecera municipal está bastante ordenada y que la presencia de baldíos intraurbanos es mínima. Sin embargo, también se ha identificado la presencia de vivienda dispersa y una traza urbana irregular.

En materia económica, se ha detectado la presencia de actividades predominantemente terciarias, por lo que se deben consolidar. Sobre todo destacan las actividades turísticas, que además tienen un potencial muy grande.

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del Municipio de Papalotla consiste en controlar el crecimiento a través de la restricción en los usos del suelo y generar una estructura urbana más regular, además de dar una mejor conectividad al centro del Municipio. Asimismo, se pretende desarrollar, como ya se ha mencionado, el turismo, por lo que es importante dar mayor valor al comercio y los servicios. Lo anterior se plantea tomando en cuenta los siguientes elementos:

Corredores urbanos: Los subcentros urbanos, a su vez se apoyan en los corredores urbanos de alta y baja densidad. En este caso, por las características del Municipio, se plantea uno de baja densidad a través de las Avenidas Alfredo del Mazo y Vicente Guerrero.

Sistema vial: se estructura a partir de las avenidas Alfredo del Mazo y Vicente Guerrero, así como de la Vialidad Benito Juárez, la cual se pretende consolidar en la parte oeste, a fin de dar mejor conectividad al municipio.

Districtos Habitacionales: En ellos se permite, además de la habitación, la mezcla de otros usos, la instalación de comercio y servicios indispensables para su correcto funcionamiento, ya sea integrados en la vivienda, o bien formando pequeñas zonas inscritas en las zonas habitacionales.

Una vez señaladas estas características, se presenta la siguiente tabla que estructura la imagen objetivo del Municipio:

Tabla 45. Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

| PRINCIPALES PROBLEMAS | TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES | OBJETIVOS | POLÍTICAS | ESTRATEGIAS |
|---|--|---|--|--|
| Crecimiento acelerado de la población | De acuerdo con las proyecciones de población, de no tomarse las medidas adecuadas la población crecerá en un 71% en 20 años. Esto provocaría, de no planearse, un crecimiento desordenado. | Garantizar un crecimiento ordenado y sustentable en el Municipio. | Disminución de los ritmos de crecimiento de la población. Planeación del nuevo crecimiento. | Organizar campañas de natalidad y mortalidad. Controlar la inmigración hacia el Municipio. Respetar las zonas aptas para el crecimiento. Definir claramente los usos de suelo que se requieran de acuerdo con el crecimiento de la población. |
| Población compuesta en su mayoría por adultos, los cuales demandan empleos. | Esta situación tiende a intensificarse en el mediano plazo, pero a revertirse en el largo, por lo que hay que aplicar soluciones para dicho período. Una opción es el potencial turístico del Municipio. | Satisfacer internamente, cada vez en mayor medida, la demanda de empleos de la población. | Apoyo a la consolidación de actividades locales competitivas. Impulso a las actividades que tienen potencialidad de generar empleos dentro del Municipio. | Impulsar la actividad turística sustentable. Facilitar las inversiones relacionadas con el turismo, a través de la promoción de apoyos federales. Consolidar la calidad de los servicios culturales. Promover los atractivos turísticos del Municipio, sobre todo en la Ciudad de México, a través de campañas publicitarias. Desarrollar actividades económicas ligadas a los nodos de servicios metropolitanos, orientando a las personas sobre micro créditos. Reactivar tierras agrícolas ociosas, dando prioridad a las de alta productividad, con apoyos de BANRURAL. |

| PRINCIPALES PROBLEMAS | TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES | OBJETIVOS | POLÍMICAS | ESTRATEGIAS |
|---|--|--|--|--|
| Zonas carentes de servicios y vivienda dispersa | El crecimiento se daría de forma tendencial hacia dichas zonas. Sin embargo se tiene la potencialidad de ordenarlo y de dotar de servicios a las zonas de crecimiento, sin exceder los umbrales. | Garantizar el suministro de servicios urbanos a la población. Ordenar el crecimiento. | Oferta de tierra para las diversas capacidades de ingreso. Control estricto de los usos de suelo. | <p>Propiciar la venta de terrenos con servicios para las familias de bajos ingresos.</p> <p>Vincular las zonas habitacionales con las zonas con servicios urbanos y equipamientos.</p> <p>Controlar el crecimiento, limitándolo a zonas con servicios o con facilidad para su dotación.</p> <p>Ampliar y modernizar los sistemas de alumbrado público, agua y saneamiento en las zonas que así lo requieran.</p> <p>Apoyar la instalación de infraestructura con tecnología que no impacte negativamente el entorno ambiental.</p> |
| Vialidades importantes sin pavimentar | La pavimentación de estas vialidades condiciona la comunicación rápida y eficiente con otros Municipios. | Generar una comunicación adecuada del Municipio con su entorno. | Mejoramiento de las vialidades de mayor importancia en términos de conectividad. | <p>Impulsar las obras de pavimentación en vialidades primarias, sobretudo en aquellas que juegan o jugarán un papel importante.</p> <p>Preferencia de materiales permeables en vez de carpeta asfáltica.</p> |

| PRINCIPALES PROBLEMAS | TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES | OBJETIVOS | POLÍTICAS | ESTRATEGIAS |
|---|---|---|--|--|
| Contaminación del Río Papatotla por descargas domiciliarias | De no atenderse esta problemática, se corre el riesgo de que el Río Papatotla sufra un deterioro irreversible que pone en riesgo la sustentabilidad ambiental y la salud de la población. | Garantizar la sustentabilidad ambiental. Preservar los recursos hidrológicos del Municipio y de la región. | Impulso a las obras de saneamiento del Río. Control de la descarga domiciliar e industrial al Río. Concientización de la población en materia ambiental. | Reforzar y apoyar el proyecto existente de Emisor Inter municipal, de tal manera que las aportaciones sean conducidas a un sitio estratégico para su tratamiento. Aplicar estrictamente la ley sobre quienes descarguen desechos en el Río. Concientizar a la población acerca de la importancia de tener un Río limpio. |
| Carencia de equipamientos | Con el crecimiento de la población este problema se intensificará, aunque será menor si el escenario programático es el que logra operar. | Garantizar la satisfacción de los servicios asociados a la presencia de equipamientos que demanda la población en el corto, mediano y largo plazos. | Adecuación de los equipamientos a las necesidades de la población y de las empresas. | Ampliar, construir y consolidar el equipamiento en los diversos plazos, de acuerdo con la demanda y complementarlo con el equipamiento regional. Determinar anticipadamente los espacios para el equipamiento, sobretudo de aquel que no pueda posponerse su operación. Zonificar estratégicamente los usos de suelo habitacionales, comerciales y para equipamientos. |

| PRINCIPALES PROBLEMAS | TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES | OBJETIVOS | POLÍTICAS | ESTRATEGIAS |
|--|--|---|--|---|
| Invasión de zonas de riesgo sobre gasoducto de PEMEX | Las personas que habitan zonas de riesgo viven en constante peligro y pueden sufrir accidentes graves. | Dar seguridad a los habitantes de todos los asentamientos humanos del Municipio. | Oferta de áreas alternas para los habitantes asentados en zonas de riesgo. | Generar una zona donde se puedan reubicar las familias que viven sobre el Gasoducto de PEMEX. |
| Problemas de encharcamiento y zonas de posible inundación. | De no mantenerse en buenas condiciones las obras realizadas para minimizar esta problemática pueden presentarse inundaciones mayores que causen daños materiales a la población. | Evitar daños materiales a la población que pudieran perjudicarlos de forma significativa. | Mantenimiento de las obras realizadas para evitar las inundaciones. | Dar continuidad al mantenimiento de dichas obras y, en caso de requerirlo, renovarlas o ampliarlas. |
| Esquina vial conflictiva por la presencia de transporte público y salida de escuela. | Si el flujo vehicular aumenta este problema puede agudizarse. | Garantizar fluidez vial en el Municipio Garantizar seguridad a los escolares. | Impulso de las acciones relativas al descongestionamiento. | Generar un espacio donde pueda pararse el transporte público para ascenso y descenso de pasaje. Realizar la salida de la escuela de forma ordenada y sin poner en riesgo la vida de los alumnos. |

5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

Para la delimitación de las áreas urbana, urbanizables y no urbanizable se ha tomado en cuenta el artículo 5.31 del Código Administrativo del Estado de México, que establece que:

"Para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio estatal, el suelo se clasifica en:

Áreas urbanas: son las constituidas por zonas edificadas parcial o totalmente, en donde existen al menos servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos o carentes de servicios.

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

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

Artículo 5.32. Las áreas de ordenamiento y regulación del territorio estatal, son aquellas en que se aplicarán, según corresponda, las políticas que a continuación se definan:

- I. De impulso, aplicables a los centros de población seleccionados por presentar condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponan una importante concentración de recursos;
- II. De consolidación, aplicables a centros de población que sólo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que, sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la desordenada concentración urbana;
- III. De control, que buscan disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento de centros de población en los que la concentración provoca problemas crecientemente agudos de congestión e ineficiencia económica y social, o bien, cuando tales centros de población muestran síntomas de saturación por carecer de suelo apto para su expansión y tener, entre otras, limitaciones en las disponibilidades de agua e infraestructura vial, lo que obliga a restringir su desarrollo preferentemente al interior de la estructura urbana existente, rehabilitando y reconstruyendo sus áreas deterioradas, insalubres o deficientemente aprovechadas."

La zona urbana actual del Municipio abarca 76.7 has, es decir, un 21.35% del territorio municipal.

Se ha planteado, de acuerdo con el escenario programático, una necesidad adicional de tierra de 5.24 hectáreas para vivienda en los próximos 20 años, y de acuerdo con el tendencial una necesidad adicional de tierra de 6.67 has., en el mismo período de tiempo. Así, el área urbanizable propuesta comprende 5.84 hectáreas al año 2020 (ver plano de zonificación), contemplando 0.3 hectáreas para comercio y 0.3 para industria. En esta superficie se han contemplado los porcentajes requeridos para vialidades y equipamiento, y abarca la posibilidad de albergar a 998 nuevos habitantes, ubicándose la población al año 2020 en 4512 habitantes.

De esta manera, el área urbana total sería de 82.54 has., (actual más requerida) para el año 2020, conservando 276.56 has como zonas agrícolas, es decir, el 77.01% del territorio municipal.

El área urbanizable analizada y seleccionada se encuentra fuera de cualquier agente perturbador, como los descritos en el diagnóstico de este trabajo (inciso 2.1.4), y no invade derechos de vía existentes.

Sin embargo, es importante mencionar que el área destinada a urbanizarse cuenta con una mejor ubicación y factibilidad de dotación de servicios hidráulicos, sanitarios y eléctricos debido a la ampliación y mejoramiento de las redes de infraestructura en la zona. Asimismo, las vialidades que se encuentran adyacentes a esta zona recientemente

se han pavimentado, por lo que presentan mejores condiciones para la urbanización.

El territorio del Municipio cuenta con una topografía con pendientes máximas del 10% lo cual permite que se presenten zonas de muy bajo riesgo de fenómenos naturales.

5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

El área urbana propuesta en el Municipio para el año 2020 comprende 5.84 hectáreas adicionales, de las cuales el 71.75% corresponde a terrenos para vivienda, el 10.79% a vialidades, el 7.19% equipamiento, el 5.14% a comercio y servicios y 5.14% a la industria.

Tabla 46 Escenario programático. Superficie propuesta para vivienda, equipamiento y vialidades al año 2020.

| Nivel de ingreso | Estrato socioeconómico | Incremento del número de familias | Número de viviendas requeridas | % | Tipo de vivienda | Superficie por vivienda | | Total para vialidades | Total para equipamiento | Total requerido |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | | | Lotaje de tipo en m ² | Área del lote, circulaciones y equipamiento urbano en m ² | | | |
| Total | | 222 | 222 | 100 | | | | 612 | 612 | 52,446 |
| No reciben ingresos o menos de 1 SM | Pobreza extrema | 34 | 34 | 15.31 | Social progresivo | 120 | 156 | | | |
| De 1 a menos de 3 SM | Pobreza moderada | 124 | 124 | 56.02 | Interés social | 120 | 156 | 2,232 | 2,232 | 5,304 |
| De 3 a menos de 5 SM | Ingreso medio | 36 | 36 | 16.02 | Popular y medio | 250 | 306 | 1,350 | 648 | 19,344 |
| Más de 5 SM | Ingreso alto | 28 | 28 | 12.64 | Residencial | 500 | 608 | 2,100 | 700 | 10,998 |
| | | | | | | | | 6,284 | 4,192 | 16,800 |

Fuente: Tablas 34, 35 y 36.

Tabla 47 Dosificación y usos del suelo Municipal, 2000 - 2020.

| USO DEL SUELO | SUPERFICIE | | PRIORIDAD | | | | | |
|---|---------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | HAS | % | ALTA | | MEDIA | | BAJA | |
| | | | HAS | % | HAS | % | HAS | % |
| Área Urbana propuesta (A) | 5.84 | 1.63 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Habitacional | 4.19 | 1.17 | 1.50 | 79.79 | 1.33 | 67.51 | 1.36 | 68.34 |
| Comercio y servicios | 0.30 | 0.08 | -- | 0.00 | 0.30 | 15.23 | -- | -- |
| Equipamiento | 0.42 | 0.12 | 0.15 | 7.98 | 0.14 | 7.11 | 0.13 | 6.53 |
| Industria | 0.30 | 0.08 | -- | -- | -- | -- | 0.30 | 15.08 |
| Vialidades | 0.63 | 0.18 | 0.23 | 12.23 | 0.20 | 10.15 | 0.20 | 10.05 |
| Área urbana actual (B) | 91.4 | 25.45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| No urbanizable (C) | 261.85 ¹ | 72.91 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Superficie municipal total (A+B+C) | 359.1 | 100.00 | 412 | 100.00 | 257 | 100.00 | 268 | 100.00 |

Fuente: Cálculos propios con base en la tabla 47.

¹Esta área no urbanizable está sujeta a las disposiciones del artículo 5.31 del Código Administrativo del Estado de México.

AREA URBANA

Grupo 1/ Zonas Urbanizables: Usos Básicos

H. 156. A HABITACIONAL DENSIDAD 156*Usos Generales*

Habitacional con servicio dentro de la vivienda

Usos Específicos

Se tendrá una densidad máxima de 64 Viv./ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 94 m² de superficie y un frente de cuando menos de 4.5 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 10.0 m., deberá dejarse como mínimo 25% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 3 veces la superficie del lote.

H.305.A. HABITACIONAL DENSIDAD 305*Usos Generales*

Habitacional con servicio dentro de la vivienda

Usos Específicos

Se tendrá una densidad máxima de 33 Viv./ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 183 m² de superficie y un frente de cuando menos de 7.5 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 10.0 m., deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 2.5 veces la superficie del lote.

H.600.A. HABITACIONAL DENSIDAD 600*Usos Generales*

Habitacional con servicio dentro de la vivienda

Usos Específicos

Se tendrá una densidad máxima de 17 Viv./ha y se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 361 m² de superficie y un frente de cuando menos de 21 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 7.5 m., deberá dejarse como mínimo 65% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 2.0 veces la superficie del lote.

CU.156.A CENTRO URBANO DENSIDAD 83*Usos Generales*

Habitacional:

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

Usos Específicos

Se tendrá una densidad máxima de 64 Viv./ha y se permite la instalación de usos comercial y de servicio. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 94 m² de superficie

y un frente de cuando menos de 4.5 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 4 niveles o 10.0 m., deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 3.2 veces la superficie del lote.

E / EQUIPAMIENTO

Usos Generales

Equipamiento

Usos Específicos

La normatividad para la construcción de equipamiento variará de acuerdo a su tipo y se sujetará a la aprobación de las autoridades estatales / municipales. Este equipamiento puede ser de cobertura municipal y local. De acuerdo con su tipo, se establecen las siguientes normas:

| Tipo de equipamiento | Frente m. | Lote m2 | Superficie s/ construir m2 | Superficie desplante m2 |
|----------------------------|--------------|------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Educación y cultura | 14 | 250 | 40 | 60 |
| Salud y asistencia | 14 | 250 | 20 | 80 |
| Comercio | 30 | 1,000 | 10 | 90 |
| Recreación y deporte | 30 | 1,000 | 40 | 60 |
| Comunicación y transporte | 14 | 250 | 20 | 80 |
| Abasto | 35 | 2,500 | 20 | 80 |
| Turismo | 25 | 600 | 40 | 60 |
| Administración y servicios | 25 | 600 | 20 | 80 |

I-P-N Industria pequeña no contaminante

Usos Generales: Industria

Se permitirán las instalaciones industriales de manufactura de grados bajos de emisiones contaminantes y emergencias ambientales con servicios relacionados con la actividad. Pueden estar contiguas al uso habitacional, comercial y equipamiento cumpliendo con algunas condiciones.

El lote mínimo tendrá 30 m. de frente y 500 m2 de superficie

La superficie mínima del lote sin construir será del 40%.

La altura máxima será de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos.

La intensidad máxima de construcción será de 1.2 veces la superficie del lote.

Usos específicos

AG USOS GENERALES AGROPECUARIOS

Usos específicos

Se tendrá una densidad máxima de 1 vivienda por hectárea, se podrán autorizar la subdivisión de predios cuan-

do las fracciones resultantes tengan como mínimo 10,000.00 m² de superficie, y un frente de cuando menos de 50.00 m., las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6.00 m. deberá dejarse como mínimo un 90 % de la superficie del lote sin construir y se podrá desarrollar el 0.2 número de veces el área total del predio, permitiéndose únicamente actividades correspondientes al sector primario, tales como la agricultura, ganadería, selvicultura y pesca; también se permiten obras de infraestructura. (Ver tabla de usos)

Tabla 48 Usos del suelo aplicables en el Municipio.

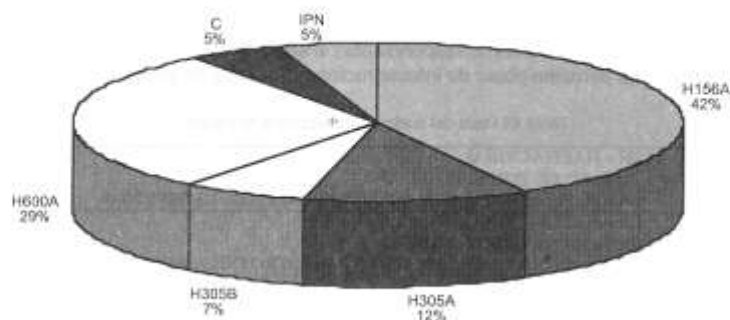
| | |
|--------|--|
| H156A | H = HABITACIONAL. 156= M2 DE TERRENO BRUTO A = HABITACIONAL CON SERVICIO DENTRO DE LA VIVIENDA |
| H305A | H = HABITACIONAL. 305= M2 DE TERRENO BRUTO A = HABITACIONAL CON SERVICIO DENTRO DE LA VIVIENDA |
| H600A | H = HABITACIONAL. 600= M2 DE TERRENO BRUTO A = HABITACIONAL CON SERVICIO DENTRO DE LA VIVIENDA |
| CU156A | CRU = CORREDOR URBANO 156= M2 DE TERRENO BRUTO A = HABITACIONAL |
| E-EC-L | E = EQUIPAMIENTO. EC = EDUCACION Y CULTURA. L = LOCAL |
| E-SA-L | E = EQUIPAMIENTO. SA = SALUD Y ASISTENCIA L = LOCAL |
| E-RD-M | E = EQUIPAMIENTO. RD = RECREACIÓN Y DEPORTE. M = MICROREGIONAL |
| E-CT-M | E = EQUIPAMIENTO. CT = COMUNICACIONES Y TRANSPORTES M = MICROREGIONAL |
| E-A-L | E= EQUIPAMIENTO. A = ABASTO L = LOCAL |
| E-T-R | E= EQUIPAMIENTO. T= TURISMO R = REGIONAL |
| E-AS-L | E = EQUIPAMIENTO. AS = ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS L = LOCAL |
| I-P-N | I = INDUSTRIA. P = PEQUEÑA N = NO CONTAMINANTE |
| AG-AP | AG = AGROPECUARIO AP = ALTA PRODUCTIVIDAD |
| AG-MP | AG = AGROPECUARIO MP = MEDIANA PRODUCTIVIDAD |
| AG-BP | AG = AGROPECUARIO BP = BAJA PRODUCTIVIDAD |

Tabla 49 Dosificación y usos del suelo del área urbanizable en el Centro de Población, 2000-2020.

| CLAVE | USOS Y DESTINOS | SUPERFICIE (HA) | % RESPECTO AL TOTAL |
|--------------------|---|-----------------|---------------------|
| H156A ¹ | Habitacional 156 m ² de terreno bruto. | 245 | 41.95 |
| H305A ¹ | Habitacional 305 m ² de terreno bruto. | 1.09 | 18.66 |
| H600A ¹ | Habitacional 600 m ² de terreno bruto. | 1.70 | 29.11 |
| E-C | Comercio y servicios. | 0.30 | 5.14 |
| IPN | Industria Pequeña No Contaminante. | 0.30 | 5.14 |
| Total | | 5.84 | 100.00 |

¹En el terreno bruto vivienda se consideran las superficies requeridas para equipamiento y vialidades.

Gráfica 17. Dosificación y usos del suelo del área urbanizable en el Centro de Población.



Fuente: Elaboración propia con base en la tabla 50.

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 Chiautla, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el Libro Quinto del Código Administrativo y su Reglamento.

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

A fin de mejorar la estructura vial del Municipio, se plantea como estrategia complementar, reforzar y mejorar las vías que lo atraviesen de sur a norte y de poniente a oriente. Es decir, con el objeto de consolidar la comunicación del Municipio con su entorno regional, es necesario:

- Ampliar a cuatro carriles la vialidad intermunicipal Chiautla – Papalotla hasta la Av. Alfredo del Mazo.

Para mejorar las condiciones de comunicación dentro del Municipio, se plantea:

- Consolidar la carretera camino al Gavilán que comunica, sin cruzar el centro del Municipio, hasta la zona oriente del mismo.
- Pavimentar los tramos faltantes y dar mantenimiento continuo a la vialidad Benito Juárez, que va del centro al oriente del Municipio y que comunica a una zona habitacional importante en la parte nororiental del mismo. Además, comunica con el Municipio de Tepetlaoxtoc, incluyendo varias colonias hasta la Carretera Federal a Calpulalpan.
- Consolidar la Av. Ejército del Trabajo o Camino Real a Papalotla en su tramo de Av. Guerrero hasta el entronque con la Carretera Chiautla – Papalotla, que funcionará como vía Alterna de salida del Municipio hacia los Municipios de Chiautla y Texcoco.
- Fortalecer, en el mediano plazo, la Calle Allende para convertirla en una vialidad de acceso a los poblados del norte del Municipio de Chiautla.

Por otro lado, es conveniente diseñar e implementar un programa permanente de mantenimiento de vialidades en el Municipio para conservar tanto sus características de imagen como técnicas, refiriéndose a pavimentos permeables, permitiendo continuar la contribución a la recarga acuífera de los subsuelos, como lo indica las recomendaciones ambientales.

La identificación del nodo conflictivo que se presenta en el cruce de la carretera Chiautla – Papalotla y Av. Guerrero deberá solucionarse bajo tres alternativas:

1. Posicionar un elemento de tránsito municipal que coordine la circulación de vehículos y el paso y cruce de peatones en las horas pico que establezcan las autoridades municipales.

2. Diseñar y construir un paradero momentáneo para ascenso y descenso de pasaje sobre la carretera Chiautla – Papalotla, el cual evitará la obstrucción vehicular sobre dicha carretera. Esta opción puede combinarse con la anterior.
3. En caso de la ampliación a cuatro carriles de la carretera Chiautla – Papalotla, será necesario analizar y poner en operación un semáforo en dicho cruce.

A fin de contribuir al mejoramiento de las vialidades, es necesario, adicionalmente, respetar los derechos de vía y rehabilitar la señalización en las vías urbanas.

En materia de transporte, se ha identificado que debido a la dimensión territorial del Municipio y a su localización entre los Municipios de Chiautla y Tepetlaoxtoc, no es necesaria la localización de paraderos terminales para el transporte público. Sin embargo, es necesario ubicar sitios específicos de ascenso y descenso de pasaje de las rutas que cruzan por el Municipio, a fin de evitar congestionamientos viales.

Por otra parte, se propone concertar con los concesionarios del transporte un aumento en el número de unidades sólo en las horas pico (por la mañana y la tarde), a fin de descongestionarlas y garantizar mayor comodidad a los usuarios.

Como estrategia general en materia de transporte, se propone impulsar la renovación constante del parque vehicular, a fin de que sea más cómodo y seguro y menos contaminante.

5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios

Agua Potable

Deberá ampliarse la red de distribución de agua potable hacia la zona norponiente del Municipio, ubicada entre el camino viejo a Chiconcuac y la Av. Ejército del trabajo, que además es la más cercana al pozo Los Morales, que cuenta con la capacidad para atender a la población adicional y que además ya cuenta con un sistema de cloración. Esta red estará determinada de acuerdo con los trazos de calles que surjan de un diseño final para la construcción de la nueva zona urbana, con un tendido aproximado de dos tramos de 300 metros lineales de tubería de 2.5 pulgadas de diámetro cada uno, así como un tramo de abastecimiento principal sobre camino viejo a Chiconcuac, con una longitud aproximada de 500 metros lineales con un diámetro de 4 pulgadas.

Por otro lado, la Dirección de Obras Públicas del Municipio ha identificado los tramos donde es necesario reforzar y aumentar los tramos de red de agua, los cuales se pueden observar en las tablas de proyectos, obras y acciones descritos en el capítulo 6 del presente plan.

Dotar de manera ajustada a los habitantes que no cuentan con el servicio de agua potable, es decir, aquellos que se asientan en la zona oriente del Municipio. Sin embargo, es necesario recomendar que en estos asentamientos deberá aplicarse una política de no incremento en la red de distribución de agua, a fin de que éstos no crezcan. Ello se debe a que la zona oriente no es la óptima para el crecimiento urbano, sin embargo, la población que está allí asentada debe contar con este servicio.

Drenaje

Las obras de alcantarillado para la zona urbana propuesta se plantean como dos colectores paralelos entre el Camino Viejo a Chiconcuac y Av. Ejército del Trabajo, que tendrán un diámetro de 20 pulgadas, los cuales descargarán al subcolector No. 5 y al colector poniente.

Cabe mencionar que hasta la fecha, la red de drenaje se encuentra distribuida prácticamente en todo el Municipio. Los habitantes que no cuentan con el servicio es porque no se han conectado al colector municipal, de tal forma, es necesario instrumentar con las autoridades correspondientes del Municipio las acciones necesarias para incorporar al servicio a las viviendas faltantes.

A fin de mejorar y complementar el servicio de desalojo de aguas negras en el Municipio, se ha planteado la construcción de un emisor intermunicipal de 9.5 Km. de longitud marginal al Río Papalotla. Esta obra en su recorrido captará aguas residuales de algunas localidades de los Municipios de Papalotla, Tepetlaoxtoc, Chiautla y Tezoyuca, las cuales, en conjunto generarán un gasto medio anual de aguas negras de 86.06 l. p. s. El caudal será conducido

mediante los canales existentes del ex – lago de Texcoco hasta el Lago Nabor Carrillo.

A la fecha se cuenta únicamente con el proyecto del tramo del emisor que se ubica en el Municipio de Chiautla, el cual se inicia en los límites de este Municipio, hasta la localidad de Ocopulco, Chiautla, teniendo un desarrollo de 4 Km. Este emisor termina en el municipio de Tezoyuca cuenta con diámetros de tubería que van de 45 a 91 cms. Actualmente se han construido sólo 3.1 Km. por parte del Municipio de Chiautla en el tramo de San Antonio Tepetitlán a Ocopulco con diámetros de 61 a 76 cms.

Electrificación

Es necesario conectar a todas las viviendas a la red de electrificación, aunque este problema es marginal, pues al año 2000, sólo 12 viviendas no contaban con este servicio.

En cuanto al nuevo crecimiento, será necesario extender la red de acuerdo con la traza urbana que se diseñe. En este sentido, la estrategia plantea el reforzamiento de la red hasta 2540 KVA al año 2020.

Por otro lado, se recomienda la ampliación y regularización de las líneas de electrificación de los 5 barrios que conforman el Municipio. Cabe mencionar la importancia que tiene el proyecto de electrificación de la unidad deportiva municipal, ya que es uno de sus equipamientos más relevantes y de mayor interés por consolidar.

Alumbrado Público

Es necesario establecer un programa permanente de reforzamiento de alumbrado público, atendiendo de manera prioritaria a las zonas de nuevo crecimiento y a la zona oriente del Municipio, que como ya se mencionó en el caso de agua potable, no cuenta con servicios, aunque ello no signifique que se impulse el crecimiento en estos asentamientos.

Disposición Final de Basura

A pesar de que en las necesidades de equipamiento tanto del escenario tendencial como del programático se considera la construcción de un basurero municipal, en este estudio se recomienda ser congruente con los planteamientos del Gobierno Estatal de localizar un relleno sanitario en el Municipio de Texcoco. Este equipamiento será suficiente para cubrir las necesidades de disposición final de desechos sólidos urbanos que generan tanto Papalotla como otros Municipios de la región.

5.2.6 Integración e imagen urbana

- Generar un reglamento que norme y establezca lineamientos para mejorar y, en su caso, conservar la imagen urbana del Municipio.

Sitios patrimoniales

- Se deberá conservar el patrimonio histórico del Municipio buscando establecer y continuar convenios de cooperación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la participación ciudadana de grupos culturales y organizaciones no gubernamentales, así como del sector turístico, que ayuden a la obtención de recursos financieros para destinarlos a la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio cultural del Municipio y de la región.
- Se deberán apegar a las normas de conservación y restauración del INAH las obras que se realicen, principalmente en el templo de Santo Toribio y la Casa de los Dos Patios.

Espacio público

- La estrategia de espacio público para la integración de la imagen urbana tiene como objetivo fundamental coadyuvar a la preservación de las áreas urbanas, evitando que los intereses de los particulares se antepongan a la conservación general de la misma; así, esta normatividad complementa a la estrategia de imagen urbana.
- Las acciones de mejoramiento urbano que se lleven a cabo, tanto de las autoridades municipales como de particulares deberán observar las normas de imagen urbana y accesibilidad del mismo Municipio.

- Es necesario realizar un programa de dotación y mejoramiento de mobiliario urbano.
- Con vegetación y mobiliario urbano adecuados se deben rescatar los valores paisajísticos del poblado por medio de acciones y normas que unifiquen el estilo arquitectónico típico.
- Con relación a la vía pública, no se autorizará ningún uso que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas o que interrumpa el tránsito peatonal y vehicular, salvo en el caso de los calendarios y horarios que previo dictamen autoricen los funcionarios municipales correspondientes.
- Respecto al establecimiento de instalaciones, no se permitirán construcciones provisionales, semifijas y permanentes de uso comercial o de servicios ni estacionamientos de vehículos que impidan el libre tránsito de peatones en plazas, calles, avenidas, andadores y banquetas.
- Únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades competentes.
- Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que, con la autorización competente, ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal.
- Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente la ubicación de las actividades mencionadas en el punto anterior, en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse para ser adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualquier otra característica.

5.2.7 Orientación del crecimiento urbano

Con el fin de consolidar el área urbana existente, se propone densificar los predios y aprovechar los baldíos intraurbanos. Por su parte, el área urbana propuesta, que en su conjunto suma 5.84 hectáreas, se ha propuesto hacia la zona norponiente del Municipio entre las calles camino viejo a Chiconcuac y Av Ejército del Trabajo, pues en ella se cuenta con la mejor disponibilidad de servicios y consolida y da continuidad al área urbana actual. Se ha considerado que la prioridad más alta será la construcción de vivienda que se requiera en el corto plazo para todos los estratos sociales. Con el objeto de que el Municipio no desborde su crecimiento, se considera importante no conceder más licencias para vivienda que las previstas en este plan.

Por otro lado, la prioridad media es la que corresponde a los requerimientos de mediano plazo hasta 2010.

En materia de equipamiento aproximadamente dos terceras partes son prioridades alta y media y el resto es prioridad baja. Las vialidades presentan un comportamiento similar, a fin de que sean acordes y oportunas con el crecimiento de la vivienda. La industria se ubica en prioridad baja, ya que el Municipio no tiene una vocación predominantemente industrial.

En cuanto a la disponibilidad de servicios se cuenta con la posibilidad de dotarlos. Cabe mencionar que el Municipio podría crecer más, pero se ha considerado no llegar o sobrepasar el umbral, pues este hecho iría en contra de un desarrollo sustentable, que garantice la dotación de servicios a las generaciones futuras.

En el plano de zonificación puede verse con mayor claridad el área urbanizable propuesta.

Tabla 50 Clasificación del territorio, 2000-2020.

| USOS PROGRAMADOS | SUPERFICIE | |
|--|------------|--------|
| | HAS | % |
| Área urbana actual | 76.7 | 21.35 |
| Zona urbanizable | 5.84 | 1.63 |
| Prioridad alta (primer escenario) | 138 | 0.52 |
| Prioridad media (segundo escenario) | 137 | 0.50 |
| Prioridad baja (tercer escenario) | 130 | 0.55 |
| Zona urbana no programada (cuarto escenario) | -- | -- |
| Zona no urbanizable | 27 636 | 77.01 |
| TOTAL | 359.1 | 100.00 |

Fuente: Cálculos propios con base en la tabla 46.

5.2.8. De los Programas de Desarrollo Urbano.

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

Los programas podrán ser precedidos de acuerdos o 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. CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

6.1. PROGRAMAS Y ACCIONES

Con base en el diagnóstico realizado, y las obras identificadas previamente por las autoridades competentes del Ayuntamiento de Papalotla, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta el catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal.

Tabla 51 Programas y Objetivos

| Programas | Objetivos |
|---|---|
| Vialidad | Mejorar las condiciones físicas de las vialidades, para permitir un flujo rápido, adecuado y armónico del tráfico vehicular y peatonal. |
| Equipamiento | Dotar a la población del Municipio en forma equitativa de los insumos físicos necesarios para el desarrollo del comercio, los servicios públicos y privados, la recreación, el deporte y la comunicación. |
| Pavimentación | Mejorar las condiciones de las vialidades existentes a fin de que el tránsito sea más seguro tanto para el peatón como para los vehículos, además de mejorar la imagen urbana. |
| Señalamiento | Generar los elementos de señalamiento preventivo, informativo y de nomenclatura en todo el Municipio que permitan una mejor orientación e identificación dentro del mismo. |
| Riesgos Urbanos | Prevenir la zona norte noroeste de posibles desbordamientos del Río Papalotla, producto de condiciones climáticas adversas. |
| Acciones de Protección | Prevenir el desalojo de aguas pluviales. |
| Agua y Saneamiento | Mejorar y ampliar la cobertura de las redes de agua y drenaje para los habitantes actuales y futuros. |
| Drenaje Sanitario | Generar condiciones para el desalojo y tratamiento de aguas servidas, que den garantía de salubridad a los habitantes. |
| Reservas Territoriales | Prever zonas aptas para el desarrollo de vivienda, equipamiento y obras de infraestructura. |
| Fomento a la Producción y Mejoramiento de la Vivienda | Producir vivienda nueva y mejorar las condiciones de la existente, a fin de generar arraigo y seguridad para los pobladores y disminuir las condiciones de hacinamiento e insalubridad. |
| Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales | Generar un desarrollo sustentable que permita garantizar un nivel de vida digno para las generaciones presentes sin afectar a las futuras, a través de una convivencia armónica con la naturaleza. |
| Mejoramiento de Imagen Urbana | Mejorar la imagen del municipio, a fin de generar arraigo entre sus pobladores y de reforzar su función turística. |

Nota: Las acciones se encuentran en la Tabla 51.

| ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | COSTO | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|---|--------|----------------------|--------------|------------|--------------|-------------|---|--|--------------|------|-------------------------------------|
| | DISEÑO | PROYECTO ELECTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| Equipamiento | | | | | | | | | | | |
| Recreación Juegos Infantiles | X | | X | | | | Se requieren 1,735 mts | 900 | 600,000.00 | 2002 | Dirección de Obras Municipal |
| Deportivo Terminación de la Unidad Deportiva | | | X | | | | Rehabilitación y mantenimiento de instalaciones | 3,000 | 1,000,000.00 | 2005 | SDUCP y H. Ayuntamiento |
| Comercio Abastecedora de Insumos Agrícolas | | | X | | | | Su tamaño dependerá de la producción agrícola | 500 | 750,000 | 2003 | Inversión privada y H. Ayuntamiento |
| Abasto Mercado Público | X | X | X | | | X | 600 m2 de construcción y 1,500 m2 de terreno | 3469 | 1,800,000.00 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Turismo Creación de un espacio museográfico | X | | X | | | | Adecuación de espacio | 2,500 AL AÑO | 150,000.00 | 2005 | H. Ayuntamiento |
| Comunicaciones Módulo de servicios integrados (Teléfono L. D., correo y fax público) | X | | X | | | | | 3,000 | 350,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |

| ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS | COSTO | AÑO | OBSERV. |
|-------------------------------------|--------|----------|--------------|------------|--------------|-------------|---|-----------------------|------------|------|--------------------|
| | DISEÑO | PROYECTO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | | | | | | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| Servicios | | | X | | | | | 3,000 | 800,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |
| Modernización del Palacio Municipal | | | | | X | | Mayores y mejores espacios de atención al público | | | | |
| Pavimentación | | | | | | | | | | | |
| Banquetas | | | X | | | | Concreto | 1000 | 75,000.00 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Calle Aldama | | | | | | | | | | | |
| Calle Prolongación Victoria | | | X | | | | Piedra bola | 500 | 24,200 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Calle Niños Héroes | | | X | | | | Piedra bola | 500 | 25,000 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Calle 16 de Septiembre | | | X | | | | Adocreto | 500 | 37,400 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Calle Ampliación Coaxidia | | | X | | | | Adocreto | 1000 | 294,140 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Callejón Benito Juárez | | | X | | | | Piedra bola | 500 | 35,000 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Calle del Pino | | | X | | | | Adocreto | 500 | 30,000 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Camino a las cuevas | | | X | | | | Adocreto | 700 | 33,000 | 2002 | H. Ayuntamiento |

| ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS | COSTO | AÑO | OBSERV. |
|-----------------------------|--------|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------------------|------------|-------|-----------------|--------------------|
| | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | | | | | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| Camino Viejo a Chiconcuac | | | X | | | | 1000 | 57,000 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Guarniciones | | | X | | | | 1000 | 11,250.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Calle Aldama | | | | | | | | | | | |
| Calle Prolongación Victoria | | | X | | | | 500 | 3,630.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Calle Niños Héroes | | | X | | | | 500 | 3,750.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Calle 16 de Septiembre | | | X | | | | 500 | 5,610.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Calle Ampliación Cocoxtla | | | X | | | | 1000 | 44,121.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Callesón Benito Juárez | | | X | | | | 500 | 5,250.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Calle del Pino | | | X | | | | 500 | 4,500.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Camino a las cuevas | | | X | | | | 700 | 4,950.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |
| Camino Viejo a Chiconcuac | | | X | | | | 1000 | 8,550.00 | 2002 | H. Ayuntamiento | |

| ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS | COSTO | AÑO | OBSERV. |
|---|--------|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------------|--|------------|------------|--------------------|
| | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | | | | | | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| Señalamiento Preventivo | X | | | | | | X | Ubicación de señalamiento en sitios estratégicos | 40,000.00 | 2002 | H. Ayuntamiento |
| Informativo | X | | | | | | X | Ubicación en todo el Municipio | 100,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |
| Nomenclatura | X | | | | | | X | Ubicación en todo el Municipio | 300,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |
| Riesgos Urbanos | | | | | | | | | | | |
| Desazolve de Arroyos y Canales Río Papaloctla | | | | | | | X | Limpieza | 100,000.00 | 2000* 2003 | H. Ayuntamiento |

| ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS | COSTO | AÑO | OBSERV. |
|---|--------------------|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | UNIDAD RESPONSABLE | | | | | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | |
| Acciones de Protección | | | | | | | | | | | |
| Canales para Escorrentías Pluviales | | | | | | | | | | | |
| Cuneta Pluvial sobre Av. Benito Juárez | | | | | | X | Mantenimiento | 3,469 | 50,000.00 anual | 2000 a 2003 | H. Ayuntamiento |
| Agua y Saneamiento | | | | | | | | | | | |
| Agua | | | | | | | | | | | |
| Red de Distribución | | | | X | | | 100 metros lineales | 2,000 | 87,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |
| Calle Los Sauces | | | | | | | | | | | |
| Calle Victoria | | | | X | | | 30 metros lineales | 100 | 18,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |
| Camino Viejo a Chiconauac (nueva zona urbana) | | X | X | | | | 1100 metros lineales | 1,611 | 1,000,000.00 | 2003 | H. Ayuntamiento |

| ACCIÓN | TIPO | | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS | COSTO | AÑO | OBSERV. |
|-------------------------|--------|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|------|------------------------|-----------------------|------------------|-------------|---|
| | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN | OTRO | | | | | |
| DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | | | | | | | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| Drenaje Sanitario | | | | | | | | | | | | |
| Red Urbana | | | | | | | X | Mantenimiento | 3,469 | 150,000.00 anual | 2000 a 2003 | H. Ayuntamiento |
| Cárcamos | | | | | | | | | | | | |
| Obras de Descarga | | | | | | | | | | | | |
| Colector Intermunicipal | | X | X | | | | | Dependerá del proyecto | 3,469 | No disponible | 2003 a 2005 | CAEM H. Ayuntamiento |
| Reservas Territoriales | | | | | | | | | | | | |
| Vivienda | | | | | | | | 6.7 has | | 100 mdp | 2000 a 2020 | Aurís SDUOP H. Ayuntamiento Inversión privada |
| Equipamiento Urbano | | | | | | | | 1.0 has | | 18 mdp | 2000 a 2020 | Gobierno del Estado H. Ayuntamiento Inversión privada |

| ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | CARACTERÍSTICAS | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | COSTO | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|---|--------|-----------------------|--------------|------------|--------------|-------------|--|--|-----------------------|-------------|---|
| | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN | MEJORAMIENTO | REUBICACIÓN |  |  |  |  |  | OTRO |
| Obras de Infraestructura | | | | | | | 0.70 has | 2000 | 1.4 mdp | 2000 a 2020 | Gobierno del Estado H. Ayuntamiento Inversión privada |
| Fomento a la Producción y Mejoramiento de la Vivienda | | | | | | | | | | | |
| Vivienda | | | | | | | | | | | |
| Vivienda Nueva | | | | | | X | Autoconstrucción y pisos de casa | La prevista por los escenarios | 2,000 m ² | 2000 a 2020 | AURIS, SDUOP y H. Ayuntamiento |
| Mejoramiento | | | | | | X | Remodelación, ampliación y servicios | 2,000 | Depende de la obra | 2000 a 2020 | AURIS, SDUOP y H. Ayuntamiento |
| Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales | | | | | | | | | | | |
| Protección al Ambiente | | | | | | | | | | | |
| Mejoramiento de Imagen Urbana | | X | | | | | Reglamento de imagen urbana | 3,469 | 100,000.00 | 2002 | H. Ayuntamiento |

¹²⁷La ejecución de las propuestas contenidas en este capítulo están sujetas a las condiciones de financiamiento y presupuestos vigentes.

6.2.1 Principales obras municipales

| Descripción del Proyecto | Unidad de Medida | Cantidad | Fuentes de Financiamiento | Impacto Social y/o Económico |
|---|------------------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Zona Noroeste | | | | |
| Desazolve del Río Papalotla | Km. | 1.5 | H. Ayuntamiento y posible Federal | Zona Noroeste y Sur del Municipio |
| Zona Oeste | | | | |
| Planta de Tratamiento | Planta | 1 | H Ayuntamiento y posible Estatal | Todo el Municipio |
| Zona Centro | | | | |
| Mercado Público | Mercado | 1 | H. Ayuntamiento | Todo el Municipio |
| Rehabilitación Centro Histórico | Centro | 1 | Gobierno del Estado | Todo el Municipio |
| Zona Este | | | | |
| Unidad Deportiva | Unidad | 1 | H. Ayuntamiento | Todo el Municipio |
| Reencarpetamiento vialidad primaria Benito Juárez | Metros | 950 | H. Ayuntamiento | Todo el Municipio |

7. INSTRUMENTACIÓN

La instrumentación corresponde a la etapa en la que se establece cómo y qué es necesario realizar, para que las propuestas de política, estrategias, programas, proyectos y acciones, puedan llevarse a cabo.

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

7.1. NORMATIVIDAD**7.1.1 Normas urbanas generales*****Usos de Impacto Regional (UIR)***

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 siguientes usos del suelo: (la siguiente tabla es de referencia, el consultor podrá proponer los usos de suelo considerando las condiciones de cada municipio)

| USO ESPECÍFICO | DESCRIPCION | NORMA APLICABLE |
|--|---|---|
| ACTIVIDADES TERCARIAS | | |
| OFICINAS | PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS | MAS DE 1000 M ² DE CONSTRUCCION. |
| SERVICIOS FINANCIEROS | SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES | MÁS DE 500 M ² DE CONSTRUCCION. |
| COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS Y CALZADO, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA; PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, ROSTICERIAS, SALCHICHONERIAS, FARMACIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, VIDRIERIAS, TLAPALERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER. | MÁS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION. |
| COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS | ESTABLECIMIENTO PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, DECORACION, ARTICULOS ELECTRODOMESTICOS, MUEBLERIAS, PERFUMERIAS, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, BOUTIQUES, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y MINERALES, ALQUILER DE MOBILIARIO, ESCUELAS DE MANEJO, PRODUCTOS DE BELLEZA Y DE ARTE, CIBER CAFES, SEX SHOPS, VIDEO JUEGOS, ALQUILER DE JUEGOS INFANTILES, TIENDAS ESOTERICAS, TIENDAS NATURISTAS, ESCRITORIOS PUBLICOS, PROTESIS, ORTOPEDIA, EQUIPOS DE REHABILITACION, MATERIAL QUIRÚRGICO Y FUNERARIAS. | MÁS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION. |
| COMERCIO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION | CASAS DE MATERIALES, TIENDAS DE PISOS, AZULEJOS Y BAÑOS, ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE PRODUCTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION, | CUALQUIER SUPERFICIE |
| | TIENDAS DE PINTURAS Y/O IMPERMEABILIZANTES. | MAS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION |
| VENTA Y/O RENTA DE EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION | MAQUINARIA PESADA, EQUIPO LIGERO PARA LA CONSTRUCCION, CIMBRA EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE |

| | | |
|---|---|---|
| COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA GENERAL | ESTABLECIMIENTO PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS, TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA Y PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES, AUTOPARTES USADAS, VENTA DE CARROCERIAS, TIANGUIS DE AUTOS USADOS. | MÁS DE 600 M ² DE SUPERFICIE POR USO Y/O CONSTRUCCION. |
| ESTABLECIMIENTO PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS | ESTABLECIMIENTO DE LAVADO, ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS. | MÁS DE 300 M ² DE SUPERFICIE DE TERRENO. |
| BAÑOS PUBLICOS | BAÑOS PUBLICOS | CUALQUIER SUPERFICIE |
| | SANITARIOS PUBLICOS | CUALQUIER SUPERFICIE |
| CENTROS COMERCIALES | TIENDAS DE AUTOSERVICIO, TIENDAS DEPARTAMENTALES Y CENTROS COMERCIALES | MÁS DE 300 M ² DE CONSTRUCCION. |
| MERCADOS | MERCADOS Y TIANGUIS | CUALQUIER SUPERFICIE |
| CENTROS DE ABASTO | CENTROS DE ACOPIO | CUALQUIER SUPERFICIE |
| | CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO | CUALQUIER SUPERFICIE |
| BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO | DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS | MAS DE 500 M ² DE CONSTRUCCION EXCEPTO CUANDO SE LOCALICEN EN PARQUES, FRACCIONAMIENTOS, CONJUNTOS URBANOS Y CONDOMINIOS INDUSTRIALES AUTORIZADOS. |

Todos los usos considerados de impacto significativo, para ser autorizados deberán sujetarse a las reglas generales de aplicación en los diferentes ámbitos de gobierno, además del visto bueno del Ayuntamiento.

Cualquier uso considerado de impacto regional, requerirá para ser autorizado:

- Documento que acredite la propiedad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad.
- Croquis del predio con sus medidas y colindancias.
- Ortofoto u otro elemento de representación gráfica para la localización del predio.
- Anteproyecto del desarrollo y su memoria descriptiva.

- Cedula Informativa de Zonificación
- Dictámenes de existencia y dotación de agua potable para el desarrollo que se pretenda, así como la incorporación a los sistemas de agua potable y alcantarillado, en el que se definirán los puntos de conexión de agua potable y los de descargas de agua residuales, tratadas o no según el caso, el cual será emitido por la Comisión del Agua del Estado de México, o cuando corresponda por el organismo municipal correspondiente.
- Dictamen de Protección civil al que refiere el artículo 6.23 del Código, que expedirá la Dirección de Protección Civil de la Secretaría General de Gobierno del Estado de México
- Evaluación del Impacto Ambiental, previsto en el artículo 4.17 del Código y que emitirá la Secretaría de Ecología excepto para los casos a que se refiere la fracción II del artículo 4.19 del Código y que obtendrá que requerirán de informe previo.
- Dictamen de Incorporación e impacto Vial a que se refiere el artículo 7.6 del Código y se obtendrá de la secretaria de Comunicaciones y Transporte del Gobierno del Estado de México.
- Dictamen, en su caso de Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión federal de Electricidad (CFE), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Comisión Nacional de Agua (CNA) u otras dependencias u organismos federales, estatales o municipales, cuando las características de la zona en donde se ubique el predio a desarrollar así lo requiera.

Normas para la definición de Actividades que requieren presentar un Estudio de Impacto Ambiental

De acuerdo con la normatividad vigente, en el libro cuarto en el Artículo 4.17 y 4.19, las obras que tengan un impacto al ambiente, deberán presentar previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

Según el Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las obras siguientes deberán presentar un estudio de impacto ambiental:

Obras Hidráulicas:

- Presas de almacenamiento, derivadas y de control de avenidas con capacidad mayor de 1 millón de metros cúbicos, jagüeyes y otras obras para la captación de aguas pluviales, canales y cárcamos de bombeo, con excepción de aquellas que se ubiquen fuera de ecosistemas frágiles, áreas naturales protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no impliquen la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación del hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, el desabasto del agua a las comunidades aledañas, o la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias.
- Unidades Hidrológicas o de temporal tecnificado mayores de 100 hectáreas.
- Proyectos de construcción de muelles, canales, bordos, represas, muros de contención de aguas nacionales, con excepción de represamiento de aguas con fines de abrevadero para el ganado, autoconsumo y riego local que no rebasen 100 hectáreas.
- Obras de conducción para el abastecimiento de agua nacional que rebasen los 10 Km. De longitud, que tengan un gasto de más de 15 litros por segundo y cuyo diámetro de conducción exceda de 15 cm.
- Sistemas de abastecimiento múltiple de agua con diámetros de conducción de más de 25 cm. Y una longitud mayor de 100 Km.
- Plantas para el tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales.
- Depósito o relleno de materias para ganar terreno al mar o a otros cuerpos de aguas nacionales.
- Drenaje y desecación de cuerpos de aguas nacionales.
- Modificación o entubamiento de causas de corrientes permanentes de aguas nacionales.

- Obras de grado de cuerpos de aguas nacionales.
- Plantas potabilizadoras para el abasto de redes de suministro a comunidades, cuando esté prevista la realización de actividades altamente riesgosas.
- Plantas desaladoras;
- Apertura de zonas de tiro en cuerpos de aguas nacionales para desechar producto degradado o cualquier otro material.

Vías Generales de Comunicación:

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios, puertos vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de aguas nacionales, con excepción de:

- Instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde el derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente.
- Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente.
- Oleoductos, gaseoductos, carboductos y poliductos:
 - Para la conducción distribución de hidrocarburos, materiales o sustancias consideradas peligrosas conforme a la regulación correspondiente, excepto los que se realicen en derechos de vía existentes en zonas agrícolas o ganaderas.
 - Industria petrolera
 - Industria petroquímica
 - Industria química
 - Industria Siderúrgica
 - Industria Papelera
 - Industria Azucarera
 - Industria del Cemento
 - Industria Eléctrica
- I. La construcción de las plantas eléctricas, hidroeléctricas, carbón eléctricas, Eolo eléctricas, geotermoeléctricas, o termoeléctricas convencionales de ciclo combinado o de unidad turbogas, con excepción de las plantas de generación con una capacidad menor o igual al medio MW, utilizadas para respaldo en residencias, oficinas y unidades habitacionales.
- II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución.
- III. Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica.
- IV. Plantas de cogeneración y abastecimiento de energía eléctrica mayores a 3 MW.
 - Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación.
 - Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos.

- Aprovechamientos forestales.
- Plantaciones forestales.
- Plantaciones comerciales con fines comerciales en predios cuya superficie sea mayor de 20 hectáreas.
- Cambios de usos de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas.
- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas:
- Construcción e instalación de parques industriales en los que se prevea la realización de actividades altamente riesgosas, de acuerdo con el listado o clasificación establecida en el reglamento o instrumento normativo correspondiente.
- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros.
- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos, así como en sus litorales o zonas federales.
- Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas.
- Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la ley y que de acuerdo con la ley de pesca y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

Obras en áreas naturales protegidas:

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la federación, con excepción de:

- Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos;
- Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente.
- Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos por los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables y;
- Construcción para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites urbanos de centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.
- Actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.
- Actividades acuícola que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.

Normas para la elaboración de Estudios de Impacto Urbano (EIU)

En suelo urbanizable, los proyectos de vivienda a partir de construcción y los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

- Actividades acuícola que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.

Normas para la elaboración de Estudios de Impacto Urbano (EIU)

En suelo urbanizable, los proyectos de vivienda a partir de construcción y los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

- El uso y la intensidad de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se dé al predio contiguo, así como los valores y la plusvalía que se le confiere.
- Agua potable: Capacidad de las líneas de conducción a la red de distribución de agua en la zona de proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad, presión y la disponibilidad de suministro de agua, conforme la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.
- Drenaje: Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción) disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada de predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y la dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de esta agua, previo a su descarga a la red pública.
- Vialidad: Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.
- Ambiente natural: Se ajustará a lo que señala la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y las disposiciones que en la materia señale la Secretaría de Ecología.
- Riesgos: El estudio deberá considerar aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico, como para la población, en cualquier grado de peligrosidad. Deberá analizar además, las medidas a tomar para controlar y mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar.
- En caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis a los aspectos antes señalados bajo la consideración de utilización plena en momento de demanda máxima. Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Código Administrativo del Estado de México.

Equipamiento

Para ubicar el equipamiento urbano, se deberán seguir las tablas 41 y 42, así como los ajustes correspondientes de acuerdo con el cruce de las variables número de población y normas de equipamiento urbano de la Secretaría de Desarrollo Social.

Para la construcción de vivienda, se deberá contemplar que de la superficie del terreno, en el caso de vivienda social progresiva, la de interés social y la media, al menos 18 metros por cada vivienda deberán designarse para equipamiento y 15% para vialidades. En el caso de la vivienda residencial, los metros para equipamiento serán 25 y el 15% para vialidades. Estos metros cuadrados serán obligatorios para construir nuevas colonias o conjuntos habitacionales,

para lo que los propietarios deberán acordar la manera en que dichas tierras se cederán para pasar a ser propiedad pública.

En el caso de la realización de obras catalogadas como riesgosas, deberán cumplirse los estudios que señalen las autoridades competentes en materia de ecología, a fin de determinar que la actividad que se pretenda realizar no ponga en riesgo la salud o la vida de los habitantes del Municipio o de zonas circunvecinas. Este procedimiento se hará con base en el Código Administrativo del Estado de México, Libro Segundo, Conservación ecológica y protección al Ambiente y la legislación derivada de él.

Secciones y Banquetas

En cuanto a la normatividad referente a banquetas y secciones de vialidades primarias, secundarias, locales y penetraciones, deberán tomarse en cuenta las normas establecidas en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, Título octavo, De las vías públicas y privadas; Capítulo único; artículos 138, de las definiciones; 139, de la competencia de la Secretaría para autorizar vías públicas; 140, de las normas para las vías públicas y privadas; 141 de los requisitos de la solicitud; y 141 del procedimiento para la autorización.

Además, a fin de hacer más fácil la vida de los discapacitados, se deberá contar con rampas en las banquetas y con superficies regulares en los cruces peatonales.

Cementerios

En el caso de la construcción de un cementerio, las normas que deben observarse son las siguientes¹⁴:

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 mts. de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 mts. por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m².
- Superficie máxima de construcción: 150 m² (capilla opcional).
- Número de niveles: 1 (uno).
- Altura en metros: 09 (nueve).
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m² (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M² Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

¹⁴Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Normas Generales para usos Industriales:*Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos:*

- 50 m. Para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 m. Para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 m. Para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo
- 10 m. Para zonas industriales ligeras y/o medianas
- 30 m. Para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin.

Contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Los conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m. dentro del desarrollo.

En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población,

Ser menor a 1,000 m. de una vía de ferrocarril de paso y no podrá ser menor 500 m. de una carretera con transporte continuo de paso.

En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases). Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).

De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.

De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.

Se respetará un radio de 15 m. del eje de cada bomba de expendio, hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, Será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares, depósitos de desechos nucleares, letales o extremadamente tóxico, deberán instalarse con apego estricto a las especificaciones y normas de los organismos responsables.

7.1.2 Tipología de la vivienda

La autorización para la construcción de viviendas está sujeta a lo dispuesto en el plano de usos de suelo que se establece en este Plan.

Las licencias de construcción se otorgarán de acuerdo a lo dispuesto en el Bando Municipal y las consideraciones que el Municipio considere adecuadas.

Todos los conjuntos habitacionales que se pretendan desarrollar dentro del Municipio deberán sujetarse a las disposiciones del Código Administrativo del Estado de México, Libro Quinto, y a su Reglamento; así como a la disponibilidad de suelo urbanizable y al uso correspondiente; a la factibilidad de servicios públicos que es responsabilidad directa de las autoridades del ayuntamiento, así como de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas la cual señala las condiciones a que deberá sujetarse la elaboración de los proyectos relacionados con los asentamientos humanos de este tipo (Bando Municipal 2000-2003, Título IV, De los Servicios Públicos Municipales); y en último término a las densidades establecidas.

La tipología de vivienda se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 53 Tipología de vivienda

| Tipo de vivienda | Dimensión mínima (m ²) |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Social progresiva e interés social | 60 |
| Popular | 90 |
| Medio | 120 |
| Residencial | Entre 150 y 250 |

Fuente: Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Esta tipología sirve como base para establecer la dotación de servicios y las vialidades y equipamiento correspondientes.

7.1.3 Dotación de agua potable.

De acuerdo a las políticas establecidas por el Gobierno del Estado de México, es recomendable no seguir explotando las aguas subterráneas, permitiendo así la adecuada recarga de los mantos acuíferos. Es decir, no deberá permitirse la construcción de obras de infraestructura hidráulica más allá del área determinada como urbanizable.

Cualquier solicitud de dotación de este servicio deberá ser presentada a la dirección de obras públicas del ayuntamiento para su aprobación.

La dotación de agua potable se encuentra definida por tipo de vivienda de la siguiente manera:

Tabla 54 Dotación de agua potable según tipología de vivienda

Fuente: Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

7.1.4 Requerimiento de estacionamientos

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.

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS

| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | ÁREAS POR M ² | COLOCACIONES | TIPO DE SERVICIO |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| MATERIAL | PORTACONCRETO UNIFAMILIAR HASTA 4 B. HORNOS | HASTA 72 M ² POR VU. | 7 COLON | FOR VENDED. |
| | | DE 73 A 120 M ² POR VU. | 7 COLONES | FOR VENDED. |
| | | DE 121 A 300 M ² POR VU. | 7 COLONES | FOR VENDED. |
| | | MÁS DE 301 M ² POR VU. | 8 COLONES | FOR VENDED. |
| ACTIVIDADES TERCARIAS | | | | |
| OFICINA | PUBLICIDAD (SIGNOS), INMOBILIA, CONSULTAS, REPRESENTACIONES, ESTADÍSTICAS, AGENCIAS, COMERCIALES, DE VALORES Y FINANCIA | HASTA 30 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 31 A 100 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 101 A 300 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 301 A 500 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | MÁS DE 501 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| SERVICIOS FINANCIEROS | SUCURSALES BANCARIAS, ASESORIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CASAS PORFOLIOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PÚBLICOS | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE APARATOS (WASH CALZADO), BARRIDAS DE ALIMENTOS SIN PEFERIAS Y DE COMIDA PANADERIAS, DULCERAS, FLETINGOS RECAUDERAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, RESTAURANTES, BARRAS, TIGUILLERAS, FARMACIAS, PANADERIAS, PERFUMERIAS, LIBRERIAS, TIGUILLERAS, MUEBLES, LAMPARAS, SALONES DE BELLEZA, FLOJETERIAS, LAVADERIAS, TIGUILLERAS, CORDONES, MACCLANAG, LONAS, MERCANTILES Y BARRAS | HASTA 30 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 31 A 100 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | DE 101 A 300 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | MÁS DE 301 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EMPLEADOS | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES, ELECTRICOS, DE FLORES, DECORACION, ARTÍCULOS, ELECTRODOMESTICOS, MUEBLES, PERFUMERIAS, AGENCIAS, BARRAS, PEGAJOS, ARTESANAS, REPLICAS, FOTOGRAFÍAS, BOUTIQUES, CENTROS DE COMERCIO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS | HASTA 30 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 31 A 100 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | DE 101 A 300 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | MÁS DE 301 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |

| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | ÁREAS POR M ² | COLOCACIONES | TIPO DE SERVICIO |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| COMERCIO DE AUTOMÓVILES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE AUTOMÓVILES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | | | |
| COMERCIO PARA LA VENTA, REPARACIÓN, SERVICIO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL | ESTABLECIMIENTOS PARA COMERCIO, VENTA, REPARACIÓN Y SERVICIO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL | HASTA 120 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE USO |
| | | DE 121 A 200 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | DE 201 A 300 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | | DE 301 A 500 M ² POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE REPARACIÓN Y AUMENTO DE VEHÍCULOS | ESTABLECIMIENTOS DE USADO PARA EL SERVICIO DE REPARACIÓN Y AUMENTO DE VEHÍCULOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | | |
| | | | | |
| MERCADO PÚBLICO | MERCADO PÚBLICO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 11 COLONOS | RECAUDERAS |
| | MERCADO PÚBLICO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE CONSTRUCCIÓN |
| CENTROS COMERCIALES | TENDAS DE AUTOSERVICIO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | TENDAS COMERCIALES | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | CENTRO COMERCIAL | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| MERCADO | MERCADO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | MERCADO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| CENTROS DE ABASTO | SERVICIOS DE ABASTO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE OFICINA |
| | CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE PRODUCTOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE OFICINA |
| BARRAS Y DEPÓSITOS PARA TIPIER | DEPÓSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS FRUTAL, LEGUMBRES, CARNES, LACTOS Y GRASAS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE OFICINA |
| | DEPÓSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS, MUEBLES, BARRAS, APARATOS ELECTRONICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, MAQUINARIA, CORDONES, REPRODUCTOS Y MATERIALES RECYCLABLES | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 COLONOS M ² | DE OFICINA |

| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | PROYECTO | VALOR ESTIMADO | PROYECTO |
|--|--|--|--|--|
| | IMPUESTO DE PRODUCTOS AFINANZABLES Y DISPOSICIÓN: MUEBLES, OROS, COMBUSTIBLES, PESTICIDAS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y EMPLEADOS EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJONES M ² | DE OFICINA |
| | PRODUCTOS PARA DANZONIA AGRICULTURA Y SILVICULTURA | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 CAJONES M ² | DE OFICINA |
| BAÑOS | BAÑOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 7 CAJONES M ² | DE OFICINA |
| ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN RECARGA TECNOLÓGICAS, SOLO DE ACOMODACION | CANTINAS, MENSAJES Y LUGARES DE SERVICIO, ALBERGUES, RESTAURANTES, LOCANDERIAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TALLERES, PIZZERIAS, COCINAS ECONÓMICAS, CATERING, MICHINGOS, EXPANCIÓN DE MUEBLES. | HASTA 100 M ² POR USO. DE 101 A 200 M ² POR USOS. MAS DE 201 M ² POR USO. | 1 CAJON M ² 1 CAJON M ² 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALBERGUE Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y DE MODERACION | CANTINAS, SERVICIOS PARA FERIA, BAR, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBES, CENTROS SOCIALES Y DISCOTEQUES, RESTAURANTES Y PIZZERIAS. | HASTA 100 M ² POR USO. DE 101 A 200 M ² POR USO. MAS DE 201 M ² POR USO. | 1 CAJON M ² 1 CAJON M ² 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | SALONES DE FIESTAS BARRILES Y BARRILES RESTAURANTES EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE | 1 CAJON COMERCIALES | COMERCIAL |
| ESTACIONES DE SERVICIO | TPO 1 * LOS CALIFICADORES SEGUN NORMAS DE PEMEX. | CUALQUIER SUPERFICIE | 1 CAJON M ² | DE CONSTRUCCIÓN DEL AREA ADMINISTRATIVA |
| | TPO 2 * LOS CALIFICADORES SEGUN NORMAS DE PEMEX. | CUALQUIER SUPERFICIE DE USO DEDICADA A LA SERVICIO. | 1 CAJON M ² | DE CONSTRUCCIÓN DEL AREA ADMINISTRATIVA |
| | TPO 3 * LOS CALIFICADORES SEGUN NORMAS DE PEMEX. | CUALQUIER SUPERFICIE DE USO DEDICADA A LA SERVICIO. | 1 CAJON M ² | DE CONSTRUCCIÓN DEL AREA ADMINISTRATIVA |
| ESTACION DE GAS CARBURANTE | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 500 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | DE CONSTRUCCIÓN DEL AREA ADMINISTRATIVA |
| | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 500 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | LOS QUE SE REGISTRARAN POR EL TPO DE USO COMPLEMENTARIO |
| ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 500 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |

| PROYECTO | DESCRIPCIÓN | PROYECTO | VALOR ESTIMADO | PROYECTO |
|---------------------------------|--|---|---|---|
| ESTACION COMPARTIDA | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 500 A 2000 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAYOR A 2000 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | ESTACION DE UNA FERIA O ALMACENAMIENTO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| CENTRO DE SERVICIOS SIN RECARGA | CENTRO DE COMBUSTIBLES Y DE SERVICIOS UNIFICADOS DE SERVICIO. | HASTA 100 M ² POR USO. DE 101 A 200 M ² POR USO. | 1 CAJON M ² 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| | DEPARTAMENTO, GABINETE, OFICINA, DESPACHOS Y CENTROS ADMINISTRATIVOS. | MAS DE 201 M ² POR USO. | 1 CAJON M ² | DE ATENCIÓN AL PÚBLICO |
| HOSPITALES Y CLINICAS | CLINICAS HOSPITAL, MATERNIDADES, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALS GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MÉDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACIÓN FÍSICO-MENTAL. | HASTA 500 M ² MAS DE 500 M ² | 50 CAJONES M ² 100 CAJONES M ² | CLINICA CLINICA Y FARMACIA O OPCIONES EQUIVALENTES |
| EDUCACION ELEMENTAL Y BÁSICA | JARDINES DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACIÓN ESPECIAL, Y GUARDERÍAS. | HASTA 4 SALAS. MAS DE 4 SALAS. | 1 CAJON M ² 50 CAJONES M ² | DE CONSTRUCCIÓN ALIA |
| EDUCACION MEDIA BÁSICA | ESCUELAS SECUNDARIAS, SECUNDARIAS Y TECNOLÓGICAS, ACADÉMICAS DE OFICIO Y TELECOMUNICACIONES. | HASTA 4 SALAS. MAS DE 4 SALAS. | 1 CAJON M ² 50 CAJONES M ² | DE CONSTRUCCIÓN ALIA |
| EDUCACION MEDIA SUPERIOR | PREPARATORIAS, ESCUELAS TÉCNICAS, INSTITUTOS TÉCNICOS, GRUPOS DE ESPECIALIZACIÓN Y PROFESIONALES PROFESIONALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | ALIA |
| EDUCACION SUPERIOR | ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, POLITECNICOS, NORMALES DE INGENIEROS, UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACIÓN, INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | ALIA |
| EDUCACION ESPECIAL Y ARTÍSTICA | ESCUELAS DE NAVEGACIÓN, MÚSICA, BALÉ, ARTES MANUALES, DE MÓDULO, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACIÓN, FOTOGRAFÍA, EDUCACIÓN FÍSICA Y MANUALES Y ACTIVIDADES RECREATIVAS. | HASTA 250 M ² POR USO. MAS DE 251 M ² POR USO. | 1 CAJON M ² 50 CAJONES M ² | ALIA ALIA |
| INSTALACIONES RELIGIOSAS | TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, COMUNITARIOS Y OFICINAS PARA LA PRÁCTICA Y/O ENSEÑANZA RELIGIOSA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON M ² | USO |

| CATEGORIA | DESCRIPCION | REQUISITOS | CONSTRUCCION | USO |
|---|--|-------------------------------------|--------------|-------------|
| CENTROS DE RECREACION, DEPORTES Y RECREATIVOS | ALUQUILER, TAPICES, LUGAR, AUTOCENTROS Y SALAS DE FONDITOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | BIBLIOTECA, TABLERO, GALERIA DE PINTA, RECREATIVAS | HASTA 200 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | PROYECTOR, FUNCTION, TIME TEGAL, CASAS DE | | | |
| | CENTRO DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALAS DE USOS MULTIPLES | HASTA 200 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES | BALNEARIOS Y ACTIVIDADES AGUATICAS | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | BOQUES, SALONES OCASIONALES, ALBERGUE Y ALGODON DE SALON EN GENERAL | HASTA 250 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | DE 201 A 300 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | DE 301 A 400 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | MAS DE 401 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | MAS DE 500 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| DANOS AMBIENTALES | | HASTA 250 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | DE 201 A 300 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | DE 301 A 400 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | MAS DE 401 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| CINCHOS CUBIERTOS EN GENERAL | | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL PUEBLO | ESTRUCOS, HIDROTERMIOS, SAUNAS, AUTOCENTROS, MULTICENTROS, PLAZAS DE TOROS, SERVICIOS CAMIONES PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES FUERTE | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CLUBES DE INSTALACIONES CAMPIOS DE TIRO, ESTE USO SE LO CON AUT. DE SEGURIDAD CAMBIAMIENTOS PAVIMENTOS DE SERVICIOS, CLUBES HINCO Y DE BOLA | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| PROYECTOS Y JARDINES | PLAZAS, JARDINES, BOYMEYAS, JARDINES INFANTILES, PAVIMENTOS, ESCUELAS COLEGIOS Y JARDINES EN GENERAL | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |

| CATEGORIA | DESCRIPCION | REQUISITOS | CONSTRUCCION | USO |
|--|--|-----------------------------------|--------------|-------------|
| ASISTENCIALES | ESPANAFOROS, ASOS DE ANCIANOS, INCORPORADOS, ALBERGUES | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CASAS DE CUNA, ESTANCIAS INFANTIL | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CENTRO DE INFORMACION JUVENIL | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | ASOCIACIONES CIVILES | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROTECCION DE JUSTICIA | ESTACIONES DE SOMBREROS Y AMBULANCIAS | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CASAS DE COMANDANCIA | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | ESTACIONES, CUARTELES DE POLICIA, VO TRANSITO | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CENTRO PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | CENTROS DE JUSTICIA, ASISTENCIA Y CORTE | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| SERVIDOS | ZONAS E INSTALACIONES MILITARES | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | ZONA DE PRACTICAS | CUALQUIER SUP. POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ENCUENTRAMIENTO | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | EDUCACION MILITAR | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| FUNERARIOS Y VELATORIOS | FUNERARIOS Y VELATORIOS | HASTA 250 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| | | MAS DE 251 M ² POR USO | 1 | CAJONHUECO |
| CEMENTERIOS | PAVIMENTOS, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CRISTIANISMOS | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| ESTACIONAMIENTO | VERTICAL, HORIZONTAL Y PENDIENTES | HASTA 50 CAJONES | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | DE 51 A 100 CAJONES | NO REQUIERE | NO REQUIERE | |
| | MAS DE 101 CAJONES | NO REQUIERE | NO REQUIERE | |
| TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE | TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS | CUALQUIER SUP. POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TERMINALES DE PASAJEROS FORANOS | CUALQUIER SUP. POR USO | 2 | CAJONHUECO |
| | TERMINALES DE CARGA | CUALQUIER SUP. POR USO | 0 | CAJONHUECO |
| | BIOS O BASES DE TIENE | CUALQUIER SUP. POR USO | | |
| | BIOS O BASES DE CARGA | CUALQUIER SUP. POR USO | | |

| DESCRIPCION | UNIDAD | PRECIO | CATEGORIA | TIPO DE REGIMEN |
|--|---|---|--|--|
| COMUNICACIONES | ENCERRO Y FALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | | |
| | OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEFONOS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CATEGORIA | DE ATENCION AL PUBLICO |
| | TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, RADIO CIVIL Y TELECOMUNICACIONES. | M2 DE 201 M2 POR USO. | 1 CATEGORIA | DE ATENCION AL PUBLICO |
| RENTAGIONES PARA LA COMPRAVENTA DE MATERIALES DE DERECHO | COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCION DE PIEDRA NEGRA (GRANITO), METALES NO FERROSOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAFICADO Y OTROS DERECHOS Y REBENTOS INDUSTRIALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CATEGORIA | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO |
| | RENTAGIONES DE VEHICULOS. | | | |
| ACTIVIDADES SECUNDARIAS | | | | |
| MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO. | MANUFACTURA DE LA CARNE: EMBALAJACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC. | HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 900 M2 POR USO. MAS DE 901 M2 POR USO. | 0,7 CATEGORIA TRABAJADOR 0,7 CATEGORIA TRABAJADOR 0,7 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | PREPARACION DE COMIDAS Y EMPLATES DE CARNE, OPERACIONES DE COCCIÓN (ASADO, COCCIÓN, CLAVADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS). | HASTA 300 M2 POR USO. DE 301 A 600 M2 POR USO. MAS DE 601 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS: PREPARACION, EMBALAJACION, EMPACADO, CONSERVACION Y EMPLATEO DE PESCADOS Y MARISCOS. | HASTA 400 M2 POR USO. DE 401 A 1500 M2 POR USO. | 0,3 CATEGORIA TRABAJADOR 0,3 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO. | MÁS DE 100 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS. | HASTA 100 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, STERILIZADA Y EN POLVO. | DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | MANUFACTURA DE COMIDAS ALIMENTICIOS DE FRUTAS Y | HASTA 200 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |

| DESCRIPCION | UNIDAD | PRECIO | CATEGORIA | TIPO DE REGIMEN |
|---|---|---|--|--|
| LECIERRES. | PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LECHEMIEL, JUGOS, SOPAS, SALSAS Y CONCENTRADOS. | DE 201 A 600 M2 POR USO. MAS DE 601 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA. | HASTA 200 M2 POR USO. DE 201 A 300 M2 POR USO. MAS DE 301 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE PAN DE TRIGO: ELABORACION, PRODUCCION DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO. | HASTA 300 M2 POR USO. DE 301 A 300 M2 POR USO. MAS DE 301 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | BEBIDAS DE BEBIDAS, CHIPS Y GANAJOS. | HASTA 200 M2 POR USO. DE 201 A 300 M2 POR USO. MAS DE 301 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR |
| | MANUFACTURA DE EMPLATES DE BEBIDAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | PRODUCCION DE BEBIDAS: BEBIDAS DE AGUA, CAFE, JAMONES. | DE 201 A 300 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | BEBIDAS GRANDES, CONCENTRADOS Y JAMONES. | MÁS DE 301 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | ELABORACION DE BEBIDAS: BEBIDAS DE AGUA, CAFE, JAMONES Y OTROS. | HASTA 200 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | LECCIONES DE HERBAS, FRUTAS Y CEREALES: EXTRACCION. | DE 201 A 300 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | DE ALCOHOL, ETILICO, CERVEZA, PASTAS, AGUAS MINERALES, FARMACIAS, Y HERBARIOS. | MÁS DE 301 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| FABRICA DE HIELO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| MANUFACTURA TRANSFORMACION DE TABACO. | HASTA 100 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARRILLOS. | DE 201 A 1000 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| FURTO, SAQUEO, TABACO PARA MASCARIN Y PARA pipa. | MÁS DE 100 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| MANUFACTURERA DE PRODUCTOS | FABRICACION DE TRAY, FERRAZEL Y PAQUETES ALUMINADOS, PRODUCTOS. | HASTA 200 M2 POR USO. | 0,2 CATEGORIA TRABAJADOR | TRABAJADOR |

| SECTOR | DESCRIPCION | VALORES | CAUCION | TIPO DE BIEN |
|---|--|--|---------------------------|--------------|
| INDUSTRIA, PAPIA, MIMBRE Y CORCHO | FABRICACION DE CORCHO Y PAPIA DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION, CASAS DE MADERA, MUEBLES DE MADERA, MIMBRE, PASTAS, BARRAS Y BASTOS, ENVAJES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL, ALPAJES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PASTAS/SEPIA. | DE \$2 A \$30000 POR US\$ MAS DE \$30000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION DE TERCEROS, LIBROS, REVISTAS Y SICALOS, BULETINES DE LOTERIA, TRAMPAS Y FOLLETOS. | HASTA \$20000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA DE LA COLUJERA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS | FABRICACION DE TODO TIPO DE LA COLUJERA, PAPEL, CARTON, CARTONAJES Y CARTULINA. | DE \$200 A \$100000 POR US\$ MAS DE \$100000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | IMPRESION DE FOTOCOPIAS, LIBROS, REVISTAS Y SICALOS, BULETINES DE LOTERIA, TRAMPAS Y FOLLETOS. | HASTA \$20000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | PRODUCCION ARTESANAL DE PASTAS, PAPEL, MACHE, FIBRO, ENLACE/CONCRETO, FOTOGRAFIA Y FABRICACION DE CUCHOS Y SICALOS. | HASTA \$20000 POR US\$ DE \$20 A \$80000 POR US\$ MAS DE \$80000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION DE CUCHOS Y SICALOS. | HASTA \$20000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, INGENIERIA Y REPARO | INGENIERIA Y MAQUINARIA DE USO INDUSTRIAL, ELECTRICAS Y MECANICAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, AJUSTES Y FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL, CON MOTOR. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL, SIN MOTOR. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |

| SECTOR | DESCRIPCION | VALORES | CAUCION | TIPO DE BIEN |
|---|--|--|---------------------------|--------------|
| MANUFACTURERA DE BASE DE APARATOS ELECTRONICOS | FABRICACION DE MAQUINARIA DE CÁMARA DE CALOR Y MICROCAMERAS INFORMATICAS, ACCESORIOS ELECTRONICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MUEBLES Y AUTOMOTRIZ. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | ELABORACION DE ALUMINIO, COBANCA, MUEBLES Y BATERIAS PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE NICEL, AMONIACO Y PRODUCTOS DE VINO. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA METALICA FINCA. | FUNDICION Y MAQUINARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA DE QUIMICAS, PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE PETROLIO, PRODUCTOS QUIMICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y... | FABRICACION DE PETROLIO, PRODUCTOS QUIMICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y... | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| INDUSTRIA DE PETROLIO Y DEL CARBON. | PLASTIFICACION, FARMACIA Y CALOR, PRODUCTOS FARMACOLOGICOS, FARMACOS, DERMATOS, CASCOS Y SICALOS, JABONES, DETERGENTES, DERMOPASTAS, PERFUMES, COSMETICOS Y SICALOS, FARMACOS, COSMETICOS, JABONES, DETERGENTES, DERMOPASTAS, PERFUMES, COSMETICOS Y SICALOS, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS, PLASTICOS, ENVAJES Y PRODUCTOS DE PLASTICO DIVERSOS. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y CALZADONES. | PRODUCCION DE FIBRAS Y HELOS DE HERRERIA, HERRERIA Y TEXTILES DE PASTA, ACORDONAMIENTO DE CERCAS Y CERCOS DE HERRERIA, CONSTRUCCION DE FERRICIONES, METALES Y SICALOS, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS, PLASTICOS, ENVAJES Y PRODUCTOS DE PLASTICO DIVERSOS. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS, PLASTICOS, ENVAJES Y PRODUCTOS DE PLASTICO DIVERSOS. | FABRICACION DE ALUMINIO, COBANCA, MUEBLES Y BATERIAS PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE NICEL, AMONIACO Y PRODUCTOS DE VINO. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION DE ALUMINIO, COBANCA, MUEBLES Y BATERIAS PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE NICEL, AMONIACO Y PRODUCTOS DE VINO. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION DE ALUMINIO, COBANCA, MUEBLES Y BATERIAS PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE NICEL, AMONIACO Y PRODUCTOS DE VINO. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| | FABRICACION DE ALUMINIO, COBANCA, MUEBLES Y BATERIAS PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE NICEL, AMONIACO Y PRODUCTOS DE VINO. | HASTA \$200000 POR US\$ DE \$20 A \$1000000 POR US\$ MAS DE \$1000000 POR US\$ | 0,2 CAUCION TRABAJADOR | TRABAJADOR |

| ACTIVIDAD | DETALLE DE ACTIVIDAD | REQUISITO | CATEGORIA | TIPO DE PRECIO | |
|--------------------------------------|--|---|------------------------------|-----------------------------------|---|
| MANUFACTURA DE CUERO Y BELAZADO | PREPARACION Y CORTADO DE PIELES FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, PEROSENERIA O ARTIFICIAL, CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA. | HASTA 20 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| | | DE 20 A 100 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| | | MAS DE 100 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| OTRAS MANUFACTURAS | PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, OTRAS BARRAS, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PAPA OYOMA, APARATOS MUSICALES Y CROMATICA, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES. | HASTA 20 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| | | DE 20 A 100 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| | | MAS DE 100 M ² POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| ACTIVIDADES PRIMARIAS | | | | | |
| EXTRACCION DE MINERALES METALICOS | EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESCANDIO, FOSFO, MANGANESE, MERCURIO, MOLIBDENO, PLATA, PLUMBO, POTASIO, SODIO Y ZINC. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| | | EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR |
| EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS | EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRASA, TRICWITE, TEREPENTINO, FELDSPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SALES, CUNCO, PIRENINA, AGESITO Y MICA ENTRE OTROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 02 CAJON/ TRABAJADOR | TRABAJADOR | |
| AGRICULTURA | CULTIVO DE CEREALIS (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.) LEGUMBRES, HORTICULTURALES, VERDURAS, EGUINERIAS, CAJE, CABA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGAVES, ALCOHOLICOS, BAMBUES, AGAVES DE PIRAS (BUTLOS, ORANGL, CANTINA), OTROS OLIGOMEROS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS Y CAMPOS EXPERIMENTALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | | |
| | | ACTIVIDADES ORNAMENTALES Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA COMERCIAL A LA AGRICULTURA. | | | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO |
| | | GANADERIA | | | CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO |
| | CRIA Y RECOLECCION DE OTROS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 3 CAJONES | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO | |

| TIPO GENERAL | DETALLE DE ACTIVIDAD | REQUISITO | CATEGORIA | TIPO DE PRECIO |
|--|---|------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| | ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA COMERCIAL A LA GANADERIA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | |
| ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR | EXPORCION POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (ORA DE PERROS Y SUS ENTORNO DE ADORNAMIENTO, ANES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.) | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | |
| SILVICULTURA | ZOOLOGICOS, ACAPARIS SANITARIOS DE VIDA SILVESTRE. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/HEM | DE ATENCION AL PUBLICO |
| | PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLIS PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUNCO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESE SEMBRAS, DESARROLLO Y PREPARACION. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | |
| | CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS, DESGASTE Y ENCRUSTACIONES, ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | |
| SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA. | SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FERTILIZACION, FERTILIZACION, SERVICIOS FITOPATOLÓGICOS (FRUTOS, BARRERAS), SUBSIDIO, DESMORTE, COSECHA Y RECOLECCION, DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/HEM | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO |
| | CLINICA VETERINARIAS Y SERVICIOS DE AGRONOMIA | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 CAJON/HEM | DE ATENCION AL PUBLICO |
| PESCA | CAPTURA DE ESPECIES ACUICOLAS, VA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO (EN ESTERIL, LAGO, LAGUNA, PREDAS, ROS Y BORDOS, ENTRE OTROS). | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | | |
| | ACUICULTURA PARA ESPECIES DE ACUICULTURA, CRIANZA DE PECES Y ANIMALES ENTRE OTROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/HEM | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO |
| INFRAESTRUCTURA | | | | |
| CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA | CAPTACION (CANALES, PISOS) Y TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA, OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/HEM | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO |
| INSTALACIONES EN GENERAL. | ANTENAS, TORRES Y MASTILES DE MAS DE 30 METROS. | CUALQUIER SUP. POR USO | 1 CAJON/HEM | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PRECIO |

| ESTACIONAMIENTO | USO EXCEPTIVO | REQUERIMIENTO | PLAZA ESTACIONAMIENTO | REQUERIMIENTO |
|-----------------|--|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| | PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS | CUALQUIER SUP. POR USO | CAJÓN/0 M ² | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO |
| | PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, LAGUNAS DE | CUALQUIER SUPERFICIE | CAJÓN/0 M ² | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO |
| | ORGANIZACIÓN, DE CONTROL, Y DE REGULACIÓN | POR USO | | |
| | ESTACIONES DE TRANSFERENCIA DE GASES | CUALQUIER SUP. POR USO | CAJÓN/0 M ² | DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO |
| | RELLENOS SANITARIOS | CUALQUIER SUP. POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a los usos del plan y están contenidos en la Tabla de Clasificación de Usos y de Ocupación de Suelo.

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 100 m² construidos, un cajón por cada 6 departamentos.

Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será e 5.00 x 2.40 mts. y 4.8 x 2.2 m. para autos chicos, aceptándose un mínimo del 55% de autos chicos.

En los estacionamientos para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

Se podrá aceptar estacionamiento en cordón; el espacio será de 6.0 x 2.4 m.. 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 en un mismo predio, será la suma de la demanda para cada uno de ellos.

La demanda de estacionamiento total de estacionamientos, 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 estacionamientos 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 podrá reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose en la demanda de 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 General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento

Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la dirección General de Desarrollo urbano y del H. Ayuntamiento.

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

7.1.5 Preservación de derechos de vía

Normatividad de Derechos de Vía

Para preservación de las obras de infraestructura se establece una franja de restricción que permita la integridad de las mismas. En caso de las vialidades y líneas de conducción para evitar asentamientos en zonas que pongan en riesgo a la población se establecieron los derechos de vías. Para efectos de asentamientos humanos se tienen las siguientes restricciones:

Tabla 55. Restricciones Federales y Estatales

| ELEMENTO | FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA | SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA |
|--------------------------------|---|--|
| Carretera | Ley de vías federales de Comunicación y Código Administrativo del Estado de México. | Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total tomando en cuenta 20 m cada lado del eje del camino. Se adicionarán 10 m. A cada lado de amplitud del derecho de vía federal, sólo en casos especiales. |
| Vialidades | Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México. | Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total. |
| Vía Férrea | Ley de vías federales de comunicación. | Variable simétrico. Mínimo de 40 m total, 20 m a cada lado del eje de la vía. |
| Ductos petroquímicos | Reglamento de los trabajos petroleros. | Simétrico total 4" a 8"- 14 m. 10" a 18" - 18 m. 20" a 35" - 20 m. 36" a más- 36 m. La mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica. |
| Ríos y arroyos | Ley federal de Aguas | 10 a 50 m simétrico parcial nota: a cada lado del cause |
| Lagunas y lagos | Ley Federal de Aguas | 10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias. |
| Canales y acueductos | Ley Federal de Aguas | La mitad del total reportando a partir del eje. |
| Presas | Ley Federal de Aguas | 10 m a partir del nivel de aguas, máximo extraordinario |
| Red Primaria de Agua Potable | Ley Federal de Aguas | Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas. |
| Red Primaria de Alcantarillado | Normas técnicas para Instalaciones Eléctricas | Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas. |
| Líneas eléctricas 85 kv | Normas técnicas para Instalaciones Eléctricas | Variable de acuerdo al voltaje de línea, simétrico, asimétrico. Totales: 17m.25m. |
| Líneas eléctricas 230 kv | Normas técnicas para Instalaciones Eléctricas | 30m |
| Líneas eléctricas 400 kv | Normas técnicas para Instalaciones Eléctricas | 46m |

El Reglamento del libro quinto del Código Administrativo en su artículo 140 establece las normas para las vías públicas y privadas, con las siguientes características:

- Para vialidades primarias es de 21m. de sección y 15m de arroyo.
- Para vialidades secundarias de 18m. de sección y 14m de arroyo.
- Para vialidades locales de 12m. de sección y 9m de arroyo.
- Para vialidades con retorno 9m de sección y 7m de arroyo.
- Para andadores es de 3m. excepto cuando sirva para acceso a edificaciones una frente a otra, cuyo caso serán de 6m.

Asimismo las banquetas deberán ser de 3m en las vialidades primarias, de 2m en las secundarias o colectoras; de 1.5m en las locales y de 1.00 m en vialidades con retorno.

De tal forma que, la separación máxima entre vialidades locales será como máximo de 200 m, pudiéndose ajustar como responda a la topografía y configuración del terreno.

Comisión Federal de Electricidad

La Compañía de Luz y Fuerza, como órgano independiente, regula ordena, prevé lo referente al Derecho de Vía, mediante sus normas y técnicas operativas, redactadas en los puntos siguientes

Definiciones

Tensión Eléctrica

Es la diferencia de potencial eficaz (r m c) entre dos fases.

Las tensiones son valores nominales, a menos que se indique otra cosa.

La tensión nominal de un sistema o circuito, es el valor de designación del mismo, al que están referidas ciertas características de operación.

La tensión de operación puede variar arriba o debajo de este valor.

- Tensión Eléctrica de un Circuito no Efectivamente conectado a tierra.- Es la tensión nominal entre dos fases cualquiera del circuito.
- Tensión Eléctrica de un Circuito Efectivamente conectados a Tierra.- Es la tensión nominal entre cualquier fase del circuito y tierra.
- Separación horizontal mínima eléctrica de seguridad de conductores energizados de edificios, construcciones, árboles y cualquier otro obstáculo.
- La separación horizontal de los conductores a la superficie de edificios, construcciones, anuncios, chimeneas, antenas, tanques de agua, árboles y cualquier otro obstáculo, no debe ser menor que la indica la tabla 1.
- Cuando los edificios pasen de tres pisos o 15 m de altura, se recomienda que entre el conductor energizado más cercano al edificio, se deje un espacio libre de cuando menos 1,80 m adicional a lo indicado en la tabla 1, con objeto de facilitar la colocación de escaleras en caso de incendio.

Tabla 56. Separación horizontal mínima de conductores a edificios construcciones y cualquier otro obstáculo.

| Tensión nominal entre fases (V) | Distancia horizontal mínima (A) (m) |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| De 150 a 600 | 1 |
| hasta 6 600 | 1.2 |
| 13 800 | 1.35 |
| 23 000 | 1.4 |
| 34 500 | 1.45 |
| 69 000 | 1.8 |
| 85 000 | 2 |
| 115 000 | 2.3 |
| 138 000 | 2.4 |
| 150 000 | 2.4 |
| 161 000 | 2.9 |
| 230 000 | 3.2 |
| 400 000 | 4 |

NOTAS: 1) La distancia indicada en la tabla 1, se incrementarán 1% por cada 100 m de altitud que rebase los 1000 m.s.n.m.

2) Los cables de comunicación, mensajeros, deben guardar una distancia mínima de 1 m con el obstáculo más cercano.

3) Cuando el espacio disponible no permita este valor, la separación puede reducirse a un mínimo de 1 m, siempre que los conductores tengan aislamiento para prevenir un corto-circuito en caso de un contacto momentáneo a tierra.

Derecho de Vía en terrenos Planos: La longitud de los claros es aproximadamente igual, el ancho de derecho de vía calculado o seleccionado en las tablas debe ser aplicado a todo lo largo de la línea.

7.1.6 Norma para la instalación de sitios y / o torres para antenas de comunicación.

Las normas de ocupación para la instalación de torres para antenas de comunicación que se presentan, se refieren al espacio requerido para los diferentes tipos de instalaciones.

- Patios.-** Espacio para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos: ^x
 Contenedor: edificación localizada en el patio.
 Sala: espacio localizado en el edificio.
- Torres.-** Estructura en donde se montan las antenas, siendo de diferentes tipos:
 Torre en patio: Máximo 45 m. de altura.
 Torre en patio: Mayor a 45 m. de altura.
 Torre en azotea: hasta 4 niveles y un máximo de una edificación de 20 m. de altura de la torre.
 Torre en azotea: Mayores a 4 niveles y un máximo de una edificación de 15 m. de altura de la torre.

Normatividad.**Contenedor**

Intensidad máxima de construcción: 42.00 m².
 Altura máxima: 01 nivel.
 Altura máxima sobre nivel del desplante: 4.00 m
 Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada 30.00 m² de construcción.

Sala

Intensidad máxima de construcción: 30.00 m².
 Altura máxima: 01 nivel
 Altura máxima de entrepiso: 4.00 m
 Deberá contar con un cajón de estacionamiento por cada 30.00 m² de construcción.

Torre en patio: máximo 45 m. de altura.

Superficie máxima de desplante: 9.00 m².
 Superficie mínima sin construir: 45.00 m²
 Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m

Torre en patio: mayores a 45 m. de altura.

Superficie mínima de desplante: 12.00 m².
 Superficie mínima sin construir: 60.00 m²
 Altura máxima sobre nivel de desplante a 45.00 m

Torre en azotea de una edificación: hasta 4 niveles y un máximo de 20 m. 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 m

Torre en azotea de una edificación: mayores a 4 niveles y un máximo de 15 m. de altura de la torre.

Superficie máxima de desplante: 9.00 m².
 Superficie mínima libre de construcción: 60.00 m².
 Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 m

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

Normas para la instalación de Torres Celulares denominados radio bases.

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

Auto soportado:

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

Arriostrada:

2). Salas con antena en azotea: Consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos a 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 m² construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

*Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

1) Para la radio bases de contenedor con torre en patio:

Normas de uso del suelo:

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

Normas de ocupación:

Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.

- Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Deberá 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 la radio bases en edificios de dos o tres niveles con torre arriostrada en azotea:

Normas de uso del suelo:

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

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de la radio bases: 30 m².
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

3) Para las radio bases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o mas niveles con herraje, consiste en tubo cedula 40 de 5 centímetros de diámetro instaladas en azotea.

Normas de uso del suelo:

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio- bases en edificios de 6 o más niveles.

Normas de ocupación:

- Superficie máxima de ocupación del edificio para la radio-base de 30 m².
- 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 las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel del terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:
- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m².
- La instalación de torres o ANTENAS, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso de Suelo

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.

7.1.7 Normatividad para la instalación Gas Carburante o Gasoneras.

Para efectos jurídicos- Administrativos el uso del suelo para instalaciones de gas carburante (Gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán ubicar Gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5 000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

- Para la ubicación de Gasoneras la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los planes de centro de población vigentes para estaciones de Servicio (Gasolineras)
- No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zona de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmueble con valor cultural o histórico
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zonas de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicios, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y dirección General de Vialidad, autopistas y servicios Conexos
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Planta de almacén y distribución de gas L.P. siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la Planta de almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá de cumplir normatividad para Gasoneras de Tipo 2.
- Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido
- Para la instalación de una Gasonera las Medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes

Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasonera)

Las siguientes características y normatividades están calculadas para un depósito de gas L.P. con capacidad máxima de 5,000 litros

Gasonera Tipo 1: Para surtir al público en general

- Un tanque suministrador
- Dos dispensarios o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios (sanitarios depósitos de basura)
- Área de espera de consumidores
- Área Verde
- Sistema con capacidad mínima de 10,000 litros
- Área de circulación peatonal
- Remetimiento o restricción vial
- Acceso (colocación de mata chispas)
- Salidas de emergencia

Normas de ocupación Gasonera Tipo 1

- Superficie mínima del predio: 1,600. 00 m²

¹⁸FUENTE: Antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el montaje de radio bases de telefonía celular. Documento de CTIA Energía Electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL. Boletín técnico No. A-005/93-RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

- Frente mínimo del predio: 36.00 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 total del predio
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m2 de construcción

Gasonera Tipo 2: Para surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo2 , al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta ala normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaria de Comunicaciones y Transporte y la Secretaria de Ecología.

Elemento básico

- Un tanque suministrador
- Un dispensario o bomba
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-Tanque)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios
- Área administrativa
- Área de servicios; sanitarios y depósito de basura
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros
- Acceso (colocación de mata chispas)
- Salida retirada de mata chispas.
- Salida de emergencia.
- Normas de ocupación Gasonera Tipo 2
- Superficie mínima del predio 1,000.00 m2
- Frente mínimo del predio 28.00 m.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio. (incluye área administrativa y de servicios.
- Superficie mínima libre de construcción: 90 % de la superficie total del predio.

Normas para la ubicación de Gasoneras.

En Gasonera de Tipo 1 y 2 la ubicación del Tanque de Suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínima de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

Distancias mínimas de tanque de almacenamiento a:

Bardas límites del predio: 15.00 m
 Espuela de Ferrocarril, riel mas próximo: 15.00 m
 Oficinas o bodegas: 15.00 m
 Otro tanque de almacenamiento en el interior: 1.50 m
 De la Gasonera *Suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor
 Paño interior del tanque a pisos terminado: 1.50 m
 Planta generadora de energía eléctrica: 25.00 m
 Tomas de carburación: 6.00 m
 Tomas de recepción y suministro: 6.00 m
 Vegetación de ornato: 25.00 m
 Muro de protección a tanque de almacenamiento: 2.00 m

- El área administrativa y de servicios deberán estar construidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencias.
- Restricciones de construcción: Deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vías establecidos.
- El predio deberá contar con un 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 el transito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo,

- quedando prohibido para ello el uso de 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 debe de existir líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros ya sean aéreas o bajo Tierra.
 - Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben de contar con carriles de aceleración y desaceleración.
 - Se deben de mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
 - Deben ubicarse en zonas donde existan como, mínimo, accesos construidos y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P. así como el desalojo de aguas pluviales.

7.1.8 Normas para la Instalación de Estaciones de Servicio o Gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicio gasolineras, se define como de impacto regional

Se podrán establecer estacionamientos de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cerca a posos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de protección Civil, Secretaría de ecología y dirección general de Vialidad.

El tamaño de lote estará en función a las normas establecidas por PEMEX.
Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado en los Planes del Centro de Población en el Estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

Gasolinera tipo 1

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

Los obligatorios según PEMEX serán.

- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia

3 Normas de ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de operación urbana.

La altura de las edificaciones no podrán ser mayores a dos niveles, 7.00 m.

Gasolinera tipo 2

Este tipo de gasolinera solo se permitirá en corredores urbanos e industriales 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
- Certificación de combustible diesel
- Tienda de conveniencia
- Normas de ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de áreas libres e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana

La altura de las edificaciones no podrán ser mayores de dos niveles; 7 metros.

Gasolinera tipo 3

Este tipo de gasolineras 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
- Talleres eléctrico y mecánico
- Tienda de conveniencia

Normas de ocupación

Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 m y en las orillas o accesos de la ciudad

En área no urbanizable, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría etc.) no podrán rebasar un nivel de altura de 3.5 m

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

7.1.9 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.

7.2. 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.

II 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.

II. **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.

II. **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.

II. **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 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 Catálogo 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

II. **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.

II. **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, modernizar las oficinas del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Elo asegurará que los propietarios, 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.

II. **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, conjuntado aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

II. **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 modernizar 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. Estos, pueden asociarse para la prestación de 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. Además, concesionarios a 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.

II. Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU". El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

7.4. 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, sectorial o territorial, 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 Eco turísticos.

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. (solo en municipios con estas características).

b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realizar 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, 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:

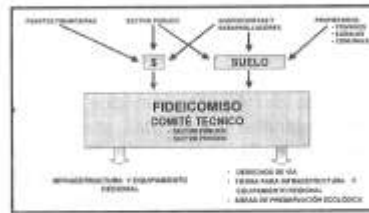
- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por 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 (IGEEM), 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 No 25. FIDEICOMISO



7.5.3. Incentivos y exenciones

Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de acuerdos municipales para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento y de impuesto predial, 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.

7.6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano se hará mediante el Comité Municipal de Planeación y Control del Crecimiento Urbano con 4 representantes del sector social (uno por barrio); por las autoridades municipales a través de la Dirección Obras Públicas con un representante, el Presidente Municipal y el cabildo, compuesto por 10 regidores, un síndico y el secretario del ayuntamiento; 1 representante de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y 1 representante del sector privado, que puede ser propuesto por dicho sector y aprobado por las autoridades municipales.

7.7. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

En total la evaluación se hará por 20 representantes. Para que una sesión sea válida, deberá contarse con la presencia de al menos 11 integrantes, es decir, la mitad más uno, quienes tendrán voz y voto. Las sesiones se realizarán cada tres meses, debiéndose tratar los acuerdos de la sesión previa y las preocupaciones resultantes. Se podrá convocar a sesiones extraordinarias cuando la situación así lo amerite.

En las sesiones se evaluarán las metas alcanzadas, así como las no alcanzadas para identificar los factores que han impedido su realización, a fin de retroalimentar el Plan y, en su caso, sugerir mejores o nuevos mecanismos para su ejecución.

8. EPÍLOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por el H. Ayuntamiento de Papalotla y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan, en su elaboración, fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Papalotla, con fecha de 8 de agosto de 2003, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29 de su Reglamento.

Los Planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

Estrategia

- E - 1 Zonificación de Usos Generales
- E - 2 Usos del Suelo
- E - 3 Estructura Vial Propuesta y Restricciones
- E - 4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E - 5 Infraestructura
- E - 6 Imagen Urbana
- E - 6A-aP Imagen Urbana; Patrimonio Histórico Construido

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Papalotla, aprobado mediante Decreto No. 420 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de abril de 1981.

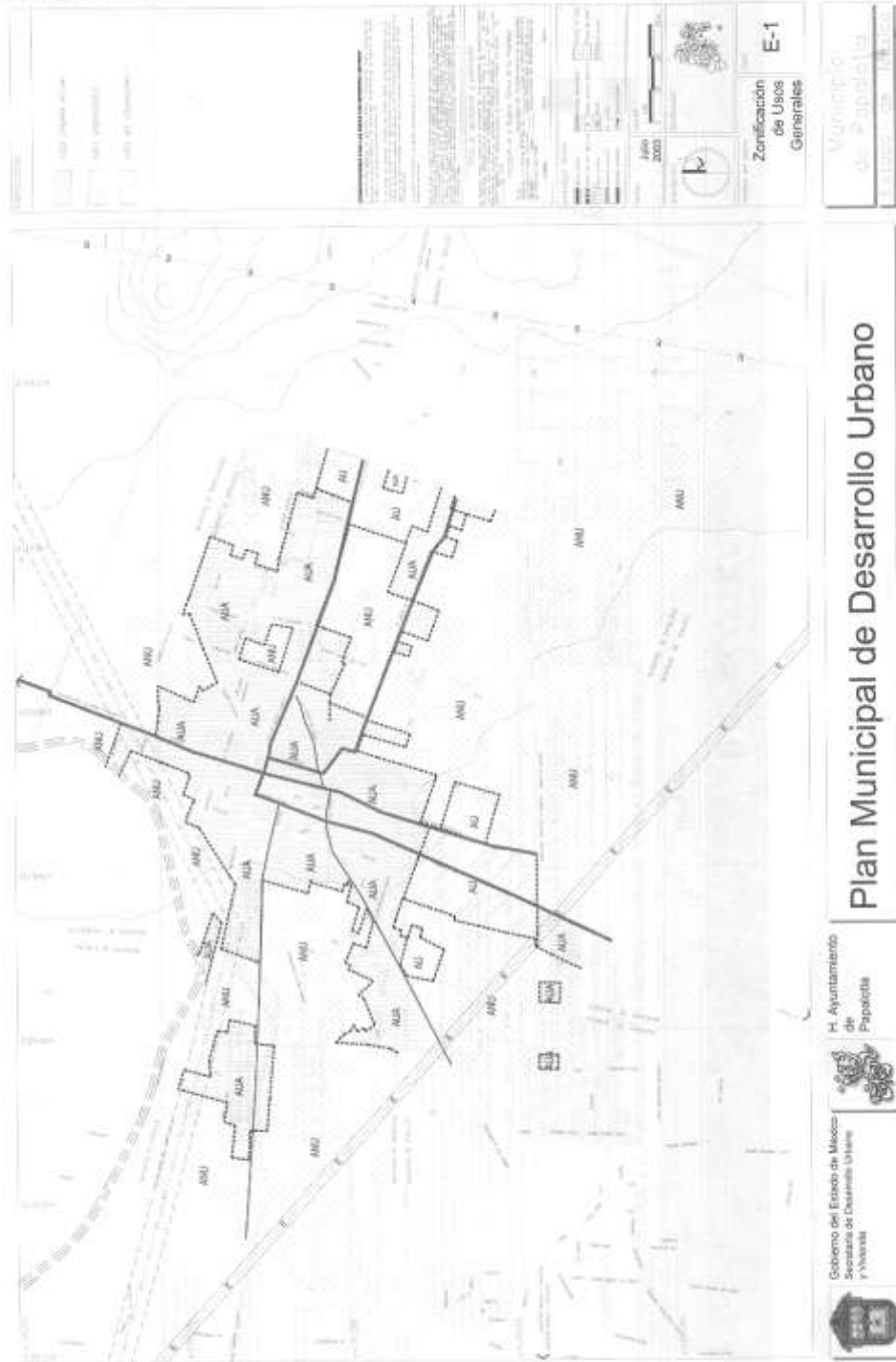
Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

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 Papalotla y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles para su consulta en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal Desarrollo Urbano dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y en las oficinas municipales correspondientes.

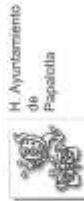
9. ANEXO GRÁFICO

9.1 TABLA DE USOS DEL SUELO.
9.2 PLANOS DE DIAGNOSTICO





Plan Municipal de Desarrollo Urbano



H. Ayuntamiento de Papalotla



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda



