



# 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:202/34001/02

Toluca de Lerdo, Méx., miércoles 29 de octubre del 2003  
No. 86

## SUMARIO:

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZUMPANGO

## "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**  
**ROGELIO MUÑOZ SERNA**  
**PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL**  
**ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO**  
**Presente.**

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número 197/2003 de fecha 19 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 Zumpango, 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 Zumpango, 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 Zumpango, 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 Zumpango, 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 Zumpango, 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 Zumpango remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, 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 Zumpango.

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 Aguiluz León. **Director General de Administración Urbana, SDUyV.**  
Arq. Víctor Manuel Chávez Alvarado. **Director General de Operación Urbana, SDUyV.**  
Registro Estatal de Desarrollo Urbano.  
Archivo.



ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO  
 NUMERO 10

EN LA CIUDAD DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO, SIENDO LAS NUEVE HORAS DEL DÍA CINCO DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES.

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 113, 114, 122, 123 Y 128 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 26, 27, 28, 29, 30 Y 31 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO; 12, 22, 23, Y 24 DEL BANDO MUNICIPAL VIGENTE EN EL MUNICIPIO; ESTANDO PRESENTES LA MAYORÍA DE LOS MIEMBROS QUE INTEGRAN ESTE H. AYUNTAMIENTO; C. ROGELIO MUÑOZ SERNA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; C. BELEM RODRÍGUEZ BARRERA, SINDICO PROCURADOR; C. ROGACIANO FLORES DÍAZ, PRIMER REGIDOR; C. BERNARDO DÍAZ SÁNCHEZ, SEGUNDO REGIDOR; C. ALFREDO MORA CASTILLO, TERCER REGIDOR; C. MARIO GONZÁLEZ ESCALONA, CUARTO REGIDOR; C. TOMAS HERNÁNDEZ CRUZ, QUINTO REGIDOR; C. ALEJANDRO RODRÍGUEZ BAUTISTA, SÉXTO REGIDOR; C. HUGO LUNA CÁRDENAS, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO; Y POR TANTO EXISTIENDO QUÓRUM LEGAL DANDO ASÍ VALIDEZ A LA PRESENTE SESIÓN, MISMA, QUE SE CELEBRA ATENDIENDO LOS PROCEDIMIENTOS, FORMALIDADES Y SOLEMNIDAD DISPUESTOS EN LOS PRECEPTOS LEGALES INVOCADOS, SE SOMETE A SU APROBACIÓN EL SIGUIENTE:

ORDEN DEL DÍA

1. LISTA DE ASISTENCIA Y VERIFICACIÓN DE QUÓRUM.
2. ASUNTOS GENERALES.

EN EL CUMPLIMIENTO AL ARTICULO NUMERO 55 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL, PROCEDE EL C. HUGO LUNA CÁRDENAS, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, AL PASE DE LISTA PARA DECLARAR QUÓRUM LEGAL.

SIGUIENDO CON EL ORDEN DEL DÍA, EL C. ROGELIO MUÑOZ SERNA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, INSTRUYE AL C. SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO PARA QUE TENGA A BIEN REGISTRAR LOS PUNTOS PROPUESTOS POR LOS INTEGRANTES DEL CABILDO PARA QUE SE ANALICEN Y EN SU CASO SE APRUEBEN EN LA PRESENTE SESIÓN.

COTEJADO



**ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO  
NUMERO 10**

EN LA CIUDAD DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO, SIENDO LAS NUEVE HORAS DEL DÍA CINCO DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES.

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 113, 114, 122, 123 Y 128 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 26, 27, 28, 29, 30 Y 31 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO; 12, 22, 23, Y 24 DEL BANDO MUNICIPAL VIGENTE EN EL MUNICIPIO; ESTANDO PRESENTES LA MAYORÍA DE LOS MIEMBROS QUE INTEGRAN ESTE H. AYUNTAMIENTO: C. ROGELIO MUÑOZ SERNA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; C. BELEM RODRÍGUEZ BARRERA, SINDICO PROCURADOR; C. ROGACIANO FLORES DÍAZ, PRIMER REGIDOR; C. BERNARDO DÍAZ SÁNCHEZ, SEGUNDO REGIDOR; C. ALFREDO MORA CASTILLO, TERCER REGIDOR; C. MARIO GONZÁLEZ ESCALONA, CUARTO REGIDOR; C. TOMAS HERNÁNDEZ CRUZ, QUINTO REGIDOR; C. ALEJANDRO RODRÍGUEZ BAUTISTA, SÉXTO REGIDOR; C. HUGO LUNA CÁRDENAS, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO; Y POR TANTO EXISTIENDO QUÓRUM LEGAL DANDO ASÍ VALIDEZ A LA PRESENTE SESIÓN, MISMA, QUE SE CELEBRA ATENDIENDO LOS PROCEDIMIENTOS, FORMALIDADES Y SOLEMNIDAD DISPUESTOS EN LOS PRECEPTOS LEGALES INVOCADOS, SE SOMETE A SU APROBACIÓN EL SIGUIENTE:

**ORDEN DEL DÍA**

1. LISTA DE ASISTENCIA Y VERIFICACIÓN DE QUÓRUM.
2. ASUNTOS GENERALES.

EN EL CUMPLIMIENTO AL ARTICULO NUMERO 85 FRACCIÓN I DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL, PROCEDE EL C. HUGO LUNA CÁRDENAS, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, AL PASE DE LISTA PARA DECLARAR QUÓRUM LEGAL.

SIGUIENDO CON EL ORDEN DEL DÍA, EL C. ROGELIO MUÑOZ SERNA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, INSTRUYE AL C. SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO PARA QUE TENGA A BIEN REGISTRAR LOS PUNTOS PROPUESTOS POR LOS INTEGRANTES DEL CABILDO PARA QUE SE ANALICEN Y EN SU CASO SE APRUEBEN EN LA PRESENTE SESIÓN.

COTEJADO





C. ROGELIO MUÑOZ SERNA  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

*[Handwritten signature]*

C. BELEM RODRÍGUEZ BARRERA  
SINDICO PROCURADOR

*[Handwritten signature]*

C. ROGACIANO FLORES DÍAZ  
PRIMER REGIDOR

*[Handwritten signature]*

C. BERNARDO DÍAZ SÁNCHEZ  
SEGUNDO REGIDOR

*[Handwritten signature]*

C. ALFREDO MORA CASTILLO  
TERCER REGIDOR

*[Handwritten signature]*



C. MARIO GONZÁLEZ ESCALONA  
CUARTO REGIDOR

*[Handwritten signature]*

C. TOMAS HERNÁNDEZ CRUZ  
QUINTO REGIDOR

*[Handwritten signature]*

C. ALEJANDRO RODRÍGUEZ BAUTISTA  
SEXTO REGIDOR

*[Handwritten signature]*

DOY FE

C. HUGO LUNA CÁRDENAS  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

*[Handwritten signature]*

COTEJUDO

EL QUE SUSCRIBE, C. HUGO LUNA CÁRDENAS, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO, Y CON LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 91 FRACCIÓN V DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL VIGENTE. -----

**CERTIFICA**

QUE LA PRESENTE ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO (CONSISTENTE EN TRES FOJAS ÚTILES, SUSCRITAS POR UNA SOLA CARA), DE FECHA CINCO DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRES, ES COPIA FIEL DE LA ORIGINAL QUE OBRA EN LOS ARCHIVOS DE LA SECRETARIA DEL H. AYUNTAMIENTO. POR LO QUE SIENDO EL DÍA ONCE DE AGOSTO DE DOS MIL TRES SE EXPIDE LA PRESENTE PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES QUE HAGA SABER EL INTERESADO.



C. HUGO LUNA CÁRDENAS SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE ZUMPANGO, ESTADO DE MÉXICO.





Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

---

---

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZUMPANGO

JULIO 2003

---

## INDICE

1.	antecedentes y fundamentación jurídica
1.1.	Alcances del plan Municipal de Desarrollo Urbano
1.2.	Objetivos
1.3.	Delimitación del Municipio
1.4.	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.....
2.3.2	Distribución de la población y de las actividades por zona.....
2.3.3	Crecimiento Histórico.....
2.3.4	Estructura Urbana.....
2.3.5	Proceso 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.....
2.3.8	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 Caminera y Ferroviaria.....
2.4.4	Infraestructura Vial.....
2.4.5	Sistema de Transporte.....
2.4.6	Infraestructura Eléctrica.....
2.5.	Equipamiento urbano
2.6.	Servicios Públicos
2.7.	Imagen Urbana
2.8.	Síntesis del Diagnóstico
2.9.	Evaluación del Plan Vigente.....
3.	Prospectiva.....
3.1.	Escenarios tendenciales
3.2.	Marco de Planeación: Lineamientos Nacionales, Estatales, Regionales y Sectoriales
3.3.	Escenario Programático
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.....
4.1.5	Política de ordenamiento ecológico y medio ambiente.....
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	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.....
4.2.7	Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.....
4.2.8	Promoción del desarrollo económico y social.....

4.2.9	Control de la contaminación y preservación ecológica .....
4.2.10	Prevención y atención de riesgos urbanos.....
4.2.10	Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.....
4.2.12	Coordinación Intersectorial.....
5.	Estrategias.....
5.1.	Ubicación y papel del municipio en el Sistema de Ciudades
5.2.	Estrategias de Ordenamiento Urbano
5.2.1	Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo) .....
5.2.2	Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable .....
5.2.3	Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables .....
5.2.4	Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables .....
5.2.5	Redes de infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios .....
5.2.6	Integración e Imagen Urbana.....
5.2.7	Orientación del crecimiento urbano.....
5.2.8	Vialidad y transporte.....
5.2.9	Medio natural.....
5.2.10	De los programas de desarrollo urbano .....
6.	Catálogo de proyectos, obras y acciones.....
7.	Instrumentación.....
7.1.	Normatividad
7.1.1	Normas de usos del suelo .....
7.1.2	Normas urbanas generales.....
7.1.2.1	Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables .....
7.1.2.2	Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables.....
7.1.2.3	Normas para uso de suelo de impacto regional.....
7.1.2.4	Normatividad para usos industriales.....
7.1.2.5	Reglas para autorización de usos del suelo .....
7.1.3	Tipología de la vivienda.....
7.1.4	Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana.....
7.1.5	Normas para infraestructura.....
7.1.5.1	Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica.....
7.1.5.2	Normas para la instalación de antenas de comunicación y torres o sitios celulares llamados radiobases .....
7.1.5.3	Normas sobre gasconeras .....
7.1.5.4	Normas para la ubicación de gasolineras.....
7.1.6	Normas sobre infraestructura vial y transporte.....
7.1.7	Normas para la dotación de equipamiento.....
7.1.8	Requerimiento de estacionamientos.....
7.1.9	Preservación de derechos de vía .....
7.1.10	Normas de diseño para la construcción de cementerio.....
7.2.	Instrumentos de Regulación
7.3.	Instrumentos de Fomento
7.4.	Instrumentos de Organización y Participación
7.5.	Instrumentos Fiscales y Financieros
7.6.	Instrumentos de Información
7.7.	Mecanismos de Evaluación
7.8.	Características Generales del Sistema de Seguimiento y Evaluación
8.	Anexo gráfico
9.	Anexos estadístico y metodológico
10.	EPILOGO

#### INDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfica 1.	Temperaturas Promedio en el Municipio, 1976-2000.....
Gráfica 2.	Precipitación total promedio en el municipio 1976-2000.....
Gráfica 3.	Comportamiento de la TCMA en el Estado y Municipio, 1970-2000.....
Gráfica 4	Tasa Neta de Migración, 1950-2000.....
Gráfica 5.	Estructura Poblacional del Municipio, 1995 y 2000 .....
Gráfica 6.	Población por Grandes Grupos de edad, Estado-Municipio, 2000 .....
Gráfica 7.	Relación porcentual de la PEA ocupada que refiere laborar, 2000 .....
Gráfica 8.	Nivel de ingresos, Estado-Municipio, 2000.....
Gráfica 9.	Nivel de escolaridad, Estado-Municipio, 2000.....

Gráfica 10. Grado de Escolaridad en el Municipio, 2000.....	
Gráfica 11. Distribución de la población en el Municipio, 2000.....	
Gráfica 12. Distribución porcentual de los usos del suelo, 2002.....	
Gráfica 13. Distribución porcentual de los usos del suelo en áreas urbanas, 2002.....	
Gráfica 14. Ocupación promedio de habitantes/vivienda, Estado-Municipio, 1990-2000.....	
Gráfica 15. Materiales predominantes en techos, Estado-Municipio, 2000.....	
Gráfica 16. Materiales predominantes en pisos, Estado-Municipio, 2000.....	
Gráfica 17. Servicios al interior de la vivienda, Estado-Municipio, 2000.....	
Gráfica 18. TCMA, Escenario Tendencial, Estado-Municipio, 2000-2020.....	
Gráfica 19. Escenario Programático de Población Municipal, 1970-2020.....	

#### INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estructura Territorial.....	
Cuadro 2. Coordenadas Geográficas.....	
Cuadro 3. Restricciones al Desarrollo Urbano en función a la pendiente del terreno.....	
Cuadro 4. Características Generales del Río las Avenidas de Pachuca, 1998.....	
Cuadro 5. Restricciones al Desarrollo Urbano por la aptitud del suelo.....	
Cuadro 6. Zonas de Riesgo en el Municipio.....	
Cuadro 7. Evolución de la Población, 1970-2000.....	
Cuadro 8. Dinámica de Crecimiento Poblacional, 1950-2000.....	
Cuadro 9. Dinámica de Crecimiento Poblacional, Natural y Social, 1950-2000.....	
Cuadro 10. Población Urbana y Rural, 1995 y 2000.....	
Cuadro 11. Grupos Quinquenales de Edad, 1995 y 2000.....	
Cuadro 12. Sector Secundario: Unidades Económicas Censales y Personal, 1989 y 1994.....	
Cuadro 13. Sector Secundario: Coeficiente de Localización Regional.....	
Cuadro 14. Sector Comercio: Unidades Económicas Censales y Personal, 1989 y 1994.....	
Cuadro 15. Sector Servicios: Unidades Económicas Censales y Personal, 1989 y 1994.....	
Cuadro 16. Distribución de la población según condición de actividad económica, 2000.....	
Cuadro 17. PEA por sector en el Municipio, 1970-2000.....	
Cuadro 18. PEA ocupada por Sector y Actividad, 2000.....	
Cuadro 19. Población Total ocupada por sector.....	
Cuadro 20. Desplazamientos de población por sector, 2000.....	
Cuadro 21. Índice de Desempleo Estado-Municipio, 2000.....	
Cuadro 22. PEA desocupada Estado-Municipio, 2000.....	
Cuadro 23. Grado e Índice de Marginación Municipal, 1995-2000.....	
Cuadro 24. Grado e Índice de Marginación por localidad, 2000.....	
Cuadro 25. Población por nivel de educación, 2000.....	
Cuadro 26. Población de 5 años y más que habla alguna lengua Indígena Estado - Municipio, 2000.....	
Cuadro 27. Participación porcentual de la Población por Localidad.....	
Cuadro 28. Proceso de Ocupación del Suelo, 1984, 1989 y 2002.....	
Cuadro 29. Proceso de Poblamiento en el período 1984-2002.....	
Cuadro 30. Uso Actual del Suelo en el Municipio, 2002.....	
Cuadro 31. Integración de Usos del Suelo en Áreas Urbanas, 2002.....	
Cuadro 32. Usos del Suelo en Áreas Urbanas, 2002.....	
Cuadro 33. Distritos Urbanos.....	
Cuadro 34. Comparativo de Vivienda Estado - Municipio, 1990-2000.....	
Cuadro 35. Materiales predominantes en techos, Estado-Municipio, 2000.....	
Cuadro 36. Materiales predominantes en techos, Estado-Municipio (porcentajes), 2000.....	
Cuadro 37. Materiales predominantes en pisos, Estado-Municipio, 2000.....	
Cuadro 38. Servicios al Interior de la Vivienda, Estado-Municipio, 2000.....	
Cuadro 39. Asentamientos Irregulares.....	
Cuadro 40. Oferta de Suelo Urbano por Uso.....	
Cuadro 41. Oferta de Suelo Urbano por Densidad de Ocupación.....	
Cuadro 42. Oferta y Demanda de Créditos INFONAVIT, 2000.....	
Cuadro 43. Necesidades de Vivienda, 2000.....	
Cuadro 44. Bienes Inmuebles Históricos.....	
Cuadro 45. Fuentes de Abastecimientos de Agua, 2000.....	
Cuadro 46. Secciones Promedio de las Principales Vialidades de Zumpango.....	
Cuadro 47. Condiciones materiales de las vialidades.....	
Cuadro 48. Intersecciones Viales Conflictivas.....	
Cuadro 49. Equipamiento de Educación y Cultura.....	
Cuadro 50. Equipamiento para la Salud.....	

Cuadro 51. Equipamiento de Comercio y Abasto .....
Cuadro 52. Equipamiento de Comunicaciones y Transportes .....
Cuadro 53. Equipamiento para Recreación y Deporte .....
Cuadro 54. Equipamiento de Servicios Urbanos .....
Cuadro 55. Deficit -Superavit y Requerimientos de Equipamiento .....
Cuadro 56. Datos Básicos del Plan 1993 que se modifican en el Plan del 2003 .....
Cuadro 57. Proyecciones de Población, Escenario Tendencial, Edo.-Mpio., 2000-2020 .....
Cuadro 58. TCMA, Escenario Tendencial, Estado - Municipio, 2000-2020 .....
Cuadro 59. Condiciones para la Instalación de Actividades Industriales, Comerciales y de Servicios en el Municipio de Zumpango .....
Cuadro 60. Escenario Programático de Población Municipal, 2000-2020 .....

## 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

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

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, 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, para alcanzar un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico con el medio urbano, social y natural.

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

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango tiene como antecedentes:

El Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango, publicado en Gaceta del Gobierno el 16 de Febrero de 1987 y que incluía la Cabecera Municipal y algunas de sus localidades.

Las 2 actualizaciones del Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango, publicadas en Gaceta del Gobierno el 20 de Septiembre de 1990 y el 19 de Agosto de 1993. En esta última se establecía una zona normada de 10,359 ha.

Con la elaboración del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, se incorpora el total de la superficie municipal y cada una de sus localidades.

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

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

**Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Contiene aspectos de interés general como la motivación, objetivos que se persiguen, delimitación del municipio y la fundamentación jurídica del presente Plan.

**Diagnóstico.** Concentra el análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural y artificial (población y medio urbano), así como la evaluación del plan vigente.

**Prospectiva.** Plantea los escenarios previstos para el municipio, con base en la tendencia de las características urbanas y poblacionales identificadas, así como los requerimientos totales de equipamiento urbano y servicios públicos a cubrir en el corto, mediano y largo plazo.

**Políticas de ordenamiento.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y sus áreas urbanas, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.

**Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano en el municipio como son: la imagen objetivo, la identificación de áreas aptas al desarrollo urbano, incorporación de programas regionales de infraestructura y equipamiento, definición de usos y destinos en el área urbana y urbanizable, definición de compatibilidad de usos del suelo e imagen urbana, así como la promoción de obras específicas para la orientación del crecimiento urbano.



**Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Establece de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose la localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarias.

**Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que harán posible la ejecución de las obras y acciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango. Asimismo, plantea los lineamientos necesarios para garantizar la adecuada estructuración del área urbana, entre los que destacan: las normas para obras de infraestructura; rasgos de imagen urbana, definición de actividades que requieren presentar una manifestación o un estudio de impacto urbano y criterios a considerar para la localización de equipamiento urbano, entre otros.

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

**Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.

**Epílogo.** Se enumeran los planos básicos que integran el Plan, los cuales se consideran fundamentales para los efectos legales que correspondan.

## 1.2. OBJETIVOS

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

### 1.2.1. Objetivos Generales

- Diagnosticar la dinámica urbana del municipio, con el fin de conocer su problemática y sus tendencias, para garantizar su desarrollo sin afectar al medio natural y urbano.
- Proponer una estructura urbana, la normatividad de usos y destinos del suelo, así como políticas de bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del municipio, mediante la definición de normas de ocupación del suelo, que fomenten el desarrollo económico y social en concordancia con la realidad y metas fijadas.
- Detectar los impactos que se generan al medio ambiente (aire, agua y suelo) y establecer las medidas y recomendaciones de carácter general, para 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 con claridad las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal.
- Proponer mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana e interurbana del municipio en la región en que se encuentra.
- Plantear los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

### 1.2.2 Objetivos Particulares

- Determinar la localización, características, estado de conservación y deterioro de las áreas naturales en general, así como de la infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios y vivienda en el municipio.
- Establecer la adecuada distribución de la población y sus actividades en el territorio municipal, así como la concordante interrelación de los centros de población en que éstas se asientan, en función del desarrollo económico-social del mismo.
- Lograr la vinculación armónica de los centros urbanos y el campo en el territorio municipal, que proteja las superficies agropecuarias y forestales, asegure el trabajo y mejore las condiciones de vida de la población, distribuyendo equitativamente los beneficios del proceso del desarrollo urbano.
- Equilibrar la localización y relación eficiente entre las zonas de producción, trabajo, vivienda y equipamiento urbano, para satisfacer las necesidades y los servicios de la población.
- Impulsar la construcción, conservación y mejoramiento de las obras de urbanización, equipamientos y servicios públicos de los centros de población.
- Promover la preservación, protección y restauración del equilibrio ecológico del territorio municipal.
- Promover la participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento.
- Regular el mercado de suelo, especialmente el destinado a la vivienda de los estratos de bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, asegurar su disponibilidad y frenar la especulación urbana.
- Identificar, conservar y proteger los poblados típicos, bellezas panorámicas naturales, espacios escultóricos y demás componentes de la imagen urbana y paisajística, así como de atracción turística.
- Proponer la apertura, prolongación, ampliación o cualquier modificación de las vías públicas, para eficientar el transporte público y lograr una mayor articulación vial del municipio.



- Señalar administrativamente y físicamente, los límites de los centros de población del municipio.
- Promover la coordinación de los programas, propuestas, obras y acciones estatales y regionales, que tengan incidencia en el desarrollo urbano del municipio.
- Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio.
- Establecer mecanismos de coordinación entre el gobierno municipal con la población, para la realización de programas y acciones de interés común.
- Proteger y aprovechar de manera racional el suelo en el territorio municipal.
- Establecer un sistema municipal de centros de población, de acuerdo al crecimiento demográfico esperado, determinándoles los niveles de servicios correspondientes.
- Ordenar la estructura urbana del municipio y sus centros de población.
- Determinar la clasificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, así como la fijación de los límites de los centros de población municipales.
- Establecer las normas de uso del suelo, ocupación, densidad máxima de construcción, estacionamientos e imagen urbana.
- Determinar las normas acerca de infraestructura, equipamiento y vialidad, así como las restricciones federales y estatales.

### 1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Zumpango se localiza en la zona norte del Estado de México, a 60 kilómetros de distancia de la ciudad de México. Cuenta con una superficie de 24,408.22 hectáreas, que representan el 1.08% de la superficie estatal.

El municipio de Zumpango colinda al norte con los municipios de Tequixquiac y Hueyoptia, al sur con Tecámac, Nextlalpan y Jaltenco, al oriente con Tizayuca (Estado de Hidalgo) y Tecámac, y al poniente con Cuautlilán, Teoloyucan, Coyotepec y Huehuetoca.

La zona de estudio está íntegra por todo el territorio municipal, que concentra para el año 2003 una población total de 107,917 habitantes e incorpora las siguientes localidades:

**CUADRO 1**  
**ESTRUCTURA TERRITORIAL**

DELEGACIONES	LOCALIDADES	EJIDOS
Zumpango de Ocampo (cabecera municipal y barrios), San Juan Zitlaltepec, San Pedro de La Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan, Cuevas y Bocanegra	Wenceslao Labra, Lázaro Cárdenas, Santa María de Guadalupe, San José La Loma, La Encarnación, Pueblo Nuevo, De Morelos, Santa Lucía, Santa Lucía (Base aérea), López Mateos, Buenavista, Primero de Mayo, El Nido.	Santa María Cuevas, Zumpango, San Miguel Bocanegra, San Juan Zitlaltepec, Santiago Tequixquiac, Wenceslao Labra, San Miguel y San Lorenzo, San Sebastián, San Lucas Xolox, San Bartolo Cuautlalpan, San Bartolo Naucalpan.

Fuente: Bando Municipal del H. Ayuntamiento de Zumpango 1997-2000.

La altitud de la cabecera municipal es de 2,250 m.s.n.m, mientras que las zonas más altas del municipio se encuentran a 2,660 m.s.n.m.

Las coordenadas geográficas del municipio son las siguientes:

**CUADRO 2**  
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	MÍNIMA			MÁXIMA		
Longitud Oeste	98°	58'	13"	99°	11'	35"
Latitud Norte	19°	43'	12"	19°	55'	00"

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

### 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 administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente.

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

#### 1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La legislación vigente determina la obligatoriedad de formular, ejecutar, evaluar y actualizar los planes y programas de desarrollo urbano. Los ordenamientos jurídicos en los que se sustenta el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, son los siguientes:

##### 1.4.1 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 tiene la federación al participar con los estados y los municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales, destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

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

##### 1.4.2 MARCO JURÍDICO ESTATAL

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

Por su parte la **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**, en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de desarrollo urbano y vivienda, así como la promoción, formulación, revisión e implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y de centros de población, conjuntamente con los Ayuntamientos respectivos, y asegurar su congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los regionales, en su caso, así como vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y centros de población del Estado.

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios**, establece que sus disposiciones son de orden público e interés social y destaca entre sus normas un sistema de planeación y participación democrática para el desarrollo del Estado de México y municipios, de los grupos sociales y sus habitantes para la elaboración, ejecución y evaluación de los planes de desarrollo municipales del Estado de México. En sus artículos 13 y 14, advierte que el Sistema de

Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende como instrumentos: el proceso de planeación estratégica, los planes, los programas y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos.

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 para la planeación, regulación, control, vigilancia y fomento de dichas materias en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24, prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano**, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí y con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la incorporación de las materias que resulten necesarias y que les impriman un carácter integral que propicie el desarrollo urbano sustentable del Estado.

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

Por su parte, el Libro Cuarto del mismo **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 se cita la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

#### 1.4.3 MARCO JURÍDICO MUNICIPAL

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México establece en su artículo 11 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, en su artículo 12 determina que los municipios controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en términos de lo dispuesto por la ley de la materia y los planes de desarrollo urbano correspondientes.

De la misma manera, el **Bando Municipal y Buen Gobierno de Zumpango**, señala en las disposiciones relativas al desarrollo urbano, artículos 5.2 y 5.3, que el Ayuntamiento en materia de planeación y desarrollo urbano tiene las atribuciones de regular y ordenar los asentamientos humanos y expedir las licencias de construcción.

## 2. DIAGNÓSTICO

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

#### 2.1.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS

##### 2.1.1.1 Clima

El clima predominante en el municipio está clasificado como templado subhúmedo con lluvias escasas en verano, registrando una temperatura mínima extrema de 2.3°C, una temperatura máxima extrema registrada de 31°C y una temperatura media anual de 14.18°C.

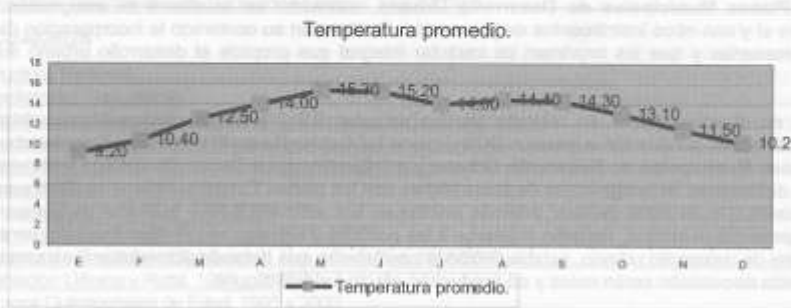
La precipitación media anual es de 700-800 mm, presentando fuertes granizadas durante los meses de mayo y junio, mientras que la temporada de heladas se registra durante los meses de septiembre a diciembre y enero a marzo.

La dirección de los vientos dominantes se registra hacia el noreste, lo cual genera en la Cabecera Municipal problemas de malos olores provenientes de la Laguna de Zumpango y el "Gran Canal" de desagüe, ya que estos presentan un alto grado de contaminación.

El clima y la precipitación pluvial condicionan el periodo de cultivo en el municipio, realizándose en el ciclo primavera-verano, el cual se ve afectado ocasionalmente por fuertes granizadas que provocan el desbordamiento de cuerpos de agua y la inundación de zonas urbanas y agrícolas.

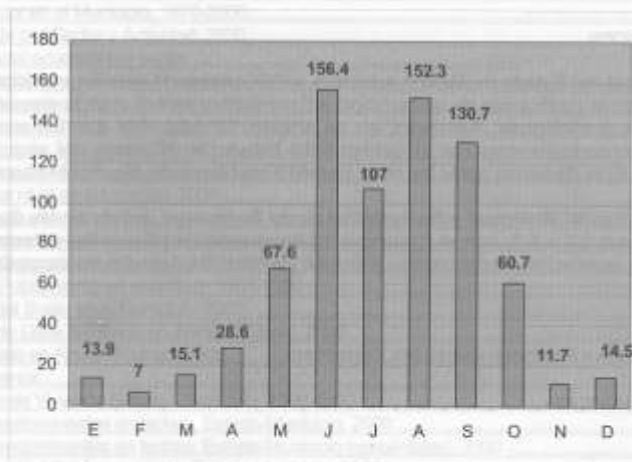
En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de las temperaturas promedio mostradas en el municipio de Zumpango de 1976 al 2000.

**Gráfica 1**  
**TEMPERATURAS PROMEDIO EN EL MUNICIPIO, 1976-2000**



Fuente: Sistema de Información Meteorológica. Gerencia del Estado de México, Delegación Naucalpan, CNA. Nota: Se consideran los promedios de la temperatura de 1976 a 2000.

**GRÁFICA 2**  
**PRECIPITACIÓN TOTAL PROMEDIO EN EL MUNICIPIO, 1976-2000.**



Fuente: Sistema de Información Meteorológica. Gerencia del Estado de México, Delegación Naucalpan, CNA. Nota: Se consideran los promedios de la precipitación de 1976 a 2000.

**2.1.1.2. Orografía**

El territorio del Municipio de Zumpango registra pendientes que oscilan entre 2% y 15%, con una tendencia a incrementarse hacia la zona norte, presentando extensas zonas con pendientes menores al 6%, es decir áreas con una topografía plana.

La Cabecera Municipal se encuentra en una zona plana con pendientes que oscilan entre 2% y 6%, siendo esta la más adecuada para el desarrollo urbano.

Sin embargo, se encuentra una elevación la cual el cual registra pendientes en el orden del 15%.

El municipio presenta hacia el norte, noroeste y noreste elevaciones, la principal de ellas lleva el nombre de San Juan, localizándose al norte de la delegación de San Juan Zitlaltepec. Las pendientes al norte se encuentran en el rango de 15%, las cuales resultan aptas para el desarrollo urbano pero con algunas restricciones para la construcción de vivienda unifamiliar, industria ligera y comercial de productos básicos, mientras que no es apto para la construcción de vivienda plurifamiliar, industria pesada, establecimientos comerciales, de abasto y zonas deportivas, ya que este tipo de pendientes genera un costo extra en la instalación de infraestructura hidráulica y sanitaria, principalmente.

**CUADRO 3**  
**RESTRICCIONES AL DESARROLLO URBANO EN FUNCIÓN A LA PENDIENTE DEL TERRENO**

Rango %	Habitacional		Industrial		Comercial		Áreas Verdes	
	Unifamiliar	Plurifamiliar	Ligera	Pesada	Comercio y Abasto	Productos Básicos	Parques y Jardines	Zonas Deportivas
0-2	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto	Apto
2-6	Apto	Apto	Apto	Restricción	Restricción	Apto	Apto	Apto
6-15	Apto	Restricción	Apto	No apto	No apto	Apto	Apto	Restricción
15-25	Restricción	No apto	Restricción	No apto	No apto	Restricción	Apto	No apto
>25	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	No apto	Restricción	No apto

Fuente: INEGI. Guías de Interpretación Cartográfica

### 2.1.1.3. Hidrología

Los recursos hidrológicos que destacan en el municipio son:

La Laguna de Zumpango, que representa el acuífero de mayor importancia, ya que de este depende la mayor parte de la superficie agrícola de riego en el territorio municipal.

El Río de las Avenidas de Pachuca, que nace en el Estado de Hidalgo y tiene como punto de entrada la presa "El Manantial" y como salida la incorporación de sus aguas al "Gran Canal". Este río atraviesa por los municipios de Hueyopxtla (25.67%), Temascalapa (3.98%), Zumpango (34.47%), Tecámac (0.88%) y el Estado de Hidalgo con un 35%.

**CUADRO 4**  
**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL RÍO LAS AVENIDAS DE PACHUCA, 1998.**

Longitud del cauce principal	29 Km.
Precipitación media anual	564 mm.
Volumen llovido	135,974,196 miles de m <sup>3</sup> .
Caudal ecológico anual	495,180 miles de m <sup>3</sup> .
Uso público urbano	6,337,113 miles de m <sup>3</sup> .
Uso industrial	3,845,712 miles de m <sup>3</sup> .
Uso pecuario	160,363 miles de m <sup>3</sup> .
Infiltración	130,207,773 miles de m <sup>3</sup> .
Aprovechamiento superficial	814,621 miles de m <sup>3</sup> .
Aprovechamiento subterráneo	4,805,045 miles de m <sup>3</sup> .

Fuente: Estudio de Cuencas Endorreicas del Valle Cuautlilán - Texcoco, 1998.

Los escurrimientos que se generan de esta cuenca, se pretende utilizarlos dentro del proyecto "Los Insurgentes"<sup>2</sup>. Las aguas provenientes de éste río son de igual forma utilizadas para riego de las áreas agrícolas.

En el caso de las fuentes de abastecimiento para el suministro de agua potable, proviene de aguas subterráneas, sustraídas mediante pozos profundos.

### 2.1.2. ESTRUCTURA Y FORMACIÓN DE SUELOS

#### 2.1.2.1 Geología

La estructura geológica del municipio está conformada por dos tipos de roca y dos tipos de suelo, los cuales son:

- Suelos

<sup>1</sup> Porcentaje de aguas vertidas por municipio al río.

<sup>2</sup> Plan de Desarrollo Municipal de Zumpango 1996-2000.



**Aluvial.** Son el resultado del acarreo y depósito de materiales; generalmente se localiza en los cauces de arroyos naturales, ríos y cuerpos de agua. Presenta algunas limitaciones con relación a la capacidad de carga y vulnerabilidad sísmica, de tal manera que la zona presenta baja capacidad de carga y resulta ser altamente susceptible a los fenómenos sísmicos.

En el municipio se localiza en los márgenes del Río Avenidas de Pachuca y en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Pueblo Nuevo, Colonia 1º de Mayo, San Pedro de la Laguna, Santa María, Santa Cecilia y la zona sur de la Cabecera Municipal. Metodológicamente se considera apto al desarrollo urbano y las actividades agrícolas, con algunas restricciones, ya que se consideran suelos inundables y de riesgo.

- Lacustres. Son suelos altamente inundables y fangosos. Se localiza principalmente en todo el margen de la Laguna de Zumpango y no se consideran aptos para el desarrollo urbano.

□ **Rocas sedimentarias**

- Arenisca. Son rocas constituidas por granos de arena unidos, por un cementante que puede ser sílice, arcilla, carbonato de calcio, óxido de hierro y otros. Su uso económico es para la obtención de arena y materiales de relleno. La forma de ataque es mediante explosivos. Sus posibilidades para el uso urbano son de altas a moderadas.
- Este tipo de roca se localiza básicamente en la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y en pequeña proporción en las localidades de San Sebastián, Buenavista, así como al norte y este del municipio.

□ **Rocas ígneas extrusivas**

**Basalto.** Este tipo de rocas presenta problemas a los asentamientos humanos. El uso económico de este tipo de roca es para fabricar cimientos, acabados y revestimientos. Su forma de ataque es mediante explosivos, ya que presenta capas masivas y permeabilidad media.

Se localiza prácticamente en toda la parte noroeste del municipio principalmente entre la cota 2,350 m.s.n.m. a 2,550 m.s.n.m, al norte de San Juan Zitlaltepec, que es la zona de mayor pendiente en todo el municipio. Sus posibilidades de uso para el desarrollo urbano son de moderadas a bajas.

□ **Fallas y Fracturas**

Dentro del municipio se presentan fallas del tipo normal<sup>3</sup> y fracturas localizadas al noroeste en la zona montañosa. Se presentan cuatro fallas normales y cinco fracturas, todas en la misma zona. Sus posibilidades para el uso urbano son bajas.

**2.1.2.2. Edafología**

En el municipio se presentan las siguientes unidades edafológicas:

**Cambisol.** Son suelos con potencial para el desarrollo de la ganadería y cultivo de pastos naturales inducidos, así como para la siembra de granos y oleaginosas, principalmente. Presenta rendimientos de medios a altos, aunque con algunas restricciones, ya que son considerados susceptibles a erosionarse.

Se consideran aptos para el desarrollo urbano. En el municipio se localiza en la zona norte de Cuevas y Bocanegra, así como en una pequeña porción al sur de San Bartolo Cuautlalpan. Dicha unidad representa el 9% (2,196.72 Ha.) de la superficie total del municipio.

- **Feozem.** La consistencia de este tipo de suelo es suave, caracterizado por una capa superficial oscura. Es abundante en materia orgánica y son muy fértiles. No presenta fuertes restricciones para el uso agrícola o urbano.

Por su fase física que es dúrca, presenta una capa de tepetate entre 10 y 50 cm de profundidad, lo que la hace una limitante para la actividad agrícola, mientras que para el uso urbano disminuye un poco el potencial de excavación, así como el drenaje interno.

Este suelo abarca una extensión de 15,865.20 ha, que representan el 65% de la superficie municipal y se localiza prácticamente en todo el municipio, abarcando a la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan. La subunidad existente es Feozem Háplico (Hh).

- **Vertisol.** Es un suelo ligeramente salino (4 a 8 mmhos/cm a 25° C), lo que representa una limitante para los cultivos sensibles a las sales. Presenta dificultades para su manejo, ya que su dureza dificulta la labranza y con frecuencia existen problemas de inundación, además su drenaje interno es lento.

Son considerados altamente productivos para el desarrollo agrícola (caña de azúcar, sorgo y arroz), ya que su utilización para este tipo de uso es muy extensa, variada y productiva. Para el desarrollo urbano representan altos costos de urbanización.

<sup>3</sup> La Falla normal es aquella en la cual el bloque de techo baja respecto al bloque del piso  
La falla inversa es aquella en la cual el bloque de techo sube respecto al bloque de piso.

Este tipo de suelo se localiza al norte de la localidad de San Juan Zitlaltepec y al norte de San Bartolo Cuautlalpan, abarcando una superficie de 3,417.12 que representan el 14% de la superficie municipal. La subunidad existente es vertisol pélico (Vp).

- **Gleysol.** Son suelos que se encuentran en donde se acumula y se estanca el agua. Se pueden utilizar para la agricultura con cultivos que toleran la inundación o la necesitan, tales como el arroz o la caña.

No son aptos para el uso urbano por la baja capacidad de carga, ya que son inundables. Este tipo de suelo se encuentra principalmente en las orillas de la Laguna de Zumpango, incorpora una superficie de 976.32 ha, que representan el 4% de la superficie total del municipio. Las subunidades existentes son gleysol eútrico, húmico y vértico.

- **Litosol.** Es un suelo con gran rendimiento para la agricultura, sobre todo para el cultivo de árboles frutales, café o nopal, aunque este tipo de uso se encuentra condicionado a la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión.

Su potencial para el desarrollo urbano se encuentra condicionado a la pendiente del terreno y al tipo de roca del subsuelo, además, su potencial de excavación es sumamente bajo.

En el municipio se encuentra en pequeñas proporciones al norte de la Cabecera Municipal, principalmente. Ocupa una superficie de 1,952.64 ha, que representa el 8% de la superficie municipal.

CUADRO 5

## RESTRICCIONES AL DESARROLLO URBANO POR LA APTITUD DEL SUELO

Unidad de suelo	Uso Agrícola			Tipo de Restricción	Uso Urbano			Observaciones	Has	%	
	Aptitud				Aptitud						
	apto	Restricción	No Apto		apto	Restricción	No Apto				
Vertisol (V)	X			Dificultad para la labranza		X		Efectos de expansión y contracción	Altamente productivos, alto contenido de arcilla; drenaje interno lento; altos costos de urbanización	3417.12	14
Feozem (H)	x			Susceptibles a erosionarse	X					1586.2	65
Cambisol (B)		x		Depende mucho de la subunidad. Puede ser fijación de fósforo		x			Son muy variados y su uso está en función de la subunidad.	2196.72	9
Litosol (I)			x	Prácticamente no existe suelo		X		Potencial de excavación sumamente bajo	El uso urbano esta condicionado a la pendiente y al tipo de roca del subsuelo.	1952.64	8
Gleysol (G)			x	Requieren mucho manejo, y sólo para cultivos que toleran o requieren inundación				Baja capacidad de carga e inundables	Requieren drenarse para uso productivo	976.32	3

Fuente: INEGI. Guías de Interpretación Cartográfica.

**2.1.3. APROVECHAMIENTO ACTUAL DEL SUELO**

En general, el territorio municipal presenta elevaciones hacia el norte en las que prácticamente no existen asentamientos humanos, sin embargo, en la zona centro y sur se presenta una planicie, que no representa inconveniente para el desarrollo urbano.

Por lo anterior, el territorio se divide en las tres grandes zonas referidas, que en función de las características del subsuelo, pendientes y aptitudes naturales del suelo determinan la siguiente clasificación:

**a) Zonas Aptas al Desarrollo Urbano**

Las zonas aptas para el desarrollo urbano en el municipio son las siguientes: La Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan (zonas medias y zonas bajas). Cabe mencionar que el área urbana de la Cabecera Municipal, se sitúa sobre suelos aluviales susceptibles a inundarse, por lo que presenta algunas restricciones.

**b) Zonas No Aptas al Desarrollo Urbano**

Las zonas detectadas como no aptas para el desarrollo urbano, se localizan principalmente al norte del municipio, en las inmediaciones de las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Cuevas, San Miguel Bocanegra y San Juan Zitlaltepec, sin embargo, presentan condiciones favorables para el uso agrícola con altos rendimientos. Estas zonas se encuentran condicionadas por el tipo de suelo y las pendientes pronunciadas, así como por las fallas y fracturas existentes.

**2.1.4. ALTERACIONES AL MEDIO NATURAL EN EL ENTORNO Y RIESGOS URBANOS**

Según la Dirección de Protección Civil del Municipio de Zumpango, se cuenta con las siguientes zonas catalogadas como de riesgo:

**CUADRO 6  
ZONAS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO**

COMUNIDAD	FENÓMENO	RIESGO IDENTIFICADO
Col. Hornos, Col. Independencia	Morfoedafológico	Inundación pluvial y desbordamiento de río.
Parte de San Pedro y San Marcos	Morfoedafológico	Inundación pluvial
Barrio de San Marcos	Geológico	Zona de minas naturales (suelos inestables, hundimientos)
San Bartolo Cuautlalpan, San Pedro y San Juan Zitlaltepec	Social	Almacenamiento de Gas (incompatibilidad de uso de suelo)
Barrio San Marcos, San Juan Zitlaltepec, Cuevas, San Bartolo Cuautlalpan y San Juan.	Plagas	Enjambres de abejas (fenómeno controlado)
Zonas agrícolas	Social	Incendios provocados no controlados
Margen del Río Las Avenidas de Pachuca	Morfoedafológico/ Geológico	Suelos inundables e inestables
Barrio de San Miguel	Hidrometeorológico	Inundación (época de lluvias) Causa: desbordamiento del río Las Avenidas de Pachuca (A)
Margen de la Carretera a Cuautitlán	Social	Manejo de material explosivo

Fuente: Dirección de Protección Civil de Zumpango, 2002.

Nota: En las zonas detectadas como inundables se presentan asentamientos y construcciones recientes lo que ocasiona que en época de lluvias sufran las consecuencias. Estas zonas no son aptas para la urbanización.

(A) Se presentó el desbordamiento del río de las Avenidas de Pachuca (26 de Sep. 1998 y 7 de Oct. del mismo año) en donde resultaron afectados 65 habitantes en trece viviendas.

**2.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS**

**2.2.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

Zumpango en su contexto regional, se localiza territorialmente en una de las zonas más productivas de la entidad, junto con los municipios de Cuautitlán, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla, Naucalpan y Tultitlán entre otros.

Junto con los municipios de Apaxco, Hueyoxtlá, Jaltenco, Nextlalpan y Tequixquiac, integra la Región II. Zumpango.



Zumpango es uno de los municipios con mayores tasas de crecimiento al norte del Estado, ya que durante el periodo 1990-1995 registró un crecimiento en el orden del 4.51%, superior a la propia tasa estatal, el cual fue 3.17, e incluso, superior al de municipios como Cuautitlán, Tlalnepantla y Naucalpan (2.88, 0.26 y 1.16 respectivamente).

Lo anterior, es reflejo directamente de la ubicación del municipio en la región, ya que se encuentra articulado funcionalmente con los municipios conurbados al Distrito Federal localizados hacia el suroeste como Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán, Melchor Ocampo, Tultitlán, Teoloyucan y Tepotzotlán, y al este con Tizayuca (Estado de Hidalgo) favoreciéndolo como un punto estratégico para el impulso de desarrollo habitacionales, entre los que destacan fraccionamientos de carácter popular de reciente creación ( C.T.C. Pinturas, C.T.C. Santa María, Villas 2000 y FOVISTE), sumándole asentamientos irregulares que en su mayoría responden a un proceso de ocupación intermunicipal.

En el ámbito municipal, se observa que durante el periodo de 1970 al 2000, la población ha evolucionado con una tasa promedio de 3.44, con tendencias similares, excepto en el periodo 1990-1995 en que alcanzó una tasa de 4.51%. En consecuencia, el crecimiento de la población tiende a incrementarse con tasas significativas desde la década de los setenta.

El municipio de Zumpango presenta una población total para el 2000 de 99,774 habitantes, concentrándose fundamentalmente en Cabecera Municipal (41.2%), San Juan Zitlaltepec (17.2%) y San Bartolo Cuautlalpan (9.1%). Esta característica se refleja hacia el comportamiento demográfico de las localidades que integran al municipio, donde se registraron tasas de crecimiento muy elevadas, por arriba del promedio estatal y municipal, es decir, Lázaro Cárdenas, Santa María Guadalupe, Loma Larga y San José de la Loma, por arriba del orden del 5.70, las cuales se constituyen como áreas habitacionales periféricas a Zumpango y San Juan Zitlaltepec.

Por otra parte, la Cabecera Municipal y las localidades de San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Sebastián, constituyen el eje de crecimiento San Juan-San Bartolo, que presenta la mayor cantidad de asentamientos y actividades económicas del municipio. A pesar que las tasas de crecimiento en dichas localidades no sean muy elevadas, se debe generar las previsiones de suelo y vivienda para la población actual y futura, ya que son las que concentran el mayor número de habitantes (tasas de 3.74%, 3.24%, 4.67% y 4.31% respectivamente).

Asimismo, se registraron elevadas tasas de crecimiento en las localidades de Santa Lucía y Colonia Alcanfores, con 12.40% y 11.91% respectivamente, la primera se constituye como la unidad habitacional localizada en la base aérea de Santa Lucía, respondiendo a un crecimiento de tipo social; la segunda presenta una concentración de población muy baja pero que en sus dos últimos periodos presentó un incremento significativo, pasando de 198 a 374 habitantes, cabe señalar que este asentamiento es de tipo irregular.

De esta forma, se observa que la Cabecera Municipal se consolida como el principal centro concentrador de población, bienes y servicios en el municipio, su crecimiento demográfico disminuye significativamente su tasa de crecimiento, pasando 4.34 en el periodo 1980-1990 a 3.74 en el periodo 1990-1995. Lo anterior es resultado de una recomposición locacional de la población, es decir, flujos migratorios intramunicipales.

CUADRO 7  
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN, 1970-2000<sup>4</sup>

LOCALIDAD	POBLACION					T.C.M.A		
	1970	1980	1990	1995	2000	1970-1980	1980-1990	1990-1995
MUNICIPAL	36,105	51,393	71,413	91,642	99,774	3.47	3.42	4.51
Zumpango de Ocampo	12,923	19,389	29,354	36,123	41,084	4.00	4.34	3.74
Barrio de España	s/d	627	1,159	1,341	1,534	s/d	6.49	2.62
Buenavista	209	1,243	610	593	912	18.80	-7.03	-0.50
Col. Ejidal de Loma Larga	s/d	s/d	s/d	446	S/d	s/d	s/d	s/d
Colonia Alcanfores*	s/d	s/d	198	374	414	s/d	s/d	11.91
Colonia Santa Lucía	393	1,351	2,492	3,174	3,176	12.67	6.47	4.37
Lázaro Cárdenas	280	606	1,033	1,472	1,631	7.75	5.61	6.47
Loma Larga (Barrio de Loma Larga)	s/d	721	641	886	1,470	s/d	-1.20	5.90
Pueblo Nuevo de Morelos	401	815	1,112	1,003	1,279	7.09	3.23	-1.81
Primer de Mayo***	372	525	s/d	s/d	S/d	3.38	s/d	s/d
San Bartolo Cuautlalpan	2,863	4,123	6,268	8,140	9,080	3.59	4.42	4.67
San José de la Loma	565	897	1,855	2,543	2,999	4.57	7.72	5.74
San Juan Zitlaltepec	8,142	10,204	13,551	16,222	17,117	2.21	2.95	3.24

<sup>4</sup> Fórmula para calcular la tasa de crecimiento utilizada:  $TC = \left( \frac{PF}{PI} - 1 \right) \times 100$  donde el coeficiente para 5 años fue 5.65 y para 10 años, 9.76 (1980-1990). PI: Población inicial PF: Población final  
PI: Población inicial n: Periodo

**CUADRO 7**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN, 1970-2000<sup>5</sup> (CONTINUACIÓN)**

LOCALIDAD	POBLACION					T.C.M.A		
	1970	1980	1990	1995	2000	1970-1980	1980-1990	1990-1995
<b>MUNICIPAL</b>	<b>36,105</b>	<b>51,393</b>	<b>71,413</b>	<b>91,642</b>	<b>99,774</b>	<b>3.47</b>	<b>3.42</b>	<b>4.51</b>
San Miguel Bocanegra	347	604	714	899	1,057	5.50	1.73	4.16
San Sebastián	1,447	2,199	3,713	4,713	5,104	4.13	5.51	4.31
Santa Lucía**	2,347	2,139	2,096	4,057	3,064	-0.89	-0.21	12.40
Santa María Cuevas	2,408	1,001	2,469	3,004	3,013	-8.13	9.68	3.53
Santa María de Guadalupe	230	687	1,372	1,903	2,128	11.15	7.34	5.96
San Pedro de la Laguna***	2043	2947	s/d	s/d	S/d	3.60	s/d	s/d
Unidad Habitacional CTC	s/d	s/d	437	490	603	s/d	s/d	2.05
Resto del Municipio	1,135	1,315	2,319	4,259	4,107	1.43	s/d	s/d

Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda: 1970, 1980, 1990 y 2000; Censo de Población y Vivienda 1995  
 Nota: \*Se aplicó la tasa de crecimiento registrada en San Bartolo Cuautlalpan, ya que es una colonia que colinda con dicha localidad  
 \*\* Se aplicó la tasa de crecimiento de la Cabecera Municipal, ya que dicho asentamiento responde a las necesidades propias de la base aérea de Santa Lucía  
 \*\*\*Se incorpora censalmente a la Cabecera Municipal. INEGI

Comparando la dinámica de crecimiento del municipio con el Estado desde 1950 hasta el año 2000, se observa que Zumpango ha mantenido una tasa de crecimiento media anual inferior a la registrada por el Estado entre 1950-1990, situación que se revierte para el periodo 1990-2000 al presentar tasas de crecimiento superiores, del orden de 3.42% contra un 2.95% estatal, lo que implicó alcanzar una población total de 99,774 habitantes en el año 2000.

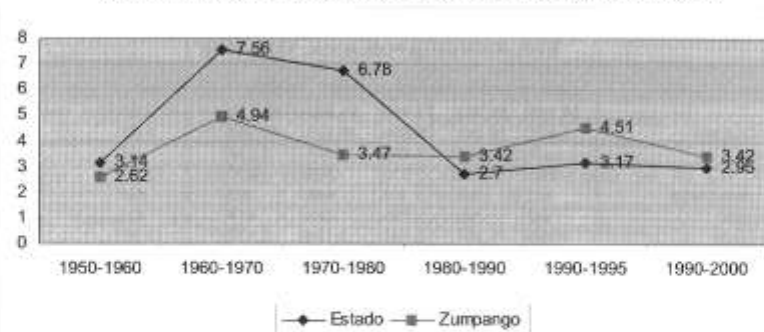
**CUADRO 8**  
**DINÁMICA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, 1950-2000**

Entidad	Tasa de Crecimiento Media Anual					
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1990-2000
Estado	3.14	7.56	6.78	2.70	3.17	2.95
Zumpango	2.62	4.94	3.47	3.42	4.51	3.42

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

En la siguiente gráfica, se aprecia la recomposición del ritmo de crecimiento poblacional municipal, especialmente entre los periodos 1990-1995 y 1995-2000, situación contraria a la dinámica estatal, que presenta una tendencia descendente.

**GRAFICA 3**  
**COMPORTAMIENTO DE LA TCMA EN EL ESTADO Y EL MUNICIPIO, 1970-2000**



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000; Censo de Población y Vivienda 1995; Consejo Estatal de Población COESPO.

**2.2.1.1. Crecimiento Natural, Social y Tasa Neta de Migración**

<sup>5</sup> Fórmula para calcular la tasa de crecimiento utilizada:  $TC = \left( \frac{PF}{PI} - 1 \right) \times 100$  donde el coeficiente para 5 años fue 5.65 y para 10 años, 9.76 (1980-1990). PI: Población inicial PF: Población final  
 PI: Población inicial n: Periodo

El crecimiento poblacional se integra por dos factores, el crecimiento natural de la población y el crecimiento social (inmigrantes).

En este sentido, se aprecia una desaceleración del ritmo de crecimiento desde el año de 1960 hasta el 2000, pasando de una tasa de crecimiento media anual de 4.94 a 2.01. Cabe resaltar, que en 1995 se registró un incremento de la tasa de crecimiento natural siendo la más alta desde 1970, ubicándose en 2.69, situación inversa a la del crecimiento social, la cual presentó una reducción importante, pasando de 2.08 en el periodo 1960-1970 a 1.82 en el quinquenio 1990-1995.

Con base en lo anterior, se observa que durante el periodo de 1960 al 2000 el municipio de Zumpango no representó un polo de atracción poblacional, ya que su crecimiento fue natural, principalmente.

Sin embargo, para el año de 1995 se aprecia una recomposición en la tasa media de crecimiento total aumentando a 4.51, asimismo, se incremento el crecimiento social en el municipio, el cual impacta directamente en la tasa neta de migración la cual presenta un repunte importante. Esto es consecuencia de los desarrollos inmobiliarios realizados en Zumpango, así como los asentamientos irregulares que modifican la composición poblacional, ya que responden a un proceso intermunicipal.

De manera específica se observa que la tasa media de crecimiento natural para el periodo 1995-2000 fue del 2.09, en tanto que la tasa de crecimiento social fue del -0.08, demostrando que el municipio ha perdido fuerza en la capacidad de retener su población municipal, generando procesos de expulsión en el orden de 309 habitantes en el periodo señalado.

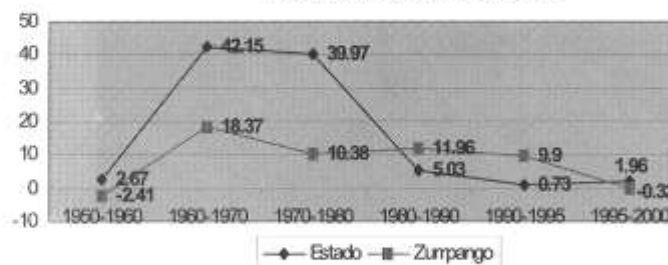
CUADRO 9  
DINÁMICA DE CRECIMIENTO NATURAL Y SOCIAL, 1950-2000

Periodo	TCMA	TCN	TCS
1950-1960	2.62	2.88	-0.26
1960-1970	4.94	2.86	2.08
1970-1980	3.47	2.40	1.07
1980-1990	3.42	2.13	1.29
1990-1995	4.51	2.69	1.82
1995-2000	2.01	2.09	-0.08

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

Es importante mencionar que a partir de 1960 la tasa neta de migración del municipio de Zumpango tomó un impulso significativo hasta el año 1990, por la presencia de conjuntos urbanos y asentamientos irregulares ubicados en el municipio, sin embargo, este proceso registró una reducción considerable mostrando procesos de expulsión de población, hasta llegar a una tasa de migración del orden de -0.32. En contraste, el comportamiento que se observa en el Estado presenta una tendencia similar desde 1990, llegando a 1.96 en su tasa neta de migración en el año 2000.

GRAFICA 4  
TASA NETA DE MIGRACIÓN, 1950-2000



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

#### 2.2.1.2 Estructura de la Población Urbana y Rural

De acuerdo al criterio utilizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), para definir la población urbana y rural<sup>6</sup> en el municipio de Zumpango, se tiene que en el año de 1995 el 85.09% de la población

<sup>6</sup> Población rural: localidades de 1 a 2,499 habitantes.

Población urbana: localidades de 2,500 y más habitantes.

total se consideraba urbana, concentrándose en Zumpango (Incluye San Pedro de la Laguna y Primero de Mayo), San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Sebastián; el restante 14.91% correspondía a la población rural, distribuida en el resto de las comunidades.

Para el año 2000, se conservó la misma tendencia, consolidándose el eje de San Juan Zitlaltepec-Zumpango-San Bartolo Cuautlalpan, que concentró el 85.07% de la población urbana del Municipio.

**CUADRO 10**  
**POBLACIÓN URBANA Y RURAL, 1995 Y 2000.**

POBLACIÓN	1995	%	2000	%
URBANA	77,976	85.09	84,884	85.07
Rural	13,666	14.91	14,897	14.93
Total	91,642	100	99,774	100

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 1995, y Censo General de Población y Vivienda del 2000.

**2.2.1.3. Estructura de la población por grupos quinquenales.**

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1995 y el Censo General de Población y Vivienda del 2000, se obtiene una comparación de la estructura demográfica por grupos quinquenales de edad de la población municipal. Para este período se observa que la población infantil de 0-14 años que representaba el 36.16% disminuyó a 33.05%. La población que se encuentra en este rango de edad, permite prever a inmediato y corto plazo, las necesidades de equipamiento de salud y educación, así como los elementos de carácter recreativo y deportivo para atender a dicho sector de la población.

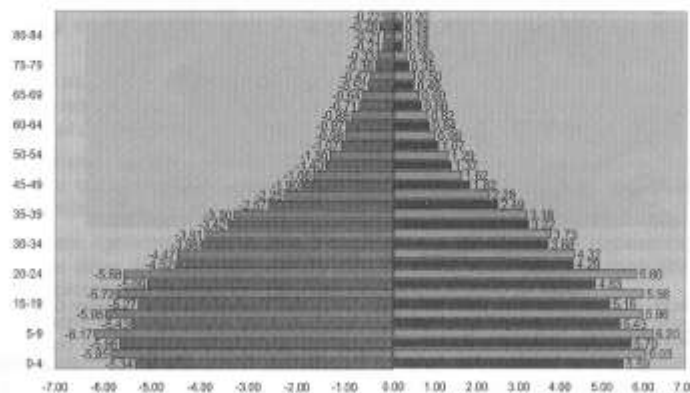
Respecto a la población en edad de laborar que se encuentra en el rango de los 15-64 años es más representativa, ya que representaba para 1995 el 60.07% de la población total y para el año 2000 el 58.97%. Este sector de la población, permite visualizar el potencial de la fuerza de trabajo disponible en el municipio y la demanda futura de empleos, vivienda, bienes y servicios.

La población adulta que se encuentra en el rango de 65 y más años, en 1995 representó el 3.65% de la población total, pero para el año 2000 ascendió al 3.97%. La población que se encuentra en este sector, permite visualizar a inmediato y corto plazo, el requerimiento de equipamientos para el desarrollo y la convivencia de personas de la tercera edad, así como centros de integración social, casas hogar y asilos para ancianos.

Finalmente, la población que no especificó su edad durante 1995 representó el 0.12% de la población total, sin embargo, para el año 2000 está se incremento al 4.00%.

Por otra parte, la siguiente gráfica muestra el panorama de la estructura de edades del municipio, donde se puede apreciar que desde el año de 1995 hasta el año 2000, el municipio dispone con un gran potencial de mano de obra joven, que oscila entre los 14 y 34 años. Sin embargo, la mayoría de esta fuerza de trabajo tiene que buscar alternativas de empleo fuera del municipio, ya que no se cuenta con una base productiva, capaz de absorber todo el potencial humano disponible.

**GRAFICA 5**  
**ESTRUCTURA POBLACIONAL DEL MUNICIPIO, 1995 Y 2000**



Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1990 y Censo de Población y Vivienda 1995.

Asimismo, la estructura poblacional por sexo y grupos quinquenales de edad demuestra que el municipio desde el año de 1995 hasta el año 2000, mantiene un equilibrio entre la población masculina y femenina, ya que según el último censo, la población masculina era de 49,160 habitantes que representaron el 49.27% de la población total; mientras que el número de mujeres fue de 50,614 habitantes que significaron el 50.73% de la población municipal. Esta situación nos indica que el número de mujeres fue mayor ligeramente al de hombres.

De igual forma, en la gráfica anterior se observa que la base más amplia está integrada por la población eminentemente joven, que requiere de fuentes de empleo y satisfactores sociales como suelo, vivienda, servicios básicos, equipamientos y transporte; que al no proporcionarse, se crearán condiciones de marginalidad y presentarán bajas posibilidades de desarrollo.

**CUADRO 11**  
**GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD, 1995-2000**

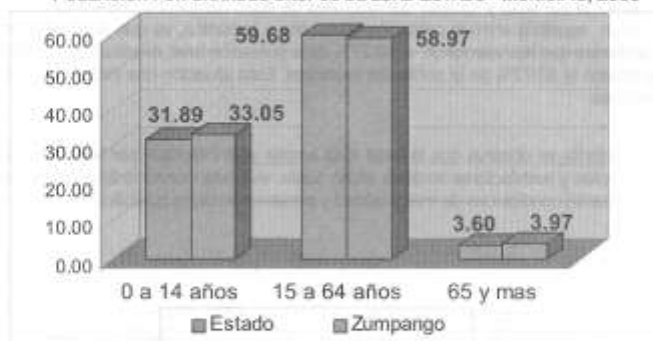
Grupos	1995		2000	
	Población	%	Población	%
0-4	10,895	11.88	10,820	10.84
5-9	11,354	12.38	11,327	11.35
10-14	10,925	11.91	10,832	10.86
15-19	10,738	11.70	10,414	10.44
20-24	10,444	11.38	9,899	9.92
25-29	8,070	8.80	8,794	8.81
30-34	7,010	7.64	7,644	7.66
35-39	5,953	6.49	6,620	6.63
40-44	4,155	4.53	5,056	5.07
45-49	3,007	3.28	3,710	3.72
50-54	2,375	2.59	2,762	2.77
55-59	1,807	1.97	2,134	2.14
60-64	1,553	1.69	1,806	1.81
65-69	1,132	1.23	1,373	1.38
70-74	882	0.96	1,008	1.01
75-79	577	0.63	716	0.72
80-84	370	0.40	397	0.40
85 Y MAS	384	0.42	470	0.47
NO ESP.	111	0.12	3,992	4.00
<b>TOTAL</b>	<b>91742</b>	<b>100</b>	<b>99,774</b>	<b>100</b>

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población 1995

#### 2.2.1.4. Distribución de la Población por Grandes Grupos de Edad

Con base en la población censal del 2000 y en la Gráfica 6, se puede apreciar que la población de 65 años y más, es ligeramente mayor en el municipio que en el Estado, ya que ésta representó el 3.97% y el 3.60% de la población total, respectivamente. Esta situación nos indica que la mayor parte de la población de ambas entidades tiene un promedio de edad joven.

GRAFICA 6  
POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD ESTADO— MUNICIPIO, 2000



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

De igual forma, la población que se encuentra en el rango de 15 a 64 años de edad, es mayor en el Estado que a nivel municipal, sin embargo, en el municipio se reafirma la necesidad de crear fuentes de empleo, reservas territoriales para vivienda, equipamientos, infraestructura y vialidades; Así como fomentar las actividades productivas para arraigar a la población e impulsar el desarrollo económico del mismo, ya que se cuenta con un gran potencial humano en edad de trabajar.

## 2.2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

### 2.2.2.1. Actividad económica municipal por sector

#### □ Sector Agropecuario

- De acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del GEM, Zumpango cuenta con 17,246 hectáreas destinadas al uso agropecuario, que representan el 70.66% de la superficie municipal, de las cuales el 70% están destinadas al cultivo de temporal, en tanto que el 22.15% corresponde a cultivo de riego con una superficie de 3,821.6 hectáreas y el 7.85% restante corresponde a las actividades pecuarias<sup>7</sup>.
- Adicionalmente, analizando el grado de especialización del municipio se obtiene que se encuentra altamente especializado en las actividades agrícolas de riego.
- Asimismo, la PEA ocupada que se inserta en las actividades agrícolas representó para el año 2000, el 12.56%, cual registra un decremento considerable con años anteriores; sin embargo, calculando el coeficiente de localización por sector de actividad, se obtiene que las actividades relacionadas con el Sector Primario, presenta el porcentaje más alto con relación a los otros dos sectores productivos, los que permite concluir:
- La actividad agrícola ha presentado un desplazamiento de población económica a los sectores secundarios y terciario, más no su importancia productiva en su contexto regional.
- La actividad agrícola presenta una producción de temporal de forma extensiva (70% de la superficie municipal), destacando que el principal destino de la producción es para la comercialización (63%).
- Las áreas agrícolas de riego registran un mayor índice de especialización con el 3.8% respecto al 1.06% del cultivo de temporal.
- De acuerdo al coeficiente de localización estimado, arroja que la actividad agrícola es la más especializada dentro del municipio, con 1.45%, seguida de las actividades industriales.
- En el ciclo primavera-verano de 1995 se cosecharon 14,299 hectáreas, de las cuales 38.49% se destinaron para el cultivo del maíz, el 20.73% al de la cebada grano y el 12.9% al cultivo del trigo, el resto se distribuye en la producción de frijol y alfalfa.

<sup>7</sup> Fuente: Estadística básica municipal agropecuaria. SEDAGRO

- A pesar de la gran superficie destinada al cultivo del maíz y la cebada, su producción es sólo de 2.60 y 1.73 ton/ha, respectivamente, las cuales están por debajo de la producción de alfalfa con 63 ton/ha. y el maíz forrajero con 44 ton/ha. Esto implica que las actividades agrícolas de forma extensiva originan poco rendimiento, adicionalmente, se observa un potencial en la producción de hortalizas, el cual con 1.36% de la superficie cosechada alcanza un rendimiento de 18.11 ton/ha., nuevamente superior al registrado por los cultivos con mayor superficie cosechada.
- De acuerdo con la información proporcionada por la SEDAGRO, las principales especies animales en el municipio son las aves con 966,729 y 4,912 unidades de producción, seguida de la producción de porcinos con un total de 16,603 y 2,277 unidades de producción.
- La única especie pecuaria dentro del municipio que presentó índice de especialización, fue el relacionado a la producción de aves con 1.04%. Referente a esta producción, en el municipio se cuenta con 4,912 unidades de producción constituidas en su mayoría por granjas, las cuales forman parte de los más de 30 ranchos particulares existentes. Las zonas más productoras se localizan al oriente, norte y nororiente de la Cabecera Municipal.
- Asimismo, la producción pecuaria tiene como destino principal la comercialización con el 60% de la producción total.

#### □ Sector Manufacturero

La evolución de la base económica industrial en el municipio de Zumpango, tiene como inicio de referencia el Censo Económico de 1989, el cual reportó un total de 89 establecimientos manufactureros, los cuales agruparon un total de 2,051 personas; para 1994, se registraron un total de 134 establecimientos, lo que significó un aumento de 45 establecimientos y un incremento neto de 33.58% en 5 años.

Por otro lado, con la diversificación de la base industrial el promedio de personal ocupado por unidad económica censable, presenta una reducción en su promedio pasando de 23 a 9 personas por establecimiento comercial entre 1989 y 1994 respectivamente.

**CUADRO 12**  
**SECTOR SECUNDARIO: UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PERSONAL, 1989-1994**

Año	Industria Manufacturera		
	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica
1989	89	2051	23
1994	134	1148	9

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

Asimismo, el municipio de Zumpango cuenta con una base industrial diversificada; sin embargo, presenta una marcada concentración en las siguientes tres ramas: fabricación de sustancias químicas básicas (3512), alimentos preparados para animales (3122) y molienda de nixtamal y fabricación de tortillas (3116); las cuales concentraban en conjunto 40.94% del total de la población que labora en actividades industriales (1,148 personas). Por lo anterior, la mayor generación de empleos y de valor agregado radica precisamente en estos sectores, constituyéndose así como los más importantes entre las actividades industriales que se desarrollan en el municipio.

También la fabricación de productos lácteos (3112) e hilado, tejido y acabado de fibras blandas (3212), presentan un significativo índice de especialización.

Complementariamente, del total de población ocupada en actividades manufactureras, únicamente el 24.59% se emplea dentro del municipio, mientras que el resto de la población se traslada al área conurbada al D.F. (Cuautitlán, Tultitlán, Tepetzotlán, Naucalpan, Tlalneantla etc.) para desempeñar tal actividad.

Zumpango presenta un índice de especialización del 1.15% respecto al Estado, en población dedicada a las actividades manufactureras. Para ello, se calculó el coeficiente de localización para las ramas industriales productivas considerando el valor agregado censal bruto.



CUADRO 13.  
SECTOR SECUNDARIO: COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN <sup>8</sup>

• Ramas • Manufactu • reras	Municipio		Estatal		• Coeficiente de • Localiz • ación
	Personal Ocupado	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Valor Agregado Censal Bruto	
3112	170	2,458.2	6571	548,007.8	4.11
3115	97	1,179.3	13,880	475,460.1	2.27
3116	95	2,083.4	10,655	252,379.5	7.56
3122	26	1,796.1	1,049	220,725.8	7.45
3212	104	893.6	27,436	1,358,107.1	4.88
3220	101	1336.4	17,339	413,545.9	2.96
3512	211	17,319.2	10,881	1,360,771.2	11.65
3612	30	351.7	4,510	233,451	1.38
3811	5	159.7	3,035	82,361.4	1.78
3822	41	964.7	10,276	463,605	1.91

Fuente: XIV. Censo Industrial, Comercial y Servicios. Censo Económicos 1994. INEGI. Cálculos propios.

□ **Sector Comercio y Servicios**

La base económica comercial en el municipio de Zumpango, reportó para 1989 un total de 585 establecimientos, los cuales agruparon un total de 1,229 personas; mientras que para 1994 se registró un total de 987 establecimientos, lo que representó un aumento de 402 establecimientos, significando un incremento neto de 40.73% en 5 años. En lo referente al promedio de personal ocupado por unidad económica censable, se mantuvo en 2 personas por establecimiento comercial entre 1989 y 1994.

CUADRO 14  
SECTOR COMERCIO: UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PERSONAL, 1989-1994

Año	Comercio			
	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica	Valor Agregado
1989	585	1229	2	11,632.9
1994	987	1924	2	49,126.8

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

El comercio es una actividad que tradicionalmente se ha desarrollado en Zumpango; sin embargo, considerando su nivel de competitividad (productividad y personal ocupado), las ramas que destacan son las siguientes: comercio de productos alimenticios y comercio de productos no alimenticios al por menor en establecimientos especializados, mismos que registraron un coeficiente de especialización del 1.74% y 1.59% respectivamente.

El municipio de Zumpango no sólo se ha especializado en el desarrollo de actividades comerciales, sino también en la prestación de servicios, tales como: servicios profesionales, restaurantes, bares y servicio de reparación y mantenimiento automotriz. Estas ramas de actividad concentraron 50.35% de las unidades económicas registradas (419 unidades) en 1994.

La base económica conformada por los servicios en el municipio reportó para 1989 un total de 270 establecimientos, los cuales agruparon un total de 588 personas; y posteriormente para 1994 se registró un total de 419 establecimientos, significando un incremento de 149 establecimientos, lo que representó un aumento de 35.56% en 5 años.

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

<sup>8</sup> Fórmula para calcular el coeficiente de localización:  $le = ((Ei/Ej)/(Ni/N))$  donde:

Ei: Valor censal bruto de la rama "x" en el municipio Ej: Valor censal bruto total municipal

Ni: Valor censal bruto de la rama "x" en el estado N: Valor censal bruto estatal



**CUADRO 15**  
SECTOR SERVICIOS: UNIDADES ECONÓMICAS CENSALES Y PERSONAL, 1989-1994

Año	Servicios			
	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Personal Promedio X Unidad Económica	Valor Agregado
1989	270	588	2	2332.1
1994	419	860	2	9610.4

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

### 2.2.3. ASPECTOS SOCIALES

#### 2.2.3.1. Población Económicamente Activa

De acuerdo con la información del XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, se observa que la población económicamente activa (PEA) en el municipio de Zumpango, es ligeramente menor proporcionalmente a la registrada en la entidad, agrupando 33.79% del total municipal, siendo importante destacar que de este total, el 35.42% de la población se considera como población inactiva, misma que refirió no laborar.

**GRAFICA 7**  
RELACIÓN PORCENTUAL DE LA PEA OCUPADA QUE REFIRIÓ LABORAR, 2000



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

De acuerdo a datos censales del año 2000, del total de población ocupada municipal, se registra un alto porcentaje de esta incorporada a las actividades económicas y únicamente el 1.50% se considerada población desocupada. Esta misma estructura se presenta a nivel estatal, donde el 1.63% de la población no se encontraba laborando.

**CUADRO 16**  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2000

Ámbito	Pob. Total	Pob. 12 años y mas	%	Pob. Inactiva	%	PEA	%	Pob. Ocupada	%	Pob. Desoc.	%	No. Esp	%
Estado	13,096,686	9,093,033	69.43	4,523,135	49.74	4,536,232	49.89	4,462,361	98.37	73,871	1.63	33,686	0.37
Zumpango	99,774	69,243	69.40	35,336	51.03	33,712	48.89	33,207	98.50	505	1.50	195	0.28

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000.

#### □ Ámbito Municipal

De acuerdo con información censal, el municipio de Zumpango contaba en 1980 con una población económicamente activa de 15,220 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 2,872 habitantes en el sector agropecuario (18.87%); 4,757 en el sector industrial (31.25%); 3,400 agrupados en el sector comercio y de servicios (22.34%), y el restante 27.54% corresponde al sector no especificado.

En 1990 se realiza una recomposición de población ocupada en los sectores económicos, es decir, el sector secundario adquirió mayor importancia, ascendió a 8,166 habitantes, que representaron 42.26% del total; las actividades del sector terciario se ubicaron en segundo término, concentrando a 7,670 trabajadores, que sumaron 39.70%; el sector primario agrupó 2,426 habitantes, que constituyeron 12.55% del total de la PEA, las actividades

comerciales y de servicios así como las actividades industriales aumentaron más del 17% y 11% respectivamente, con relación a 1980.

Para el año 2000 se modifica la tendencia de los sectores económicos, caracterizada por la disminución de las actividades agropecuarias y el incremento del sector comercio y servicios como la principal actividad económica municipal, la cual concentró 16,057 habitantes, que representaron 47.63% del total, un incremento de 8,387 habitantes respecto a 1990; mientras que las actividades del sector secundario se ubicaron en segundo término, concentrando a 13,869 trabajadores, que sumaron 41.14%.

Con lo anterior, se observa que actualmente la actividad económica predominante es la relacionada con el sector comercial y de servicios, y en segundo término las actividades industriales; sin embargo, las actividades primarias presentan un desplazamiento significativo por los otros sectores, ya que en 1970 concentró 34.40% de la población económicamente activa total, reduciendo su participación al 7.02% para el 2000.

**CUADRO 17**  
**PEA POR SECTOR EN EL MUNICIPIO, 1970-2000**

Sector	1970	%	1980	%	1990	%	2000	%
Primario	3,043	34.4	2,872	18.87	2,426	12.55	2,367	7.13
Secundario	2,698	30.5	4,757	31.25	8,166	42.26	13,869	41.77
Terciario	2,052	23.2	3,400	22.34	7,670	39.7	16,057	48.35
No Esp.	1,053	11.9	4,191	27.54	1,060	5.49	914	2.75
Total	8,846	100	15,220	100	19,322	100	33,207	100

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

Si bien el sector industrial es la segunda actividad económica en la que se desempeña la población municipal, el sector de la industria manufacturera concentra el mayor número de personal ocupado con el 56.77%, seguida de la industria de la construcción con el 42.25%, las cuales concentran casi en su totalidad la población total de este sector, mostrando la especialización laboral de este sector.

Por otro lado, a diferencia del sector secundario, las actividades comerciales y de servicios presenta una diversificación en cuanto a las actividades que desempeña la población, ya que las actividades de comercio agrupan el 34.22%, seguida de los servicios personales y de mantenimiento con 19.71%.

**CUADRO 18**  
**PEA OCUPADA POR SECTOR Y ACTIVIDAD, 2000**

Actividad	Población Ocupada	%
<b>Sector Primario</b>	<b>2367</b>	<b>100</b>
Agricultura y Ganadería	2367	100
<b>Sector Secundario</b>	<b>13869</b>	<b>100</b>
Extracción de Petróleo y Gas	2	0.01
Minería	41	0.30
Industria Manufacturera	7874	56.77
Electrificación y Agua	93	0.67
Construcción	5859	42.25
<b>Sector Terciario</b>	<b>16057</b>	<b>100</b>
Comercio	5495	34.22
Transporte y Comunicaciones	1761	10.97
Servicios Financieros	184	1.15
Administración pública y defensa	1637	10.19
Servicios comunales y sociales	2353	14.65
Servicios Profesionales	569	3.54
Servicio de Hoteles y Restaurantes	893	5.56
Servicios personales y mantenimiento	3155	19.71
<b>No específico</b>	<b>914</b>	<b>100</b>

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

#### □ Análisis por localidad

La estructura económica por sector al interior de las localidades, presenta una fuerte concentración de población ocupada en 4 localidades, en la que su población se dedica principalmente a las actividades industriales, comerciales y de servicios; el resto de las comunidades presenta un considerable porcentaje de población dedicada a las actividades agrícolas, lo cual es parte fundamental dentro de la economía municipal.

En el periodo 1980-1990, se presentó una disminución de la población dedicada a las actividades primarias, desplazadas por el sector comercios y servicios, así como por las actividades industriales, especialmente en las localidades de Santa Lucía, San José de la Loma, Unidad Habitacional CTC, Santa María Guadalupe, Barrio de España y San Juan Zitlaltepec.

De las localidades que integran el municipio de Zumpango, ninguna presenta una participación de población dedicada a las actividades primarias superior al 30%; sin embargo, los porcentajes más altos los registran las comunidades de Buenavista, San Miguel Bocanegra, San Bartolo y el resto de localidades rurales.

Para el caso del sector industrial, la población dedicada a estas actividades en el periodo 1980-1990, destacó la Cabecera Municipal con el 45.81% de la población total ocupada del municipio.

Las localidades que presentaron un desplazamiento de población en su estructura por sector de actividad, referida a las actividades secundarias, fueron Pueblo Nuevo de Morelos, San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Zitlaltepec, San Miguel Bocanegra, Santa Lucía y Santa María Guadalupe, destacando este último con el 60% de su PEA local.

Cabe destacar, que en las localidades de San Sebastián, Santa María Cuevas y Santa Lucía, se observa una disminución importante en su participación porcentual, especialmente en esta última localidad, pasando de 27.95% a 3.72%, no obstante las actividades terciarias se incrementan considerablemente.

En lo referente a las actividades comerciales y de servicios, representaron el 39.98% del total de la PEA municipal para el año de 1990, destacando la Cabecera Municipal, San Sebastián, Santa María Cuevas, Santa Lucía y la Unidad Habitacional C.T.C., que presentaron una participación por arriba del 40%, el resto presenta una concentración en el orden del 20% y 30%.

Este fenómeno es generalizado en el territorio municipal, destacando el proceso de terciarización de la economía, producto de la falta de rentabilidad productiva en el sector primario y a la falta de industrias dentro del municipio.

**CUADRO 19**  
**POBLACIÓN TOTAL OCUPADA POR SECTOR, 1980-1990**  
**(PARTICIPACIÓN PORCENTUAL POR LOCALIDAD)**

• Unidad Censal	Sector Primario		Sector Secundario		Sector Terciario	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Zumpango de Ocampo	7.26	4.41	37.39	44.63	28.12	45.16
Barrio de España	33.49	19.52	25.94	35.74	14.15	39.04
Buenavista Rancho	29.70	30.41	23.35	34.02	26.90	35.57
Lázaro Cárdenas	22.35	10.66	37.65	51.23	12.35	28.69
Loma Larga	31.94	19.16	34.55	52.10	8.90	22.75
Pueblo Nuevo de Morelos	38.18	24.46	10.91	43.34	16.82	28.17
San Bartolo Cuautlalpan	37.38	29.98	18.69	41.04	13.18	25.18
San José de la Loma	19.31	7.63	52.79	56.86	7.73	30.07
San Juan Zitlaltepec	30.02	18.11	29.63	49.02	11.37	26.71
San Miguel Bocanegra	31.43	29.41	16.00	32.09	6.86	33.69
San Sebastián	10.94	15.18	52.13	32.43	8.24	47.43
Santa Lucía	22.33	0.18	27.95	3.72	27.52	93.62
Santa Lucía (Base Aérea)	0.34	7.46	6.07	42.01	77.40	43.07
Santa María Cuevas	13.53	20.12	36.59	28.99	17.79	42.46
Santa María de Guadalupe	20.56	14.38	19.31	60.62	33.02	21.92
Unidad Habitacional C.T.C.	49.58	5.04	14.71	20.86	1.68	67.63
Resto del Municipio	8.19	29.09	37.22	35.75	27.53	31.98
<b>MUNICIPAL</b>	<b>18.87</b>	<b>11.94</b>	<b>31.25</b>	<b>42.50</b>	<b>22.34</b>	<b>39.98</b>

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

Cálculos propios.

Se incorporan censalmente a la Cabecera Municipal. INEGI

### 2.2.3.2. Desplazamientos de la Población por Trabajo

El municipio cuenta con una base productiva diversificada, tanto de corte industrial como en las actividades comerciales y de servicios; sin embargo, no cubre la demanda de la población que se encuentra en condiciones de trabajar.

En este sentido, del total de la población ocupada en actividades industriales, el 9.16% se emplea dentro del municipio, por lo que el restante 90.84% de la población se incorpora a tales actividades fuera del él.

Por su parte, la población que se emplea en las actividades del sector terciario al interior del municipio sólo representa el 30.69%, mientras que el restante 69.31% desarrolla sus actividades fuera de él.

Ante esta situación, la población busca alternativas de empleo fuera del municipio, principalmente en los municipios conurbados al Distrito Federal y en el municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo. Esto refleja la necesidad de incrementar la base productiva del municipio en ambos sectores, para incrementar las fuentes de empleo y evitar que la población emigre hacia otras zonas del estado en busca de empleo.

CUADRO 20  
DESPLAZAMIENTOS DE POBLACIÓN POR SECTOR, 2000

Sector	PEA Ocupada 2000	Personal Ocupado en el Municipio	%	Personal Ocupado Fuera del Municipio	%
Sector Secundario	13,869	1,271	9.16	12,598	90.84
Sector Terciario	16,057	4,927	30.69	11,130	69.31

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000, y Censo Industrial, Comercial y de Servicios 1998.

### 2.2.3.3. Índice de Desempleo

El índice de desempleo abierto que registró el municipio en el año 2000 fue menor al que presenta el Estado, siendo de 1.52% y 1.66%, respectivamente; adicionalmente, el porcentaje de desocupados fue inferior en el municipio respecto al Estado, con el 1.50% y 1.63% de la PEA, respectivamente.

En el municipio, 505 personas en condiciones de trabajar, al momento de realizar el Censo General de Población y Vivienda del 2000, refirieron no tener empleo.

Cuadro 21  
ÍNDICE DE DESEMPLEO ESTADO- MUNICIPIO, 2000

ENTIDAD	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA						ÍNDICE DE DESEMPLEO
	TOTAL	%	OCUPADOS	%	DESOCUPADOS	%	
ESTADO	4,536,232	49.89	4,462,361	98.37	73,871	1.63	1.66
ZUMPANGO	33,712	50.72	33,207	98.50	505	1.50	1.52

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

Asimismo, se obtiene que el mayor número de desempleados en el municipio y el Estado son hombres, representando de la PEA desocupada el 85.54% y 75.96%, respectivamente.

Por otra parte, la PEA desocupada que oscila entre los 15 y 39 años de edad para el Estado y el municipio, representa el 79.85% y 77.03% respectivamente, la cual es considerada población eminentemente joven, que requiere fuentes de empleo a corto plazo para su desarrollo personal y obtención de satisfactores sociales.

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

CUADRO 22  
PEA DESOCUPADA ESTADO – MUNICIPIO, 2000.

ENTIDAD	PEA DESOCUPADA						
	TOTAL DESOCUPADOS	HOMBRES	%	MUJERES	%	POBLACIÓN DE 15-39 AÑOS	%
ESTADO	73,871	56,115	75.96	17,756	24.04	58,985	79.85
ZUMPANGO	505	432	85.54	73	14.46	389	77.03

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

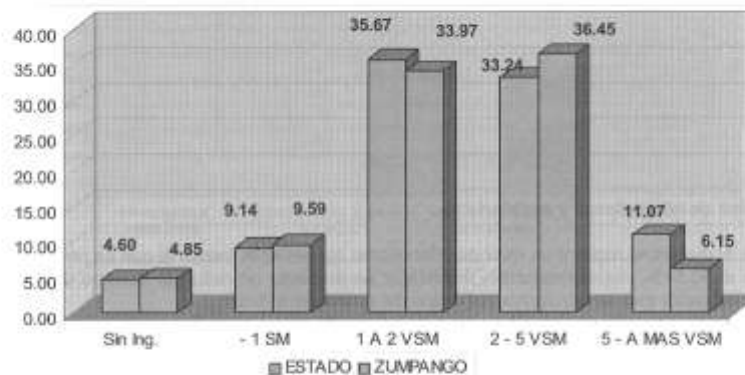
#### 2.2.3.4 Niveles de ingreso

La distribución del ingreso en el municipio de Zumpango para el año 2000, se presentaba de la siguiente manera: el 9.59% del total de la PEA se encontraba en el rango 0 a 1 v.s.m.; la población que percibía ingresos entre 1 y 2 v.s.m. representó el 33.97%; y el 36.45% corresponde a aquellas personas que perciben salarios entre 3 y 5 v.s.m. Sin embargo, las personas que percibían más de 5 v.s.m. representaron sólo el 8.35% de la población.

En este sentido, se observa que el 43.56% de la población económicamente activa percibía ingresos inferiores a 2 v.s.m., situación que ha impactado en los patrones de ocupación del suelo, sobre terrenos donde las condiciones materiales de las vialidades y la prestación de los servicios públicos son deficientes.

Asimismo, la especulación del suelo en la Cabecera Municipal ha incidido para que la población de bajos recursos se asiente en las áreas anteriormente descritas, con alto grado de dispersión y en combinación con usos agrícolas.

GRÁFICA 8  
NIVEL DE INGRESOS ESTADO – MUNICIPIO, 2000



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

#### 2.2.3.5 Grupos en Pobreza Extrema

Con base en los Índices de Marginación de los 124 municipios al año 2000, estimados por el Consejo Estatal de Población (COESPO), se identificaron los grupos en pobreza extrema, considerando el grado e índice de marginación municipal y por localidad, para determinar la calidad de vida de la población.

En este sentido, el grado de marginación municipal presenta una tendencia descendente, derivado de la mejora en las condiciones de vida de la población, ya que en 1995 se clasificó al municipio con un grado de marginación muy bajo y un índice de -1.87.

Para el año 2000, se observó una disminución en el índice de marginación presentando -0.74 y un grado bajo.

**CUADRO 23**  
**GRADO E ÍNDICE DE MARGINACIÓN MUNICIPAL, 1995-2000**

Entidad	1995		2000	
	Grado de Marginación	Índice de Marginación	Grado de Marginación	Índice de Marginación
Zumpango	Muy baja	-1.87	Baja	-0.74

Fuente: Consejo Estatal de Población, COESPO.

Esta situación impacta directamente en la calidad de vida al interior del municipio, destacando las localidades de Lázaro Cárdenas, Santa María de Guadalupe y Colonia Alcanfores con los niveles más bajos de bienestar en el municipio.

**CUADRO 24**  
**GRADO E ÍNDICE DE MARGINACIÓN POR LOCALIDAD, 2000**

Localidad	Grado de Marginación	Índice de Marginación
Buenavista	Muy Baja	-1.47
Santa Lucía	Muy Baja	-1.67
Unidad Habitacional CTC	Muy Baja	-1.78
Colonia Santa Lucía	Baja	-1.4
Loma Larga (Bo. Loma Larga)	Baja	-1.01
Pueblo Nuevo de Morelos	Baja	-1.02
San Bartolo Cusutlalpan	Baja	-1.2
San José de la Loma	Baja	-0.91
San Juan Ziltaltepec	Baja	-0.86
San Miguel Bocanegra	Baja	-1.06
San Sebastián	Baja	-1.29
Santa María Cuevas (Cuevas)	Baja	-1.25
Zumpango de Ocampo	Bajo	-1.43
Barrio de España	Bajo	-1.04
Col. Ejidal de Loma Larga	Bajo	-0.93
Colonia Alcanfores	Media	-0.24
Lázaro Cárdenas	Media	-0.6
Santa María de Guadalupe	Media	-0.67

Fuente: Consejo Estatal de Población, COESPO.

**2.2.3.6. Niveles de alfabetismo y escolaridad**

En forma general, el municipio registra un nivel de alfabetismo ligeramente menor al que se presenta en el Estado con el 92.89% contra el 93.54%, respectivamente, por lo que se presenta un reducido número de población analfabeta municipal 7.07%, indicador que se encuentra por arriba del promedio estatal.

**GRÁFICA 9**  
**NIVEL DE ESCOLARIDAD ESTADO – MUNICIPIO, 2000.**



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

La población analfabeta registrada durante el año 2000 en el municipio fue de 4,440 habitantes, que significó el 7.07% de la población total del municipio. Este problema se agudiza en las zonas rurales donde los asentamientos son muy dispersos y la mayoría de la población infantil contribuye en las actividades relacionadas con el campo, lo que impide que asistan a la escuela.

Por otra parte, en el grado de instrucción y escolaridad que mostró la población municipal para el año 2000, se observa una tendencia descendente en el nivel de preparación, lo cual deberá ser considerado en el impulso de fuentes de empleo dirigidos a satisfacer dicha demanda.

En este sentido, el 56.24% de la población total contaba con educación primaria, el 27.91% de la población con educación media básica, el 9.80% con estudios de educación superior y sólo el 0.35% con estudios de maestría. Como se observa, el nivel de instrucción disminuye considerablemente hacia los niveles superiores de educación.

CUADRO 25  
POBLACIÓN POR NIVEL DE EDUCACIÓN, 2000

Población Total	Con Educación Primaria (en %)	Con Educación Media Básica (en %)	CON EDUCACIÓN SUPERIOR (EN %)	Con Maestría (en %)
99,774	56.24	27.91	9.80	0.35

Fuente: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

GRÁFICA 10  
GRADO DE ESCOLARIDAD EN EL MUNICIPIO, 2000



Fuente: Censo General de Población y Vivienda del 2000.

### 2.2.3.7. Grupos Étnicos

La atención a los grupos minoritarios, como son los grupos indígenas asentados en el municipio, resulta ser un área en donde se requiere de estudios de mayor profundidad, tanto de sus patrones reproductivos como de sus costumbres y acciones comunes, que inciden directamente en el grado de inserción a la vida cotidiana de la sociedad.

En el municipio de Zumpango al momento de realizar el Censo de Población y Vivienda del año 2000, 608 habitantes manifestaron hablar alguna lengua indígena (0.60% del total municipal). De ellos, 54.11% son hombres y 45.89% son mujeres.

Prácticamente el 100% de la población que informó hablar alguna lengua indígena también habla español, ya que sólo 15 habitantes no lo hablan, esto es que 2.46% de la población sólo habla alguna lengua indígena.

La lengua que predomina es el Náhuatl con 210 habitantes que lo practican, lo que representa un 34.53%; el Otomí es la segunda lengua más hablada dentro del municipio con 90 personas (14.80%), seguida del Mazahua con 87 personas que lo practican.

Cabe destacar que no existe ninguna comunidad indígena dentro del municipio, por lo que esta población se encuentra dispersa.



**CUADRO 26**  
**POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA**  
**ESTADO – MUNICIPIO, 2000**

ENTIDAD	Población que habla alguna lengua indígena			Habla español			No habla español			No especificado
	total	hombres	mujeres	total	hombres	mujeres	total	hombres	mujeres	
Estado	361,972	173,930	188,042	346,021	169,986	176,035	4,251	919	3,602	11,430
Zumpango	608	329	279	593	322	221	3	1	2	12

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

### 2.3. DESARROLLO URBANO

#### 2.3.1. CONTEXTO REGIONAL

El municipio de Zumpango forma parte de los 58 municipios que conforman la Región del Valle Cuautitlán - Texcoco México, la cual es la más importante de la entidad debido a su relevancia económica y poblacional.

Los municipios del norte de esta región, en el que se localiza Zumpango, se encuentran de alguna manera ligados económica y funcionalmente; sin embargo, el área de influencia es mayor, ya que mantienen constantemente una interrelación del flujo de mercancías, personas, bienes y servicios, con los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Cuautitlán, Ecatepec, Tizayuca (Estado de Hidalgo) y el Distrito Federal.

El municipio se encuentra inmerso dentro de una subregión agropecuaria, derivado del distrito de riego de Los Insurgentes, junto con los municipios de Apaxco, Coyotepec, Huehuetoca, Hueyoxtlá, Jaltenco, Nextlalpan, Tecámac, Tepotzotlán y Tequixquiac.

Entre estos municipios destaca Zumpango con el 19.25% de la población total de la subregión, ubicándose como la segunda concentración de importancia después de Tecámac, la cual concentró el 31%.

#### 2.3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES POR ZONA

La distribución de la población en el territorio municipal se presenta de manera dispersa, ya que de un total de 33 unidades censales (localidades, colonias y barrios), el 75% de la población municipal se concentró en solo 5 localidades, Zumpango de Ocampo, San Juan Zitaltepec, San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián y Santa Lucía, distribuyéndose el resto en comunidades rurales.

Asimismo, destaca la Cabecera Municipal como concentradora poblacional, con el 39.42% desde 1995, presentando una ligera disminución de su participación en el año 2000, ya que registró una población total de 39,441, que representó el 39.53% del total municipal y un incremento de 8,132 habitantes respecto al periodo anterior.

De igual forma, el proceso de ocupación del suelo de la Cabecera Municipal ha contribuido en la densificación del suelo y la consolidación de sus áreas dispersas, ya que el crecimiento urbano se encuentra condicionado al oeste por la presencia del gran canal de desagüe, el Río Avenidas de Pachuca y la Laguna de Zumpango y al sur, por el Río Avenidas de Pachuca y la presencia de áreas agrícolas.

Actualmente, San Pedro de la Laguna se encuentra conurbado a la Cabecera Municipal, dicha área se constituye como zona atractiva para los asentamientos humanos, ya que cuenta con servicios y accesibilidad.

Como la segunda concentración poblacional del municipio, destaca San Juan Zitaltepec con un total de 17,291 habitantes, que representó el 17.33% de la población total para el año 2000 y, conjuntamente con la Cabecera Municipal, integran al 56% del total municipal. Es importante mencionar que el crecimiento de la localidad se presenta de forma lineal, sobre la carretera Zumpango-Huehuetoca, lo cual ha incidido en un proceso de ocupación disperso y en una integración con las localidades de Lázaro Cárdenas, Santa María Guadalupe y San José de la Loma, mismas que se encuentran gravitando sobre el segundo centro urbano de importancia del municipio.

La localidad de San Bartolo Cuautlalpan se constituye como la tercera concentración urbana del municipio, misma que registró para el año 2000 una población total de 9,299 habitantes, que representaba el 9.32% del municipio; sin embargo, en su periferia se localizan las colonias Alcantares, Olmos, San Juan Guadalupe, Ampliación Guadalupe, Ampliación San Bartolo, Cietos 1 y 2 y El Solar, mismas que se caracterizan por ser asentamientos irregulares de reciente creación. Fundamentalmente este proceso se deriva de la colindancia que tienen con Tizayuca (Estado de Hidalgo), iniciando un proceso de integración funcional y física entre ellos.

La localidad de San Sebastián se localiza al este del municipio sobre el eje Zumpango-Los Reyes, su ubicación ha favorecido el desarrollo de asentamientos humanos, ya que se encuentra articulado física y funcional con Zumpango; sin embargo, su patrón de ocupación del suelo es de forma dispersa, caracterizado por la existencia de usos del suelo mixtos. Dicha localidad tiene una población total de 5,288 habitantes, es decir 5.30% del total municipal.

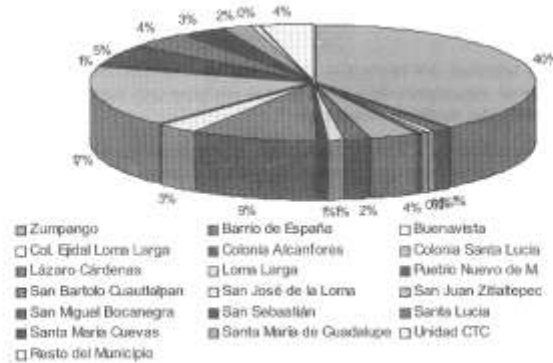
La distribución de la población en el resto de las localidades, responde directamente al crecimiento natural y en menor medida al desplazamiento de población de otros puntos del municipio o fuera de él.

**CUADRO 27**  
**PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDAD, 1980-2000**

LOCALIDAD	1970	%	1980	%	1990	%	1995	%	2000**	%
Zumpango	12,923	35.79	19,389	37.73	29,354	41.10	36,123	39.42	39,441	39.53
Barrio de España	s/d	0.00	627	1.22	1,159	1.62	1,341	1.46	1,387	1.39
Buenavista	209	0.58	1,243	2.42	610	0.85	593	0.65	529	0.53
Col. Ejidal Loma Larga	s/d	0.00	s/d	0.00	s/d	0.00	446	0.49	409	0.41
Colonia Alcanfores	s/d	0.00	s/d	0.00	198	0.28	374	0.41	429	0.43
Colonia Santa Lucía	393	1.09	1,351	2.63	2,492	3.49	3,174	3.46	3,572	3.58
Lázaro Cárdenas	280	0.78	606	1.18	1,033	1.45	1,472	1.61	1,826	1.83
Loma Larga	s/d	0.00	721	1.40	641	0.90	886	0.97	1,068	1.07
Pueblo Nuevo de M.	401	1.11	815	1.59	1,112	1.56	1,003	1.09	828	0.83
Primero de Mayo*	372	1.03	525	1.02	0	0	0	0	0	0
San Bartolo Cuautlalpan	2,863	7.93	4,123	8.02	6,288	8.81	8,140	8.88	9,299	9.32
San José de la Loma	565	1.56	897	1.75	1,855	2.60	2,543	2.77	3,053	3.06
San Juan Zitlaltepec	8,142	22.55	10,204	19.85	13,551	18.98	16,222	17.70	17,291	17.33
San Miguel Bocanegra	347	0.96	604	1.18	714	1.00	899	0.98	998	1
San Sebastián	1,447	4.01	2,199	4.28	3,713	5.20	4,713	5.14	5,288	5.3
Santa Lucía	2,347	6.50	2,139	4.16	2,096	2.94	4,057	4.43	4,430	4.44
Santa María Cuevas	2,408	6.67	1,001	1.95	2,469	3.46	3,004	3.28	3,243	3.25
Santa María de Guadalupe	230	0.64	687	1.34	1,372	1.92	1,903	2.08	2,315	2.32
San Pedro de la Laguna*	2043	5.66	2947	5.73	s/d	0	0	0	0	0
Unidad CTC	s/d	0.00	s/d	0.00	437	0.61	490	0.53	489	0.49
Resto del Municipio	1,135	3.14	1,315	2.56	2,319	3.25	4,259	4.65	3,871	3.88
MUNICIPAL	36,105	100	51,393	100	71,413	100	91,642	100	99,774	100.00

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 1980 y 1990, Censo de Población y Vivienda, 1995  
\*Se incorpora censalmente a la Cabecera Municipal, INEGI  
\*\*Estimación de población por localidad con base al Censo General de Población y Vivienda del 2000.

**Gráfica 11**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO, 2000**



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

**2.3.3. CRECIMIENTO HISTÓRICO**

En este apartado, se analiza el crecimiento histórico del área urbana del municipio de Zumpango, con base en fotografías aéreas de los años de 1984, 1989 y 2000. Cabe mencionar que para el año 2000, el límite del área urbana incluyó los usos mixtos (vivienda con parcelas), ya que en el municipio existen localidades que carecen de un área urbana consolidada.

Con base en lo anterior, se obtuvo la extensión del área urbana para el año de 1984, la cual fue de 272.45 hectáreas. Esta contemplaba la ciudad de Zumpango y las áreas urbanas de San Juan Zitaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Para el año de 1989, se aprecia la expansión del área urbana de la Cabecera Municipal con dirección a San Pedro de la Laguna y San Sebastián, así como la integración de la localidad de San Bartolo con Tizayuca, integrando una superficie urbana de 517.87 hectáreas, cabe destacar que en este periodo se presentó la densidad habitacional más alta, 7.58 hab/viv.

Para el año 2002, se aprecia la expansión de los asentamientos humanos hacia la zona oriente del municipio, significando un incremento de 1,518.93 hectáreas.

Como resultado del incremento acumulado del área urbana actual y el uso mixto del municipio, se obtuvo para el año 2002 una superficie de 2,309.25 hectáreas.

CUADRO 28  
PROCESO DE OCUPACIÓN DEL SUELO, 1984, 1989 y 2002.

AÑO	USO	INCREMENTO DE SUPERFICIE EN HA.	SUPERFICIE EN HA. 2002.
1984	Urbano	272.45	2,309.25
1989	Urbano	517.87	
2002	Urbano	1,518.93	

Fuente: Cálculos propios con base en ortofotos del IGCEM de 1984, 1989 y 2000. Recorridos de campo.

CUADRO 29  
PROCESO DE POBLAMIENTO EN EL PERIODO 1984-2002

PERIODO	SUPERFICIE EN HAS	% RESPECTO A 2000	PERIODO	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/VIVIENDA
1984	272.45	11.80	1980	51,393	8,237	6.24
1989	517.87	22.43	1990	91,642	12,068	7.58
2002	1,518.93	65.76	2000	99,774	18,709	5.33

Fuente: Cálculos propios con base en ortofotos del IGCEM de 1984, 1989 y 2000. Recorridos de campo.

### 2.3.4. ESTRUCTURA URBANA

#### 2.3.4.1. Uso Actual del Suelo

Los usos del suelo en las áreas urbanas del Municipio de Zumpango, se encuentran clasificados en habitacional, centros urbanos, corredores urbanos, equipamiento y baldíos, que integran una superficie de área urbana de 2,309.25 hectáreas, que representan el 9.46% del territorio municipal.

El **uso habitacional**, tiene una superficie de 2,221.88 hectáreas, que representa el 96.221% del uso urbano. Este se encuentra combinado con comercio, servicios y equipamientos, y en sus áreas periféricas se presenta una asociación de usos habitacionales y usos agropecuarios (mixtos).

Estas zonas, presentan posibilidades para elevar la densidad e intensidad en el uso de suelo, sobre todo las ubicadas el eje Zumpango-Los Reyes.

Las áreas de **equipamiento** educativo, cultural, salud, comercio y recreación, etc; incorporan una superficie de 23.31 hectáreas, que representan el 1.01% de los usos urbanos. La mayoría de los equipamientos de cobertura regional se concentran en la Cabecera Municipal.

Los **centros urbanos** abarcan una superficie de 64.06 hectáreas, que representa el 2.77% de los usos urbanos. En estos se concentran equipamientos de corte regional, así como comercios y servicios asociados a la vivienda.

Las áreas que comprenden los usos no urbanos representan 19,662.97 hectáreas, las que significan 80.56% del territorio municipal. De ellas el uso agrícola abarca 16,204.39 hectáreas, lo que representa el 66.39% del municipio.

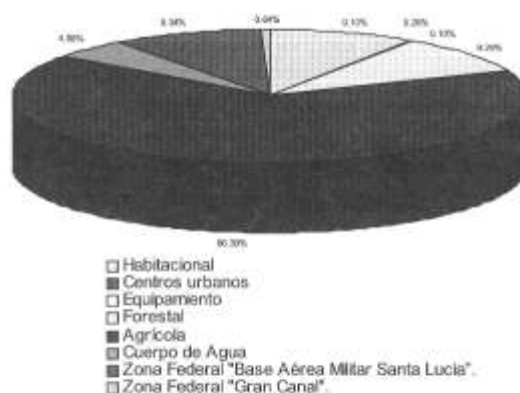
Por otro lado, la zona denominada como federal se compone por la base militar Santa Lucía y la del Gran Canal, sumando una superficie de 2,436 hectáreas, es decir 9.98% del territorio municipal.

**CUADRO 30**  
USO ACTUAL DEL SUELO EN EL MUNICIPIO, 2002.

USO	HECTÁREAS	% RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL
Habitacional	2,221.88	9.10
Centros urbanos	64.06	0.26
Equipamiento	23.31	0.10
<b>Total Área Urbana</b>	<b>2,309.25</b>	<b>9.46</b>
Forestal	2,267.30	9.29
Agrícola	16,204.39	66.39
Cuerpo de Agua	1,191.28	4.88
<b>Total Área No Urbana</b>	<b>19,662.97</b>	<b>80.56</b>
Zona Federal "Base Aérea Militar Santa Lucía"	2,279.95	9.34
Zona Federal "Gran Canal"	156.05	0.64
<b>Total Zona Federal</b>	<b>2,436.00</b>	<b>9.98</b>
<b>TOTAL MUNICIPIO</b>	<b>24,408.22</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Áreas medidas con planimetro sobre ortofotos a escala 1:5,000.

**GRÁFICA 12**  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS USOS DEL SUELO, 2002



Fuente: Áreas medidas con planimetro sobre ortofotos a escala 1:5,000.

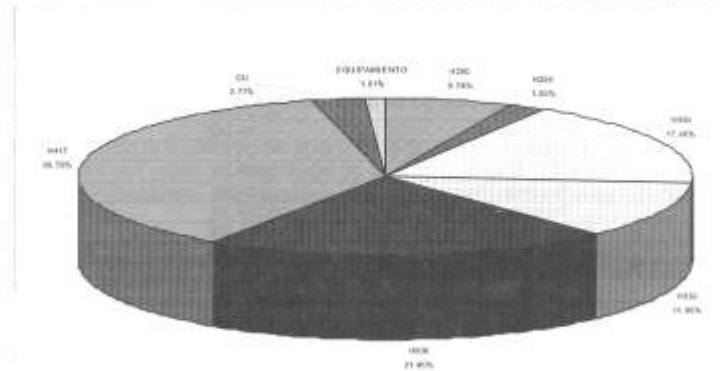
Referente a los usos del suelo en las áreas urbanas, estas se dividen en tres grandes usos, el habitacional con un total de 2,221.88 hectáreas, agrupando el 86.22% del total del área urbana, los centros urbanos con 64.06 hectáreas y por último el equipamiento con una superficie de 23.31 hectáreas.

**CUADRO 31**  
INTEGRACIÓN DE USOS DEL SUELO EN ÁREAS URBANAS, 2002

USO	HECTÁREAS	% RESPECTO AL TOTAL DEL ÁREA URBANA
HABITACIONAL	2221.88	96.22
CENTRO URBANO	64.06	2.77
EQUIPAMIENTO	23.31	1.01
<b>TOTAL ÁREA URBANA</b>	<b>2309.25</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Áreas medidas con planimetro sobre ortofotos a escala 1:5,000.

**GRÁFICA 13**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS USOS DEL SUELO EN ÁREAS URBANAS, 2002**



Fuente: Áreas medidas con planímetro sobre ortofotos a escala 1:5,000.

La estructura de los usos urbanos se conforma por seis mezclas de tipo habitacional, cuatro referentes a los centros urbanos y a los equipamientos, conforme al cuadro siguiente:

**CUADRO 32**  
**USOS DEL SUELO EN ÁREAS URBANAS, 2002**

USO	DENSIDAD	HAS	%
H200A	H= HABITACIONAL 200= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	155.66	6.74
H250A	H= HABITACIONAL 250= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	42.01	1.82
H300A	H= HABITACIONAL 300= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	403.79	17.49
H333A	H= HABITACIONAL 333= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	275.45	11.93
H417A	H= HABITACIONAL 417= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	849.55	36.79
H500A	H= HABITACIONAL 500= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	495.42	21.45
CU417A	CU= CENTRO URBANO 417= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	11.79	0.51
CU333A	CU= CENTRO URBANO 333= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	14.04	0.61
CU250	CU= CENTRO URBANO 250= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	19.18	0.83
CHC300A	CU= CENTRO URBANO 300= M2 DE TERRENO BRUTO A= TIPO DE MEZCLA DE USOS	19.05	0.82
E	E= EQUIPAMIENTO	23.31	1.01
<b>TOTAL AREA URBANA</b>		<b>2309.25</b>	<b>100</b>

Fuente: Áreas medidas con planímetro sobre ortofotos a escala 1:5,000.

2.3.4.2. Distritos Urbanos

Dentro de la estructura urbana del Municipio de Zumpango, se identifican distritos urbanos con diferente jerarquía, partiendo de la Cabecera Municipal como principal distrito urbano y a su vez, gravitando comunidades alrededor de esta.

- **Distritos Habitacionales Zona Norte**

Comprende los distritos localizados al norte de la Cabecera Municipal, integra las localidades de San Miguel Bocanegra, Santa María Cuevas, El Rincón, España y Loma Larga. A excepción de la zona central de Santa María Cuevas, se presenta un patrón de ocupación disperso, combinado con uso agropecuario, por lo anterior, se denominan como distritos habitacionales con uso mixto.

- **Distritos Habitacionales Zona Poniente**

Corresponde a la zona con mayor grado de urbanización, concentra la mayor parte de la población, los equipamientos, servicios y redes de infraestructura del municipio. Se integra por Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, así como por la Unidad Familiar CTC, Santa María, Unidad Familiar CTC Pinturas, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación 1° de Mayo.

La Cabecera Municipal presenta una traza urbana en forma de retícula ortogonal, en sentido norte sur y oriente poniente. Se integra física y funcionalmente con la localidad de San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, a través del Camino a San Juan.

- **Distritos Habitacionales Zona Oriente**

Se conforman por los distritos localizados al oriente de la Cabecera Municipal. En esta zona sobresalen los distritos habitacionales de Pueblo Nuevo de Morelos, Santa Lucía, Colonia Ejidal, Buenavista, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan, siendo los dos últimos los principales distritos de esta zona. Presentan un área urbana concentrada, con tendencia a la dispersión en la medida que se aleja de su centro urbano.

**CUADRO 33**  
**DISTRITOS URBANOS**

ZONA NORTE	ZONA ORIENTE	ZONA PONIENTE
- SAN MIGUEL BOCANEGRA	- ZUMPANGO DE OCAMPO	- BUENAVISTA
- SANTA MARÍA CUEVAS	- SAN PEDRO DE LA LAGUNA	- SAN SEBASTIÁN
- EL RINCÓN	- SAN JUAN ZITLALTEPEC	- SANTA LUCÍA
- ESPAÑA	- COL. LÁZARO CÁRDENAS	- PUEBLO NUEVO DE MORELOS
- LOMA LARGA	- COL. SANTA MARÍA DE GPE.	- COLONIA EJIDAL
	- UNIDAD FAMILIAR CTC SANTA MARÍA	- SAN BARTOLO CUAUTLALPAN
	- UNIDAD FAMILIAR CTC PINTURAS	
	- FRACCIONAMIENTO FOVISSSTE	
	- COLONIA 1° DE MAYO	
	- VILLAS 2000	
	- Col. Hornos	
	- AMPLIACIÓN 1° DE MAYO	

#### 2.3.4.3. Centros Urbanos y Corredores

##### □ **Centros Urbanos**

En el municipio se identifican 6 centros urbanos, ubicados en los distritos urbanos de las localidades de San Juan Zitlaltepec, Santa María Cuevas, Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan, en conjunto integran una superficie de 64.06 hectáreas. Cabe señalar que el centro urbano de Zumpango es el único de impacto regional y por ende, el de mayor importancia en el municipio. Esta integrado en sentido norte-sur por la calle Federico Gómez y Patricio Aguirre; y de este a oeste, por calle Jesús Carranza y Galeana.

##### □ **Corredores Urbanos**

La presencia de corredores urbanos constituye una parte fundamental al interior de la estructura urbana del municipio de Zumpango.

Existen seis corredores comerciales y de servicios, de los cuales cuatro se encuentran dentro de la Cabecera Municipal y ubicados en las siguientes Avenidas: Federico Gómez, Boulevard Melchor Ocampo, Jorge Jiménez Cantú y Miguel Hidalgo. Los dos corredores urbanos restantes se localizan en las comunidades de San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan sobre las Avenidas 16 de Septiembre y Miguel Hidalgo, respectivamente.

**2.3.4.4. Vivienda.**

En el municipio de Zumpango la tipología de la vivienda predominante es la unifamiliar de uno o dos niveles, con un estilo arquitectónico totalmente heterogéneo e indefinido, con características tanto rurales como urbanas.

En las construcciones, el tamaño de lote oscila entre los 120 y 200 m<sup>2</sup> en las localidades urbanas más consolidadas, como en el caso de Zumpango de Ocampo, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián y Santa Lucía; en las zonas periféricas el lote promedio es mayor a 400 m<sup>2</sup>, tal es el caso de las colonias Alcanfores, Olmos, San Juan Guadalupe, Ampliación Guadalupe, Ampliación San Bartolo, Cletos 1 y 2 y El Solar, entre otras; el resto de las localidades son eminentemente rurales con lotes de grandes dimensiones.

De igual forma, la ocupación del suelo en las zonas consolidadas presenta un alto nivel de ocupación y utilización del suelo, mientras que en las zonas rurales, se presenta un bajo nivel de ocupación de uso del suelo e intensidad de construcción, así como un alto nivel de dispersión.

**□ Ocupación Promedio de Habitantes por Vivienda**

Durante el año de 1990, el promedio de ocupantes por vivienda registrado en el municipio fue de 5.91, superior al registrado en la entidad de 5.22. Para 1995 el promedio de ocupantes por vivienda se mantiene por arriba del registrado por el estado, situándose en 5.27 y 4.80 respectivamente. Durante este período, la tasa de crecimiento de vivienda fue de 7.56 y 5.31 respectivamente.

Finalmente para el año 2000, el promedio de ocupantes por vivienda fue mayor a nivel municipal, ya que éste fue de 5.33 y de 4.77 para el Estado, con tasas de crecimiento de vivienda de 3.146% y 2.39% respectivamente.

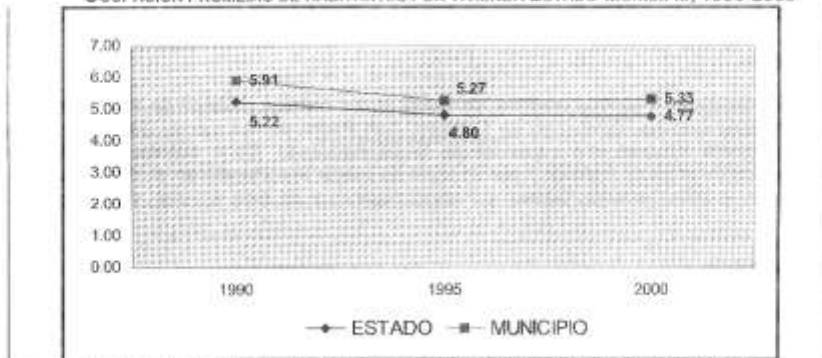
**CUADRO 34  
COMPARATIVO DE VIVIENDA ESTADO - MUNICIPIO, 1990-2000**

AÑO	CONCEPTO	ESTADO	MUNICIPIO
1990	Total de viviendas Habitadas	1,882,068	12,088
	Población total	9,815,795	71,413
	Habitantes/vivienda	5.22	5.91
	Tasa de crecimiento 80-90 Población	2.70	3.42
1995	Total de viviendas Habitadas	2,437,704	17,405
	Población total	11,707,964	91,642
	Habitantes/vivienda	4.80	5.27
	Tasa de crecimiento 90-95, Vivienda	5.31	7.56
2000	Tasa de crecimiento 90-95, Población	3.17	4.51
	Total de viviendas Habitadas	2,743,144	18,709
	Población total	13,095,686	99,774
	Habitantes/vivienda	4.77	5.33
Tasa de crecimiento 90-95, Vivienda	2.39	1.46	
Tasa de crecimiento 90-95, Población	2.65	2.01	

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 2000, Cierre de Población y Vivienda, 1995.

**GRÁFICA 14**

**OCUPACIÓN PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA ESTADO-MUNICIPIO, 1990-2000**



FUENTE: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1990, 2000 y Cierre de Población y Vivienda 1995.



Con lo anterior, se obtiene que durante el periodo de 1990 al 2000 el municipio registró un índice de hacinamiento mayor al referido por el Estado. Asimismo, este periodo presentó mayores tasas de crecimiento de vivienda, a excepción de la del año 2000.

Esta situación ha dado origen recientemente a la conformación de nuevas áreas habitacionales (de vivienda terminada y de autoconstrucción progresiva), que presentan variedad de diseños, tamaños de lotes, alturas y materiales de construcción.

#### □ Materiales de Construcción en la Vivienda

Según datos del Censo General de Población y Vivienda del 2000, se registraron 2,743,144 viviendas particulares habitadas en el Estado de México, de las cuales, el 6.47% presentaban techos de lámina de cartón, el 0.39% techos de palma, el 13.30% con lámina de asbesto o de metal, el 4.54% tenían teja, el 74.53% con losa de concreto y sólo el 0.10% con materiales de desecho.

Para el municipio de Zumpango el 1.74% tenían techos de lámina de cartón, el 0.11% techos de palma, el 17.50% con lámina de asbesto o de metal, el 0.42% eran de teja, el 80.11% con losa de concreto y sólo el 0.13% con materiales de desecho.

CUADRO 35  
MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS ESTADO - MUNICIPIO, 2000.

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	LÁMINA DE CARTÓN	PALMA, TEJAMANIL O MADERA	LÁMINA DE ASBESTO O METÁLICA	TEJA	LOSA DE CONCRETO	MATERIAL DE DESECHO	NO ESPEC.
ESTADO	2,743,144	177,391	10,572	364,885	124,658	2,044,414	2,693	18,531
MUNICIPIO	18,709	326	21	3,275	78	14,988	25	56

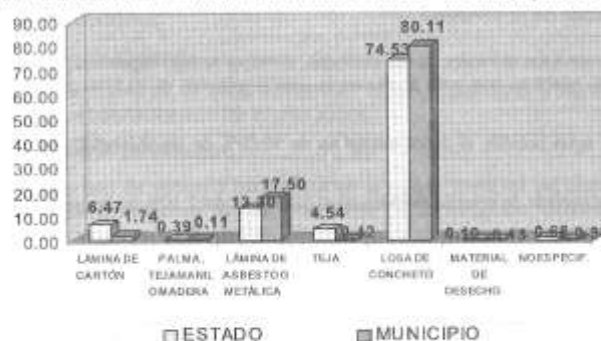
FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda del 2000.

CUADRO 36  
MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS ESTADO - MUNICIPIO (PORCENTAJES), 2000

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	LÁMINA DE CARTÓN%	PALMA, TEJAMANIL O MADERA %	LÁMINA DE ASBESTO O METÁLICA%	TEJA %	LOSA DE CONCRETO %	MATERIAL DE DESECHO %	NO ESPECIF%
ESTADO	2,743,144	6.47	0.39	13.30	4.54	74.53	0.10	0.68
MUNICIPIO	18,709	1.74	0.11	17.50	0.42	80.11	0.13	0.30

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

GRÁFICA 15  
MATERIALES PREDOMINANTES EN TECHOS ESTADO - MUNICIPIO, 2000.



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

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

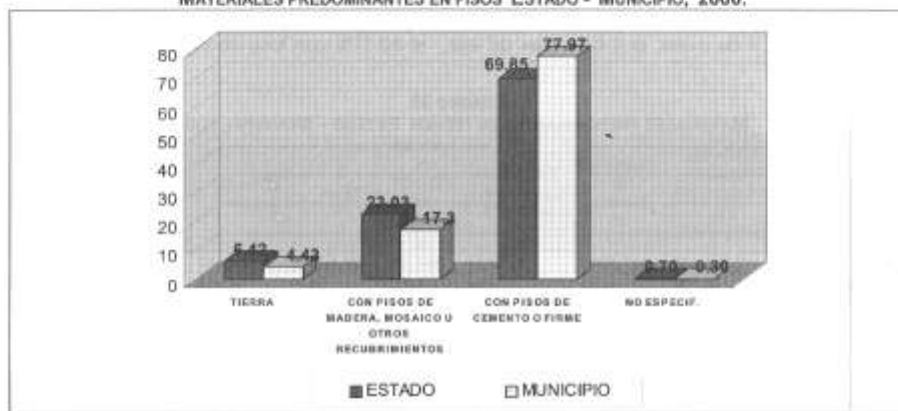
Sin embargo, en el municipio el 77.97% de las viviendas tienen pisos de cemento o firme, el 17.30% tenían pisos de madera, mosaico u otros recubrimientos y solo el 4.43% de las viviendas presentaban pisos de tierra.

**CUADRO 37**  
MATERIALES PREDOMINANTES EN PISOS ESTADO – MUNICIPIO, 2000.

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	TIERRA	%	CON PISOS DE MADERA, MOSAICO U OTROS RECUBRIMIENTOS	%	CON PISOS DE CEMENTO O FIRME	%	NO ESPECIF.	%
ESTADO	2,743,144	176,192	6.42	631,881	23.03	1,915,986	69.85	19,085	0.70
MUNICIPIO	18,709	829	4.43	3,237	17.30	14,597	77.97	56	0.30

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

**GRÁFICA 16**  
MATERIALES PREDOMINANTES EN PISOS ESTADO - MUNICIPIO, 2000.



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

En general, las condiciones de la vivienda que presenta tanto el Estado como el municipio, son reflejo, por una parte, de los bajos ingresos que recibe la mayor parte de la población, de 1 a 3 salarios mínimos; y por otra, los bajos niveles de educación y capacitación.

Estas situaciones, repercuten directamente en los niveles de vida de los habitantes y en la obtención de los satisfactores sociales para su desarrollo, como es el caso de una vivienda.

**2.3.4.5. Servicios al Interior de la Vivienda**

En cuanto a la dotación de servicios al interior de las viviendas, el mayor rezago registrado por el Estado se presenta en el rubro de drenaje, con el 13.69%, mientras que para el municipio este representa el 10.17% del total de las viviendas particulares habitadas.

En el caso del servicio de agua potable, el déficit estatal es de 10.03% de las viviendas, mientras que en el municipio es del 7.32%.

Por otra parte, el rezago del servicio de energía eléctrica en el Estado es del 2.10% de las viviendas, mientras que en el municipio es del 1.14%.

**CUADRO 38**  
SERVICIOS AL INTERIOR DE LA VIVIENDA ESTADO – MUNICIPIO, 2000.

ENTIDAD	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON AGUA	%	VIVIENDAS CON DRENAJE	%	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	%
ESTADO	2,743,144	2,465,287	89.87	2,367,634	86.31	2,685,595	97.90
MUNICIPIO	18,709	17,339	92.68	16,807	89.83	18,496	98.86

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



#### 2.3.4.6. Tipología de la Vivienda

Con base en investigación de campo se pueden identificar dos tipos de vivienda predominantes: la vivienda rural y la urbana popular; adicionalmente, se obtuvo la zonificación de la vivienda por tipo de construcción, ya sea unifamiliar, dúplex, cuádruplex o plurifamiliar por el nivel de ingresos de la población.

- **Vivienda Rural.**

Este tipo de vivienda se localiza en las localidades con alto grado de dispersión, principalmente en Buenavista, Barrio de España, Loma larga, Pueblo Nuevo, San Miguel Bocanegra y las colonias Alcanfores, Olmos, San Juan Guadalupe, Ampliación Guadalupe, Ampliación San Bartolo, Cletos 1 y 2, El Solar y Ejidal Loma Larga.

Los predios presentan grandes dimensiones, con una superficie de ocupación baja y alturas máximas de dos niveles.

- **Vivienda Urbana.**

Presenta características propias de una zona urbana popular, ya que se asienta sobre predios de dimensiones pequeñas, donde se tiene un orden irregular en cuanto al uso y distribución del suelo.

Las localidades en las que predomina este tipo de vivienda son: Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe, así como por la Unidad Familiar CTC, Santa María, Unidad Familiar CTC Pinturas, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación 1° de Mayo.

La población que se aloja en este tipo de vivienda se encuentra vinculada principalmente con las actividades urbanas, como el comercio, servicios y las actividades industriales.

#### 2.3.4.7. Zonificación por Tipo de Vivienda

En este apartado, se identifican las zonas de vivienda unifamiliar, dúplex, cuádruplex y plurifamiliares que existen en el municipio; así como las unidades habitacionales de interés social.

De esta forma, se identifica la siguiente zonificación:

- **Vivienda Unifamiliar:** Este tipo de vivienda predomina en la mayor parte de las comunidades del municipio; sin embargo, de acuerdo a las condiciones físicas, materiales de construcción, dimensiones y medios por los cuales fueron construidas o adquiridas, se presentan diferentes modalidades.
- **Vivienda de Autoconstrucción Rural:** La mayor parte de este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 1 a 2 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva, sus características principales son: la utilización de materiales como él abobe y block en muros; teja, lámina o losa de concreto en techos y tierra o firme de concreto en pisos.

La vivienda de este tipo se localiza principalmente en las localidades rurales descritas anteriormente. Los predios son de grandes dimensiones con una superficie de ocupación baja, presentan una altura máxima de dos niveles y registran los mayores déficits de servicios básicos.

- **Vivienda de Autoconstrucción Urbana Popular:** Este tipo de vivienda corresponde al sector de la población que obtiene de 2 a 3 salarios mínimos y se construye con recursos propios en forma progresiva, sus

características principales son: la utilización de materiales como el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto en pisos.

Presenta características propias de una zona urbana popular, ya que se asienta sobre predios de dimensiones pequeñas, donde se tiene un orden irregular en cuanto al uso y distribución del suelo.

Este tipo de vivienda predomina en las áreas consolidadas de las localidades de Zumpango de Ocampo, San Pedro de la Laguna, San Juan Zitlaltepec y las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María de Guadalupe.

- **Vivienda de Autoconstrucción Urbana Media:** Las construcciones de este tipo de vivienda presentan diseño arquitectónico y una mejor calidad de materiales y acabados. En la mayor parte de las viviendas, se cuenta con áreas verdes o jardinadas y no existen mezclas de uso del suelo significativas, además se cuenta con la mayoría de los servicios públicos. La población que habita en ella percibe entre 2 y 4 salarios mínimos.

Los lotes son mayores a 150 m<sup>2</sup> y se construye con recursos propios en forma progresiva. Los materiales de construcción que predominan son: el tabique y block en muros; losa de concreto en techos y firme de concreto, mosaico o loseta en pisos.

La vivienda de este tipo se encuentra principalmente en la Cabecera Municipal donde la urbanización fue posterior a la edificación y las viviendas muestran una mezcla de diversos estilos arquitectónicos.

- **Vivienda de Interés Social:** Este tipo de vivienda presenta un prototipo y diseño arquitectónico, donde la urbanización fue previa a las edificaciones. En general, este tipo de vivienda está destinada para los sectores de la población que obtiene 3 y 4 salarios mínimos. Los materiales utilizados en su construcción son de regular calidad, predominando los siguientes: ladrillo y block en muros, y concreto en techos y pisos.

Las construcciones comparten generalmente los muros laterales y presentan áreas jardinadas al frente. Además su adquisición es a través de financiamientos bancarios o por programas institucionales y están dirigidas a sectores específicos de la población.

El tamaño del lote oscila entre los 80 y 120 m<sup>2</sup>, algunos casos presentan mezclas de uso del suelo (vivienda con comercio) y cuenta con todos los servicios públicos.

Este tipo de vivienda se encuentra en la Unidad Familiar CTC, Santa María, Unidad Familiar CTC Pinturas, Fraccionamiento FOVISSSTE, Villas 2000, Colonia Hornos y Ampliación 1° de Mayo.

### 2.3.5. PROCESO DE OCUPACIÓN DEL SUELO

La consolidación del área urbana actual responde básicamente a cinco procesos de urbanización, los cuales son:

- I. Consolidación del área urbana de la Ciudad de Zumpango, con dirección hacia la zona sur, cuya limitante al crecimiento urbano se refiere al Río de las Avenidas de Pachuca.
- II. La expansión del área urbana hacia el sur de la Cabecera Municipal, consolidando una integración física con la localidad de San Pedro de La Laguna. Lo anterior se deriva por la presencia de vialidades primarias que inciden directamente en el proceso de ocupación del suelo, con un patrón de crecimiento lineal.
- III. Se observa la integración física hacia la zona este de la Cabecera Municipal, con dirección a la localidad de San Sebastián, conformando un corredor urbano y de asentamientos humanos, cabe señalar, que la carretera Zumpango-Los Reyes, se consolida como el eje estructurador de la zona.
- IV. Se aprecia la expansión del área urbana de San Juan Zitlaltepec, en dirección oriente-poniente, a través de su vialidad primaria. Es importante mencionar que este proceso se realiza de manera independiente al generado por la Cabecera Municipal.
- V. Por otro lado, la localidad de San Bartolo Cuautlalpan, se encuentra integrada físicamente con el municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo. Este proceso se caracteriza por la presencia de asentamientos irregulares.

### 2.3.6. TENENCIA DE LA TIERRA Y ASENTAMIENTOS IRREGULARES

#### 2.3.6.1. Tenencia de la Tierra

Los ejidos que se encuentran dentro del municipio de Zumpango son:

- Ejido Santa María Cuevas
- Ejido Zumpango
- Ejido San Miguel Bocanegra
- Ejido San Juan Zitlaltepec
- Ejido Santiago Tequixquiac

- Ejido Wenceslao Labra
- Ejido San Miguel y San Lorenzo
- Ejido San Sebastián
- Ejido San Lucas Xoloc
- Ejido San Bartolo Cuautlalpan
- Ejido Naucalpan

### 2.3.6.2. Asentamientos irregulares

El crecimiento demográfico registrado en los últimos años provoca el surgimiento y la multiplicación de asentamientos irregulares marginales en las áreas periféricas de los poblados de San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan entre otros (este último con la mayor problemática), como consecuencia de la invasión de tierras ejidales, fraccionamientos clandestinos y venta ilegal de predios.

Las viviendas que ahí se localizan presentan condiciones precarias de construcción por la utilización de materiales perecederos, además, la mayoría de ellas carecen de servicios.

**CUADRO 39**  
**ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

NOMBRE	UBICACIÓN	Nº. DE LOTES	LOTE PROMEDIO
San Jerónimo	San Bartolo Cuautlalpan	116	120 m <sup>2</sup>
Las Piedras	San Bartolo Cuautlalpan	53	120 m <sup>2</sup>
Solar San Pedro	San Bartolo Cuautlalpan	136	122.5 m <sup>2</sup>
Santa Ana Letigio	San Bartolo Cuautlalpan	123	120 m <sup>2</sup>
Ampliación Alcanfores	San Bartolo Cuautlalpan	59	120 m <sup>2</sup>
Cleto I	San Bartolo Cuautlalpan	104	122.5 m <sup>2</sup>
Cleto II	San Bartolo Cuautlalpan	Sd	Sd
El Colorado	San Juan Zitlaltepec	Sd	Sd
Los Romero	Zumpango	Sd	Sd
Los Rivero	Pueblo Nuevo de Morelos	Sd	Sd
Cuatro Caballerías	Pueblo Nuevo de Morelos	Sd	Sd

Fuente: H. Ayuntamiento de Zumpango 1997-2000. Sd = Sin Data

Cabe señalar que por Acuerdo de fecha de 2 julio del 2003, el Ayuntamiento de Zumpango y la CRESEM, aprobaron la regularización de los siguientes predios: Arenas de San Antonio del Barrio, San Isidro, Ampliación Alcanfores, Ampliación San Bartolo, Cuatro Caballerías, Tetella, El Colorado, Los Romero, San Antonio, Barrio de San Pedro, San Juan Zitlaltepec, La Lagunilla, Pueblo Nuevo de San Pedro, Jardines de San Bartolo y Hombres Ilustres del Barrio San Lorenzo.

### 2.3.7. OFERTA Y DEMANDA DE SUELO Y VIVIENDA

La oferta de suelo urbano, de acuerdo a la reserva potencial en el área urbana consolidada del municipio de Zumpango a partir del Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango, se clasifica en dos grandes usos: el habitacional y el industrial; en este sentido se cuenta con un total de 1,126.66 hectáreas como áreas a urbanizar.

Dentro del uso habitacional, éste se encuentra clasificado en tres categorías de acuerdo a su densidad de ocupación, de modo que las zonas con alta densidad registran un total de 270.21 hectáreas, representando 23.98% del total.

El uso habitacional de media densidad, presenta 15.24% del total para urbanizar, lo que implica una superficie de 171.68 hectáreas, conformadas fundamentalmente por baldíos urbanos.

El uso habitacional de baja densidad es el más significativo en cuanto a la superficie considerada como reserva territorial; esta zona se conforma por vivienda de uso mixto, actividades agrícolas combinada con la vivienda, y presenta una densidad de ocupación en el orden de 10 viviendas por hectárea. Dicha área presenta 48.79% del área para urbanizar, por lo que la superficie es del orden de 549.65 hectáreas. Lo anterior muestra la importancia de estas áreas y su impacto en la consolidación de las áreas urbanas del municipio, así como en la asignación de usos del suelo y la normatividad de ocupación.

La superficie considerada como reserva territorial industrial presenta una superficie total de 135.12 hectáreas, sin embargo en un periodo de 18 años, no se ha presentado ninguna solicitud de alguna empresa para su instalación.

**CUADRO 40**  
**OFERTA DE SUELO URBANO POR USO**

Uso del Suelo	Superficie Total reserva potencial (ha)	%
Habitacional de alta densidad	270.21	23.98
Habitacional de media densidad	171.68	15.24
Habitacional de baja densidad	549.65	48.79
Industrial	135.12	11.99
<b>Total</b>	<b>1126.66</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cálculos con base al Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango 1987.

Por otro lado, se calcula el potencial de suelo urbano a urbanizar por tipo de densidad, en este sentido, se cuenta con un total de 991.54 hectáreas, de las cuales se concentra la mayor superficie en el de baja densidad 1A con un total de 549.65 hectáreas.

Referente a los usos habitacionales de alta densidad se registra un total de 441.89 hectáreas para su urbanización, estas corresponden al 2A y 3A, de acuerdo al Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango.

**CUADRO 41**  
**OFERTA DE SUELO URBANO POR DENSIDAD DE OCUPACIÓN**

Uso	CLAVE	SUP. SUBUTILIZADA HA	%	DENSIDAD VIVI/HA	OFERTA VIVI/HA
Habitacional	1A	549.65	55.43	10	5497
	2A	171.68	17.31	20	3434
	3A	270.21	27.25	24	6485
<b>Total</b>		<b>991.54</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Cálculos con base al Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango 1987.

Referente a la promoción de vivienda por parte del INFONAVIT, se cuenta con un registro de 3,298 derechohabientes, que representan el 0.33% del total estatal. Sin embargo, de este universo de población sólo se ha otorgado un total de 5 créditos para vivienda, lo que representa el 0.15% de la demanda municipal.

Por otra parte, de acuerdo con la Dirección General de Política y Fomento a la Vivienda de la Secretaría de Desarrollo Social, se estima un requerimiento para el año 2000 en el orden de 4,135 viviendas, las cuales son demasiadas para el incremento mostrado en los últimos años, el cual fue de 1,565 viviendas.

**CUADRO 42**  
**OFERTA Y DEMANDA DE CRÉDITOS INFONAVIT, 2000.**

Entidad	Derecho habientes	%	Créditos Otorgados	%	Oferta	%	Demanda	%
Zumpango	3,298	0.15	5	0.003	0	0	3,293	0.43
Estado de México	991,158	100	162,430	100	66,625	100	762,103	100

Fuente: Oferta y demanda de créditos en el Estado de México, 2000. INFONAVIT

Adicionalmente, derivado del deterioro del inventario existente, se estima una demanda total de 1,543 viviendas, las cuales en suma representan un total de 3,108 viviendas para el municipio, lo anterior es reflejo de las precarias condiciones materiales de las viviendas existentes.

**CUADRO 43**  
**NECESIDADES DE VIVIENDA, 2000**

Entidad	Por incremento poblacional	%	Por deterioro del inventario	%	Total
Zumpango	4,135	72.82	1,543	27.18	5,678
Estado de México	445,602	64.02	250,450	35.98	696,058

Fuente: Necesidades de vivienda por entidad federativa y municipios 1995-2000, Dirección General de Política y Fomento a la Vivienda. SEDESOL.

**2.3.8. ZONAS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL**

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

**CUADRO 44  
BIENES INMUEBLES HISTÓRICOS**

LOCALIZACIÓN	IDENTIFICACIÓN	Uso	ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN
Zumpango de Ocampo	Parroquia La Purísima	Templo	Siglo XVI
Zumpango de Ocampo	Capilla San Pedro	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de San Miguel	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de Santa María	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Fabrica Textil "La Hortensia"	Fabrica Textil	Siglo XIX
Zumpango de Ocampo	Puente San Pedro "Viejo"	Puente	Siglo XIX
Zumpango de Ocampo	Templo San Marcos	Ruinas	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo de San Lorenzo	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Templo del Señor del Barrio	Templo	Siglo XVIII
Zumpango de Ocampo	Palacio de Gobierno Mpal. "Antiguo"	Ruinas	Siglo XVIII
Zumpango de Ocampo	Templo San Juan Bautista	Templo	Siglo XVII
Zumpango de Ocampo	Puente de San Pedro	Ruinas	No Esp.
Zumpango de Ocampo	Desagüe del Valle (compuerta)	Compuerta de Desagüe	Siglo XIX
San Bartolo Cuautlalpan	Templo San Bartolo Cuautlalpan	Templo	Siglo XVII
San Juan Zitlaltepec	Templo San Juan Bautista	Templo	Siglo XVI
San Sebastián	Templo San Sebastián	Templo	Siglo XVI

Fuente: Ficha Nacional de Catálogo de Bienes Inmuebles Históricos, INHA 1986.

**2.3.9. PRINCIPALES TIPOS Y FUENTES DE MAGNITUD DE CONTAMINACIÓN****2.3.9.1 Agua**

La problemática más importante que se presenta en el municipio de Zumpango es la siguiente:

La falta de sistemas de tratamiento para las aguas residuales municipales propicia la descarga directa de las redes de drenaje a los mantos acuíferos, en este concepto la afectación se detecta en el Río de las Avenidas de Pachuca, el cual es destinatario de los desechos generados por la zona industrial de Tizayuca Hidalgo, también este río es utilizado para descargas domiciliarias, lo que ha ocasionado la extinción de la flora y la fauna a lo largo de su cause, aunado a los malos olores que predominan durante todo el día.

Asimismo, el "Gran Canal del Desagüe" proveniente de la Ciudad de México, se encuentra contaminado por desechos industriales y domiciliarios. Este se encuentra a cielo abierto provocando malos olores y proliferación de fauna nociva.

Las principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales e industriales que canalizan principalmente desperdicios caseros y desechos humanos, colectados mediante sistemas de drenaje y alcantarillado. Cabe señalar que se carece de un sistema de alcantarillado pluvial y residual.

Según el Programa Estatal de Protección al Ambiente (PEPA) 1996-1999, en Zumpango se presenta un alto grado de contaminación del agua, principalmente por descargas industriales, comerciales y de servicios. De la misma manera se presenta un grado significativo de contaminación por agroquímicos.

La Laguna de Zumpango presenta problemas de invasión de lirio acuático así como un alto contenido de metales pesados y aguas negras sin tratar, por lo que es necesario suspender la actividad de pesca comercial para consumo humano, para evitar posibles brotes de enfermedades.

**2.3.9.2. Aire**

Las principales causas que originan la contaminación del aire en el municipio, obedecen fundamentalmente a las que emanan de los procesos de combustión de las fuentes móviles y fijas. En este sentido, los puntos donde se presenta dicho fenómeno son en la Fábrica de Pinturas y en la Tabiquera "Cuautitlán" principalmente.



### 2.3.9.3 Suelo

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

Otro factor importante, es la contaminación que se presenta a lo largo del cauce del Río Las Avenidas de Pachuca, el "Gran Canal" y la Laguna de Zumpango, ya que en estos se vierten las aguas residuales municipales, industriales y comerciales, así como de agroquímicos. Los que provocan en algunos casos erosión, pérdida de la capa vegetal, alteración del relieve, pérdida de la productividad del suelo, alteración de los regímenes térmicos e hidrométricos, contaminación de acuíferos, desarrollo de focos infecciosos y plagas.

### 2.3.9.4 Contaminación por residuos sólidos

Un factor potencial de contaminación del suelo y de los mantos acuíferos, lo constituye en gran medida el manejo inadecuado del sitio de disposición final de los desechos sólidos, el cual operado con la basura recolectada a través de cinco camiones de volteo propiedad del Ayuntamiento y 14 camionetas de voluntarios, los cuales operan conforme rutas establecidas, logrando una cobertura del 75% del territorio municipal.

El sitio para la disposición final de los desechos sólidos municipales, es un tiradero a cielo abierto, localizado en el Barrio de San Lorenzo en la salida a Los Reyes por la fábrica de tabiques "Cuautitlán". El tiempo de vida del tiradero esta por llegar a su máximo nivel.

## 2.4. INFRAESTRUCTURA

### 2.4.1. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

La disponibilidad de servicios para el año 2000 fue la siguiente: el 92.68% contaban con el servicio de agua entubada, observándose las mayores carencias de servicio en la periferia de los distritos urbanos y comunidades rurales.

#### 2.4.1.1 Fuentes de Abastecimiento y Cobertura del Servicio

El municipio cuenta con el Departamento de Agua Potable y Comités de Agua Potable, que se encarga de administrar el servicio en las localidades de Zumpango de Ocampo, San Bartolo Cuautlalpan y San Juan Zitlaltepec.

El suministro de la red de agua potable en la Cabecera Municipal, se proporciona a través de tres pozos, dos cárcamos, un tanque superficial y dos tanques elevados.

En San Juan Zitlaltepec el servicio de agua potable, está administrado y organizado por un comité. Esta localidad se abastece del "pozo 244", el cual tiene una capacidad de extracción de 40 lps. Cuenta también con tres tanques elevados (dos de 200 m<sup>3</sup> y uno de 1000 m<sup>3</sup>). La fuente de abastecimiento es de aguas subterráneas captada a través de un pozo profundo.

San Bartolo Cuautlalpan se abastece a través de un pozo que tiene una capacidad de extracción de 20 lps., el cual cuenta con un tanque elevado para su almacenamiento y distribución. El servicio es administrado por un comité delegacional.

En el caso de los asentamientos de reciente creación no cuentan con el servicio, tal es el caso de: Ampliación San Bartolo, Col. San Juan Guadalupe, Alcanfores y Ampliación Alcanfores. En este caso, son abastecidos por medio de pipas que proporciona el Ayuntamiento.

Cabe mencionar que por el municipio pasa el Sistema Ramal Tizayuca-Pachuca, que cuenta con cinco pozos los cuales llevan agua al municipio de Coyotepec y de ahí se manda a Barrientos. (Este sistema es administrado por la Comisión Nacional del Agua.)

**CUADRO 45**  
**FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, 2000**

Localidad	Pozos	Tanque Elevado	Cárcamo	Tanque Superficial	Capacidad de Extracción (lps)
Zumpango de Ocampo	3	2	2	1	75 a 115 lps
San Bartolo Cuautlalpan	1	2	-	-	20 lps
San Juan Zifaltepéc	1 (pozo 244)	3	1	-	40 lps
Col. Olmos	1	1	-	-	Sd
Ampliación San Bartolo	-	1 (no esta en operación)	-	-	-
Santa Lucía	1	1 (no esta en operación)	1	-	15-16 lps
San Sebastián	1	1	-	-	Sd
Col. 1º de Mayo	2 (uno es privado)	1	-	-	Sd
San Miguel Bocanegra	1	1	-	-	Sd
Santa María Cuevas	1	-	-	-	Sd
Barrio de España	1	-	-	-	Sd

Fuente: Departamento de Agua Potable del H. Ayuntamiento de Zumpango, Comités de Agua Potable, 2001.  
Sd: Sin dato

#### 2.4.1.2 Red de Distribución

En lo que se refiere a la red de distribución, la mayor parte de las localidades del municipio tienen redes primarias y secundarias, de tres y dos pulgadas de diámetros, respectivamente. Sin embargo, la mayoría de las comunidades no tienen una cobertura total del servicio.

En el caso de Zumpango de Ocampo (Cabecera Municipal), se cuenta con una cobertura del 70% de red de abastecimiento; sin embargo, los diámetros de las tuberías son insuficientes (promedio 3").

En el caso de San Bartolo el servicio tiene una cobertura del 90% con una red primaria de 4" y red secundaria de entre 2" y 2 ½".

En San Juan Zifaltepéc se tiene que la red primaria de abastecimiento es de 8" (de pozo a tanque) y una red secundaria de 2" y 4" de diámetro.

#### 2.4.1.3 Dotaciones

En la Cabecera Municipal se extraen de 75 a 115 lps (litros por segundo). Si se considera el mínimo de extracción se tiene para la cabecera un total de 6,480,000 litros por día, lo que nos resulta un promedio de consumo de 142 litros/hab/día. Si se considera la capacidad máxima de extracción (115 lps) se obtiene un promedio de consumo de 229 litros/hab/día (sólo para la Cabecera Municipal).

En San Bartolo Cuautlalpan se cuenta con un pozo del cual se extraen 20 lps lo que representa un promedio de consumo de 169 litros/hab/día. Mientras que para el caso de San Juan Zifaltepéc del pozo existente se extraen 40 lps lo que representa un gasto promedio de 182 litros/hab/día.

Las colonias que presentan la mayor problemática en la Cabecera Municipal son: C.T.C. Pinturas, C.T.C. Santa María y Santa María el Llano, en donde en ocasiones el servicio tarda en llegar hasta tres días, por lo que entre cada entrega el suministro de agua es por medio de pipas.

Según un estudio realizado por la C.N.A. en San Juan Zifaltepéc, los datos arrojaron que para esta localidad se requiere un pozo de mayor capacidad de extracción, en donde la recomendación de aforo es de 117 lps.

<sup>1</sup> Datos proporcionados por el Presidente del Comité de Agua Potable de San Bartolo Cuautlalpan

En parte de los barrios de San Lorenzo y San Miguel, pertenecientes a San Juan Zitaltepec sólo cuentan con el servicio dos veces por semana. En las zonas bajas y céntricas de la misma localidad, se cuenta con el servicio de las 5 de la tarde a las 10 de la mañana, a fin de abastecer a las zonas altas.

El problema principal que enfrenta el municipio para ofrecer el servicio de agua potable, está representado por los asentamientos irregulares, ya que presentan un patrón de crecimiento disperso, lo que dificulta el suministro del servicio. Estos son la Ampliación San Bartolo, Col. San Juan Guadalupe y Los Alcanfores, por mencionar los más importantes. En dichos lugares el abastecimiento es por medio de pipas que recorren los asentamientos dos veces por semana.

Otro problema lo constituyen los comités locales de agua que brindan el servicio, que no cuentan con los instrumentos necesarios para la correcta medición del consumo, ya que únicamente se fija una cuota para el mantenimiento, sin embargo, este cobro es insuficiente.

#### **2.4.1.4 Aspectos más importantes de la infraestructura Hídrica**

La planeación de la infraestructura del agua potable, es fundamental para prever las demandas futuras derivadas del crecimiento de la población, resolviéndose de antemano la mejor forma de garantizar el abasto necesario. Asimismo, permite resolver con previsión muchos otros problemas, como evitar o disminuir la escasez de agua en algunos sectores del municipio.

En este sentido, las principales características de la infraestructura hídrica son:

- Las zonas con mejores condiciones de infraestructura de agua potable se localizan en la zona centro del municipio (Cabecera Municipal).
- El problema radica en la falta de continuidad en el servicio, ya que muchas de las fuentes de abastecimiento (pozos) no operan las 24 horas del día, ni los 30 días del mes. Por otro lado, el volumen suministrado en todos los pozos es menor a la capacidad instalada, mostrando con esto la subutilización de los equipos.
- El servicio y suministro de agua potable se encuentra condicionado por el patrón de ocupación del suelo presentado hasta el momento, mostrando dos implicaciones, la primera, dirigida hacia la dispersión en la zona norte del municipio; y la segunda hacia la subutilización de la infraestructura instalada.
- Falta de planeación de los asentamientos humanos y de las actividades económicas.
- Las actividades comerciales e industriales no respetan consumos según las normas establecida por la CNA y CAEM.

#### **2.4.2. INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

Para el año 2000 el municipio contaba con una cobertura del servicio de drenaje del 89.83%, destacando la Cabecera Municipal con una cobertura del 95.8%, mientras que localidades como San Sebastián, Santa María Cuevas y Santa María de Guadalupe registraron el 78.7%, 89.4% y 54.3% respectivamente.

En las comunidades que integran el resto del municipio, apenas se ha iniciado la introducción y ampliación del servicio, por lo que los habitantes arrojan sus desechos a canales a cielo abierto, al Río Avenidas de Pachuca y al Gran Canal de Desagüe de la Ciudad de México, generando con ello un grave deterioro al medio ambiente y provocando un alto grado de contaminación.

El Ayuntamiento sólo se encarga de realizar las obras de introducción y mantenimiento, mientras que no existe un organismo que se encargue directamente del servicio. Adicionalmente, no existe una red integral de alcantarillado, por lo que los desechos pluviales y residuales se mezclan, además, en la mayoría de las calles el diámetro de la tubería es de 25 cm, resultando insuficiente para la cantidad de desechos que se generan, provocando que la tubería se tape y origine encharcamientos e inundaciones.

Por otra parte, la localidad de San Bartolo Cuautlalpan vierte las descargas residuales al "Canal Insurgentes", mismo que sirve de receptor de las descargas provenientes de la zona industrial de Huitzila, en el Estado de Hidalgo. En la actualidad dicho canal tiene un alto grado de contaminación y representa un peligro para la población, ya que éste se encuentra a cielo abierto a escasos metros de la entrada principal de una escuela primaria. En esta misma localidad, existen fosas de oxidación las cuales son utilizadas para descargas domiciliarias, sin embargo, no cuentan con un proyecto técnico que lo soporte.

En conclusión, se observa que la infraestructura sanitaria cumple una doble función: captación y conducción de la lluvia, por lo que en época de precipitaciones intensas, su capacidad es insuficiente provocando inundaciones y encharcamientos considerables, ya que no existe un sistema de alcantarillado pluvial.

En la Cabecera Municipal, el sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad presenta grandes deficiencias en su funcionamiento, básicamente porque este sistema es viejo y su capacidad ha sido rebasada.

En general, la problemática radica en que en la mayoría de las delegaciones y localidades que operan a través de comités locales, cuentan con infraestructura sanitaria que cumple una triple función: captar las aguas pluviales, escurrimientos y descargas de aguas negras, desalojando en gran parte en forma superficial, originando que las vialidades se conviertan en canales a cielo abierto.

#### **2.4.3. INFRAESTRUCTURA CARRETERA Y FERROVIARIA**

- El sistema vial ha incidido en la estructura urbana de las localidades que integran al municipio, ya que vialidades regionales se convierten en vialidades primarias, y que a su vez se constituyen como distribuidores viales, tal es el caso de la calle 16 de Septiembre en San Juan Zitlaltepec; Boulevard Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo en Cabecera Municipal; y Av. Hidalgo en San Bartolo Cuautlalpan.
- No existe una traza urbana definida en las áreas urbanas, debido a la inexistencia de una continuidad en sus secciones viales, teniendo como resultado vialidades primarias con secciones promedio entre 8 y 12 metros, aunado a un constante flujo vehicular de carácter particular, público y de carga, como es el caso de las vialidades anteriormente señaladas.
- La estructura vial regional del Municipio de Zumpango, se encuentra conformada por vialidades federales y estatales, entre las que destacan:
- Carretera número 130 México-Tizayuca-Pachuca. La cual articula funcionalmente a los municipios de Zumpango, Tecámac, Ecatepec, Tizayuca y Estado de Hidalgo. Sus condiciones físicas actuales son aceptables.
- Autopista de cuota México-Pachuca. Enlace regional de la ciudad de México, Estado de México y Estado de Hidalgo.
- Carretera número 57 México-Querétaro, interrelaciona a la región con el municipio de Cuautitlán, Naucalpan, Tlalnepantla y la Ciudad de México. Su estado físico actual es aceptable, sin embargo, en la actualidad es insuficiente para la carga vehicular que se genera diariamente, provocando en trayectos bajas velocidades y largos tiempos de recorrido. Por otro lado, es una vialidad en donde se generan altos índices de accidentes automovilísticos.
- Carretera estatal Cuautitlán-Zumpango-Hueyopxtla, la cual integra a los municipios de Melchor Ocampo, Coyotepec y Tuitlán, cabe señalar que la carretera tiene sentido Norte-Sur, lo que permite el enlace de la región con los municipios de Teoloyucan y Tepetzotlán, dicha carretera se incorpora con la autopista México-Querétaro.
- Al sur de la región se ubica la Autopista a Teotihuacán, la cual articula al municipio con el mismo nombre. La autopista tiene dirección este-oeste, misma que se constituirá como par vial a la autopista proyectada en el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.

##### **2.4.3.1 Vialidad Regional dentro del Municipio**

- La estructura vial regional dentro del municipio de Zumpango se encuentra constituida fundamentalmente por dos carreteras:
- Carretera Estatal Cuautitlán-Zumpango-Hueyopxtla, la cual articula a los municipios señalados, su trayectoria es de norte-sur y se ubica al oeste de la Cabecera Municipal. A lo largo de ella se localizan las localidades de Santa María Cuevas, San Miguel Bocanegra y San Pedro de la Laguna. Dicha vialidad se ubica a un costado de la Laguna de Zumpango, respetándose el derecho de vía por asentamientos humanos y actividades comerciales.
- Carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes, la cual a su vez se articula al oriente con la carretera México-Pachuca, al poniente con la carretera Huehuetoca-Coyotepec y a la autopista México-Querétaro. Dicha vialidad comunica a las localidades de San José de la Loma, San Juan Zitlaltepec, Zumpango, San Sebastián, Santa Lucía y Los Reyes Acozac.
- Adicionalmente de esta vialidad se desprende la carretera con dirección a San Bartolo Cuautlalpan, misma que llega a Tizayuca, Hidalgo. Su sección es variable de una zona a otra y sus condiciones actuales son regulares.

- Cabe mencionar que este eje es el de mayor importancia dentro del municipio, ya que da conectividad a sus diferentes zonas; también se constituye como un eje de crecimiento, ya que a lo largo de ella se asienta el área urbana de San Juan Zitlaltepec, Zumpango y San Sebastián, asimismo genera corredores urbanos.
- Esta vía enlaza a otras vialidades primarias y secundarias, por lo que presenta una saturación por vehículos que transitan en ella con dirección a la Cabecera Municipal, derivado fundamentalmente de ser el único acceso al área urbana, desviando el tránsito de carga por la calle Federico Gómez y Avenida de las Cruces.
- En ambos casos, como vialidades estatales cuentan con un derecho de vía de 40 metros, sin embargo, en su trayecto se presenta invasión a la restricción señalada (20 metros), especialmente en la carretera Zumpango-Los Reyes, en el tramo de la Cabecera Municipal-San Sebastián.

#### 2.4.4. INFRAESTRUCTURA VIAL

Las vialidades primarias, se constituyen como los principales ejes estructuradores del municipio, así como las vías de circulación de líneas de transporte foráneo y suburbano.

Es importante señalar que el sistema vial ha impactado significativamente en la configuración territorial del municipio de Zumpango, ya que de acuerdo con las tendencias de crecimiento observadas y la ubicación de corredores comerciales y de servicios, así como equipamientos de carácter regional se han realizado a través de estos ejes.

##### 2.4.4.1 Cabecera Municipal

Se definen las siguientes vialidades primarias:

- Boulevard Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo, esta vialidad adquiere el nombre señalado al pasar por el área urbana de Zumpango, sin embargo, regionalmente forma parte de la carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes. Se consolida como la principal vialidad primaria de la Cabecera Municipal, en ella se localiza el principal corredor comercial y de servicios, adicionalmente se constituye como distribuidor vial, ya que a partir del eje se desprenden vialidades primarias y secundarias, mismas que dan accesibilidad al resto del área urbana.
- Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán, se consolida como la segunda vialidad primaria de importancia del municipio, la cual ha incidido en el proceso de ocupación del suelo de forma lineal. Adicionalmente, se presenta una integración física entre Zumpango y San Pedro de la Laguna por este eje, permitiendo la generación de un corredor comercial y de servicios. Esta vía es de los principales accesos de transporte público, ya que posteriormente se incorpora a la carretera Cuautitlán-Zumpango.
- Avenida Federico Gómez, se estructura como par vial del Boulevard Miguel Hidalgo, inicia en el entronque del Boulevard Melchor Ocampo y termina con la calle Río Pachuca, misma que se incorpora con el primer Boulevard señalado. Presenta a lo largo de ella un inherente crecimiento urbano, así como la presencia de un corredor urbano. Esta vía tiene dirección este-oeste por la cual transitan la gran mayoría de los vehículos provenientes de la carretera Zumpango-Los Reyes.
- Avenida de las Cruces, se estructura como un libramiento de la zona centro de Zumpango, ya que circula el transporte público y pesado. Inicia en el Boulevard Hidalgo y concluye con el Boulevard Melchor Ocampo a la altura de la calle Tlalapango.
- Avenida Gante, comunica la zona centro de Zumpango con las áreas ubicadas al sur de la Cabecera Municipal. Corre en dirección norte sur y tiene como destino final la ciudad de México, cruzando por San Andrés Jaltenco y Nextlalpan. En su tramo que comprende el área urbana, se presenta un corredor urbano que se encuentra en proceso de consolidación.
- Adicionalmente, existen vialidades cuya función es articular las áreas habitacionales de la Cabecera Municipal, las cuales son:
  - Galeana y Allende en su tramo Boulevard Hidalgo-Leona Vicario
  - Wenceslao Labra
  - Ignacio Rayón (Comunica a la Cabecera Municipal con el Plantel de la UAEM)
  - Leona Vicario en su trayecto de Jesús Carranza-Allende
  - Jiménez Cantú y Gustavo Baz Prada (Acceso principal al Mercado Municipal y al paradero de transporte público)

- Patricio Aguirre, la cual llega hasta la localidad de San Sebastián

Es importante señalar que al interior del primer cuadro de Zumpango, la mayoría de las vialidades se caracterizan por no tener continuidad física, tanto en dirección norte-sur, como oriente-poniente. En algunos casos, éstas se ven interrumpidas por elementos como plazas, jardines y calles cerradas.

**CUADRO 46**  
**SECCIONES PROMEDIO DE LAS PRINCIPALES VIALIDADES DE ZUMPANGO**

Vialidad	Sección Promedio
Boulevard Melchor Ocampo	20 metros
Miguel Hidalgo	10 metros
Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán	10 metros
Avenida Federico Gómez	12-14 metros
Avenida de las Cruces	8-14 metros
Avenida Gante	12 metros
Ignacio Rayón	9 metros
Galeana, Allende, Leona Vicario, Wenceslao Labra, Leona Vicario, Jiménez Cantú, Gustavo Baz Prada, Patricio Aguirre	9 metros

Fuente: Elaboración propia derivada de investigación de campo.

La problemática principal de la Cabecera Municipal en materia vial, es la siguiente:

- La carencia de un libramiento con dirección oriente-poniente, ha afectado la saturación del Boulevard Melchor Ocampo y las calles de Hidalgo, Federico Gómez y Avenida de las Cruces, principales vialidades céntricas y de acceso a la Cabecera Municipal.
- Asimismo, no existe una continuidad de las vialidades primarias y secundarias, por lo que la definición de sus secciones no es homogénea.
- El Río Avenidas de Pachuca dificulta la continuidad de las vialidades con dirección norte-sur, presentando como únicos ejes Jesús Carranza y Avenida Gante.
- En centro histórico de Zumpango se caracteriza por demarcarse por vialidades primarias, sin embargo, las secciones promedios son muy reducidas (8 metros).
- El Perímetro a la Plaza Juárez presenta una sección vial de 21 metros, reduciendo su sección hasta de 8 y 10 metros en sus continuaciones. Dichas vialidades se ven afectadas por la presencia de paraderos de taxis y estacionamientos, afectando al tránsito vehicular.
- Adicionalmente, en días festivos estas vías son utilizadas como explanadas para dichos eventos.
- Aunado a la reducida sección de las vialidades primarias, otro factor es la generación de corredores urbanos, los cuales afectan directamente a las vialidades por la presencia de estacionamientos sobre la vía pública, acompañados de los equipamientos educativos, comercio, abasto y de salud que se ubican en el área central de Zumpango.

#### 2.4.4.2 San Juan Zitlaltepec

La localidad de San Juan Zitlaltepec, se consolida como la segunda concentración urbana del municipio de Zumpango; sin embargo, su proceso de ocupación del suelo es de forma lineal, estructurándose a partir de su vialidad primaria (Forma parte de la carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes) denominada 16 de Septiembre, que en su trayecto con dirección a Huehuetoca cambia por el nombre de Avenida Juárez. Tiene una sección promedio de 10 metros, siendo el área central la más reducida. Sus condiciones actuales son de regulares a malas, ya que se observa falta de mantenimiento.

A través de esta vía, se comunica con las localidades de San José de la Loma, los barrios de Santa María, San Pedro y San Miguel, las colonias Lázaro Cárdenas y Santa María Guadalupe. Adicionalmente, es a partir de esta vía donde se ramifican vialidades secundarias que dan accesibilidad al área urbana de la localidad.

De forma paralela a este eje, se ubica la calle Emiliano Zapata, la cual a pesar de sus condiciones materiales (terrajería) se estructura como par vial a la vialidad 16 de Septiembre. El resto de las vialidades que conforman el área urbana son de tipo secundario, que no presentan ninguna continuidad y definición de sus secciones, presentando un promedio de 8 metros.



Para el caso de la colonia Santa María Guadalupe, su principal vialidad de acceso es la calle de Grutas de la cual se desprenden vialidades secundarias.

#### 2.4.4.3 San Bartolo Cuautlalpan

San Bartolo Cuautlalpan es la tercera concentración urbana del municipio, se caracteriza por presentar el mayor número de asentamientos irregulares y presentar un proceso de integración con el municipio de Tizayuca, Hidalgo.

Se estructura a partir de la avenida Miguel Hidalgo, la cual es el distribuidor vial de la localidad, ya que a partir de ella se desprende la carretera con dirección a la Ampliación San Bartolo y Colonia Alcanfores, asimismo, se desprenden las vialidades primarias siguientes:

- Avenida de Los Ángeles
- 2 de Marzo
- 16 de Septiembre
- Centauro del Norte
- Zaragoza
- Insurgentes-Manzanares

Las condiciones materiales de las vialidades dentro de la delegación, presentan falta de mantenimiento.

#### 2.4.4.4 Resto de Comunidades

Para el resto de las comunidades se describen las siguientes vialidades primarias:

- Santa Lucía: Cerrada de Santa Lucía, Primero de Mayo y 16 de Septiembre
- Colonia Ejidal: Panteón y Liverpool
- Pueblo Nuevo de Morelos: Niños Héroes
- San Sebastián: Benito Juárez y 5 de Mayo
- Santa María Cuevas: Avenida Morelos, Avenida del Panteón, Avenida España, Avenida el Rincón y Avenida Insurgentes
- Buenavista: Avenida Central

El sistema de ejes secundarios en el municipio, está integrado por calles que funcionan como conectores entre las vialidades primarias y locales. Permiten una mayor funcionalidad y accesibilidad en las zonas urbanas; sin embargo, uno de los principales problemas que se observa en dichos ejes es la definición de sus trazos, ya que presenta variación en el ancho de sus secciones (los cuales están entre los 8 metros y 12 metros de sección), así como en algunos casos la falta de continuidad física, lo que afecta la fluidez del tránsito vehicular, especialmente en la zona que colinda al Río Avenidas de Pachuca.

- ORIENTE-PONIENTE
- 5 de Mayo
  - Herreros
  - Belisario Domínguez
  - Guadalupe Victoria
  - Sindicalismo Nuevo

- NORTE-SUR
- La continuación de Galeana y Allende
  - Mina
  - Matamoros
  - Ignacio Zaragoza
  - Boulevard de las Flores
  - Avenida Central (Buenavista)

#### 2.4.4.5 Condiciones Materiales de las Vialidades

Es importante señalar que la red vial primaria y secundaria del municipio se encuentra en buenas condiciones, por lo que según datos ofrecidos por la SCT, el 80.03% de la red vial se encuentra pavimentada, el resto corresponde a caminos en terracería, los cuales se localizan en las zonas periféricas de las localidades que integran el municipio, especialmente San Sebastián, San Miguel Bocanegra, Barrio de España, Loma Larga, la zona norte de San Bartolo



Cuautlalpan, Colonia San Juan de Guadalupe, así como Pueblo Nuevo de Morelos. En este sentido, se tiene que la distancia existente en vialidades de terracería es de 12.60 km, es decir 19.97% de la red vial municipal.

**CUADRO 47**  
**CONDICIONES MATERIALES DE LAS VIALIDADES**

CONDICIONES MATERIALES	KML	%
Pavimento	50.50	80.03
Terracería	12.60	19.97
Total	63.10	100

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, GEM Junta de Caminos, 1999

#### 2.4.4.6 Puntos de Conflicto Vial

La funcionalidad vial del Municipio de Zumpango se ve afectada continuamente por la presencia de cruces viales de alta incidencia, los cuales se originan debido al tránsito vehicular (transporte público y pesado), como por la existencia de paraderos de autobuses y taxis.

**CUADRO 48**  
**INTERSECCIONES VIALES CONFLICTIVAS**

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
Cruce vial entre la calle Jiménez Cantú-Boulevard Melchor Ocampo; Centro Urbano de Zumpango	Considerado como el de mayor importancia, el cual se origina por la falta de continuidad de la sección vial y al tránsito de transporte de carga, ya que en este punto se distribuye el tránsito para la zona centro de Zumpango, al mercado municipal y los paraderos existentes. Es el área de mayor importancia urbana de la ciudad, ya que este se conforma como un centro urbano concentrador de comercios y servicios. En esta zona las vialidades no fueron diseñadas para soportar la sobre carga de los volúmenes vehiculares que en la actualidad se presentan. Cabe mencionar que aunque se han habilitado estacionamientos públicos en la Cabecera Municipal, son insuficientes para la demanda que se genera en la actualidad por lo que se requiere de mayor número de espacios. Por otro lado existe desorganización vial por la falta de señalamientos apropiados, tanto horizontales como verticales. La conectividad en esta zona es buena hacia el interior, sin embargo, se presentan problemas hacia el exterior, ya que las vialidades regionales se convierten en primarias en su entrada a la ciudad, convirtiéndose en vialidades saturadas por transporte público, de carga y particulares, siendo esta zona un punto grave de conflicto, principalmente a horas pico.
Cruce vial entre el Boulevard Miguel Hidalgo-Avenida las Cruces Calle Federico Gómez Cruce vial entre Federico Gómez-Boulevard Melchor Ocampo	Estos tres puntos de conflicto vial se derivan por un lado al constituirse como par vial al Boulevard Hidalgo, el aforo vehicular es alto tanto de transporte privado como público, dicho eje corre de este a oeste; sin embargo, su trayectoria se ve interrumpida a la altura de la avenida las cruces por lo que el tránsito pesado se desvía por la vía anteriormente señalada, mientras que el resto de los vehículos continúan por la calle Federico Gómez. Este eje, genera un corredor urbano y estacionamientos en ambos lados, por lo que dificulta la fluidez del tránsito, añadiéndole la reducida sección (de un promedio de 14 metros se reduce a 12 metros, para el caso de Av. las Cruces de 14 metros se reduce a 8 metros) y la existencia de un paradero de combis en el cruce con el Boulevard Melchor Ocampo.
Cruce vial entre la calle Galeana y Boulevard Miguel Hidalgo	Este punto de intersección vial se deriva por la presencia de un paradero de autobuses y de combis, el cual dificulta el tránsito sobre la calle de Galeana, que al incorporarse al Boulevard por la sección de la vialidad los autobuses no cuentan con el espacio suficiente para sus maniobras.
Cruce vial entre la calle Gante y Leona Vicario	Este punto se ve afectado por el transporte público y la presencia de un paradero de combis, ya que las unidades que provienen de la zona de la "Terminal", circulan por la vialidad Gustavo Baz y Leona Vicario, incorporándose por Galeana hasta el cruce con la calle de Gante. En este punto se encuentra ubicada la clínica del IMSS por lo que el volumen de transeúntes es alto; El flujo vehicular continúa hasta el punto de conflicto vial anteriormente señalado.
Puente del Río Avenidas de Pachuca-San Pedro de la Laguna Cruce del Boulevard Melchor Ocampo y el Libramiento de Zumpango	Estos puntos de conflicto vial se derivan básicamente a la sección que presentan, especialmente en el primer punto la cual permite el paso de un vehículo, el segundo punto se ve afectado además por la falta de señalización y espacios que permitan el flujo continuo del libramiento, la intersección de la carretera con dirección a Apaxco y el Boulevard Melchor Ocampo.
Calle 16 de Septiembre de San Juan Zitlaltepec	Este eje se estructura como el principal distribuidor vial de la localidad, en él circula en su totalidad el tránsito vehicular tanto de transporte privado como público; tiene sentido de este-este en doble sentido; se complica esta avenida por la presencia del corredor urbano y la falta de estacionamientos a lo largo de la vialidad, aunado a la reducida sección (8 metros) y la existencia de topes en su trayecto del área urbana. Asimismo, en las horas pico el tránsito se afecta sensiblemente por la presencia de planteles educativos, especialmente con el cruce con la calle Morelos.

**CUADRO 48**  
**INTERSECCIONES VIALES CONFLICTIVAS (CONTINUACIÓN)**

INTERSECCION VIAL	PROBLEMÁTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carretera Zumpango-Los Reyes</li> </ul> <p>Cruce vial con el Boulevard de las Flores (C.T.C Pinturas)</p> <p>Cruce vial con la Avenida Juárez de San Sebastián y Avenida Central de Buenavista</p> <p>Cruce vial con la carretera a San Bartolo Cuautlalpan</p> <p>Cruce vial con la calle cerrada de Santa Lucia (Santa Lucia)</p>	<p>Los puntos de conflicto vial que se indican, se enfocan básicamente por la inexistencia de señalamientos viales en los cruces anteriormente mencionados, ya que el flujo vehicular que circula por la carretera Zumpango-Los Reyes es de alta velocidad y se ve afectada por los automotores que utilizan dichos cruces.</p>
<p>Zona de la Terminal de Autobuses</p>	<p>Se identifica como una de las zonas con mayor problemática del municipio, representa uno de los puntos de mayor atracción de personas, provocando conflictos viales, la carga vehicular es una combinación de particulares, carga y auto transporte tanto urbano como foráneo. Este punto se ubica en la zona este de la ciudad.</p>
<p>Zona de la Universidad</p>	<p>Constituido como un centro urbano especializado, esta zona no se considera como problemática, ya que el sistema vial con el que se cuenta por el momento cumple con las necesidades de acceso y salidas. La vialidad de acceso permite el desplazamiento de esta zona hacia la zona urbana de la Cabecera Municipal.</p>

**2.4.4.7 Aspectos Relevantes de la Infraestructura Vial Municipal**

- El municipio de Zumpango presenta zonas que carecen de elementos de diseño vial y urbano, centros urbanos que se caracterizan por tener demasiado tránsito vehicular, porque la totalidad de las rutas de transporte ingresan a la zona centro y la zona de la terminal, lo que ocasiona puntos de conflicto vial.
- La Cabecera Municipal de Zumpango cuenta con un centro histórico que presenta calles con anchos y características originales, con variaciones en sus secciones y un conjunto de calles y avenidas que no presentan continuidad.
- El sistema de vialidades primarias se conforma por ejes que en algunos casos forman parte o continuidad de ejes regionales y que dan acceso al centro de la ciudad. En este caso las vialidades primarias presentan condiciones materiales aceptables y su problemática se identifica en algunos cruces con otras vialidades primarias y/o secundarias o a su paso por centros urbanos con flujos vehiculares elevados.
- En general el municipio de Zumpango presenta conectividad con otros municipios, mediante su sistema carretero que conforman las vialidades regionales. Al interior de la ciudad se presentan deficiencias de enlace entre una zona y otra, principalmente al norte y oeste del municipio.
- La mayoría de los accesos carreteros no tienen continuidad por lo que los camiones de carga y transporte cruzan por la ciudad. Hacia el interior, son pocas las vialidades que tienen continuidad, en algunos casos debido al diseño de sentidos por tramos en las vialidades y en otros por la falta de continuidad física, que se interrumpen por elementos como vialidades primarias, plazas o bien por el cambio de orientación y disposición de la traza urbana de una colonia a otra.
- En la Cabecera Municipal no existe una continuidad de secciones transversales, en muchas de las vialidades varían sus secciones indistintamente y, en ocasiones, incluso cambian de sentido por tramos, lo que acentúa el rompimiento de la continuidad para el flujo vehicular.
- En San Juan Zitlaltepec, su problemática radica en la falta de ejes viales que conecten y den fluidez entre zonas. De la misma forma las secciones de las calles son reducidas de seis metros promedio para vialidades principales y cuatro metros para vialidades secundarias. Las condiciones materiales son malas, ya que no se observa mantenimiento constante.
- La línea no continua de división de carriles se ubica sólo en las vialidades regionales y en algunas primarias. En las delegaciones no se aplica este tipo de señalamiento.
- Las flechas indicativas de sentidos de circulación existen sólo en algunos tramos sobre vías primarias, por lo que es necesario pintarlas en todas las vías primarias y secundarias, sobre todo en aquellos lugares donde existe mayor tránsito vehicular.
- Las marcas de color amarillo en guarniciones que delimitan las zonas con restricción de estacionamiento, se ubican indistintamente en zonas con y sin problemas de estacionamiento.

- Las franjas para cruce de peatones en intersecciones se encuentran en mal estado en la mayor parte de los cruces del Municipio.
- El municipio de Zumpango presenta un modelo vial radial que carece de funcionalidad por la falta de articulación de vialidades primarias entre ellas para evitar que el tránsito regional pase por la zona urbana de la ciudad.
- Falta de alternativas viales para conectar a los puntos de origen y destino, generando una sobresaturación en las vialidades primarias.
- Falta de capacidad vial primaria, principalmente en la Cabecera Municipal. Teniendo como consecuencia que vialidades secundarias y terciarias sirvan de colectoras.
- La Cabecera Municipal presenta falta de continuidad vial con orientación este-oeste presentándose el mayor problema en este sentido provocando serios problemas viales en las horas pico, principalmente en la zona centro de la Cabecera Municipal.
- La zona que comprende la terminal de autobuses y el mercado es un área con altos flujos vehiculares, ocasionando bajas velocidades en el tránsito.
- Un aspecto importante es el que se refiere a la falta de señalamiento vial tanto en la cabecera como en las delegaciones, pues se presenta variación de sentidos.
- Las condiciones materiales de la vialidad en las delegaciones se encuentran en general en mal estado, con problemas de baches en aquellas que se encuentran pavimentadas y en terracerías.

#### 2.4.5. SISTEMA DE TRANSPORTE

El sistema de transporte del municipio se encuentra integrado básicamente por el servicio de autobuses foráneos, suburbanos y taxis, los cuales mantienen a Zumpango comunicado local y regionalmente.

En lo que se refiere al servicio de transporte público foráneo, se constituye como el principal medio de comunicación en el municipio, para ello se cuenta con la presencia de seis líneas de autobuses de transporte, de las cuales únicamente tres tienen como base final la Cabecera Municipal, el resto es de paso.

Existen cinco líneas de transporte colectivo, a través del uso de combis que tienen como bases diferentes puntos de la Cabecera Municipal, ocasionando problemática vial.

Por último, existe la presencia del servicio de taxis y bicitaxis, los cuales cubren el servicio al interior del municipio.

Los paraderos existentes se localizan en:

1. Zaragoza esquina Federico Gómez
2. Galeana Esquina Boulevard Miguel Hidalgo
3. Gante esquina Galeana-Allende
4. Paradero del Mercado Municipal en el cual se registran las salidas de autobuses, combis y taxis a diferentes puntos del municipio así como a Cuautitlán, Tizayuca, Ecatepec etc.  
Ubicándose la línea AMM.SA  
Los Autotransportes Teoloyucan-Zumpango S.A. C. V.  
Paradero de Combis ACO  
Paradero de Combis Zitlalli, Zitlaltepec  
Paraderos de taxis

Para el caso de los autobuses foráneos se presentan las rutas siguientes:

- Ixmiquilpan-Apaxco-Zumpango-FFCC Hidalgo
- Jilotzingo-Zumpango-Indios Verdes
- Jilotzingo-Zumpango-Martín Carrera
- Hueyoxtla-Indios Verdes
- Hueyoxtla-Martín Carrera
- Metro Toreo-Cuautitlán-Zumpango

En cuanto a las zonas que generan el mayor número de viajes son: al interior del municipio: San Juan Zitlaltepec – Zumpango de Ocampo, San Bartolo Cuautlalpan – Zumpango de Ocampo; y, hacia fuera del municipio se ubican los

viajes con destino a la zona metropolitana, principalmente a los municipios de Cuautitlán, Naucalpan y al Distrito Federal.

Los problemas fundamentales en el transporte público de Zumpango son:

- No existe la presencia de instalaciones para el transporte suburbano y foráneo, por lo que se carece de una adecuada infraestructura para los paraderos de taxis y combis así como la presencia de terminales.
- El transporte de Zumpango se caracteriza por ser de tipo suburbano, el cual satura las principales vialidades del área urbana especialmente Carretera Zumpango-Los Reyes Hidalgo, Federico Gómez, Jesús Carranza, Allende y Galeana. Abasteciendo la demanda al interior de las zonas habitacionales con el servicio de taxis y bicitaxis.
- El sistema de transporte en el municipio de Zumpango constituye uno de los principales problemas a nivel municipal y metropolitano, ya que este impacta a nivel regional, además de contar en la mayoría de los casos con rutas que abarcan dos o más municipios de la región.
- El ascenso y descenso de pasajeros en lugares prohibidos, paraderos no autorizados, tiempo perdido en espera de pasaje, largos recorridos, sobrecupo autorizado por autobús, paraderos conflictivos y falta de coordinación entre autoridades municipales y concesionarios del servicios.
- Un problema más lo constituye la falta de coordinación metropolitana para el adecuado servicio del transporte, ya que la mayoría de las empresas buscan las zonas mejor dotadas de infraestructura vial dejando fuera aquellas que carecen de éstas. Por lo que falta coordinación entre Gobierno Estatal, Municipio y empresarios para planear acciones de mejoramiento del servicio.

#### **2.4.5.1 Aspectos más Relevantes del Transporte en el Municipio**

- Los horarios de atención autorizados son de 5:00 a 22:00 hrs. los cuales no son respetados.
- Se presenta una sobre oferta del servicio de transporte, ya que de dos a tres empresas cuentan con la misma ruta.
- Entre las calles de la zona sur del municipio es donde se presenta mayor duplicidad de rutas.
- Falta de definición de paraderos de ascenso y descenso de pasajeros.
- Los concesionarios no respetan frecuencias entre salidas de autobuses, mientras que en algunos casos es de 4 a 8 minutos.
- No existe vigilancia para el adecuado funcionamiento del servicio
- No existe coordinación entre municipios metropolitanos para lograr un adecuado reordenamiento del transporte.
- Falta de mantenimiento del parque vehicular.
- Existen conflictos entre transportistas por la sobreposición de rutas.
- No existe planeación y diseño en la operación de rutas del transporte.
- No existe un adecuado control, vigilancia y manejo del costo por viaje.

#### **2.4.6. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**

En lo referente a la energía eléctrica, la cobertura de este servicio en el municipio para el año 2000 fue del 98.86%.

Las localidades que presentaron menor cobertura del servicio son: Los Alcanfores con apenas el 5% y San Juan Guadalupe con 77.8%.

Cabe señalar que los asentamientos irregulares no cuentan con el servicio así como en los Barrios de San Marcos y San Pedro. Por lo que la población opta por las tomas clandestinas, lo que ocasiona peligro para la población que se conecta.

Este servicio presenta las mejores condiciones de cobertura con relación al servicio de agua potable, drenaje, y alumbrado público, por lo que únicamente algunas construcciones de reciente creación o por su lejanía carecen de éste.

## 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

Los equipamientos urbanos sobre todo los de corte regional se localizan y concentran la mayor parte de ellos en la Cabecera Municipal.

### 2.5.1 EQUIPAMIENTO POR SUBSISTEMAS

#### 2.5.1.1 Subsistema Educación y Cultura

La distribución de los equipamientos para la educación en los niveles preescolar y primaria es de manera uniforme, existiendo un plantel en cada comunidad que integra el municipio. Destaca la notoria concentración en la Cabecera Municipal y San Juan Zitlaltepec. El análisis de cobertura arroja un déficit de 26 aulas para el nivel preescolar y una demanda satisfecha para primaria.

En cuanto a los equipamientos de educación media básica la situación es la siguiente: se cuenta con ocho escuelas secundarias distribuidas en las principales localidades; sin embargo, la demanda no es satisfecha registrándose un déficit de 32 aulas, este nivel se complementa con seis telesecundarias ubicándose cuatro en comunidades rurales y dos en Zumpango de Ocampo, de igual forma se registra un déficit de 18 aulas. Por otro lado, se cuenta con cuatro secundarias técnicas localizadas en San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Zitlaltepec y dos en Zumpango de Ocampo los cuales presentan una demanda satisfecha.

Existe un plantel de CBTIS ubicado al poniente de San Juan Zitlaltepec, el cual, según el sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, presenta una demanda satisfecha con la infraestructura instalada.

El nivel medio superior se compone por cinco planteles de preparatoria de los cuales cuatro se ubican en la Cabecera Municipal y uno en San Juan Zitlaltepec, la demanda se considera satisfecha.

En el nivel superior se cuenta con la Unidad Académica Profesional dependiente de la UAEM que registra un déficit de 29 aulas; se cuenta con dos escuelas de enfermería, una escuela normal y dos planteles con carreras técnicas, los cuales se ubican en la Cabecera Municipal y no son suficientes para la demanda de la población, por lo anterior, la necesidad de recurrir a municipios aledaños e incluso al Distrito Federal para acceder al equipamiento.

En la unidad familiar CTC Pinturas, se cuenta con un plantel de educación especial como apoyo al subsistema, así como con dos unidades de Educación para adultos ubicadas en la Cabecera Municipal y San Juan Zitlaltepec. Asimismo, se cuenta con un centro de capacitación en artes y oficios ubicado en la Cabecera Municipal, la demanda actual es satisfecha con la infraestructura instalada.

Dentro del subsistema cultura, se cuenta con casas de cultura ubicadas en los centros urbanos de Zumpango y San Juan Zitlaltepec, se registra déficit de 722 m<sup>2</sup>; las instalaciones en materia de bibliotecas no operan en las mejores condiciones, por tanto los espacios y el acervo bibliográfico son insuficientes.

CUADRO 49  
EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Jardín de Niños	27	Aula	140	166	-26
Esc. especial para Atípicos	1	Aula	8	7	1
Primaria	26	Aula	267	260	7
Telesecundaria	6	Aula	23	41	-18
Secundaria General	8	Aula	92	124	-32
Secundaria Técnica	4	Aula	80	57	23
Preparatoria General	5	Aula	43	28	15
CEBTIS	1	Aula	17	14	3
Universidad Estatal	1	Aula	16	45	-29
Biblioteca Pública Municipal	1	Silla	16	137	-121
Casa de Cultura	2	M <sup>2</sup>	300	1072	-772

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

#### 2.5.1.2 Subsistema Salud

La cobertura del servicio de salud en general es deficitaria en cuanto a espacios y especialidades médicas, incluye equipamientos de corte microrregional, conformado por 8 centros de salud a cargo del ISEM distribuidos en el municipio; en la Cabecera Municipal, se cuenta con clínicas del IMSS, ISSSTE e ISSEMYM, así como de un puesto de socorro de la Cruz Roja Mexicana, a su vez, en la localidad de San Juan Zitlaltepec se localiza el único Hospital General, el cual es insuficiente para cubrir las demandas de la población registrando un déficit de 26 camas.

**CUADRO 50**  
**EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Centro de Salud Urbano	10	Consultorio	22	9	13
Centro de Salud con Hospitalización	1	Consultorio	8	18	-10
Hospital General	1	Cama	18	44	-26
Unidad de Medicina Familiar	1	Consultorio	2	23	-21
Puesto de Socorro CRM	1	Carro	1	18	-17

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

### 2.5.1.3 Subsistema Comercio y Abasto

Para este subsistema se cuenta con el mercado municipal que se encuentra actualmente saturado, existe un déficit en este elemento de 579 puestos. Esta situación se refleja en la proliferación de puestos semifijos en la vía pública, principalmente en la zona centro de Zumpango. El tipo de comercio que predomina es el de productos y servicios básicos. Adicionalmente se cuenta con un rastro el cual requiere ser ampliado y adecuadas sus instalaciones, así como la modernización del equipo con el que se cuenta, por lo anterior, la cobertura es insuficiente y por tanto la proliferación de mataderos clandestinos que operan en condiciones de sanidad insatisfactorias.

**CUADRO 51**  
**EQUIPAMIENTO DE COMERCIO Y ABASTO**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Tianguis	2	Puesto	332	904	-572
Mercado Público Municipal	1	Puesto	318	904	-586

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

### 2.5.1.4 Subsistema Comunicaciones y Transportes

- Se cuenta con casetas telefónicas de larga distancia, oficina de correos y telégrafos que satisfacen la demanda actual de la población. El sistema de transporte regional se encuentra integrado por autobuses foráneos y suburbanos y se complementa con el servicio de taxis y combis que hacen a la vez de transporte urbano sin cubrir la totalidad de las zonas urbanas, además de que las condiciones materiales de las unidades no son satisfactorias. Se registra un déficit de 17 cajones para central de autobuses ya que no se cuenta actualmente con el equipamiento.

**CUADRO 52**  
**EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Central de autobuses	0	Cajón	0	17	-17

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

### 2.5.1.5 Subsistema Recreación y Deportes

En lo que respecta al subsistema de recreación las condiciones generales de cobertura son deficitarias, se cuenta con un parque urbano ubicado en el centro urbano de la Cabecera Municipal denominado Plaza Juárez, de igual forma en las comunidades de Cuevas, San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo Cuautlaipan. Este tipo de equipamientos son de cobertura local.

Asimismo, el municipio cuenta con canchas deportivas de béisbol, básquetbol, fútbol y fútbol rápido para el esparcimiento de la población, sin embargo estas no son suficientes y no operan en las mejores condiciones.

**CUADRO 53**  
**EQUIPAMIENTO PARA RECREACIÓN Y DEPORTE**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Parque Urbano	6	M <sup>2</sup>	13750	198878	-185903
Cine	1	Butaca	700	1094	-394

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.



### 2.5.1.6 Subsistema Servicios Urbanos

Existen en operación seis cementerios dentro del municipio, los cuales cubren la demanda de la población local y se localizan en las localidades de Zumpango, Cuevas, Pueblo Nuevo de Morelos, San Juan Zitaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Pedro de la Laguna.

**CUADRO 54**  
**EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS URBANOS**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Central de Bomberos	1	Cajón	2	11	-9
Gasolinera	6	Pistola	32	147	-115

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

### 2.5.2 REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO

Según cifras del sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, el equipamiento del municipio de Zumpango es en general deficitario. El déficit más pronunciado se refiere a los servicios de salud, espacios destinados a la recreación y actividades de comercio y abasto.

El siguiente cuadro detalla el déficit o superávit actual del equipamiento, así como el requerimiento estimado por la tendencia demográfica prevista para los años 2005 y 2010, asimismo, se mencionan los equipamientos que por el número de habitantes son necesarios.

**CUADRO 55**  
**DÉFICIT - SUPERÁVIT Y REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Jardín de Niños	27	Aula	140	166	-26
Centro de Desarrollo Infantil	0	Aula	0	2	-2
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	0	Aula	0	10	-10
Esc. especial para Atípicos	1	Aula	8	7	1
Primaria	26	Aula	267	260	7
Centro de Capacitación para el Trabajo	0	Taller	0	13	-13
Telesecundaria	6	Aula	23	41	-18
Secundaria General	8	Aula	92	124	-32
Secundaria Técnica	4	Aula	80	57	23
Preparatoria General	5	Aula	43	28	15
Colegio de Bachilleres	0	Aula	0	10	-10
CONALEP	0	Aula	0	5	-5
CEBTIS	1	Aula	17	14	3
CEBTEA	0	Aula	0	2	-2
Instituto Tecnológico	0	Aula	0	5	-5
Universidad Estatal	1	Aula	16	45	-29
Unidad Pedagógica Nacional	0	Aula	0	4	-4
Biblioteca Pública Municipal	1	Silla	16	137	-121
Biblioteca Pública Regional	0	Silla	0	137	-137
Biblioteca Pública Estatal	0	Silla	0	137	-137
Museo Local	0	M <sup>2</sup>	0	n.e.	n.e.
Museo Regional	0	M <sup>2</sup>	0	n.e.	n.e.
Museo de Sitio	0	M <sup>2</sup>	0	n.e.	n.e.
Casa de Cultura	2	M <sup>2</sup>	300	1072	-772
Museo de Arte	0	M <sup>2</sup>	0	729	-729
Teatro	0	Butaca	0	226	-226
Centro Social Popular	0	M <sup>2</sup>	0	3	-3
Centro de Salud Urbano	10	Consultorio	22	9	13
Centro de Salud con Hospitalización	1	Consultorio	8	18	-10
Hospital General	1	Cama	18	44	-26
Unidad de Medicina Familiar	1	Consultorio	2	23	-21
Puesto de Socorro CRM	1	Carro	1	18	-17
Centro de Urgencias CRM	0	Cama	0	18	-18



**CUADRO 55**  
**DÉFICIT - SUPERÁVIT Y REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO. (CONTINUACIÓN)**

ELEMENTO	MÓDULOS	UBS	UBS EXISTENTES	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000
Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (Guardería CADI)	0	Aula	0	95	-95
Centro de Desarrollo Comunitario	0	Aula	0	78	-78
Tiangulis	2	Puesto	332	904	-572
Mercado Público Municipal	1	Puesto	318	904	-586
Central de autobuses	0	Cajón		17	-17
Plaza Cívica	0	M <sup>2</sup>	0	17501	-17501
Juegos Infantiles	0	M <sup>2</sup>	0	31252	-31252
Jardín Vecinal	0	M <sup>2</sup>	0	109383	-109383
Parque de Barrio	0	M <sup>2</sup>	0	109383	-109383
Parque Urbano	6	M <sup>2</sup>	13750	198878	-185128
Área de Ferias y Exp.	0	M <sup>2</sup>	0	10938	-10938
Cine	1	Butaca	700	1094	-394
Central de Bomberos	1	Cajón	2	11	-9
Gasolinera	6	Pistola	32	147	-115

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.  
 UBS: Unidad Básica de Servicio  
 n.e. No especificado (No se existe norma de dotación para el elemento)  
 (1) El superávit al año 2000 absorbe el requerimiento para este periodo.  
 El requerimiento del Subsistema educación se calculó con base en estratos de población.

**2.6. SERVICIOS PÚBLICOS**

**2.6.1. SEGURIDAD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

La seguridad pública en el municipio se proporciona a través de dos instancias: La Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Gobierno del Estado de México, y la Policía Municipal de Zumpango.

Las cuales se organizan de la siguiente manera:

- **Policía Estatal de Seguridad Pública:** esta corporación depende de la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Gobierno del Estado de México, se localiza en la intersección del libramiento a Cuautitlán y el boulevard Melchor Ocampo. Los elementos de esta corporación realizan patrullajes en todo el territorio municipal, apoyados con 6 patrullas, tres módulos de vigilancia y 12 elementos divididos en dos turnos de 12X12 horas.

Las zonas urbanas con mayores problemas de inseguridad, consideradas por esta corporación son: la Cabecera Municipal, San Bartolo Cuautlalpan y Los Romero, localidades con problemas de vandalismo y robo a casa habitación, principalmente.

- **Policía Municipal de Zumpango:** Para la seguridad pública esta corporación cuenta con 6 unidades (patrullas), 25 elementos (de los cuales 2 son comandantes) y cuatro módulos de vigilancia, así como una Comandancia de Policía, ubicada en la Presidencia Municipal.

Con base en lo anterior, se observa que el municipio tiene carencias de equipamiento, personal y unidades para llevar a cabo recorridos más frecuentes, principalmente en las zonas rurales de la entidad.

**2.6.2. RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS**

El servicio público de recolección de basura que se proporciona en el municipio, se lleva a cabo mediante 5 unidades tipo cilindro-compactador, 2 volteos y 14 camionetas de voluntarios, los cuales requieren mantenimiento constante.

Para la prestación del servicio se cuenta con 40 trabajadores; sin embargo, estos requieren de mayor equipamiento para desempeñar eficazmente su labor.

El servicio se ofrece regularmente una vez a la semana en las localidades urbanas del municipio, como lo son: La Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan; sin embargo, en el resto de las localidades del municipio, el servicio se proporciona sólo una vez cada 15 días, debido a la dispersión de las viviendas, lo que genera tiraderos clandestinos en las zonas norte y sur del municipio.

Aproximadamente, se recolectan de 35 a 40 toneladas de basura por día, lo que significa una generación per cápita de 0.36 kg/hab/día. Los residuos sólidos se depositan en un tiradero a cielo abierto, ubicado en la zona norte de la Cabecera Municipal sin algún tipo de control sanitario o ambiental.

El tiradero municipal no cuenta con las medidas sanitarias adecuadas y su ubicación, ha generado problemas a los asentamientos que lo circundan, ya que en el corto tiempo este quedara integrado al área urbana, por lo que se hace necesaria su reubicación.

Con base en lo anterior, se observa que el servicio de limpia municipal debe ampliar su cobertura y proporcionarse con mayor regularidad, asimismo, deben incorporarse acciones y programas de preselección y clasificación de los desechos, para fomentar una conciencia ecológica en la población y disminuir en volumen de basura generado al día.

### **2.6.3. PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS**

#### **2.6.3.1. Protección Civil**

En el municipio existe una Dirección de Protección Civil Municipal, que es la encargada de proteger la integridad y la vida de los habitantes, así como el bienestar y el patrimonio de las familias establecidas en su territorio, en caso de desastres de origen natural y antrópicos o tecnológicos, se ubica en la presidencia municipal de Zumpango.

La detección de riesgos en el territorio municipal, constituye el elemento fundamental para la acción gubernamental del municipio y la participación interinstitucional del sector federal y estatal, asimismo, el conocimiento de los riesgos representa la información básica para la promoción de la cultura de protección, sistemas de verificación y simulacros.

Por tal motivo, la detección de zonas y fenómenos que pueden representar un peligro o riesgo para los habitantes, son de vital importancia antes, durante y después de un evento catastrófico, ya que de esta forma, se proporciona auxilio y apoyo durante el desarrollo del fenómeno, se establecen rutas de evacuación, zonas de atención de salud y ubicación de los hospitales e instalaciones que pueden servir de albergues.

Los principales problemas en el municipio, están representados por:

- Las inundaciones a lo largo del río de Las Avenidas de Pachuca.
- El mal estado de los canales a cielo abierto que pasan por zonas urbanas y en algunos casos por equipamientos educativos de nivel básico (Canal de los Insurgentes en San Bartolo Cuautlalpan).
- El mal estado de los caminos y vías de acceso de las comunidades rurales, ya que éstos se encuentran deteriorados, lo que dificultaría el traslado con prontitud en caso de desastre hacia estas zonas.
- Problemas geológicos en la localidad de San Sebastián, ya que se detecto una grieta derivado de la presencia de lluvias.

#### **2.6.3.2. Bomberos**

El municipio no cuenta con instalaciones ni equipamiento de bomberos, sólo una Dirección de Protección Civil Municipal, que entre otras funciones, es la encargada de proteger la integridad, el patrimonio y bienestar de los habitantes en caso de desastres. Esta dirección cuenta con muy poco equipamiento, ya que para el desempeño de sus actividades sólo tiene una ambulancia y un equipo para una sola persona, en caso de incendios.

### **2.6.4. COMUNICACIONES**

En el rubro de telecomunicaciones, el municipio cuenta con una unidad de administración de correo, ubicada en la Cabecera Municipal; 5 agencias de correo y 8 expendios de correos, ubicados en las principales localidades. El servicio es regular, sin embargo, existen problemas de entrega del correo debido a la falta de nomenclatura de calles, que impide la identificación de domicilios.

En el caso del servicio de telégrafo, se cuenta con una agencia en la Cabecera Municipal y se brinda de forma regular.

Por otra parte, el servicio telefónico tiene cobertura en prácticamente todo el territorio municipal. De igual forma, se cuenta con casetas telefónicas en la mayoría de las localidades del municipio, pero la mayoría requieren mantenimiento, ya que algunas no funcionan.

## **2.7. IMAGEN URBANA**

La traza del área urbana de las localidades del municipio son de forma reticular; sin embargo, algunas calles no presentan continuidad en la traza. Se integra funcionalmente por medio de vialidades primarias y secundarias, que conectan local y regionalmente al municipio.

Las características del crecimiento urbano han repercutido desfavorablemente en la imagen urbana de Zumpango, la cual se ve afectada principalmente por el uso de suelo, la mezcla del uso habitacional con el crecimiento del uso comercial, propiciando la proliferación de anuncios comerciales que deterioran en gran medida algunas zonas, como el Centro Histórico y las calles Jesús Carranza, Federico Gómez y Miguel Hidalgo. En estas zonas se observa una contaminación visual por las construcciones nuevas y anuncios comerciales, que no respetan los materiales y la tradición arquitectónica del lugar.

Otro factor que altera la imagen urbana, lo constituye las condiciones físico-materiales de la vivienda, sobre todo las de tipo popular ubicadas en la periferia de la ciudad, así como en las localidades que forman parte del municipio. Aunado a esto, la diversidad de estilos arquitectónicos producto de la autoconstrucción y la dispersión, contribuyen a la problemática y deterioro de la imagen urbana de las localidades periféricas a la Cabecera Municipal.

Cabe señalar que no presenta una imagen urbana definida, ya que las fachadas de los comercios y de las casas habitación se encuentran en mal estado con anuncios que no presentan normatividad alguna, aunado a ello, carece de un patrón de construcción de viviendas y los niveles de construcción son homogéneos.

El municipio presenta como vialidades de acceso el Libramiento Cuautitlán, Boulevard Melchor Ocampo, Carretera Zumpango-Los Reyes, en Zitlaltepec avenida 16 de Septiembre y en San Bartolo el Camino a Tizayuca, Hidalgo. Presentan buenas condiciones físicas de pavimentación predominado el asfalto, sin embargo se observa disparidad de volúmenes, texturas, diseños y colores y las áreas verdes se encuentran en buen estado.

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

#### 2.7.1 Nodos

Entre los puntos de la ciudad, donde confluye la población destacan los siguientes:

- Plaza Central
- Mercado Municipal
- Explanada del Tianguis
- Palacio Municipal
- Iglesias y Parroquias

#### 2.7.2 Hitos

Dentro de los elementos visuales de la ciudad que sirven como puntos de referencia para la población en el ámbito urbano son:

- Palacio Municipal
- Mercado Municipal
- Plaza Central

#### 2.7.3 BORDES

Los elementos que dividen zonas y presentan restricción al crecimiento urbano son:

- Río Avenidas de Pachuca
- Presa Zumpango
- Gran Canal
- Cerro de la Estrella

#### 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Tema	Conclusión
Zona de Estudio.	El Municipio de Zumpango se localiza al norte del Estado y forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de México. Se localiza a 60 Km del Distrito Federal, comprende una superficie total de 244.08 km <sup>2</sup> .
Medio Natural / Clima, Precipitación Pluvial / Vientos.	Estos factores son propicios para el establecimiento de la población y las actividades económicas, principalmente agrícolas. En los meses de Mayo y Junio suele haber granizadas que afectan los productos agrícolas.
Medio Natural / Geología, Edafología / Topografía.	La unidad de suelo dominante en el Municipio es Feozem, que se considera apto para la agricultura y el desarrollo urbano. Se presentan pendientes mayores de 15%, al norte de San Juan Zitlaltepec que limitan el desarrollo urbano. El suelo que predomina es Aluvial, considerado con restricciones para el desarrollo urbano, ya que es susceptible a inundación principalmente en San Bartolo Cuautlalpan, San Juan Pueblo Nuevo, 1 <sup>o</sup> de Mayo, San Pedro de la Laguna, Santa María, Santa Cecilia y al sur de la Cabecera Municipal.
Medio Natural / Hidrología	Zumpango se encuentra en la cuenca del Río de las Avenidas de Pachuca. Adicionalmente cuenta con la Laguna de Zumpango con una superficie de 1225.6 Ha, la cual presentan un alto grado de contaminación, lo que ocasiona que el agua no sirva para riego de las zonas agrícolas.
Medio Ambiente / Flora	Predomina el paisaje árido y el árbol más común es el piñal, aunque en algunas localidades prevalece el nopal y el órgano. La problemática detectada es la proliferación de enjambres de abejas, lo que ocasiona molestias en la población, principalmente en época de primavera-verano.
Áreas Naturales Protegidas	En el municipio no existe un área natural protegida como tal, pero se establece el cerro de la Estrella para su cuidado y protección, ya que en este existen macizos arbóreos y en el cual se ha presentado tala clandestina e incendios forestales. De continuar la misma tendencia se perderá la única zona de bosque en el Municipio.
Contaminación	La contaminación al aire es provocada principalmente por la emisión de fuentes móviles (8000 aprox.), así como por dos fuentes fijas (Fábrica de Pintura y Tabiquera "Cuautitlán"). El Río de las Avenidas de Pachuca y la Laguna de Zumpango son los más contaminados, sus principales fuentes contaminantes las constituyen aquellas provenientes de descargas de aguas residuales e industriales que canalizan desperdicios caseros y desechos humanos. De continuar la misma tendencia se perderá el cauce natural del río.
Análisis Regional: Interrelación Municipio.	Zumpango de Ocampo (Cabecera Municipal)- San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan son los núcleos de población más importantes del municipio. Albergando poco más del 60% de la población total, lo que provoca mayor presión en la dotación de servicios, equipamiento y suelo destinado a la vivienda, ocasionando que las demás localidades que componen el Municipio queden rezagadas en el desarrollo municipal.
Usos del Suelo	La mayor parte del suelo en el Municipio, es de uso agropecuario con 16,238.28 Has, representando el 66.52% con respecto al total del municipio.
Zonas Aptas	<b>Las zonas aptas para el desarrollo urbano</b> según sus características físicas son: Zumpango de Ocampo (Cabecera Municipal), San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan (zonas medias y zonas bajas), el área urbana que comprende la Cabecera Municipal, aunque cabe señalar que por el tipo de suelo (aluvial) es susceptible a inundarse. En este caso se presentan algunas restricciones por el tipo de suelo.
No Aptas	<b>Las zonas detectadas como no aptas</b> son las localizadas principalmente al norte del Municipio, ya que presentan condiciones favorables para el uso agrícola con rendimientos altos. Estas zonas son las localizadas al norte de San Bartolo Cuautlalpan, Cuevas y parte de San Miguel Bocanegra principalmente, además del norte de San Juan Zitlaltepec en el cerro de la Estrella en donde se presentan este tipo de suelos y fallas y fracturas.
Zonas de Riesgo	Se presentan varios tipos de fenómenos: Al norte de San Juan Zitlaltepec es considerada zona de riesgo por las pendientes pronunciadas. En las zonas altas de los cerros se presenta un sistema de fallas y fracturas que limitan en gran medida el desarrollo urbano. El margen del Río de las Avenidas de Pachuca es considerado zona de riesgo. En la Colonia de Los Hornos y La Colonia Independencia es considerada como zona de riesgo por peligro de inundación y desbordamiento de río. Parte del Barrio de San Marcos y San Pedro son considerados de riesgo por peligro de inundación. En San Bartolo Cuautlalpan, San Pedro y San Juan Zitlaltepec, se presenta venta y almacenamiento de gas L.P. sin autorización alguna, lo cual representa un peligro para la población que los rodea. En la Cabecera Municipal se presenta el manejo de material explosivo, principalmente sobre el libramiento a Cuautitlán, lo que ocasiona un peligro latente a la población que habita cerca de dicho lugar.

Tema	Conclusión
Análisis Regional: municipio/ Vinculación con ZMCM.	El municipio se articula a través de las carreteras Hueyoxtlá-Zumpango-Cuautilán, México-Querétaro, Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes y la autopista México-Pachuca. Mediante estas vías el municipio se integra funcionalmente al Distrito Federal y su zona conurbada, así como al Estado de Hidalgo al norte mediante la carretera estatal a Tizayuca. Es sobre éstos ejes donde se presentan los mayores núcleos de población de la zona.
Demografía y Dinámica Social.	Zumpango se ubica en la Región II del Estado de México. Esta a su vez se divide en cinco subregiones de acuerdo a su grado de urbanización y potencial productivo. Perteneciendo en la sugregión IV. Agropecuaria. Ocupando un lugar muy importante en esta última y dependiendo básicamente del sector agropecuario en la economía municipal. La tasa de crecimiento que presentó el municipio en el periodo de 1990 a 1995 es de 4.51 superior a la estatal que fue de 3.17. Para el año 2000 Zumpango cuenta con una población de 99,774 habitantes. Las colonias Lázaro Cárdenas, Santa María Guadalupe, Loma Larga y San José de la Loma presentaron una TCMA superior a 5.7. En el periodo de 1990 a 1995 las localidades de San Juan Zitlaltepec, Zumpango de Ocampo (Cabecera Municipal) y San Bartolo Cuautlalpan presentaron un aumento de población de 12,292 habitantes, lo que represento el 37% del incremento total a nivel municipal.
Distribución Territorial de la Población.	El 75% de la población se concentra en 5 localidades: Zumpango de Ocampo, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián y Santa Lucía. Para 1995, Zumpango de Ocampo concentró al 39.4% del total de la población, San Juan Zitlaltepec al 17.3% y San Bartolo Cuautlalpan el 9.32%.
Migración	El crecimiento social del Municipio presenta una categoría de atracción media. Para 1998 presentó una tasa de crecimiento social de 1.40 (COESPO). La tasa de crecimiento natural es de 2.06 en el periodo de 1998 a 1999.
Estructura de la Población Urbana y Rural	El 85.09% de la población se encuentra en zonas urbanas, mientras que el restante 14.91% se encuentra distribuido de manera dispersa en el resto del municipio. Para 1995 el 50.05% lo representaban los hombres y el 49.95% las mujeres
Población por sexo y edad	El 36% de la población total la representan la población de entre 0 a 14 años y el 23.09% lo representa la población de entre 15 y 24 años. La población en Zumpango es en su mayoría muy joven.
Desarrollo Económico	Zumpango registró la más alta participación de la Región II, en lo que se refiere a población dedicada a las actividades primarias. A nivel municipal el sector secundario representó el 42.26% de la PEA municipal, mientras que el sector terciario ocupaba al 39.7% y el sector primario al 12.56%.
Indicadores Macroeconómicos / Agropecuario	17,637.51 hectáreas son de uso agropecuario. De este total, el 70% esta dedicada al cultivo de temporal y el 25% de riego, mientras que el 5% de la superficie se destina a las actividades pecuarias. A pesar de la disminución de la población dedicada en el sector primario, en el contexto regional sigue teniendo una importancia significativa. El 63% de la producción agrícola es destinada a la comercialización. Los principales productos agrícolas son: maíz, cebada grano, trigo, frijol y alfalfa.
Industria	Las actividades industriales son muy variadas; sin embargo, en el municipio las actividades se enfocan a las siguientes ramas de la producción: Rama 3512 fabricación de sustancias químicas básicas, Rama 3122 alimentos preparados para animales, y la Rama 3116 Molienda de Nixtamal y Fabricación de Tortillas, la cual concentra el 40.94% de la población que labora en actividades industriales dentro del municipio. Del total de población ocupada en las actividades industriales el 30.69% se emplea dentro del municipio.
Comercio y Servicios	En lo que respecta a este sector el Municipio se especializa en el Comercio de productos Alimenticios. (índice de especialización de 1.74%)
Ingresos	Se presenta un alto índice de población con bajos ingresos. El 76.89% de la PEA percibe ingresos inferiores a 3 veces el salario mínimo. (VSM)
Estructura Urbana / distritos Urbanos	En el Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango aprobado en 1993 se identificaron dos núcleos de población más importantes, los cuales son: Cabecera Municipal y San Juan Zitlaltepec. Dentro de éstos se identificaron dos centros urbanos. Se identificaron tres distritos habitacionales (Norte, Poniente y Oriente) Se identificaron cinco centros urbanos (Zumpango de Ocampo, San Juan Zitlaltepec, San Pedro de la Laguna, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan). El Centro Urbano de Zumpango de Ocampo es el único de corte regional y por ende el de mayor importancia en el municipio. Se identifican cuatro corredores comerciales dentro de la Cabecera Municipal y dos corredores fuera de ella, uno en San Juan Zitlaltepec y otro en San Bartolo Cuautlalpan.

Tema	Conclusión
Tenencia de la tierra	Dentro del Municipio existen once ejidos
Asentamientos irregulares/ Vivienda.	San Bartolo Cuauhtlan es la localidad con más asentamientos irregulares. Básicamente se dan de la siguiente forma: invasión de tierras ejidales, fraccionamientos clandestinos y venta ilegal de predios. (11 asentamientos irregulares) Para el año 2000 el Municipio de Zumpango contaba con 18,709 viviendas particulares habitadas, presentando un promedio de ocupantes de 5.33. Al norte del Municipio se presentan las peores condiciones de la vivienda en todo el municipio.
Imagen urbana y patrimonio Histórico y Cultural	La traza urbana es de tipo reticular, sin embargo algunas vialidades no presentan continuidad en la traza, especialmente en la zona sur de la Cabecera Municipal. La Imagen urbana de Zumpango se ha visto muy afectada en los últimos años por el acelerado crecimiento urbano. Según el Catálogo de Nacional de Monumentos Históricos e Inmuebles del INAH, existen un total de 16 bienes inmuebles con carácter de monumentos históricos.
Infraestructura/Agua Potable	Existe un Departamento de Agua Potable del H. Ayuntamiento, pero sólo administra y controla el servicio en la Cabecera Municipal. Todas las localidades cuentan con comité. Todas las localidades del municipio consumen agua extraída de pozos dentro de su mismo territorio. Un problema fundamental en la administración racional del agua, es la existencia de "Comités locales de agua" como en muchas comunidades existen y consideran a este recurso, como parte de su patrimonio. El municipio cuenta, con un nivel aceptable de atención, salvo algunas localidades de origen irregular que son abastecidas por medio de pipas. Las áreas urbanas tienen la mayor cobertura respecto a las áreas rurales esto debido básicamente al patrón de asentamientos dispersos. Existe un consumo promedio de: 229LHD para la Cabecera Municipal, 169 LHD para San Bartolo y 182 para San Juan Zillatepec. No existe una planeación y programación de los consumos de agua. La infraestructura sanitaria es insuficiente para captar las aguas residuales y pluviales.
Infraestructura/Drenaje Sanitario y Pluvial	Existe una mezcla del drenaje sanitario con el pluvial. Existe contaminación del agua; principalmente por descargas domiciliarias y por la zona industrial de Tizayuca, Hidalgo.
Infraestructura/Energía Eléctrica	El municipio es atendido por la Cia. de Luz y Fuerza del Centro y mediante una subestación eléctrica ubicada sobre el libramiento a Cuauhtlán. El municipio tiene una cobertura del 98%. Aún dentro del área urbana consolidada existen formas clandestinas.
Alumbrado Público	Las condiciones actuales del servicio son deficientes Ninguna de las localidades que componen el municipio tiene una cobertura aceptable
Vialidad	La Región II donde se encuentra Zumpango se encuentra conformada a partir de vialidades de corte federal y estatal, mismas que articulan al municipio en un contexto regional. Se identifican como vialidades regionales a la Carretera Estatal Cuauhtlán-Zumpango-Hueyoptla, y la Carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes. Como vialidades primarias se identificaron: Bulevar Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo, Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuauhtlán, Avenida Federico Gómez, Avenida de las Cruces y Avenida Gante. Se identificaron los siguientes puntos de conflicto vial: Cruce de la calle Jiménez Cantú y Melchor Ocampo, Centro de Zumpango, Zona del mercado municipal, cruce de la vialidad Miguel Hidalgo y Av. De las Cruces, Calle Federico Gómez y cruce vial entre Federico Gómez y Bulevar Melchor Ocampo, entre los más significativos. La población no respeta los sentidos de las calles, ocasionando constantemente conflictos viales. La mayoría de las vialidades primarias son utilizadas por el sistema de transporte, ocasionando conflictos viales. Además de que existen muy pocas vialidades transversales entre vialidades primarias.
Vialidad	En general la red actual se encuentra en condiciones aceptables (Cabecera Municipal) sin embargo en localidades como San Bartolo Cuauhtlan es necesario darle mantenimiento, conservación y modernización de la red actual. Es necesario la construcción de un libramiento urbano para evitar el cruce de transporte pesado por la Cabecera Municipal.
Transporte	La gran mayoría de las unidades del transporte se encuentran en mal estado, creando con esto contaminación al aire y ruido en exceso. La gran mayoría de las rutas autorizadas realiza su recorrido a través de los ejes viales principales, creando congestión vial. Existe una sobreposición de rutas, por la ausencia de normatividad. Los paraderos localizados en la zona del mercado no presentan la infraestructura necesaria para la prestación del servicio, además que su imagen se encuentra deteriorada. La zona del mercado y la terminal de autobuses del MUNICIPIO presenta poca organización en cuanto al servicio de transporte creando conflictos viales y a lo largo de las rutas dentro del área urbana. Se carece de una terminal de autobuses. No hay participación del gobierno municipal en la planeación, diseño y operación de las rutas de transporte.



### 2.9. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

El Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango se fundamenta en el Decreto Número 36 de la H. "LI" Legislatura del Estado, publicado en Gaceta de Gobierno con fecha del 19 de agosto de 1993.

Se integra por la Cabecera Municipal, San Pedro de La Laguna, San Juan Zitlaltepec y San José de la Loma con una superficie normada de 10,359 Has, con una población total de 80,123 habitantes para el año 2000. Adicionalmente se contaba con una meta poblacional para el año 2010 de 157,614 habitantes, mismas que no fueron rebasadas de acuerdo a las estimaciones realizadas en el presente plan.

El control, ordenamiento y regulación del territorio tenía como objetivo, consolidar al municipio de Zumpango como un centro de funciones comerciales y de servicios a nivel regional.

Cabe señalar que el crecimiento urbano que actualmente se presenta rebasa el esquema de crecimiento planteado en 1993 debido a los siguientes factores:

- Un patrón de crecimiento disperso, el cual ha sido favorecido por las vialidades primarias.
- La Integración física de Zumpango con la localidad de San Sebastián, conformando un corredor urbano especializado.
- La generación de asentamientos humanos en las áreas denominadas como no urbanizables en el entorno de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Pedro de la Laguna.
- La integración funcional de San Bartolo Cuautlalpan con Tizayuca, estado de Hidalgo
- La aparición de asentamientos irregulares en las inmediaciones de San Bartolo, Tizayuca, San Juan Zitlaltepec y en la zona norte del municipio (Loma Larga, los Romero etc).

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango presenta una cobertura municipal, con una superficie normada de 24,408.22 hectáreas, destacando las siguientes concentraciones urbanas, Zumpango de Ocampo, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Adicionalmente, se modifica la estructura de la normatividad de ocupación así como los usos específicos del suelo. Se actualizan las densidades para el aprovechamiento de las áreas dispersas y subutilizadas así como la ocupación de las áreas de crecimiento.

Para ello, se retoma el objetivo inicial del plan de 1993 y se aplican tres políticas de ordenación del territorio:

- Consolidación al Desarrollo Urbano (Saturación y redensificación)
- Control a la dispersión
- Restricción al desarrollo urbano

El plan de 1993 establece cuatro densidades habitacionales, habitacional con agricultura, muy baja densidad, baja y media densidad, mientras que el presente plan contempla una mezcla de 14 unidades habitacionales diferenciadas por la combinación de usos específicos del suelo, aunadas a la mezcla de corredores urbanos, centros urbanos, zonas agrícolas forestales y de riesgo.

**CUADRO 56**  
**DATOS BÁSICOS DEL PLAN DE 1993 QUE SE MODIFICAN EN EL PLAN DE 2003**

ELEMENTOS QUE TIENEN VARIACIÓN	PLAN DE 1993	PLAN 2003
Superficie normada por el plan	10,359 Has	24,408.22 Has
Porcentaje municipal normado	42.44%	100%
Población 2000	80,123 habitantes	99,774 habitantes <sup>(2)</sup>
Población prevista al año 2005	No hubo calculo	126,282 habitantes <sup>(1)</sup>
Población prevista al año 2010	157,614 habitantes	141,867 habitantes <sup>(1)</sup>

(1) Estimación de COESPO.  
Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI.

### 3. PROSPECTIVA

La prospectiva es el medio por el cual, se prevén y orientan las diferentes acciones que se traducirán en programas tendientes a solucionar la problemática actual y las demandas futuras, abordando de manera puntual y con el mismo grado de profundidad cada una de los temas tratados en la fase de diagnóstico, considerando el incremento poblacional y todos aquellos factores que impactan en el desarrollo del municipio, indicando la ubicación y el plazo de las acciones de requerimientos de vivienda y suelo para el desarrollo urbano, infraestructura, vialidad y equipamiento urbano, entre otros.



Por lo anterior, en este apartado se hace énfasis en la incorporación del suelo al desarrollo urbano, la constitución de reservas habitacionales, industriales y ecológicas; lo que permitirá establecer una mejor estructuración de los centros de población y garantizar la sustentabilidad futura de los mismos.

### 3.1. ESCENARIO TENDENCIAL

Con base en las proyecciones de población estimadas por el Consejo Estatal de Población (COESPO), con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, para el Estado y el municipio, se estiman los requerimientos actuales y futuros de suelo urbano, de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, los cuales se fundamentan en la continuidad del comportamiento y ritmo de crecimiento de ambas entidades.

De esta forma, se obtuvo que para el trienio 2000-2003, se contará con una población municipal de 107,917 habitantes, lo que representará una tasa de crecimiento media anual de 2.26.

CUADRO 57  
PROYECCIONES DE POBLACIÓN, ESCENARIO TENDENCIAL, ESTADO - MUNICIPIO, 2000-2020.

ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL
	2000	2003	2005	2010	2015	2020
Estado de México	13,096,686	14,258,539	14,945,336	16,535,567	17,733,754	18,462,411
Zumpango	99,774	107,917	112,412	121,569	127,678	131,371

Fuente: Consejo Estatal de Población. COESPO.

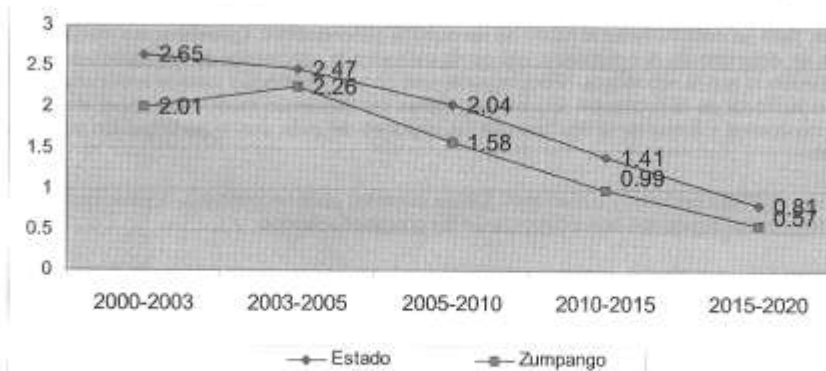
CUADRO 58  
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL, ESCENARIO TENDENCIAL, ESTADO - MUNICIPIO, 2000-2020.

ENTIDAD	TCMA	TCMA	TCMA	TCMA	TCMA	TCMA
	2000-2003	2003-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2000-2020
Estado de México	2.65	2.47	2.04	1.41	0.81	1.68
Zumpango	2.01	2.26	1.58	0.99	0.57	1.35

Fuente: Consejo Estatal de Población. COESPO.

En el periodo del 2005 al 2010, el municipio alcanzará una población total de 121,569 habitantes, que representa una tasa de crecimiento media anual de 1.58.

GRÁFICA 18.  
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL, ESCENARIO TENDENCIAL, ESTADO - MUNICIPIO, 2000-2020.



Estatal de Población. COESPO.

Fuente: Consejo

Al final del periodo del 2010 al 2015, se estima contar con una población municipal de 127,678 habitantes y una tasa crecimiento media anual de 0.99%. Para el quinquenio del 2015 al 2020, se estima alcanzar una población municipal de 131,371 habitantes con una tasa de crecimiento media anual de 0.57%.

Finalmente, se obtiene que durante el periodo del 2000 al 2020 se observará una tasa de crecimiento promedio anual de 1.35% y un incremento neto de 31,597 personas.

Con base en las proyecciones de este escenario, se observa una tendencia de crecimiento poblacional media en el corto plazo y baja a largo plazo; sin embargo, el crecimiento deseado podría ser mayor, ya que con base en las políticas de ordenamiento urbano establecidas en los niveles superiores de planeación, le señalan a Zumpango una política de consolidación al desarrollo urbano.

Por lo anterior, el escenario programático deberá fundamentarse en tasas de crecimiento poblacional mayores a la de éste escenario, para prever la consolidación un aparato productivo capaz de absorber la fuerza de trabajo disponible y futura, así como prever los requerimientos de equipamiento, suelo y vivienda.

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

#### 3.2.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND) 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. 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 urbana eficaces; capacitar sus recursos humanos; y, promover la investigación rigurosa de las cuestiones de la ciudad.

El PND establece 3 grandes prioridades para dar respuesta a las grandes demandas y expectativas de la sociedad mexicana: Desarrollo Social y Humano; Crecimiento con Calidad; y, Orden y Respeto.

Dentro de los objetivos rectores y estrategias que se plantean para responder a la prioridad de Desarrollo Social y Humano, destacan 2 que tienen incidencia en el desarrollo urbano:

- Mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos, implica erradicar las causas de la pobreza, atender la satisfacción de las necesidades básicas, crear oportunidades de desarrollo humano y proporcionar la infraestructura necesaria para lograr que todos los mexicanos estén por arriba de los umbrales mínimos de educación y bienestar. Para ello, una de sus estrategias plantea diseñar y aplicar programas para disminuir la pobreza y eliminar los factores que provocan su transmisión generacional, que amplíen el acceso a la infraestructura básica y brinden a los miembros más desprotegidos de la sociedad oportunidades para tener accesos al desarrollo y la prosperidad.
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, implica fortalecer la cultura de cuidado al medio ambiente, para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones; considerar los efectos no deseados de las políticas en deterioro de la naturaleza; así como estimular la conciencia de la relación entre bienestar y desarrollo, en equilibrio con la naturaleza. Para lograrlo, una de sus estrategias plantea armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población con las exigencias del desarrollo sustentable, para mejorar la calidad de vida de los mexicanos y fomentar el equilibrio de las regiones del país, con la participación del gobierno y de la sociedad civil.

Por su parte, entre los objetivos rectores y estrategias que se plantean para responder a la prioridad de Crecimiento con Calidad, se establecen los siguientes con incidencia en los procesos urbanos:

- Promover el desarrollo económico regional equilibrado, el cual tiene como propósito lograr un desarrollo económico competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, territorialmente ordenado y financieramente viable. Para ello, entre sus estrategias se plantean: fortalecer las economías regionales, en especial las más rezagadas; apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad; apoyar el desarrollo turístico municipal, estatal y regional; crear núcleos de desarrollo sustentable que desalienten la migración regional; y, proyectar y coordinar, con la participación de los gobiernos estatales y municipales, la planeación regional.

- Crear condiciones para un desarrollo sustentable, establece que el crecimiento con calidad sólo es posible si se considera responsablemente la necesaria interacción de los ámbitos económico y social con el medio ambiente y los recursos naturales, correspondiendo al Estado la creación de las condiciones para un desarrollo sustentable. Entre sus estrategias se plantea el promover el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente la eficiencia en el uso del agua y la energía.

Entre los objetivos rectores y estrategias que se plantean para responder a la prioridad de Orden y Respeto, se establece en relación directa con el desarrollo urbano:

- Fomentar la capacidad del Estado para conducir y regular los fenómenos que afectan a la población, en cuanto a su tamaño, dinámica, estructura y distribución territorial. Para alcanzarlo, una de sus estrategias plantea armonizar el crecimiento poblacional y la distribución territorial de la población con las exigencias del desarrollo sustentable, para contribuir a mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

### 3.2.2 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 2001-2006

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

El Plan establece las siguientes políticas:

- De Ordenación del Territorio y Acción Urbana y Regional: Programa de Ordenación del Territorio.
- De Desarrollo Urbano y regional: Programa Hábitat.
- De Suelo y Reserva Territorial: Programa del Suelo y Reserva Territorial.
- De Prevención y Atención de Impactos por desastres naturales en zonas urbanas y rurales.
- En este sentido, el programa define los siguientes objetivos generales para el desarrollo urbano y regional:
- Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.
- Integrar un sistema urbano nacional, en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad.
- Integrar al suelo apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana satisfaciendo los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.
- Prevención de los desastres en las zonas de media y alta vulnerabilidad.
- En función de estos objetivos se desprende la siguiente estrategia en materia de desarrollo urbano y ordenación del territorio:
- Diseñar, proyectar, promover y articular en el contexto del Pacto federal una Política de estado de ordenación del territorio de Acción Urbana-Regional.
- Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional, e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.

### 3.2.3 PROGRAMA SECTORIAL DE VIVIENDA

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

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

El programa plantea como objetivos los siguientes:

- Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil en su conjunto, y a la vez consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo.
- Promover el desarrollo y competitividad sectorial a partir de que la vivienda para los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado, la calidad y continuidad de este esfuerzo solo se podrá asegurar mediante el

compromiso y permanencia de los factores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y en cantidad.

- Reactivar la banca del desarrollo con una entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda social, así como bursatilización de carteras hipotecarias generadas por intermediarios financieros.

El programa plantea lo siguiente:

- Articulación Interinstitucional y fortalecimiento del sector vivienda.
- Crecimiento y consolidación del financiamiento público y privado para la vivienda.
- Apoyo social a la población más necesitada para la adquisición de vivienda, el mejoramiento habitacional rural y urbano, y la consolidación jurídica de su patrimonio.
- Desgravación, desregulación y su marco normativo.
- Abasto de suelo con aptitud habitacional y desarrollo de infraestructura y servicios para la vivienda.

### **3.2.4 PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 1999-2005**

El Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 es el instrumento rector de planeación que coordina los esfuerzos de la administración pública y de los distintos sectores de la población en la entidad. Fija el rumbo de gobierno establecido colectivamente entre los mexiquenses, que se fundamenta en ocho ejes rectores:

1. Seguridad Pública y Procuración de Justicia
2. Desarrollo Económico y Empleo
3. Desarrollo Social y Combate a la Pobreza
4. Desarrollo Regional
5. Modernización Integral de la Administración Pública
6. Desarrollo Urbano Sustentable
7. Financiamiento para el Desarrollo
8. Desarrollo Político

La materia del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, esta comprendida en el eje rector del Desarrollo Urbano Sustentable, que plantea la promoción del crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, y a través del desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones y la prestación de servicios públicos de calidad.

En tal sentido, en materia de desarrollo urbano, plantea sentar las bases para la reorientación de las políticas y estrategias urbanas, con el fin de modificar las tendencias de localización de la población, a fin de inducir gradualmente un desarrollo regional más equilibrado y propiciar el crecimiento ordenado y sustentable de los centros de población, a la vez de contribuir a resolver sus rezagos en infraestructura y servicios.

Adicionalmente, los ejes rectores de Desarrollo Social y Combate a la Pobreza, Desarrollo Regional, Modernización Integral de la Administración Pública y Financiamiento para el Desarrollo, tienen vinculación con la materia del desarrollo urbano, pero con una incidencia menor.

### **3.2.5 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO.**

Entre los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, publicado en Gaceta del Gobierno el 11 de junio del 2003, destacan los siguientes:

- Promover condiciones territoriales que permitan mejorar los niveles de vida de la población del Estado y el desarrollo de los centros de población a partir de la vocación y potencialidades de las regiones y ciudades.
- Evitar la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, áreas con riesgos naturales, zonas de recarga acuífera, derechos de vía de redes de infraestructura troncal, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar en su estado natural.

- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo y contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.
- Orientar el crecimiento a las zonas más aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Estructurar el territorio y mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población y sus productos e insumos.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.
- Propiciar la generación de oferta de suelo y establecer los mecanismos para que la población pueda resolver sus necesidades de vivienda de acuerdo a su capacidad económica, integrándose a un desarrollo urbano ordenado.

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

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

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

- De ordenamiento territorial, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales.
- Intraurbanas, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la entidad.
- Sectoriales, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

Para los municipios al norte de la Zona Metropolitana del Valle de México que se ubican en el área de influencia del continuo urbano metropolitano, entre los cuales se cuenta Zumpango, la estrategia plantea estructurar la expansión urbana, estableciendo un patrón que responda a la organización del territorio y la preservación de los espacios abiertos, particularmente al interior de los ejes formados por las autopistas México-Querétaro y México-Pachuca, considerando a largo plazo el desarrollo sobre el eje Huehuetoca-Los Reyes Acozac, sobre el que gravita el municipio.

Este esquema permite orientar paulatinamente el crecimiento a lo largo de los ejes carreteros y consolidar una zona de baja densidad al centro de dichos ejes, en la que se respetarán y aprovecharán el Distrito de Riego "Los Insurgentes", la Laguna de Zumpango y el Aeropuerto de Santa Lucía.

Específicamente, la estrategia le establece a Zumpango una política de control de los asentamientos humanos, que implica disminuir o desalentar su ritmo de crecimiento, pero permitiendo atender el crecimiento natural esperado, para lo cual se deben consolidar sus áreas urbanas mediante un esquema de "ciudad en la ciudad", que densifique para aprovechar infraestructuras, que fortalezca la mezcla de actividades compatibles, que reduzca las necesidades de movimientos y de transporte y que, al mismo tiempo, aumente las oportunidades de empleo y de dotación de equipamientos a su población.

### 3.2.6. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2000-2003

El Plan de Desarrollo Municipal establece como acciones estratégicas para el crecimiento económico y social de municipio, las siguientes:

- 
- Generar un desarrollo económico sustentable a largo plazo y competitivo a mediano plazo, apoyado en un sistema de planeación municipal que tenga como base la vocación económica regional y el progreso de la sociedad en su conjunto.
- Promover el desarrollo económico para que tenga su principal efecto en la generación de empleos, a través del crecimiento del potencial empresarial y de la promoción de inversiones en el municipio.
- Diseñar y operar alternativas de desarrollo urbano para lograr un municipio armónico y sustentable que cuente con la infraestructura de servicios básicos que den respuesta a los requerimientos de la ciudadanía; y que permitan en el corto plazo acceder, con base en la autonomía municipal, a un proceso de metropolización en un marco de cooperación intermunicipal.

### 3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

#### 3.3.1. POTENCIAL Y CONDICIONANTES

Como se describió en la etapa de diagnóstico, el municipio presenta un patrón de asentamientos humanos con un alto grado de dispersión hacia la zona norte y oriente de la cabecera municipal, con carencias de servicios públicos. Tiene un nivel y grado de marginación bajo, por lo que en este apartado, se hace énfasis en las potencialidades que se pueden aprovechar, para impulsar su desarrollo económico y social, las cuales son las siguientes:

La potencialidad del suelo municipal, está encaminada al desarrollo de las actividades agropecuarias y urbanas, ya que aproximadamente 4,915.73 hectáreas son de usos urbanos, lo que significa el 20.13% de la superficie municipal. Por otro lado la superficie agrícola representa el 54.21% de la superficie territorial, con 13,233.85 hectáreas.

Por otro lado, la zona norte del municipio cuenta con una gran superficie de usos mixtos, mismos que contienen potencial para impulsar actividades relacionadas con la agricultura; sin embargo, se encuentra condicionada y va en decadencia

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

El potencial de mano de obra disponible en el municipio es de 33,712 habitantes considerados como población económicamente activa, lo que representa el 33.7% con respecto al total municipal. De los cuales, el 70.6% se encuentra ocupada, principalmente en actividades industriales, comerciales y de servicios.

Asimismo, otra condicionante es la población analfabeta y el nivel de instrucción de la población municipal, ya que para el año 2000 el analfabetismo representó el 7.07% de la población total.

Se cuenta con una población de 69,243 habitantes mayor es de 12 años, de los cuales el 56.24% de la población total contaba con educación primaria, el 27.91% de la población con educación media básica, el 9.80% con estudios de educación superior y sólo el 0.35% con estudios de maestría.

Ante esta situación, será necesario destinar mayores recursos financieros para incrementar los equipamientos educativos de educación media superior y superior en el municipio, para la formación educativa y la capacitación especializada de la fuerza de trabajo, que responda a los requerimientos y perfiles laborales del sector productivo, logrando así, mayores niveles de productividad, competitividad y bienestar social para la población.



Por otra parte, el rezago de infraestructura en las instituciones educativas es notable, principalmente en los de niveles básico y medio básico, por lo que las mayores demandas son de apoyos materiales, construcción y ampliación de instalaciones educativas.

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

Bajo este contexto, se observa que las mayores condicionantes al desarrollo urbano en el municipio, están constituidas por la dispersión de los asentamientos humanos, hacia la zona norte, situación que repercute en la carencia de servicios públicos incidiendo directamente en la calidad de vida de la población, aunado con la deficiente estructura vial que no permite una integración eficiente de estos con los centros de población más consolidados, ubicados principalmente en la zona norte y oriente del municipio.

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

### 3.3.1.1. Identificación de Crecimiento

Las perspectivas de desarrollo económico aplicables al municipio, radican principalmente en la consolidación de las zonas industriales existentes, así como el impulso de una zona industrial ubicada en la zona sur del municipio, en la cual se promoverán actividades relacionadas a la agroindustria, además de permitir establecimientos de apoyo al campo como bodegas y empacadoras, entre otras. Estas actividades ayudarían a fortalecer e impulsar una base productiva propia de Zumpango.

Asimismo, se promueve la instalación y el impulso de actividades comerciales y de servicios en diferentes puntos del municipio, estableciendo centros urbanos especializados, corredores comerciales y centros comerciales nuevos.

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

**CUADRO 59**  
**CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS EN EL MUNICIPIO DE ZUMPANGO**

CONCEPTO	ELEMENTO	CONDICIONES EN EL MUNICIPIO
Población	Población joven	✓
	Nivel educativo adecuado	✓
	Planteles Educativos	✓
Política Oficial.	Apoyo de autoridades Federales	✗
	Apoyo de autoridades Estatales	✓
	Apoyo de autoridades Municipales	✓
Accesibilidad	Comunicación carretera con polos de desarrollo en el Estado	✓
	Existencia de aeropuerto cercano	✗
Uso del suelo	Agrícola	✓
Topografía	Zonas Planas	✓
Tenencia de la Tierra	Ejidal	✗
Valor del Suelo	Económico	✗
Facilidad de Conexión a Servicios	Servicios Urbanos (agua, drenaje, electricidad, etc.)	✗

Fuente: Elaboración propia con información del H. Ayuntamiento de Zumpango.

Nota:  
 ✓ Adecuadas  
 ✗ Regulares.  
 ✗ No Adecuadas



El potencial para promover una zona agroindustrial, comercial y de servicios se puede incrementar mediante la creación de condiciones adecuadas, como son: un eficiente acceso vial, que permita la comunicación con el resto de la región metropolitana y la integración de servicios complementarios de tecnología de punta.

Lo anterior deberá estar supeditado a las siguientes condicionantes:

- Que dicho desarrollo genere beneficios globales para todos los habitantes del municipio y a nivel metropolitano.
- Que se cuente con las facilidades de infraestructura hidráulica, sanitaria y vial, que además se garantice la sustentabilidad ambiental y de los servicios.

### 3.3.2. ESCENARIO URBANO

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

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

- a). Obtener las proyecciones de población para los periodos 2005, 2010, 2015 y 2020 de acuerdo a la dinámica de crecimiento poblacional deseable para el municipio.
- b). Agrupar los rangos de ingreso de la población económicamente activa ocupada del municipio para el año 2000, de acuerdo a su percepción salarial y a los programas institucionales de oferta de vivienda que pueden acceder.

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

- El 4.85% de la población ocupada no recibe ingreso y la población que recibe menos de un salario mínimo representó el 9.59%, por lo que éstos sectores de población carecen de poder adquisitivo para obtener una vivienda; sin embargo, la estimación de viviendas sí se puede obtener pero el requerimiento de suelo no, ya que no se puede precisar a que tamaño de lote pueden acceder.
  - La población que percibe de 1 a 2 veces el salario mínimo, representa el 33.97% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con reserva habitacional institucional de lotes y servicios (social progresiva).
  - La población de 2 a 3 salarios mínimos, representa el 20.25% de la PEA ocupada y podrán ser atendidos con reserva habitacional de auto construcción.
  - Los habitantes que perciban de 3 a 5 salarios mínimos, representan el 16.21% de la PEA ocupada, por lo que pueden ser atendidos con vivienda terminada de interés social.
  - Las personas que reciben de 5 a 10 salarios mínimos, representan el 6.15% de la PEA ocupada, este sector puede acceder a la vivienda del tipo residencial.
  - Los habitantes que obtienen más de 10 a más veces el salario mínimo, representan el 2.20% de la PEA ocupada, por lo que pueden acceder a la vivienda tipo residencial campestre.
- c). Posteriormente, con base en la población proyectada para los años 2005, 2010, 2015 y 2020, así como en los porcentajes de los grupos de ingreso de la PEA ocupada, se obtuvo el incremento poblacional, agrupado en los rangos de ingreso antes mencionados.
  - d). Sucesivamente, los incrementos de habitantes para los años 2005, 2010, 2015 y 2020 se dividieron entre el promedio de habitantes del municipio para el año 2000, el cual fue de 5.33, obteniendo como resultado la demanda de vivienda por nivel de ingresos para estos años.
  - e). Finalmente, los requerimientos de vivienda para los años de 2005, 2010, 2015 y 2020 se multiplicaron por la superficie bruta del tipo de vivienda, para obtener la superficie de suelo al desarrollo urbano.

CUADRO 60  
ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE POBLACIÓN MUNICIPAL 2000-2020.

PERÍODO	T.C.M.A.	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL	INCREMENTO
2000-2005	5.07	99,774	127,783	28,009
2005-2010	2.79	127,783	146,662	18,879
2010-2015	2.50	146,662	165,961	19,299
2015-2020	2.26	165,961	185,555	19,594

Fuente: INEGI. Indicadores sociodemográficos perspectivas futuras del cambio poblacional en el Municipio de Zumpango.

GRÁFICA 19  
ESCENARIO PROGRAMÁTICO DE POBLACIÓN MUNICIPAL, 1970-2020.



Fuente: INEGI. Indicadores sociodemográficos perspectivas futuras del cambio poblacional en el Municipio de Zumpango.

Con la aplicación de la metodología descrita, se obtiene que para el periodo del 2000-2005 se estima un incremento de población de 28,009 habitantes, que requerirán de 5,255 viviendas y una superficie de 79.93 hectáreas.

CUADRO 61  
REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2000-2005.

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.85	-----	-----	1,359	255	0.00
- 1 SM	9.59	-----	-----	2,686	504	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.97	Social Progresiva	100	9,515	1,785	17.85
2 a 3 V.S.M.	20.25	Interés Social	125	5,671	1,064	13.30
3 a 5 V.S.M.	16.21	Habitacional Popular	150	4,540	852	15.96
5 a 10 V.S.M.	6.15	Habitacional Residencial	300	1,723	323	9.70
10 y Más V.S.M.	2.20	Habitacional Campestre	2000	616	116	23.12
No Especificado	6.78	-----	-----	1,900	357	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>28,009</b>	<b>5,255</b>	<b>79.93</b>

Fuente: Cálculos propios.

Para el 2005-2010 se prevé un incremento de población de 18,879 habitantes y un requerimiento de 3,542 viviendas, así como una superficie de suelo urbano de 51.73 hectáreas.

**CUADRO 62**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2005-2010.**

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.85	-----	-----	916	172	0.00
- 1 SM	9.59	-----	-----	1,810	340	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.97	Social Progresiva	100	6,414	1,203	12.03
2 a 3 V.S.M.	20.25	Interés Social	125	3,822	717	8.98
3 a 5 V.S.M.	16.21	Habitacional Popular	150	3,060	574	8.81
5 a 10 V.S.M.	6.15	Habitacional Residencial	300	1,161	218	6.54
10 y Más V.S.M.	2.20	Habitacional Campestre	2000	415	78	15.58
No Especificado	6.78	-----	-----	1281	240	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>18,679</b>	<b>3,542</b>	<b>51.73</b>

Fuente: Cálculos propios.

Posteriormente, para el período del 2010-2015 se espera un incremento poblacional de 19,299 habitantes, obteniendo un requerimiento de 3,621 viviendas y 52.88 hectáreas de suelo urbano.

**CUADRO 63**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2010-2015.**

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.85	-----	-----	936	176	0.00
- 1 SM	9.59	-----	-----	1,850	347	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.97	Social Progresiva	100	6,556	1,230	12.30
2 a 3 V.S.M.	20.25	Interés Social	125	3,907	733	9.16
3 a 5 V.S.M.	16.21	Habitacional Popular	150	3,128	587	8.80
5 a 10 V.S.M.	6.15	Habitacional Residencial	300	1,187	223	6.68
10 y Más V.S.M.	2.20	Habitacional Campestre	2000	425	80	15.93
No Especificado	6.78	-----	-----	1,309	246	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>19,299</b>	<b>3,621</b>	<b>52.88</b>

Fuente: Cálculos propios.

Finalmente, se obtiene que para el período 2015-2020 se contará con un incremento de población de 19,594 habitantes, estimando un requerimiento de 3,676 viviendas y una superficie de suelo urbano de 53.69 hectáreas.

**CUADRO 64**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE VIVIENDA POR TIPO 2015-2020.**

Nivel de Ingreso	%	TIPO DE VIVIENDA	TIPO DE LOTE	INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA
Sin Ingreso	4.85	-----	-----	951	178	0.00
- 1 SM	9.59	-----	-----	1,879	352	0.00
1 a 2 V.S.M.	33.97	Social Progresiva	100	6,656	1,249	12.49
2 a 3 V.S.M.	20.25	Interés Social	125	3,967	744	9.30
3 a 5 V.S.M.	16.21	Habitacional Popular	150	3,176	596	8.94
5 a 10 V.S.M.	6.15	Habitacional Residencial	300	1,205	226	6.78
10 y Más V.S.M.	2.20	Habitacional Campestre	2000	431	81	16.18
No Especificado	6.78	-----	-----	1,330	249	0.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>			<b>19,594</b>	<b>3,676</b>	<b>53.69</b>

Fuente: Cálculos propios.

De lo anterior, se observa que la mayor demanda de vivienda y suelo urbano se encuentra constituida por la población de menores ingresos, que corresponden al tipo de vivienda social progresiva, interés social y habitacional popular. Asimismo, se estima un incremento total del 2000 al 2020 de 85,781 habitantes y 16,094 viviendas.

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

### 3.3.2.1. Requerimientos Totales de Equipamiento Urbano

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

CUADRO 65  
REQUERIMIENTOS TOTALES DE EQUIPAMIENTO URBANO, 2005 Y 2010.

ELEMENTO	UBS	UBS REQUERIDAS 2000	DEF/SUP 2000	UBS REQUERIDAS 2005	UBS REQUERIDAS 2010
Jardín de Niños	Aula	166	-28	26	24
Centro de Desarrollo Infantil	Aula	2	-2	0	0
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	Aula	10	-10	1	1
Esc. especial para Atípicos	Aula	7	1	0 <sup>(1)</sup>	1
Primaria	Aula	260	7	33	37
Centro de Capacitación para el Trabajo	Taller	13	-13	2	2
Telesecundaria	Aula	41	-18	6	6
Secundario General	Aula	124	-32	19	18
Secundaria Técnica	Aula	57	23	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>
Preparatoria General	Aula	28	15	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>
Colegio de Bachilleres	Aula	10	-10	2	1
CONALEP	Aula	5	-5	1	1
CEBTIS	Aula	14	3	0 <sup>(1)</sup>	2
CEBTEA	Aula	2	-2	0	0
Instituto Tecnológico	Aula	5	-5	1	1
Universidad Estatal	Aula	45	-29	7	6
Unidad Pedagógica Nacional	Aula	4	-4	1	1
Biblioteca Pública Municipal	Silla	137	-121	21	19
Biblioteca Pública Regional	Silla	137	-137	21	19
Biblioteca Pública Estatal	Silla	137	-137	21	19
Museo Local	M <sup>2</sup>	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Museo Regional	M <sup>2</sup>	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Museo de Sitio	M <sup>2</sup>	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
Casa de Cultura	M <sup>2</sup>	1072	-772	166	153
Museo de Arte	M <sup>2</sup>	729	-729	113	104
Teatro	Butaca	228	-228	35	32
Centro Social Popular	M <sup>2</sup>	3	-3	1	0
Centro de Salud Urbano	Consultorio	9	13	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>
Centro de Salud con Hospitalización	Consultorio	18	-10	3	3
Hospital General	Cama	44	-26	7	6
Unidad de Medicina Familiar	Consultorio	23	-21	4	3
Puesto de Socorro CRM	Carro	18	-17	3	3
Centro de Urgencias CRM	Cama	18	-18	3	3
Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (Guardería CADI)	Aula	95	-95	15	14
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula	78	-78	12	11
Tianguis	Puesto	904	-572	140	129
Mercado Público Municipal	Puesto	904	-586	140	129
Central de autobuses	Cajón	17	-17	3	2
Plaza Cívica	M <sup>2</sup>	17501	-17501	2704	2494
Juegos Infantiles	M <sup>2</sup>	31252	-31252	4828	4453
Jardín Vecinal	M <sup>2</sup>	109363	-109363	16699	15585
Parque de Barrio	M <sup>2</sup>	109363	-109363	16699	15585
Parque Urbano	M <sup>2</sup>	198478	-185603	30725	28336
Área de Ferias y Exp.	M <sup>2</sup>	10936	-10938	1690	1559
Cine	Butaca	1094	-394	169	156
Central de Bomberos	Cajón	11	-9	2	2
Gasolinera	Petrola	147	-115	23	21

FUENTE: Elaboración propia con información del H. Ayuntamiento de Zumpango  
n.e. No especificado (No se existe norma de dotación para el elemento)  
(1) El superavit al año 2000 absorbe el requerimiento para este periodo.  
Los requerimientos se calcularon con base en las proyecciones de población del escenario programático y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1995.

### 3.3.2.2. Requerimientos Totales de Servicios

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

Con base en la población esperada en el municipio para el año 2005, la cual será de 127,783 habitantes se estiman los requerimientos totales de servicios previstos para las áreas habitacionales, siendo los siguientes:

De acuerdo con el cuadro siguiente, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará a 266.21 litros por segundo, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará a 95.84 litros por segundo y la demanda de energía eléctrica a 63,891.50 KVA.

**CUADRO 66**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A CORTO PLAZO, 2000-2005**

SERVICIO	NORMA	Población 2005	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	180	127,783	Litros	23,000,940.00
			M3	23,000.94
			Lts/seg	266.21
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	64.8		Litros	8,280,338.40
			m3	8280.3384
			Lts/seg	95.84
Energía Eléctrica.	0.5 KVA/hab	KVA	63,891.50	

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Para el año 2010, se espera en el municipio una población total de 146,662 habitantes estimando una demanda total de agua potable de 305.55 litros por segundo, un desalojo de aguas residuales domésticas de 110 litros por segundo y una demanda total de energía eléctrica de 73,331 KVA.

**CUADRO 67**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A MEDIANO PLAZO, 2000-2010**

SERVICIO	NORMA	Población 2010	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	180	146,662	Litros	26,399,160.00
			M3	26,399.16
			Lts/seg	305.55
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	64.8		Litros	9,503,697.60
			m3	9503.6976
			Lts/seg	110.00
Energía Eléctrica.	0.5 KVA/hab	KVA	73,331.00	

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Posteriormente, para el año 2015 se prevé una población municipal de 165,961 habitantes, lo que representará una demanda total de agua potable de 345.75 litros por segundo, así como un desalojo de aguas residuales domésticas de 124.47 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 82,980.50 KVA.

**CUADRO 68**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A LARGO PLAZO, 2000-2015**

SERVICIO	NORMA	Población 2015	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	180	165,961	Litros	29,872,980.00
			M3	29,872.98
			Lts/seg	345.75
Desalojo de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	64.8		Litros	10,754,272.80
			m3	10754.2728
			Lts/seg	124.47
Energía Eléctrica.	0.5 KVA/hab	KVA	82,980.50	

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

Finalmente, para el año 2020 se espera que el municipio cuente con 185,555 habitantes, estimando una demanda total de agua potable de 386.57 litros por segundo, un desalojo de aguas residuales domésticas de 139.17 litros por segundo y una demanda de energía eléctrica de 92,777.50 KVA.

**CUADRO 69**  
**REQUERIMIENTOS TOTALES DE SERVICIOS URBANOS A LARGO PLAZO, 2000-2020**

SERVICIO	NORMA	Población 2020	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable en Zona Habitacional.	180	185,555	Litros	33,399,900.00
			M3	33,399.90
			Lts/seg	386.57
Desaño de Aguas Residuales en Zona Habitacional.	64.8		Litros	12,023,964.00
			m3	12023.964
			Lts/seg	139.17
Energía Eléctrica.	0.5 KVA/hab		KVA	92,777.50

Fuente: Cálculos propios con base en información de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), 1999.

### 3.3.2.3. Acciones Requeridas para el Desarrollo

• En materia de infraestructura, se llevarán a cabo acciones de mejoramiento, mantenimiento y conservación de las redes existentes, para satisfacer las necesidades básicas, así como la realización de estudios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano. Algunas de las acciones que destacan, son las siguientes:

- Implantar sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el municipio.
- Ampliar la capacidad de los tanques de distribución.
- Instalar el equipo necesario para una mayor extracción de agua en los pozos existentes.
- Ampliar la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la Cabecera Municipal y las áreas de crecimiento futuras.
- Cambiar paulatinamente el diámetro de la tubería de la red de distribución de agua potable.
- Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable.
- Lograr una adecuada distribución de agua potable en el municipio, tomando como base las necesidades y concentración de población.
- Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, mediante la construcción de dos plantas de tratamiento; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.
- Lograr el desazolve adecuado y periódico de la red de drenaje existente.
- Desazolve del canal de los Insurgentes, Gran Canal de Desagüe y Río Las Avenidas de Pachuca.
- Construir paulatinamente una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial.
- Ampliar la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la Cabecera Municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.
- Instalación del servicio de alumbrado público mediante las especificaciones técnicas adecuadas.
- Garantizar una cobertura total de electrificación en todo el municipio.

### 3.3.2.4. Programas Prioritarios

#### A). Vialidad

- Programa Integral de Ordenamiento vial (sentidos, señalamiento y definición de ejes primarios).
- Pavimentación y bacheo de vialidades primarias y secundarias.
- Construcción del libramiento norte de la zona urbana.
- Construcción del libramiento interior de la Cabecera Municipal.
- Construcción del tramo de libramiento norte de la Ciudad de México.
- Construcción de un par vial a la carretera Zumpango-Los Reyes.

#### B). Transporte

- Programa de Ordenamiento del Transporte.



**c). Infraestructura y Saneamiento**

- Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable y drenaje en el área urbana actual.
- Ampliación de la red de alumbrado público sobre vialidades secundarias en localidades que comprenden el municipio.
- Mantenimiento del sistema de alumbrado público en la Cabecera Municipal y vialidades de acceso.
- Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, mediante la construcción de dos plantas tratadoras y un colector de aguas negras.
- Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial.

**d). Equipamiento Urbano**

- Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos educativos del municipio.
- Promover la construcción de unidades educativas de nivel superior.
- Construcción de un Centro de Capacitación para el Trabajo.
- Construcción de Parques y Jardines.
- Mejorar las condiciones materiales y capacidad de operación de los equipamientos de salud existentes.
- Ubicación de sitio para la disposición final de desechos sólidos.
- Construcción de una terminal de autobuses.
- Construcción de una escuela de licenciatura y posgrado.
- Construcción de un hospital general.
- Impulsar un centro de atención de emergencias
- Promover un centro de rehabilitación e integración social.

**e). Imagen Urbana**

- Rescate de Imagen urbana a través de la regulación de la edificación y materiales de construcción. Para ello es necesario generar un reglamento de imagen urbana y un programa de renovación y embellecimiento urbano para los centros urbanos del municipio.
- Conservar y preservar los elementos que conforman el patrimonio histórico y cultural del municipio.

**f). Medio Ambiente**

- Saneamiento de la laguna y ríos existentes.
- Reforestación en zonas erosionadas y preservación de la flora y fauna silvestre.
- Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de fosas de oxidación.
- Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de relleno sanitario.
- Reubicación de la fábrica de pinturas "DE MATEO S.A. DE C.V." fuera del área urbana.

**4. POLÍTICAS**

- En congruencia con los planes y programas vigentes en el ámbito federal y estatal, se definen las políticas urbanas para el municipio de Zumpango, que se basarán en la adecuada regulación y ordenación del crecimiento urbano, a través de la definiendo usos y destinos del suelo, normas técnicas de ocupación y la definición de una estructura urbana acorde con las condiciones actuales y futuras, incidiendo de forma directa en las condiciones de vida de la población.

Además, con base al Código Administrativo del Estado de México (Artículo 5.32), se definen las políticas para el ordenamiento y regulación del territorio estatal, así como para los centros de población, según sea el caso las siguientes:

- Políticas de Impulso
- Políticas de Consolidación
- Políticas de Control

Será primordial el aprovechamiento de aquellas áreas subutilizadas o baldías, así como el desaliento y control del crecimiento en aquellas áreas que por condiciones naturales, de riesgo o de productividad agrícola, no se consideran como aptas para el crecimiento urbano.

Además, la definición de un sistema vial primario y secundario que brinde funcionalidad y accesibilidad, así como la definición de los derechos de vía y las secciones de las vialidades.

- De acuerdo con los objetivos y políticas de los planes y programas federales, estatales y municipales, se establece como política general la de Control de los Asentamientos Humanos, la cual será aplicada a la totalidad del municipio a través de la definición de estrategias y acciones para el desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico.

#### 4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, reconoce tres zonas específicas de estudio, constituidas por la cabecera municipal y su área de influencia, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan, asimismo, se realiza un análisis general del resto del territorio municipal, en el que se aplicarán las siguientes políticas:

##### 4.1.1 POLÍTICAS DE INCORPORACIÓN DEL SUELO AL DESARROLLO URBANO

##### 4.1.1.1. Políticas de Densificación de las Áreas Urbanas

Políticas	Características /Ubicación
Esta política pretende aprovechar la capacidad de infraestructura instalada promoviendo la saturación de baldíos urbanos definiendo usos y densidades adecuados a la demanda poblacional, se implementará en las áreas urbanas situadas sobre el eje Zitlaltepec-Zumpango-San Bartolo.	Aplicación de la Política: San Juan Zitlaltepec, Santa María de Guadalupe, Lázaro Cárdenas, Zumpango de Ocampo, 1º de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE, CTC Santa María, San Pedro de la Laguna, Buenavista, San Sebastián, Santa Lucía, San Bartolo Cuautlalpan, Col. Guadalupe, Col. Alcanfores, Col. Olmos, Colonia Ejidal y Pueblo Nuevo de Morelos.
	Consolidación de un corredor urbano sobre el eje Zumpango-Los Reyes en el tramo comprendido de la cabecera municipal a San Sebastián, el cual concentrará equipamientos, comercios y servicios especializados.
	Se buscará incidir en el rescate de los inmuebles de valor histórico cultural y la definición de una imagen urbana.
	Consolidar las áreas urbanas a través de la saturación de baldíos y la definición de densidades medias, con la mezcla de usos comerciales y de servicios, respondiendo a una estrategia de conservación de la imagen urbana.
	Promover reservas territoriales para el corto, mediano y largo plazo, respondiendo en un primer momento al crecimiento natural de la población y capacidad actual y futura de dotación de servicios.
	Articular funcionalmente a Zumpango con sus localidades periféricas, buscando darle mayor accesibilidad al municipio.
	Implementación de un sistema vial de corte regional y primario, el cual permita un adecuado tránsito y permita dar accesibilidad con los ejes estructuradores existentes y propuestos.
Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias y buscando involucrar a la población en la realización de obras.	

**4.1.1.2 Políticas de Control a la Dispersión**

Políticas	Características /Ubicación
Esta Política se aplicará en las localidades menos urbanizadas y dispersas del municipio de Zumpango. Por tanto, se deben de tomar medidas para contrarrestar la dispersión de los asentamientos humanos al norte del municipio: San Miguel Bocanegra, Santa María Cuevas, Loma Larga, el Rincón y España.	Aplicación de la Política: San Miguel Bocanegra, Santa María Cuevas, Loma Larga, El Rincón y España.
	Se plantea consolidar las áreas urbanas a través de una normatividad definida, incidiendo en un crecimiento urbano más ordenado.
	Articulación de las comunidades con la cabecera municipal a través de la prestación de servicios públicos, infraestructura y mejorar las condiciones materiales de las vialidades existentes.
	Zonificación del territorio en áreas de uso mixto con baja densidad y áreas no urbanizables permitirán preservar la actividad agrícola, conformándose como franjas de amortiguamiento para el crecimiento urbano.

**4.1.1.3 Políticas de Restricción al Desarrollo Urbano**

Políticas	Características /Ubicación
Esta Política se aplicará principalmente en la zona norte de la cabecera municipal y del municipio, ya que se ubican zonas agrícolas y forestales de alto y mediano rendimiento productivo, así como zonas de riesgo.	Aplicación de la Política: Áreas agropecuarias de mediano y alto rendimiento y zonas de riesgo.
	Promoción de proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola de tal manera que se logre conservar el uso actual de los terrenos ubicados en esta zona, por lo que se deberá restringir el crecimiento urbano a tales áreas, especialmente al norte y sur del municipio.
	Prohibición de cualquier tipo de construcción a excepción de las necesarias para el desarrollo de actividades agropecuarias.

**4.1.2. POLÍTICAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO**

Políticas	Características /Ubicación
Políticas de Consolidación.	La política de consolidación del desarrollo urbano buscará aprovechar la capacidad de infraestructura instalada, promoviendo la saturación de baldíos urbanos, definiendo usos y densidades adecuados a la demanda poblacional, asimismo, deberá preverse la definición de áreas urbanizables y las acciones de ocupación de dichas áreas. Establecer para los centros de población que requieren de un reordenamiento en su estructura básica y que, sin afectar su dinámica actual, procurar evitar los efectos negativos de la desordenada concentración urbana.
Políticas de Aprovechamiento.	Establecer La utilización de los recursos naturales en forma eficiente, socialmente útil y racional. Promover el desarrollo de proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola de tal manera que se logre conservar el uso actual de los terrenos ubicados en esta zona, por lo que se deberá restringir el crecimiento urbano a tales áreas, especialmente al norte, oeste y sur de la cabecera municipal.

**4.1.3. POLÍTICAS PARA PRESERVACIÓN DE ZONAS NO URBANIZABLES.**

Políticas	Características /Ubicación
Política de Restricción al Desarrollo Urbano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preservación de las áreas no urbanizables, las cuales abarcan las zonas forestales, de riesgo y zonas agrícolas de alta productividad, entre otras; en las cuales se establece un absoluto control y restricción al crecimiento urbano.</li> <li>▪ Control del crecimiento urbano en la zona noroeste del Municipio derivado de las áreas accidentadas por la presencia de cerros y pendientes pronunciadas .</li> <li>▪ Preservación del distrito de riego de Los Insurgentes, por lo que estará exento del desarrollo urbano.</li> <li>▪ Prohibición de cualquier tipo de construcción a excepción de las de apoyo, fomento y desarrollo de actividades agropecuarias.</li> <li>▪ Establecimiento de límites de crecimiento urbano en las zonas no aptas para el desarrollo.</li> </ul> <p>En estas zonas se promoverá el impulso a las actividades productivas con fines recreativos, desde una perspectiva del ecoturismo y de regeneración ecológica, por lo que se restringe el establecimiento de asentamientos humanos.</p>

## 4.1.4. POLÍTICAS DE INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA

Políticas	Características /Ubicación
Políticas de Mejoramiento.	<p>Están dirigidas a reordenar y renovar aquellas zonas y elementos, que se encuentran deteriorados o deficientes funcionalmente en los centros de población. Las zonas en que se aplicarán estas políticas, corresponden a la zona central de la Cabecera Municipal, en la que a través de un reglamento de imagen urbana se establecerán acciones para la rehabilitación de fachadas, diseños, alturas y materiales de construcción, así como el diseño, tamaño y materiales en anuncios comerciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rescate de los inmuebles de valor histórico cultural y la definición de una imagen urbana, la cual será uno de los principales soportes para el impulso del Municipio,</li> <li>• Prevención del deterioro de la zona tradicional de la cabecera municipal, evaluando los proyectos arquitectónicos para que guarden coherencia con los estilos, alturas y materiales de la zona.</li> <li>• Implementación de programas de Imagen urbana en los corredores y zona típica del Municipio.</li> <li>• Mejoramiento de las condiciones físicas de las vialidades primarias y secundarias del municipio, buscando involucrar a la población en la realización de obras.</li> <li>• Adaptación de espacios para el uso de estacionamiento público dentro de la cabecera municipal.</li> </ul> <p>En lo referente a la integración de zonas habitacionales, será necesario ampliar el sistema de vialidades primarias y secundarias, así como la pavimentación y el mejoramiento de la red local.</p> <p>Asimismo, está política es aplicable para las áreas urbanizadas y en proceso de urbanización, ya que están relacionadas con el mejoramiento de los siguientes aspectos:</p> <p>Mejoramiento de la calidad de vida de la población. Ejecución de acciones de infraestructura para la instalación de obras y sistemas de tratamiento de aguas residuales. Mejorar la estructura vial dando continuidad a la vialidad primaria entre distritos y a la vialidad secundaria entre colonias y desarrollos habitacionales, articulando en su recorrido a los centros de servicios</p>

## 4.1.5. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y MEDIO AMBIENTE

Políticas	Características /Ubicación
Políticas de Protección.	<p>Las zonas de aplicación para estas políticas se encuentran en las áreas de la zona norte de San Juan Ziltaltepec y la Laguna de Zumpango.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación y establecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.</li> </ul>
Políticas de Aprovechamiento Racional.	<p>El ámbito de actuación de estas políticas corresponde al Río de Las Avenidas de Pachuca, Laguna de Zumpango y zonas agrícolas de media y alta productividad, ubicadas al norte y sureste de la cabecera municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular la utilización de los recursos naturales procurando su preservación y la del medio ambiente.</li> </ul>

## 4.1.5. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y MEDIO AMBIENTE (CONTINUACIÓN)

Políticas	Características /Ubicación
Políticas de Restauración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. Su ámbito de aplicación corresponde a la zona norte de San Juan Ziltaltepec, la cual presenta usos forestales.</li> <li>• Reforestación de los márgenes del Río de Las Avenidas de Pachuca y la recuperación del subsuelo para el aprovechamiento de las actividades agropecuarias.</li> </ul>

**4.2 Políticas Sectoriales**

Para consolidar las políticas generales, será necesario aplicar las siguientes políticas sectoriales:

POLITICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover programas de regularización de la tenencia de la tierra en las zonas periféricas de San Bartolo Cuautlalpan para su incorporación al desarrollo urbano.</li> <li>• Regularización las áreas ejidales y comunales donde existen asentamientos irregulares.</li> <li>• Conservación de los usos agrícolas en zonas de media y alta productividad, con el fin de frenar el crecimiento urbano.</li> </ul>
4.2.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar las densidades en las localidades, colonias y barrios de los centros de población aprovechando la infraestructura existente.</li> <li>• Impulso para la ocupación de baldíos urbanos en las localidades de cabecera municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</li> <li>• Constitución de reservas territoriales que permitan ordenar y regular el crecimiento urbano en cada una de las localidades, respondiendo a las tendencias de crecimiento presentadas.</li> <li>• Establecimiento de límites de crecimiento del área urbana y los límites de las áreas propuestas para el crecimiento, a través de la zonificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.</li> <li>• Instrumentación un programa de saturación de baldíos en la cabecera municipal y asentamientos ubicados en el eje Zumpango-Los Reyes garantizando la disponibilidad de servicios básicos.</li> <li>• Desaliento del crecimiento urbano en zonas no aptas como son los cauces de ríos, zonas de topografía accidentada o predios de alta productividad agrícola.</li> </ul>
4.2.3. Promoción y fomento a la vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de programas de mejoramiento de viviendas con materiales de la región aprovechando los bancos de materiales existentes.</li> <li>• Aprovechamiento de las zonas urbanas consolidadas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para la vivienda, con ello se pretende aprovechar al máximo las condiciones de urbanización ya establecidas e incrementar densidades.</li> <li>• Dotación de infraestructura y servicios a las áreas urbanas que carezcan de ella, para su promoción en la construcción de viviendas, principalmente en la periferia de la cabecera municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</li> </ul>
4.2.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional.	<p>La política en materia de infraestructura regional, se refiere principalmente a la construcción de infraestructura sanitaria, hidráulica y camatera, ya que el municipio presenta un gran déficit en estos rubros, por lo que algunas acciones que se impulsarán son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el Municipio.</li> <li>• Ampliación de la capacidad de los tanques de distribución.</li> <li>• Ampliación de la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la cabecera municipal y las áreas de crecimiento futuras.</li> <li>• Mejoramiento y mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable.</li> <li>• Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.</li> <li>• Construcción paulatina de una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial.</li> <li>• Ampliación de la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la cabecera municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.</li> <li>• Ampliación y mejoramiento de las condiciones de dotación de los servicios de agua potable y drenaje en las localidades dispersas del Municipio de Zumpango.</li> <li>• Prevención de las necesidades de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público que generará la población futura.</li> <li>• Prever las acciones para el tratamiento de aguas residuales, a través de la operación de las plantas tratadoras y la construcción de un colector de aguas residuales.</li> <li>• Ampliar y mejorar la capacidad de almacenamiento de agua.</li> <li>• Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial.</li> </ul>

POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de las condiciones materiales de los equipamientos existentes, identificando la cobertura y déficit, con la finalidad de prestar el servicio con mayor eficiencia.</li> <li>• Promover la construcción de equipamiento de apoyo a las actividades agrícolas que sirvan para el desarrollo económico del Municipio de Zumpango.</li> </ul>
4.2.6. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de las condiciones materiales de los equipamientos existentes, identificando la cobertura y déficit, con la finalidad de prestar el servicio con mayor eficiencia.</li> <li>• Promoción para la construcción de equipamiento de apoyo a las actividades agrícolas que sirvan para el desarrollo económico del Municipio.</li> <li>• Impulso a la construcción de equipamiento de salud de cobertura regional.</li> </ul>
4.2.7. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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:</li> <li>• Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.</li> <li>• Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.</li> <li>• Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.</li> <li>• Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.</li> <li>• Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.</li> <li>• Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.</li> <li>• Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.</li> <li>• Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arqueológico e histórico del municipio.</li> <li>• Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales del municipio.</li> <li>• Nota: la información del patrimonio se especifica el punto de patrimonio de valor histórico y cultural al final de este apartado</li> </ul>
4.2.8. Promoción del desarrollo económico y social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación de las actividades comerciales, de servicios y agroindustriales, que permitan generación de empleo, arraigo poblacional y el desarrollo social de los habitantes del Municipio.</li> <li>• Consolidación de los corredores comerciales y de servicios en la cabecera municipal, generando las condiciones necesarias de vialidad, servicios y la definición de usos específicos del suelo.</li> <li>• Promoción del desarrollo agro industrial en el municipio.</li> </ul>
4.2.9. Control de la contaminación y preservación ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de acciones que contribuyan a un desarrollo integral, equilibrado y sustentable del municipio.</li> <li>• Promoción del saneamiento del cauce del Río Avenidas de Pachuca previniendo su degradación.</li> <li>• Protección de las zonas boscosas ubicadas al norte de San Juan Zitaltepec e instrumentar campañas de reforestación y conservación.</li> <li>• Mantenimiento y rehabilitación de parques y áreas verdes.</li> <li>• Promoción de la conservación de la flora y fauna silvestres en el Municipio.</li> <li>• Restricción y control de la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como en los causes de ríos, así como en lotes baldíos ubicados en la zona urbana y sus áreas periféricas.</li> <li>• Conservación y mantenimiento de parques y áreas verdes.</li> </ul>
4.2.10. Prevención y atención de riesgos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricción y control del crecimiento sobre zonas catalogadas como de riesgo.</li> <li>• Preservación de los derechos de vías de carreteras y la zona de pirotecnia localizada al oeste de la cabecera municipal</li> </ul>



POLÍTICA SECTORIAL	ACCIÓN / UBICACIÓN
4.2.11. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los convenios correspondientes con el gobierno estatal y federal en el ámbito de sus competencias, a fin de realizar las acciones que implica la implementación de la estrategia del Plan, por medio de las siguientes vertientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Obligatoriedad, ya que las funciones y acciones son de cumplimiento obligado para las instancias y órganos a los cuales han sido atribuidas legalmente.</li> <li>b. Coordinación, esta promoverá la concurrencia de las instancias de gobierno o entre los órganos de alguna de ellas, con el propósito de vincular esfuerzos y recursos para alcanzar un fin común.</li> <li>c. Concertación, mediante la suscripción de contratos de naturaleza pública, alguna instancia de gobierno podrá pactar con particulares o grupos sociales la consecución de un determinado fin.</li> <li>d. Inducción, de aquellas acciones gubernamentales que orientan al particular o grupos sociales, para ejecutar u omitir acciones en razón de procurar la consecución de un fin previsto.</li> </ul> </li> </ul>
4.2.12. Coordinación Intersectorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de convenios realizados por entidades gubernamentales, privadas y sociales son un factor de desarrollo para el municipio. Por lo que la política correspondiente a este apartado, está dirigida a la consolidación de relaciones entre distintas entidades, que permita el desarrollo constante y el beneficio para la población del municipio.</li> </ul>

**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.

Con esos antecedentes este Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango define y ubica el Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) de Zumpango y un Área de Protección (Zona II), los cuales definen el Perimetro del Centro Histórico de Zumpango.

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 Primer Cuadro - Centro Histórico (Zona I) y la Zona II de Zumpango. En el plano E-6A-aP, además de mostrar las Zonas I y II, se enlistan los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

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

En Zumpango se han identificado dos zonas con valor histórico, las cuales se establecen como referencia de Área Patrimonial de Protección con carácter provisional, a reserva de realizar los estudios pertinentes que establezcan con certeza los límites del centro histórico

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

Los límites del polígono son: al norte, Cda. Zaragoza (tramo Av. Zaragoza – c. Ignacio Rayón), Calle Ignacio Rayón (tramo Cda. Zaragoza – Av. de las Cruces), Av. de las Cruces (tramo c. Ignacio Rayón – c. Galeana); al oriente, Calle Galeana (tramo Av. de las Cruces – 5 de Mayo); al sur, Calle 5 de Mayo (tramo c. Galeana – Jesús Carranza); al poniente, Jesús Carranza (tramo c. 5 de mayo – c. Hidalgo), Calle Ramón Corona (tramo c. Hidalgo – Cda. Zaragoza).

**- Zona II. Área de Protección**

Los límites del polígono son: al norte Av. López Mateos (tramo c. Melchor Ocampo – Av. Zaragoza), Av. Zaragoza (tramo Av. López Mateos – Av. las Cruces), Av. las Cruces (tramo Av. Zaragoza – C. Ignacio Allende); al oriente, Calle Ignacio Allende (tramo Av. las Cruces – Belisario Domínguez); al sur, Calle Belisario Domínguez (tramo c.

Ignacio Allende – cruzando terreno hasta Jesús Carranza), Calle 2 de Marzo (tramo Jesús Carranza – Av. Insurgentes); al poniente, Av. Insurgentes (tramo c. 2 de marzo – c. Gustavo Baz), Calle Gustavo Baz (tramo Av. Insurgentes – C. Jorge Jiménez Cantú), Calle Jorge Jiménez Cantú (tramo c. Gustavo Baz – c. Melchor Ocampo), calle Melchor Ocampo (tramo c. Jorge Jiménez Cantú – Av. López Mateos).

#### CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INAH<sup>9</sup>

Este municipio tiene 8 monumentos inmuebles catalogados por el INAH, 7 de los cuales se ubican en la cabecera. De estos edificios 5 tienen uso religioso, 1 público, 1 comercio y 1 sin uso. Existe 1 inmueble con problemas de estabilidad y mantenimiento.

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

Existen 2 inmuebles con uso religioso construidos durante el siglo XVI, uno de ellos se ubica en la cabecera municipal, el cual es la parroquia de la Purísima Concepción; el otro es el templo de San Sebastián, que tiene intervenciones del siglo XIX.

Hay 2 edificios de uso religioso del siglo XVII, los cuales son el templo de Santa María, así como el templo de San Lorenzo. El único templo del siglo XVIII es el del Señor del Barrio, abarcando intervenciones del siglo XIX y XX. Todos éstos se ubican en la cabecera municipal.

Existe 1 fábrica textil del siglo XIX. El inmueble de uso público corresponde a compuertas de desagüe, las cuales fueron construidas durante el siglo XIX. Ambos se ubican en la cabecera municipal.

El inmueble sin uso es el antiguo puente de San Pedro, el cual está prácticamente en ruinas.

#### SITIOS ARQUEOLÓGICOS<sup>10</sup>

El Centro INAH – Estado de México, tiene identificados dentro de la demarcación del municipio de Apaxco sitios con algún vestigio prehispánico, que están sujetos a lo establecido en la Ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento.

Un sitio Arqueológico, se define como cualquier superficie de terreno en la que existan o se presuma la existencia de restos arqueológicos que manifiestan el desarrollo de una o varias actividades humanas pretéritas; estos restos se circunscriben al horizonte prehispánico por cuestiones de índole legal.

En caso de realizarse cualquier construcción, ampliación y en general cualquier obra permanente o provisional en un sitio en donde existan o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, se deberá tramitar ante el Centro INAH Estado de México la autorización de los trabajos.

TIPO DE SITIO <sup>11</sup>	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Zumpango de Ocampo	489550	2189000
CL	Sn Juan Zifaltepec	484675	2190350
CL	La Venta I	490200	2198200
CL	La Venta II	488900	2198450
SE	La Catorce	488300	2198100
CL	Sta. María Cuevas	488300	2197000
CL	Lumbrera No.5	487425	2193600
CL	Zumpango	488700	2190750
CL	La Española I	492350	2196300
SE	La Española II	492300	2195425
CL	Xalpan	488550	2193500
CL	San Juan	485000	2191755

<sup>9</sup> *Catálogo Nacional de Bienes Inmuebles del Estado de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1989

<sup>10</sup> Fuente: Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH

<sup>11</sup> TIPO DE SITIO: Sitio con estructura (SE); Cerámica Lítica (CL)

## Continuacion

TIPO DE SITIO	NOMBRE DEL SITIO	UTM ESTE	UTM NORTE
CL	Lázaro Cárdenas I	485575	2192500
CL	Lázaro Cárdenas II	486100	2192850
SE	Lázaro Cárdenas III	486450	2193550
CL	Lázaro Cárdenas IV	486475	2194450
CL	Jesús Carranza I	489125	2188600
CL	Jesús Carranza II	488750	2187900
CL	Boca Negra	490950	2194850
CL	Avenidas de Pachuca I	492300	2193800
CL	La Monera	491650	2194450
CL	La Española III	494080	2194600
CL	Dos Caminos	493300	2193130
CL	Avenidas de Pachuca II	491700	2191700
CL	Avenidas de Pachuca III	492700	2191475
CL	El Triangulo	495700	2188300
CL	Túnel Tequisquiác	487750	2195500
CL	Xilo II	492850	2194750
CL	Pozos -S	495700	2194850
CL	Pozos II	495400	2193800
CL	Avenidas de Pachuca IV	494350	2191800
CL	Avenidas de Pachuca V	492550	2190400
CL	Xilo III	491150	2193050
CL	Lumbrera -15	488000	2191800
CL	Avenidas de Pachuca VI	490900	2191150
CL	Jettengo I	488350	2185050
CL	San Pedro -S	489950	2186100
CL	Santa Cecilia -S	492800	2187150
CL	Pueblo Nuevo de Morelos	494100	2184950
CL	Rosa -S	497300	2187900

## 5. ESTRATEGIAS

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

El municipio de Zumpango en su contexto regional se localiza territorialmente al norte de la Región del Valle Cuautitlán-Texcoco, en una de las zonas más productivas de la entidad, junto con los municipios de Cuautitlán, Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla, Naucalpan y Tultitlán entre otros.

Zumpango se ubica en la Región II, con los municipios de Apaxco, Hueyoxtla, Jaltenco, Nextlalpan y Tequixquiác.

Es importante señalar que el municipio de Zumpango, se articula funcionalmente a través de tres vialidades regionales, sobre las cuales se realiza el flujo de vehicular de tipo particular, público y de carga, las cuales son:

- Carretera Cuautitlán-Zumpango-Apaxco: Permite la comunicación con los municipios de Cuautitlán, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Tequixquiác y Apaxco.
- Zumpango-Los Reyes Acozac: Articula directamente al municipio con Nextlalpan y Tecamac, adicionalmente de este eje se desprende la carretera que se comunica con el municipio de Tizayuca, Hidalgo.
- Zumpango-Huehuetoca: A través de este eje, circula la totalidad del tránsito vehicular que se dirige al municipio de Huehuetoca, esta vialidad tiene como paso el área urbana de San Juan Zitlaltepéc.

Zumpango es punto de paso hacia otros municipios de los estados de México y de Hidalgo, sin embargo, carece de una estructura vial intraurbana que permita el flujo vehicular de manera óptima, ya que son paso obligado a las áreas

urbanas de Zumpango, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan, saturando las vialidades existentes y prolongando el tiempo de traslado por el municipio.

El papel que desempeña el municipio en la región es de centro prestador de bienes y servicios de cobertura municipal, destacando las actividades comerciales y de servicios, a través de la conformación de corredores urbanos y dos centros urbanos definidos en la cabecera municipal.

Se presentan las actividades agropecuarias como potencial económico, integrando el Distrito de Riego de Los Insurgentes, el cual tiene una política de preservación del desarrollo urbano, así como el impulso de actividades agroindustriales.

La población que conforma el municipio, acude a municipios conurbados al Distrito Federal para abastecerse de bienes de consumo y atención de servicios especializados, especialmente el de Salud y Educación.

## 5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

### A) 5.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA URBANA (IMAGEN OBJETIVO)

Las estrategias de ordenamiento urbano para el municipio de Zumpango, se fundamentan en la problemática, perspectivas y políticas estatales-regionales, que pretenden consolidar el papel del municipio como subcentro regional, a través de la generación de actividades económicas (industriales, comerciales y de servicios); construcción de equipamientos regionales; la consolidación y constitución de áreas habitacionales; el rescate y preservación del patrimonio histórico y cultural; el mejoramiento, construcción y ampliación de la red vial regional, primaria y secundaria; así como proteger, restaurar y mejorar el medio ambiente.

El presente Plan establecerá una zonificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables, no urbanizables, así como la definición de una estructura urbana que articule los asentamientos humanos del municipio, consolidándose como el instrumento para la autorización de licencias de uso del suelo y construcción, estableciendo las restricciones en cuanto a vialidad para el adecuado alineamiento de predios urbanos.

Asimismo, se sustenta en los objetivos de aprovechamiento de las potencialidades y vocación que ofrece el territorio municipal, entre las que destacan: la consolidación de las áreas urbanas actuales y la incorporación programada de nuevas zonas para el crecimiento futuro; el fomento de las actividades industriales, comerciales y de servicios; el aprovechamiento racional de los recursos naturales y de las zonas agrícolas de mediana y alta productividad, así como las de conservación de la imagen urbana.

Por lo anterior, se establecen los siguientes lineamientos para consolidar la imagen objetivo:

- Las áreas propuestas para crecimiento se mantendrán al margen de las áreas forestales y agrícolas, evitando la ocupación de usos urbanos, así como de las áreas que presentan restricciones al desarrollo urbano.
- Integrar funcionalmente al municipio con la región por medio de los proyectos viales y de equipamiento regional establecidos en los niveles superiores de planeación.
- Ampliar y dar funcionalidad a las redes de comunicaciones a través de la construcción, ampliación, prolongación y mejoramiento de la red vial existente y prevista.
- Crear programas para el rescate de derechos de vía en vialidades, redes de comunicación, infraestructura, cauces de ríos.
- Impulsar una zona industrial localizada al sur de San Pedro de la Laguna.
- En lo referente a la Laguna de Zumpango (Santuario del Agua), se llevarán a cabo acciones de regeneración y conservación, así como el impulso de programas de especies endémicas.
- Generar condiciones normativas para controlar la dispersión en las comunidades de la zona norte del municipio y la consolidación de las comunidades de San Juan Zitlaltepec, San Sebastián y San Bartolo; aprovechando la infraestructura y el equipamiento ya instalado.
- Establecer convenios de colaboración para el suministro de agua potable entre el ayuntamiento y los comités locales, tomando con base las disposiciones establecidas en el presente Plan.
- Impulsar la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, para su reuso posterior.
- Promover la construcción y localización de equipamientos de carácter regional, en la zona sur del municipio.

- La estrategia también estará basada en las condiciones ecológicas que se presentan en el municipio, ya que se pretende lograr un equilibrio urbano-ecológico.
- La estructura urbana propuesta permitirá responder a las demandas de equipamiento y servicios urbanos, acordes con las densidades de población estimadas para el año 2020.

Adicionalmente, la estructura urbana se basará en los siguientes puntos:

Funcionalidad

Será necesario establecer las condiciones necesarias para una integración eficiente y funcional de las zonas habitacionales, industrial, centros y corredores urbanos, así como a las zonas de equipamiento e impulso al turismo.

Para el caso del equipamiento, es necesario proporcionar los espacios para su construcción, primordialmente en las zonas de media densidad, para apoyar la redensificación de dichas áreas y adecuar su distribución de acuerdo a las características y requerimientos de cada una de las colonias y localidades del municipio. Asimismo, se promueve la construcción de equipamiento regional de apoyo a las actividades agropecuarias.

Por otra parte, la consolidación de actividades comerciales y de servicios en los corredores urbanos de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, San Bartolo Cuautlalpan y San Sebastián. En el caso de los centros urbanos, se impulsa la consolidación de los ubicados en la Cabecera Municipal y en las localidades de San Juan Zitlaltepec, San Pedro de la Laguna, Santa María Cuevas, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan.

De igual forma, se llevarán a cabo acciones de introducción de infraestructura y servicios públicos en la zona prevista para uso industrial, al sur de la Cabecera Municipal.

Lo anterior, dependerá de una estructura vial que permita la adecuada integración interna de las distintas localidades del municipio, así como una eficiente interrelación externa con el resto de la región. Para esto, es necesario llevar a cabo acciones de construcción, mejoramiento y extensión de las vías carreteras que articulen e impulsen la consolidación urbana.

Seguridad

Las zonas urbanas y urbanizables deberán establecerse con base en la determinación de las zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano, para evitar riesgos y garantizar el uso adecuado del suelo. Asimismo, los escurrimientos estarán delimitados y señalizados, para evitar la obstrucción y los problemas que esto generaría en caso de lluvias torrenciales.

En este mismo sentido, se evitará la ocupación de zonas minadas, fallas, agrietamientos superficiales, fracturas, deslizamiento de suelo y rocas.

De igual forma, se exigirá el cumplimiento de las normas de seguridad a las gasolineras y expendios de gas existentes y futuros.

Orden

La estrategia, busca atender el reordenamiento y consolidación de la estructura urbana del municipio, mediante una relación estrecha de las actividades económicas y el uso del suelo, a través de la delimitación de las áreas urbanizables, donde se contemple el futuro crecimiento urbano distinguiéndolas de las no urbanizables, para preservarlas en su estado natural.

Además, se contemplarán los usos que permitan el desarrollo de las actividades previstas para el municipio, así como la mezcla con otros usos, que siendo compatibles, complementen su función.

Desarrollo Económico

El escenario económico contempla una diversificación de actividades productivas, entre las que destacan, la consolidación de una zona industrial, el impulso a las actividades comerciales y de servicios, el fomento al turismo y el fortalecimiento de las actividades agropecuarias.

#### 5.2.1.1 Propuesta de Estructura Urbana

La estructura urbana que se ha definido, se fundamenta en la revisión de los planes y programas superiores de planeación, retomando los principales lineamientos estratégicos con los que guarda plena congruencia; asimismo, responde a la previsión del proceso de consolidación de las áreas urbanas actuales y a la incorporación programada de nuevas zonas destinadas a absorber el crecimiento futuro, así como a la instalación de una zona industrial.

Lo anterior, se sustenta en el aprovechamiento de las potencialidades y vocación que ofrece el territorio municipal, asimismo, plantea una estructura urbana conformada por el impulso y consolidación de los siguientes elementos:

□ **Centros Urbanos (CU)**

• **Centro Histórico y Cultural**

Comprende el centro urbano de la Cabecera Municipal, al que se le denominará como centro histórico y cultural. Estará delimitado al norte, por la calle Federico Gómez; al sur, por la calle Patricio Aguirre; al oriente, por la calle Galeana y al poniente, por la calle Jesús Carranza.

En esta zona se propiciará la mezcla de usos que refuercen su función asignada, además, la normatividad deberá incidir en la imagen urbana que actualmente presenta un evidente deterioro. En él se contempla el impulso y consolidación de las actividades comerciales, de servicios educativos y administrativos que actualmente se desarrollan.

• **Centros Urbanos Alternos**

Se contempla el impulso y la consolidación de los centros urbanos ubicados en las localidades de San Juan Zitlaltepec, San Pedro de la Laguna, Santa María Cuevas, San Sebastián y San Bartolo Cuautlalpan, generando las condiciones normativas para la ubicación de equipamientos y servicios de cobertura local y regional.

• **Centro Urbano Regional**

Se contempla el impulso de un centro urbano de cobertura regional, ubicado sobre la carretera Zumpango-Los Reyes, en las inmediaciones de la localidad de San Sebastián, generando las condiciones normativas para la ubicación de equipamientos y servicios de cobertura y regional, tal es el caso del Hospital General.

□ **Corredores Urbanos (CRU)**

Se prevé la consolidación de los corredores comerciales y de servicios existentes ubicados en la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.

Asimismo, se impulsará el desarrollo de los corredores de las avenidas Gante, Jesús Carranza, Zumpango-Los Reyes en el tramo del área urbana de Zumpango a San Sebastián y el Camino a San Juan, en el tramo de San Juan Zitlaltepec a la Colonia Lázaro Cárdenas.

- **Corredor Federico Gómez:** Se localiza al norte de la presidencia municipal, con sentido oriente-poniente, se incorpora en su trayecto con el Boulevard Melchor Ocampo y tiene una distancia lineal de aproximadamente 0.87 Km. Este concentra actividades de comercios y servicios al detalle.
- **Corredor Melchor Ocampo:** Se ubica al poniente de la Cabecera Municipal, corre en sentido oriente-poniente, con doble circulación y una distancia lineal de 2.0 Km. Se encuentra en proceso de consolidación y presenta comercios y servicios relacionados con el ramo automotriz.
- **Corredor Jorge Jiménez Cantú:** Inicia en el Boulevard Melchor Ocampo, corre en sentido norte-sur, se localiza al poniente del centro urbano de la Cabecera Municipal y tiene una distancia de 0.40 Km.
- **Corredor Miguel Hidalgo:** Se localiza en la Cabecera Municipal y parte del centro urbano en sentido poniente-oriente. Presenta algunos equipamientos educativos de cobertura regional, así como comercios y servicios al detalle.
- **Corredor 16 de Septiembre:** Se encuentra en San Juan Zitlaltepec, corre en doble circulación y en sentido oriente-poniente. Presenta algunos equipamientos educativos de cobertura local, así como comercios y servicios al detalle.



- Corredor Miguel Hidalgo: Se localiza en San Bartolo Cuautlalpan y cruza la localidad en sentido norte-sur. Presenta comercios y servicios al detalle.
- Corredores Complementarios

Los corredores complementarios concentrarán básicamente servicios comerciales y administrativos, oficinas públicas y privadas, así como uso habitacional. Estos corredores permitirán un uso intensivo del suelo, vivienda y áreas de estacionamientos para no entorpecer la circulación. Todos los predios del corredor urbano que estén frente a las avenidas, deberán conservar la arquitectura tradicional y las alturas máximas permitidas para este uso.

La función de estos corredores será apoyar las actividades comerciales y de servicios, que sirvan como soporte para el desarrollo de los centros urbanos prestadores de bienes y servicios.

- Corredor Carretera Zumpango-Los Reyes: Corre en sentido oriente-poniente con doble circulación y parte de la Cabecera Municipal a la localidad de San Sebastián. Tiene una distancia de 4.12 km, y su función principal será proporcionar comercios y servicios especializados, asimismo, permitirán establecimientos agroindustriales que complementen la actividad productiva.
- Corredor Gante: Se localiza en la Cabecera Municipal, parte del centro urbano hacia el sureste y presenta una distancia de 1.32 km. Tiene como función concentrar comercios y servicios de cobertura local, para la satisfacción de las necesidades primarias tanto del área urbana, como de la zona de crecimiento al sureste de la Cabecera Municipal.
- Corredor Jesús Carranza: Se ubica en la Cabecera Municipal, parte del centro urbano en sentido norte-sur y cuenta con una distancia de 2.87 km. Su función será concentrar comercios y servicios de cobertura local, que satisfagan las necesidades básicas de población asentada sobre este eje.

#### □ Distritos Urbanos

De acuerdo al planteamiento de políticas de ordenación del territorio y a la definición de una estructura urbana prevista, se establece 14 distritos urbanos, los cuales por sus características propias se integran de la siguiente forma:

**CUADRO 70**  
**DISTRITOS URBANOS**

Número del Distrito.	Nombre del Distrito Urbano.
1	Zumpango.
2	Zitlaltepec.
3	San Bartolo Cuautlalpan.
4	Ampliación 1° de Mayo.
5	Colonia Ejidal.
6	Santa Lucía.
7	Pueblo Nuevo de Morelos.
8	Buenavista.
9	Bocanegra.
10	Santa María Cuevas.
11	Loma Larga.
12	Barrio de España.
13	Col. Hornos.
14	Zona Industrial.

Fuente: H. Ayuntamiento de Zumpango.



Del número total de distritos urbanos destacan tres, que se constituyen como las principales concentraciones económicas del municipio, los cuales son:

- **Distrito Urbano 1. Zumpango:** Se constituye como la principal concentración urbana del municipio y se encuentra fusionado físicamente con San Pedro de La Laguna. Asimismo, se integra físicamente con las unidades habitacionales C.T.C Pinturas, FOVISSSTE, Primero de Mayo, San Sebastián, CTC y Santa María a través del corredor urbano con dirección a Los Reyes.
- **Distrito Urbano 2. Zitlaltepec:** Se define por el área urbana consolidada de San Juan Zitlaltepec y por las localidades de San José de la Loma, Santa María Guadalupe y Lázaro Cárdenas, que se encuentran integradas física y funcionalmente con San Juan Zitlaltepec.
- **Distrito Urbano 3. San Bartolo Cuautlalpan:** Tercera concentración urbana del municipio, agrupa a las colonias de Omos, Ampliación San Bartolo y Colonia San Juan de Guadalupe.

#### □ Zona Industrial

La zona industrial se localiza al sur de la cabecera municipal, limitando con la localidad de San Pedro de la Laguna, adicionalmente se encontrará articulada por el libramiento regional (libramiento a Cuauttlán), que permitirá tener una estructura vial en el contexto local y regional; limita con el gran canal facilitando la descarga de aguas negras, previo tratamiento. La zona industrial propuesta ocupará una superficie de 185.56 hectáreas y permitirá la ubicación de pequeñas y medianas industrias, que operen con bajos consumos de agua y no contaminantes, dando preferencia a la instalación de agroindustrias.

#### □ Parques Urbanos

Derivado de la carencia de espacios destinados para la recreación, el deporte y la preservación de áreas verdes, se propone la ubicación de tres parques urbanos, el primero se localiza en la intersección de la carretera a Apaxco y la carretera con dirección a San Juan Zitlaltepec; la segunda se ubica en las inmediaciones del área urbana de la cabecera municipal y el Gran Canal; la tercera se localiza junto al centro urbano regional propuesto, localizado en la carretera Zumpango-Los Reyes.

#### □ Área Urbanizable No Programada

Como parte de los planteamientos estratégicos de la región, se pretende consolidar un corredor regional el cual tiene como eje la carretera Huehuetoca-Zumpango-Nextlalpan-Tecamac, en este sentido, se destina al oriente de la cabecera municipal un área urbanizable no programada para usos exclusivamente industriales, la cual se abrirá al momento de saturar la zona industrial propuesta.

### B) 5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

El municipio de Zumpango tiene una superficie de 24,408.22 hectáreas y su territorio se clasifica de la siguiente manera:

- **Áreas urbanas:** Están constituidas por zonas edificadas total o parcialmente en donde existen servicios sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos o carentes de servicios; abarca una superficie de 2,309.25 hectáreas, que representan el 9.46% de la superficie total del municipio. Esta zona deberá ser redensificada a fin de aprovechar la infraestructura y los servicios existentes.
- **Áreas urbanizables:** Son las que define el Plan en atención a políticas y estrategias de desarrollo urbano, así como por reunir condiciones para ser dotadas de servicios y las que se reservan para el futuro crecimiento del municipio. Incorporan una superficie de 3,158.0 hectáreas, que representan el 12.94% de la superficie municipal.
- **Áreas urbanizable no programada:** Se definen 145.6 hectáreas como área destinada a urbanizar derivado de la baja productividad agrícola de la zona, adicionalmente son zonas potencialmente a desarrollar para fines industriales.
- **Áreas no urbanizables:** Son las que se excluyen del desarrollo urbano por ser tierras de alto o mediano rendimiento agropecuario, así como las áreas no aptas al desarrollo urbano como cauces, escurrimientos naturales, zonas inundables, fallas y fracturas, por lo tanto, no serán dotadas de servicios e incorporan una superficie de 16,359.37 hectáreas, que representan el 67.02% del territorio municipal.

- **Zona federal:** Está constituida por la Base Militar de Santa Lucia y el área perteneciente al Gran Canal, que incorporan una superficie conjunta de 2,436 hectáreas, que representan el 9.98% del territorio municipal.

**C) CUADRO 71**  
CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO

USO	SUPERFICIE EN HECTÁREAS	%
Área Urbana	2,309.25	9.46
Área Urbanizable	3,158.00	12.94
Área Urbanizable No Programada	145.6	0.60
Área No Urbanizable	16,359.37	67.02
Zona Federal	2,436.00	9.98
<b>Total Municipal</b>	<b>24,408.22</b>	<b>100.00</b>

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

**5.2.3 ZONIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES**

En función del planteamiento de la clasificación del territorio del municipio de Zumpango, se establece la dosificación y usos del suelo del municipio y de las áreas urbanas y urbanizables, las cuales contemplan el planteamiento de la estructura urbana futura.

**5.2.3.1. Usos del suelo municipal**

La distribución del suelo los usos del suelo se conforma por siete grandes usos, donde el uso urbano representa el 22.40% del territorio municipal, es decir 5,467.25 hectáreas.

Las áreas que conforman el área no urbanizable las componen las áreas agropecuarias, de alta, media y baja productividad, destacando la primera con el 46.48% del total municipal, 11,345.49 hectáreas. El uso forestal, cubre una superficie total de 2,267 hectáreas, ubicadas en el cerro de San Juan, lo que significa 9.29%.

Adicionalmente, la zona federal cubre una superficie de 2,436 hectáreas, integrada por la Base Militar Santa Lucia y el Gran Canal, es decir 9.98% del total municipal.

La zona clasificada como área urbanizable no programada, se destina únicamente para usos industriales, cuenta con una superficie de 145.6 hectáreas y cubre el 0.60% del territorio municipal. El parque natural protegido se conforma por dos zonas las cuales suman un total de 98.40 hectáreas.

**CUADRO 72**  
DOSIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO MUNICIPAL

USO	SUPERFICIE	%
Urbano	5,467.25	22.40
Forestal	2,267.30	9.29
Agropecuario Alta Produc.	11,345.49	46.48
Agropecuario Media Produc.	879.63	3.60
Agropecuario Baja Produc.	577.27	2.37
Cuerpo de Agua	1,191.28	4.88
Zona Federal	2,436.00	9.98
Área Urbanizable No Programada	145.60	0.60
Parque Natural No Protegido	98.40	0.40
<b>TOTAL</b>	<b>24,408.22</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Superficies medidas sobre ortofotos escala 1:5,000 con planimetro. Recordos de campo.

**5.2.3.2. Usos Urbanos**

La dosificación de los usos del suelo del área urbana del municipio se estructura en una superficie de 5,467.25 hectáreas, a través de los siguientes usos:

**Uso Habitacional**

El uso habitacional se conforma por 11 mezclas diferentes, que van desde lotes promedios de 100 m<sup>2</sup> a 500 m<sup>2</sup>, de los cuales suman una superficie total de 5,034.17 hectáreas, que representan el 92.08% del área urbana.

Destaca el habitacional de alta densidad con clave H200A con un total de 923.05 hectáreas, las que suman 16.88% del total urbano, sin embargo la mezcla con mayor superficie es el H333A, la cual representa un total de 1,328.48 hectáreas, con el 24.30% del total del área urbana.

La zona con menor densidad de ocupación es el H500A, con una superficie total de 182.16 hectáreas, las que cubren 3.33% del total.

**CUADRO 73**  
**DOSIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO HABITACIONAL EN**  
**ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES**

USO	SUPERFICIE (HAS)	%
H100A	14.8	0.27
H200A	923.05	16.88
H200B	214.16	3.92
H250A	119.23	2.18
H250B	141.58	2.59
H300A	302.18	5.53
H300B	338.31	6.19
H333A	1,328.48	24.30
H417A	948.84	17.35
H417B	521.38	11.03
H500A	182.16	3.33

Fuente: Cálculos con base en fotografía aérea y recorridos de campo.

#### □ Centros Urbanos

Se contará con seis clasificaciones de centros urbanos, a través de los cuales se pretenden consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio, en los ámbitos regional, municipal y local. Estos presentan una superficie conjunta de 139.95 hectáreas, que representa el 2.56% de la superficie urbana, los cuales son:

- Centro Histórico Cultural Densidad 300 (CHC300).

Impulsará las actividades comerciales y de servicios básicos, especializados y administrativos de cobertura regional. Se localiza en la Cabecera Municipal y permitirá una densidad de 33 viviendas por hectárea. Incorpora una superficie de 16.20 hectáreas.

- Centro Urbano Densidad 200 (CU200A).

Centro urbano alterno en la Cabecera Municipal, que fomentará las actividades comerciales y de servicios básicos y especializados. Integra una superficie de 12.00 hectáreas. Permitirá una densidad de 50 viviendas por hectárea y subdivisiones de 120 m<sup>2</sup>.

- Centro Urbano Densidad 250 (CU250A).

Centro urbano local, ubicado en la localidad de San Pedro de la Laguna, al sur de la Cabecera Municipal. Apoyará la consolidación de las actividades comerciales y de servicios básicos y especializados. Abarca una superficie de 11.26 hectáreas, se permitirá una densidad de 40 viviendas por hectárea y subdivisiones de 150 m<sup>2</sup>.

- Centros Urbanos Densidad 250 (CU250B).

Centros urbanos locales, ubicados en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Santa María Cuevas y San Bartolo Cuautlalpan, al poniente, norte y oriente del municipio respectivamente. Impulsarán la consolidación de las actividades comerciales y de servicios básicos y especializados. Ocupan una superficie conjunta de 16.34 hectáreas, se permitirán una densidad de 40 viviendas por hectárea y subdivisiones de 150 m<sup>2</sup>.

- Centro Urbano Densidad 417 (CU417A).

Centro urbano local, ubicado en la localidad de San Sebastián. Fomentará la consolidación de las actividades comerciales y de servicios básicos y especializados. Comprende una superficie de 7.65 hectáreas. Permitirá una densidad de 24 viviendas por hectárea y subdivisiones de 250 m<sup>2</sup>.

- Centro Urbano Regional (CUR417A).

Centro urbano regional, ubicado sobre la carretera Zumpango-Los Reyes. Fomentará la consolidación de las actividades comerciales, servicios especializados y equipamientos de cobertura regional. Comprende una superficie de 76.50 hectáreas. Permitirá una densidad de 24 viviendas por hectárea y subdivisiones de 250 m<sup>2</sup>.

#### Corredores Urbanos

Se contará con 15 tipos de corredores urbanos, que contribuirán a consolidar las actividades comerciales y de servicios de cobertura regional, municipal y local.

Los corredores urbanos se clasifican en cuatro tipos, los cuales presentan diferencia en cuando a su normatividad de ocupación del suelo y a los usos específicos del suelo.

Para ello se clasifican con una letra, desde la "A" hasta la "D", las cuales representa la especialización de cada corredor urbano, adicionalmente, derivado de la trayectoria de los corredores, estos contemplan la densidad de la zona habitacional con la que limitan.

A continuación se señalan los corredores por especialización:

CRU200A, CRU250A, CRU300A y CRU333A

- Av. Gante.
- Av. Cuautitlán.
- Zumpango-Los Reyes.
- Av. Federico Gómez.
- Av. Jorge Jiménez Cantú.
- Av. Miguel Hidalgo
- Jesús Carranza
- Boulevard Río Avenidas de Pachuca
- Par vial a la carretera Zumpango-Los Reyes

CRU200B y CRU417B

- Zumpango-Los Reyes.

CRU200C, CRU300C, CRU333C y CRU417C

- Carr. Zumpango-Apaxco.
- Av. Meichor Ocampo.

CRU200D, CRU250D, CRU300D, CRU333D y CRU417D

- Av. 16 de Septiembre.
- Carr. A Tizayuca.
- Av. Juárez.
- Av. Miguel Hidalgo.
- Av. Morelos.
- Carr. A Tizayuca.

#### Equipamiento

Se incrementa y agrupa una superficie de 94.75 hectáreas, representando el 1.64% del área urbana municipal. Se propone equipamiento de educación y cultura; recreación y deporte; salud y asistencia; así como de servicios urbanos, principalmente.

#### Industria

La industria mediana no contaminante se integra al sur de la Cabecera Municipal, incorpora una superficie de 194.78 hectáreas. Adicionalmente, se cuenta con una zona industrial de alto riesgo la cual suma 3.60 hectáreas, que en suma representan 198.38 hectáreas que representa el 3.63% del área urbana.

**CUADRO 74**  
**DOSIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO DE ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES**

USO	SUPERFICIE (HAS)	%
H100A	14.8	0.27
H200A	923.05	16.88
H200B	214.16	3.92
H250A	119.23	2.18
H250B	141.58	2.59
H300A	302.18	5.53
H300B	338.31	6.19
H333A	1,326.48	24.30
H417A	948.84	17.35
H417B	521.38	11.03
H500A	182.16	3.33
CHC300	16.2	0.30
CU200A	12	0.22
CU250A	11.26	0.21
CU250B	16.34	0.30
CU417A	7.65	0.14
CUR417A	76.5	1.40
EQUIPAMIENTO	94.75	1.64
I-G-A	3.6	0.07
I-M-N	194.78	3.56
<b>TOTAL</b>	<b>5467.25</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cálculos con base en fotografía aérea y recorridos de campo.

### 5.2.3.3 Esquema de crecimiento

La estructura urbana propuesta, ha permitido definir cinco zonas habitacionales en las que se propone la aplicación de dos políticas, las cuales son:

#### □ Política de Consolidación al Desarrollo Urbano (Saturación y Densificación).

Con esta política se buscará la reversión de la actual tendencia de crecimiento (patrón de ocupación disperso), a través de la saturación y densificación de las áreas baldías y subutilizadas, para aprovechar la capacidad de la infraestructura instalada.

Las zonas en que se aplicará este tipo de política son:

- **Zona Centro "Zumpango":** Se conforma por las siguientes localidades y colonias: Zumpango de Ocampo, Santa María de Guadalupe, 1º de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE, CTC Santa María, San Sebastián y San Pedro de la Laguna. En esta zona se proponen ocho combinaciones de densidades habitacionales, buscando crear áreas homogéneas ordenadas.
- **Zona Poniente "Zitlaltepec":** Esta conformada por los distritos: San Juan Zitlaltepec, Col. Lázaro Cárdenas y Santa María, en los que se incorporan cinco combinaciones de usos habitacionales, así como la ubicación de un centro urbano de alta densidad de corte regional, alterno al principal ubicado en la Cabecera Municipal, permitiéndose predios desde 200 m<sup>2</sup> hasta 500 m<sup>2</sup>, con 30% y 50% de superficie mínima sin construir respectivamente.

Esta zona se constituye como una de las más importantes del Municipio, ya que alberga aproximadamente el 17.30% de la población total. El crecimiento se presentará principalmente, sobre el eje 16 de septiembre, ubicándose las áreas urbanizables al oriente y poniente de esta zona.

- **Zona Nor-Oriente:** Se integra por las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Col. Guadalupe, Alcanfores y Col. Olmos. En esta zona se presentan cuatro combinaciones de densidades habitacionales, así como la consolidación de un centro urbano de alta densidad (CU250). El tamaño de los lotes varía dependiendo de la zona, desde 200 m<sup>2</sup> hasta 417 m<sup>2</sup> brutos, con una superficie mínima sin construir de 30% y 40% respectivamente. El crecimiento se dará sobre sus ejes principales y hacia el norte y sur de San Bartolo Cuautlalpan, ya que se busca aprovechar la infraestructura existente.
- **Zona Oriente:** Incorpora las localidades de Pueblo Nuevo de Morelos, Buenavista, Col. Ejidal y Santa Lucía. En esta zona se manejan dos combinaciones de densidades habitacionales, en las cuales se permiten lotes promedio desde 333 m<sup>2</sup> hasta 417m<sup>2</sup> brutos, con una superficie mínima sin construir del 40% en ambas densidades. El crecimiento se dará sobre los ejes principales de acceso a cada una de las localidades, aprovechando las áreas urbanas subutilizadas, así como la infraestructura existente.

□ **Política de Control a la Dispersión**

La aplicación de esta política pretende contener la dispersión de los asentamientos humanos, consolidando el nivel de servicios de las localidades del norte del Municipio, con estricto control del crecimiento urbano, ya que se prevé un crecimiento hacia adentro de las localidades, conteniendo la expansión de los asentamientos y fijando un límite de área urbana. Además, se evitará la promoción de actividades económicas tratando de no crear migración hacia esta zona.

- **Zona Norte:** Se integra por las localidades de Santa María Cuevas, Loma Larga, España, El Rincón y San Miguel Bocanegra. En estas localidades, se presenta un patrón de asentamientos disperso existiendo áreas de suelo urbano subutilizado. En esta zona, se manejan dos densidades habitacionales en las que se permiten lotes promedio de 300 m<sup>2</sup> y 417 m<sup>2</sup>, con una superficie mínima sin construir del 40%.

**CUADRO 75**  
**ZONAS HABITACIONALES PREVISTAS**

ZONA NORTE	DENSIDADES
Cuevas, El Rincón, Loma Larga, España y Bocanegra.	H417B H300B
ZONA PONIENTE "ZITLALTEPEC"	DENSIDADES
Zitlaltepec, Santa María y Lázaro Cárdenas.	H200B H250B H300B H417B H500A
ZONA CENTRO "ZUMPANGO"	DENSIDADES
Zumpango de Ocampo, Santa María de Guadalupe, 1° de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE, CTC Santa María, San Sebastián y San Pedro de la Laguna.	H200A H250A H300A H333A H417A
ZONA NORORIENTE	DENSIDADES
San Bartolo Cuautlalpan, Col. Guadalupe, Alcanfores y Col. Olmos.	H100A H200B H250B H300B H417B
ZONA ORIENTE	DENSIDADES
Col. Ejidal, Santa Lucía, Buenavista, Pueblo Nuevo de Morelos, Ampliación 1° de Mayo y Col. Homos.	H333A H417A H300A

Fuente: Superficies medidas sobre ortofoto escala 1:5.000 con planímetro. Recorridos de campo.

A continuación, se presenta el Catálogo de Usos del Suelo propuesto para el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango y posteriormente, la descripción de normas generales sobre los usos, destinos e Intensidades del suelo, en el capítulo 7.

CUADRO 76  
CATÁLOGO DE USOS DEL SUELO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZUMPANGO.

DENSIDAD	DENSIDAD VIV/HAS	M2 DE TERRENO BRUTO/ VIVIENDA	M2 DE TERRENO NETO / VIVIENDA SUBDIVISION MÍNIMA DE PREDIOS	FRENTE MÍNIMO DEL LOTE METROS	SUPERFICIE MÍNIMA SIN CONSTRUCCIÓN	ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	INTENSIDAD MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN
H500A	20	500	300	16	50	2	1.0
H417A	24	417	250	14	40	3	1.8
H417B	24	417	250	14	40	3	1.8
H333A	30	333	200	10	40	3	1.8
H300A	33	300	180	9	40	3	1.8
H300B	33	300	180	9	40	3	1.8
H250A	40	250	150	8	30	3	2.1
H250B	40	250	150	8	30	3	2.1
H200A	50	200	120	7	30	3	2.1
H200B	50	200	120	7	30	3	2.1
H100A	100	100	60	4	20	3	2.4
CHC300	33	300	180	9	40	4	2.4
CU200A	50	200	120	7	30	3	2.1
CU250A	40	250	150	8	30	3	2.1
CU250B	40	250	150	8	30	3	2.1
CU417A	24	417	250	14	40	3	1.8
CUR417A	24	417	250	14	40	4	2.4
I-M-N	NP	NP	NP	DT	DT	DT	DT
I-G-A	NP	NP	NP	DT	DT	DT	DT
N-BOS-N	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
AG-BP-N	4	2,500	1,500	50	80	2	0.4
AG-MP-N	4	2,500	1,500	50	80	2	0.4
AG-AP-N	1	10,000	6,000	50	80	2	0.4
C-A	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Z-F	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

H. Habitacional CHC. Centro Histórico y Cultural CU. Centro Urbano I.M. Industria, Mediana  
I.G. Industria Grande N.BOS: Bosque AG. Agropecuario CA. Cuerpo de Agua ZF. Zona Federal  
Np: No permitido DT: Dictamen Técnico

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

#### D) 5.2.4 ESTRUCTURA VIAL Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES.

##### 5.2.4.1 Vialidad Regional

La definición de la estructura vial regional para el municipio de Zumpango, considera las vialidades existentes que dan accesibilidad a la Cabecera Municipal y sus localidades periféricas; así como a las áreas propuestas para el futuro crecimiento. Para ello se definen las siguientes vialidades regionales:

- **Sistema Regional**
  - Carretera estatal Cuautitlán-Zumpango-Hueypoxtla. Sec. 40 mts
  - Carretera Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes. Sec. 40 mts

**PROPUESTAS:** Para dar mayor prioridad al desarrollo urbano en la zona norte y noreste del Estado de México, se plantea la construcción de dos ejes regionales, los cuales tienen incidencia directa en el municipio de Zumpango, estos son:



- **Libramiento Norte<sup>12</sup>:** Proyectado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para vincular la Corona Regional de la Zona Metropolitana del Valle de México, que permitirá la comunicación de los flujos desde el sureste y golfo de México hacia el occidente y norte, sin cruzar por la sierra Nevada ni por la Ciudad de México, articulará las carreteras de Tuxpan, Pachuca, Tula y Querétaro. Sección 40 metros.
- **Autopista Huehuetoca-Venta de Carpio:** Proyectada para vincular los nuevos desarrollos propuestos al norte de la ciudad de México, cabe señalar que ésta carretera se encuentra concesionada misma que se incorporará al libramiento norte a la altura de Huehuetoca. Sección 40 metros.

#### 5.2.4.2 Vialidades Primarias:

Se definen las siguientes vialidades primarias:

- **Sistema Primario**
  - Boulevard Melchor Ocampo-Miguel Hidalgo. Sec.12-21 metros
  - Avenida Jesús Carranza-Avenida Cuautitlán. Sec.11 metros
  - Avenida Federico Gómez. Sec.12-14 metros
  - Avenida de las Cruces. Sec. 14 metros
  - Ignacio Rayón-camino a Jilotzingo. 9-21 metros
  - Zumpango San Andrés. Sec. 12 metros
  - Zumpango-Nextlalpan. Sec. 11-21 metros
  - Zumpango-Cuevas. Sec.12-21 metros
  - 16 de septiembre, Zitatepec. Sec.11-21 metros
  - Avenida Acueducto. Sec.211 metros
  - Pulqueros. Sec.27 metros
  - 1 de mayo. Sec.10-12 metros
  - Niños Héroes. Sec. 12 metros
  - Camino a San Bartolo. Sec.21 metros
  - 2 de marzo. Sec. 10 metros
    - Manzaneras. Sec. 9 metros
    - Camino a Tizayuca Hidalgo. Sec. 12 metros

**PROPUESTAS:** La propuesta referente al sistema vial se enfoca al mejoramiento de las condiciones materiales del sistema de ejes actuales, de modo que se aproveche al máximo las vialidades existentes.

No obstante, se proponen algunas prolongaciones de calles en la Cabecera Municipal, las cuales tienen la finalidad de proporcionar mayor fluidez al tránsito vehicular, así como de complementar el sistema de ejes de acceso y salida que conectan local y regionalmente al municipio.

- **Eje Poniente Cabecera Municipal.** Se proyecta la consolidación de un eje paralelo a la avenida Cuautitlán-Jesús Carranza, iniciando en el centro urbano especializado (Mercado Municipal) hasta entroncar con la carretera Hueyoxitla-Zumpango-Cuautitlán. Su principal función es consolidarse como par vial a la Avenida Jesús Carranza y permita el desahogo de esta vialidad así como de recibir el flujo vehicular proveniente del mercado municipal y los paraderos de taxis. Sección 21 metros.
- **Eje Oriente Cabecera Municipal.** Se plantea la construcción de un eje que asume la función de libramiento este y eje articulador de la Cabecera Municipal. Cabe señalar que las vialidades primarias y secundarias del área urbana de Zumpango se ven interrumpidas en su continuidad, fundamentalmente por la presencia del Río Avenidas de Pachuca (Barrera física), por ende, no existe una articulación de las vialidades de este-oeste y nort-sur, a excepción de la avenida Jesús Carranza y avenida Gante.

En este sentido, se plantea la construcción de dicho eje que inicia en el cruce del Río Avenidas de Pachuca y la Carretera Zumpango-Los Reyes hasta el entronque con el Libramiento Cuautitlán, tomando como referencia el curso del río señalado. Sección 21 metros.

Articulará los siguientes ejes secundarios:

- Patricio Aguirre
- Belisario Domínguez
- Guadalupe Victoria
- Avenida del Trabajo
- Guerrero

<sup>12</sup> Programa de Ordenación del la Zona Metropolitana del Valle de México, Política Sectorial del Transporte Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2003

Adicionalmente se plantea una ramificación con dirección al *Eje poniente*, continuando con el Río Avenidas de Pachuca, la cual articulará los siguientes ejes:

- Avenida Gante
- Jesús Carranza
- Ferrocarril de Cintura
- Mina

- Libramiento Norte Cabecera Municipal. Esta vialidad se programa como libramiento norte de la Cabecera Municipal, su principal función es articular directamente la carretera Zumpango-Los Reyes y el Boulevard Melchor Ocampo, evitando el tránsito de vehículos por la zona central de Zumpango. Cabe señalar que la avenida de las Cruces asume esta función; sin embargo, esta vialidad se encuentra dentro del área urbana por lo que no presenta los requerimientos necesarios para absorber el tránsito pesado que circula por la vialidad. Sección 21 metros.

La construcción de este eje, permite la articulación de las siguientes vialidades:

- Wenceslao Labra
- Ignacio Rayón
- Camino a España
- Zaragoza

- Libramiento Norte Cabecera Municipal. Se programa para desahogar el flujo vehicular que se genera en esta zona. El trazo estará paralelo al Río de Las Avenidas de Pachuca aprovechando la restricción que este presenta.

La construcción de este eje permitirá la articulación de la zona norte con la zona sur permitiendo mayor dinámica en el municipio. Este iniciará su trayecto sobre el acceso principal a la Cabecera Municipal (Melchor Ocampo) siguiendo el río hasta la carretera Zumpango-Los Reyes y con la prolongación hacia el norte hasta entroncar con la propuesta de libramiento norte. Sección 21 metros.

- Eje Zumpango-San Sebastián. La carretera Zumpango-Los Reyes, es la principal vialidad de acceso al área urbana de la Cabecera Municipal y a lo largo de su eje se observa un proceso de ocupación del suelo, mismo que ha incidido en la consolidación de un corredor urbano. Asimismo, dicha vialidad se ve saturada por el tránsito local proveniente de la Colonia Primero de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE y la localidad de San Sebastián, así como por el flujo foráneo de transporte público y de carga.

Por lo anterior, se plantea la construcción de un eje primario paralelo a la carretera señalada, iniciando en el Río Avenidas de Pachuca (Eje Oriente Propuesto) hasta entroncar con la calle de Morelos, en la localidad de San Sebastián. Sección 21 metros.

- Libramiento Sur San Juan Zitlaltepec. Dentro del área urbana de San Juan Zitlaltepec, sólo existe un eje con la función de distribuidor vial que es la avenida 16 de Septiembre. Esta es el paso obligado del tránsito local, transporte público y de carga, consolidándose como el principal punto de conflicto vial.

En este sentido, se plantea la construcción del libramiento sur, el cual absorbería el tránsito foráneo de carga y público, su trayecto toma como base el camino viejo a Huehuetoca, que articula y da continuidad al libramiento propuesto al norte de Zumpango. Sección 21 metros.

#### 5.4.2.3 Distribuidores Viales

**PROPUESTAS:** Para articular las vialidades primarias propuestas, se plantea la construcción de tres distribuidores viales, los cuales estarán sujetos a especificaciones técnicas de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

- Carretera Zumpango-Los Reyes – Libramiento Norte – Eje Oriente.
- Boulevard Melchor Ocampo – Libramiento Norte – Libramiento Sur de Zitlaltepec
- Libramiento Cuautitlán – Jesús Carranza - Eje Poniente.

#### E) 5.2.5. REDES DE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

La estrategia plantea las siguientes acciones en estas materias:

- Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable y drenaje en el área urbana actual.
- Ampliación de la red de alumbrado público sobre vialidades secundarias en localidades que comprenden el municipio.
- Mantenimiento del sistema de alumbrado público en la Cabecera Municipal y vialidades de acceso al municipio.
- Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, mediante la construcción de una planta tratadora y un colector de aguas negras.
- Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial.
- Lograr un mejor aprovechamiento de la extracción de agua en el municipio de Zumpango.
- Determinar con dependencias especializadas los balances hidrológicos para las zonas de futuro crecimiento.
- Renovar y ampliar paulatinamente el servicio de agua potable, principalmente en la zona este y sur del municipio de Zumpango, previendo que la red de distribución tenga la capacidad suficiente de suministrar a las zonas propuestas para el crecimiento futuro.
- Ampliar paulatinamente la capacidad de los tanques de distribución en el municipio de Zumpango, especialmente en los ubicados en las inmediaciones de las zonas de crecimiento.
- Conformación de un sistema sanitario basado en la construcción de una planta de tratamiento; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas, que tienen como disposición final el Río Avenidas de Pachuca y el Gran Canal.
- Ampliar la red de alumbrado público a las localidades del norte del municipio, incluyendo a las áreas de futuro crecimiento. Así como mejorar y dar mantenimiento a las condiciones físicas del sistema existente.
- Fomentar el establecimiento de escuelas de educación media superior y técnica, las cuales deberán establecerse en las zonas permitidas por la tabla de usos y destinos del suelo.
- Establecer un programa de mejoramiento en escuelas de nivel preescolar y básico del municipio.
- Construcción de un centro de capacitación para el trabajo.
- Construcción de una Terminal de Autobuses fuera del área urbana.
- Fomento y constitución de áreas verdes como parques y jardines dentro de las áreas urbanas del Municipio de Zumpango.
- Construcción de una Clínica de Salud con Hospitalización.
- Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos educativos del municipio.
- Construcción de una plaza cívica en la Cabecera Municipal.
- Promover la construcción de unidades educativas de nivel superior.
- Mejorar las condiciones materiales y capacidad de operación de los equipamientos de salud existentes.
- Ubicación de un sitio para la disposición final de desechos sólidos.

#### **F) 5.2.6. INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA**

En este rubro la estrategia contempla:

- Rescate de Imagen urbana a través de la regulación de la edificación y materiales de construcción. Para ello, es necesario generar un reglamento de imagen urbana para los centros urbanos del municipio.
- Conservar y preservar los elementos que conforman el patrimonio histórico y cultural del municipio.
- Apoyar la elaboración de un reglamento de imagen urbana para la Cabecera Municipal y la calle 16 de septiembre en San Juan Zitlaltepec, buscando la rehabilitación y mejoramiento de fachadas que constituya un componente importante de atracción turística para la zona.

#### **G) 5.2.7. ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO**

Para alcanzar los propósitos planteados para la orientación del crecimiento urbano, se propone:

- Establecer programas permanentes enfocados a la vigilancia y control de la ocupación del suelo, con el fin de evitar los asentamientos humanos en las áreas no urbanizables definidas en el presente Plan, principalmente en las zonas agrícolas y forestales.
- Promover la difusión del Plan, sobre todo el apartado de normatividad, de modo que las subdivisiones de los predios se realicen de forma regular y de acuerdo a las disposiciones establecidas.
- Preservar los derechos de vía establecidos en el presente plan, por vialidades, escurrimientos naturales, líneas eléctricas, de gas y telecomunicaciones. Así como por los establecimientos comerciales, de servicios y desarrollos habitacionales, entre otros.
- Apoyar programas de mejoramiento de viviendas, involucrando la participación comunitaria sobre todo en la periferia de la Cabecera Municipal y localidades aisladas del municipio.

#### 5.2.8. VIALIDAD Y TRANSPORTE

Las acciones previstas por la estrategia en esta materia consideran:

- Programa Integral de Ordenamiento Vial para la Cabecera Municipal.
- Coordinar con las empresas de transporte público, el reordenamiento de las rutas de transporte, así como la reubicación de los paraderos que actualmente operan en el municipio, adicionalmente se debe realizar una propuesta para el establecimiento de rutas, corridas y sitios en las áreas propuestas para el futuro crecimiento.
- Fomentar la participación comunitaria con el objetivo de mejorar las condiciones materiales de las vialidades locales, principalmente en las localidades de Loma Larga, España, Cuevas, Bocanegra y Pueblo Nuevo.
- Adecuar la alineación en lo posible, tanto de las viviendas actuales como de las futuras, tomando como base los derechos de vía establecidos en el presente Plan.
- Construcción del Eje Poniente Cabecera Municipal, con una distancia lineal de 3.4 kilómetros.
- Construcción del Eje Oriente de la Cabecera Municipal, con una distancia lineal de 4.0 kilómetros, así como 11.3 kilómetros de la ramificación que se articula con el eje poniente.
- Construcción del libramiento norte de la Cabecera Municipal.
- Construcción del eje paralelo a la carretera Zumpango–Los Reyes, Eje Zumpango–San Sebastián que tiene una distancia de 4.35 kilómetros.
- Construcción del Libramiento de San Juan Zitlaltepec, ubicado al sur de la localidad y tiene una distancia lineal de 9.32 kilómetros.
- Construcción de tres distribuidores viales en los entronques de las vialidades propuestas, Boulevard Melchor Ocampo, Libramiento–Cauatitlán Jesús Carranza y carretera a los Reyes–Federico Gómez.

#### 5.2.9. MEDIO NATURAL

Para la preservación del medio natural se propone:

- Reforestación de calles en la Cabecera Municipal con vegetación acorde a la zona geográfica.
- Promover el saneamiento de ríos y arroyos del municipio de Zumpango, considerando las restricciones que indica la C.A.E.M. y la C.N.A.
- Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de fosas de oxidación.
- Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de relleno sanitario.
- Saneamiento del Río Avenidas de Pachuca y el Canal de Los Insurgentes.
- Reforestación en zonas erosionadas y preservación de la flora y fauna silvestre.
- Promover la reubicación de la Fábrica de pinturas "DE MATEO S.A. DE C.V." en la zona destinada para uso industrial.

#### 5.2.10. DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango para el logro de los objetivos y metas.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades corresponsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, con el fin de establecer los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

**6. CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES**

Con base en el diagnóstico y la estrategia de desarrollo urbano del municipio, se determinó el catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar para alcanzar los objetivos y políticas planteadas, con el apoyo del gobierno federal y/o estatal, a efecto de hacer posible la materialización de los señalamientos aquí presentados.

**6.1. PROGRAMAS Y ACCIONES**

Los programas y acciones prioritarias que se llevarán a cabo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, para culminar la estrategia planteada son los siguientes:

PROGRAMA	ACCIONES
<p><b>Incorporación de Suelo al Desarrollo Urbano.</b></p>	<p>Incorporar áreas urbanizables en la periferia de las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Santa Lucia, Pueblo Nuevo de Morelos, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, Bocanegra, Loma Larga, Cuevas y El Rincón.</p> <p>Incorporar reservas de suelo para uso industrial, al sur de la localidad de San Pedro La Laguna.</p> <p>Incorporar reservas para la consolidación de corredores urbanos, en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo.</p> <p>Incorporar reservas para la consolidación de centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec.</p> <p>Incorporación de reserva para la construcción del equipamiento regional "Hospital Regional", al oriente de la Cabecera Municipal.</p> <p>Instrumentar un programa de saturación de baldíos en la Cabecera Municipal y asentamientos ubicados en el eje Zumpango-Los Reyes garantizando la disponibilidad de servicios básicos.</p> <p>Promover la ocupación de baldíos urbanos en las localidades de Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</p> <p>Incrementar las densidades en las localidades, colonias y barrios de los centros de población aprovechando la infraestructura existente.</p> <p>Constituir reservas habitacionales destinada para vivienda de interés social, en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</p>
<p><b>Regularización de la Tenencia de la Tierra.</b></p>	<p>Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de San Bartolo Cuautlalpan (San Jerónimo, Las Piedras, Solar San Pedro, Santa Ana Letigio, Ampliación Alcanfores, Cielo I y Cielo II).</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de San Juan Zitlaltepec (El Colorado).</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de la Cabecera Municipal (Los Romero).</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en los asentamientos irregulares de Pueblo Nuevo de Morelos (Los Río y Cuatro Caballerías).</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en las áreas urbanizables en la periferia de las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, Santa Lucia, Pueblo Nuevo de Morelos, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec, Bocanegra, Loma Larga, Cuevas y El Rincón.</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en la reserva de suelo para uso industrial, al sur de la localidad de San Pedro La Laguna.</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas para la consolidación de corredores urbanos, en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo.</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas para la consolidación de centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec.</p> <p>Regularización de la tenencia de la tierra en las reservas habitacionales destinada para vivienda de interés social, en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.</p>

PROGRAMA	ACCIONES
<b>Consolidación de Centros de Población.</b>	Fomentar la consolidación urbana de las localidades de San Juan Zitlaltepec, Santa María de Guadalupe, Lázaro Cárdenas, Zumpango de Ocampo, 1º de Mayo, CTC Pinturas, FOVISSSTE, CTC Santa María, San Pedro de la Laguna, Buenavista, San Sebastián, Santa Lucía, San Bartolo Cuautlalpan, Col. Guadalupe, Col. Alcanfores, Col. Olmos, Colonia Ejidal y Pueblo Nuevo de Morelos.
<b>Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales.</b>	Fomentar la consolidación urbana de las localidades dispersas: a través de incentivos prediales, que estimulen la construcción en baldíos urbanos. Reforestación de calles en la Cabecera Municipal con vegetación acorde a la zona geográfica. Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de fosas de oxidación, en las localidades al norte del municipio. Elaboración de un proyecto técnico de instalación y funcionamiento de relleno sanitario. Saneamiento del Río Avenidas de Pachuca y el Canal de Los Insurgentes. Reforestación en zonas erosionadas y preservación de la flora y fauna silvestre, al nororiente del municipio. Reubicación de la Fábrica de pinturas "DE MATEO S.A. DE C.V." hacia la zona destinada para uso industrial, al sur de la Cabecera Municipal. Conservación y mantenimiento de parques y áreas verdes en el municipio. Desalentar el crecimiento urbano en las zonas con suelos altamente productivos; a partir de la revocación de permisos de construcción y la supervisión en zonas no urbanizables. Promover en la población municipal una cultura de protección al medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales.
<b>Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales.</b>	Manejar de manera racional, selectiva y bajo el concepto de ecoturismo los recursos naturales, al nororiente del municipio para el impulso turístico. Establecer sistemas para el tratamiento de aguas residuales domésticas, para su rehusó en las actividades agrícolas. Rescatar los derechos de vía en los márgenes de ríos, arroyos y carreteras, donde se presentan invasiones. Recuperación de la laguna de Zumpango. Proteger las zonas forestales, de riesgo, áreas naturales protegidas y zonas agrícolas de alta productividad.
<b>Conservación, Mejoramiento y Protección del Patrimonio Histórico y Cultural.</b>	Prevenir el deterioro de la zona tradicional de la Cabecera Municipal, evaluando los proyectos arquitectónicos para que guarden coherencia con los estilos, alturas y materiales de la zona. Elaborar programas de imagen urbana en los comedores urbanos y zona típica del Municipio. Implementar programas de arborización en las vialidades que así lo permitan. Generar programas de imagen urbana en los comedores urbanos situados en las calles Federico Gómez, Jiménez Cantú, Miguel Hidalgo, Melchor Ocampo y zona típica de la Cabecera Municipal. Elaborar el Programa de Mejoramiento a la Imagen Urbana del Centro Histórico. Conservación de los templos religiosos, edificios históricos o con valor histórico y arquitectónico.
<b>Oferta de Suelo Urbano.</b>	Concertar convenios para el aprovechamiento de las reservas habitacionales. Promover con desarrolladores e inversionistas públicos y privados, el aprovechamiento de las reservas industriales y de interés social.
<b>Promoción y Fomento a la Vivienda.</b>	Dotar de infraestructura y servicios a las áreas urbanas que carezcan de ella, para su promoción en la construcción de viviendas, principalmente en la periferia de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan. Programa de ayuda a la vivienda en condiciones precarias. Implementar el programa de mejoramiento de viviendas con materiales de la región aprovechando los bancos de materiales existentes. Aprovechar las zonas urbanas consolidadas que cuentan con infraestructura, equipamiento y servicios públicos para el establecimiento de vivienda. Constituir reservas habitacionales de interés social en las localidades de la Cabecera Municipal, San Juan Zitlaltepec y San Bartolo Cuautlalpan.
<b>Desarrollo Económico y Empleo.</b>	Consolidar los corredores comerciales y de servicios en las localidades de San Juan Zitlaltepec, Cabecera Municipal, San Pedro la Laguna, San Sebastián, San Bartolo Cuautlalpan y Colonia Primero de Mayo. Consolidar los centros urbanos, en las localidades de San Bartolo Cuautlalpan, San Sebastián, San Pedro de la Laguna, Cabecera Municipal, Cuevas y San Juan Zitlaltepec. Promover la consolidación de una zona industrial al sur de la Cabecera Municipal, con empresas que utilicen procesos de producción modernos, es decir, industria selectiva que opere con bajo consumo de agua y tecnología de punta, que incluya sistemas para la preservación del medio ambiente. Impulsar la actividad pecuaria como alternativa de desarrollo rural, basándose principalmente en la producción de aves de corral. Tecnificar las actividades agropecuarias haciéndolas de alta productividad, para elevar los rendimientos por hectárea, arraigar a la población y reducir la presión que ejerce el crecimiento urbano hacia estas. Diversificar las actividades agropecuarias con base en el potencial y aptitud del suelo, así como en la infraestructura de riego existente.



PROGRAMA	ACCIONES	
<p><b>Construcción, Ampliación y Conservación de Infraestructura.</b></p>	<p>Definir mecanismos para optimizar la operación de los comités locales de agua potable y drenaje que operan en las localidades del municipio.</p> <p>Se fomentará y apoyará el desarrollo de tecnologías alternativas, para la generación y optimización de la energía en el municipio.</p> <p>Impulsar la construcción de obras hidráulicas, que incluyan la distribución de agua potable, su tratamiento y su reciclaje.</p> <p>Implantar sistemas de potabilización para mejorar la calidad del agua que actualmente es consumida en el Municipio.</p> <p>Ampliar la capacidad de los tanques de distribución.</p> <p>Ampliar la red de distribución de agua potable y drenaje paulatinamente en las localidades periféricas a la Cabecera Municipal y las áreas de crecimiento futuras.</p> <p>Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable del municipio.</p> <p>Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales; así como el diseño de colectores y emisores de aguas servidas para su posterior tratamiento.</p> <p>Construir paulatinamente una red integral de saneamiento y de alcantarillado pluvial, en la Cabecera Municipal.</p> <p>Ampliar la red de alumbrado público a las localidades periféricas a la Cabecera Municipal, incluyendo a las áreas de crecimiento, así como mejorar y dar mantenimiento al sistema existente.</p> <p>Ampliar y mejorar las condiciones de dotación de los servicios de agua potable y drenaje en las localidades dispersas del Municipio.</p> <p>Promover la rehabilitación y ampliación de la red de agua potable y drenaje, en las localidades al oriente y norte del municipio.</p> <p>Implementar acciones para el tratamiento de aguas residuales, a través de la operación de las plantas tratadoras y la construcción de un colector de aguas residuales.</p> <p>Prever las necesidades de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las áreas de reserva habitacional e industrial.</p>	
	<p>Recuperar los derechos de vía de las vialidades municipales, estatales y federales.</p> <p><b>Construcción del Libramiento Norte</b>, para vincular la Corona Regional de la Zona Metropolitana del Valle de México, que permitirá la comunicación de los flujos desde el sureste y golfo de México hacia el occidente y norte, sin cruzar por la sierra Nevada ni por la Ciudad de México, articulará las carreteras de Tuxpan, Pachuca, Tula y Querétaro.</p> <p>Construcción del <b>la Autopista Huehuetoca-Venta de Carpio</b>, para vincular los nuevos desarrollos propuestos al norte de la ciudad de México, cabe señalar que esta carretera se encuentra concesionada misma que se incorporará al libramiento norte a la altura de Huehuetoca.</p> <p><b>Construcción del Eje poniente Cabecera Municipal</b>, para la consolidación de un eje paralelo a la avenida Cuauhtlán-Jesús Carranza, iniciando en el centro urbano especializado (Mercado Municipal) hasta entroncar con la carretera Hueyoptla-Zumpango-Cuauhtlán.</p> <p><b>Construcción del Eje oriente Cabecera Municipal</b>, que asuma la función de libramiento este y eje articulador de la Cabecera Municipal.</p> <p><b>Construcción del Libramiento norte Cabecera Municipal</b>, su principal función es articular directamente la carretera Zumpango-Los Reyes y el Boulevard Melchor Ocampo, evitando el tránsito de vehículos por la zona central de Zumpango.</p> <p><b>Construcción del Eje Zumpango - San Sebastián</b>, ya que la carretera Zumpango-Los Reyes, es la principal vialidad de acceso al área urbana de la Cabecera Municipal y a lo largo de su eje se observa un proceso de ocupación del suelo. Por lo anterior, se plantea la construcción de un eje primario paralelo a la carretera señalada, iniciando en el Río Avenidas de Pachuca (Eje Oriente Propuesto) hasta entroncar con la calle de Morelos, en la localidad de San Sebastián.</p> <p><b>Construcción del libramiento sur</b>, el cual absorberá el tránsito foráneo de carga y público, su trayecto toma como base el camino viejo a Huehuetoca, que articula y da continuidad al libramiento propuesto al norte de Zumpango.</p> <p>Construcción del distribuidor vial Carretera Zumpango-Los Reyes – Libramiento Norte – Eje Oriente.</p> <p>Construcción del distribuidor vial Boulevard Melchor Ocampo – Libramiento Norte – Libramiento Sur de Zitaltepec.</p> <p>Construcción del distribuidor vial libramiento Cuauhtlán – Jesús Carranza - Eje Poniente.</p>	
	<p><b>Ordenamiento del Sistema Vial y del Transporte.</b></p>	<p>Elaborar el Programa Integral de Ordenamiento Vial para la Cabecera Municipal.</p> <p>Coordinar con las empresas de transporte público, el reordenamiento de las rutas de transporte, así como la reubicación de los paraderos que actualmente operan en el municipio, así como el realizar una propuesta para el establecimiento de rutas, corridas y sitios en las áreas propuestas para el futuro crecimiento.</p> <p>Fomentar la participación comunitaria con el objetivo de mejorar las condiciones materiales de las vialidades locales, principalmente en las localidades de Loma Larga, España, Cuevas, Bocanegra y Pueblo Nuevo.</p> <p>Adecuar la alineación en lo posible, tanto de las viviendas actuales como de las futuras, tomando como base los derechos de vía establecidos en el presente Plan.</p> <p>Realizar un estudio de oferta y demanda del transporte público urbano y suburbano, con el fin de disminuir el parque vehicular que ofrece el servicio.</p> <p>Identificar y retirar de circulación el parque vehicular no autorizado para suministrar el servicio.</p> <p>Reubicación de paraderos y sitios de taxis, autobuses y microbuses.</p> <p>Reorientación de las rutas de transporte urbanas y suburbanas.</p> <p>Reorientar los sentidos de las vialidades para la mejor articulación y disminución de tiempos de traslado.</p>



PROGRAMA	ACCIONES
Control de la Contaminación.	Adquisición de unidades y equipo para efficientar el servicio público de recolección de basura.
	Reorganización de las rutas del servicio público de limpia, para efficientar el servicio y ampliar su cobertura.
	Aplicar la normatividad correspondiente de operación al actual relleno sanitario del municipio, con objeto de prolongar su vida útil.
	Restricción y control de la disposición de residuos de origen doméstico e industrial en sitios como cauces de ríos y arroyos, así como en baldíos de la zona urbana y áreas periféricas.
	Clasificación de las descargas residuales en domiciliarias e industriales.
Equipamiento.	Las industrias deberán de realizar periódicamente revisiones en su maquinaria, con el fin de arreglar y disminuir las emisiones contaminantes. En caso que las industrias de nuevo establecimiento sean de alto impacto, deberán de dar alternativas de solución o en su caso apoyar al H. Ayuntamiento para resolver las contingencias que a futuro se presenten.
	Construcción de un centro de capacitación para el trabajo.
	Construcción de una Terminal de Autobuses fuera del área urbana.
	Fomento y constitución de áreas verdes como parques y jardines dentro de las áreas urbanas del Municipio de Zumpango.
	Construcción de un Hospital Regional al oriente de la Cabecera Municipal.
	Mejorar las condiciones materiales de los equipamientos educativos del municipio.
	Construcción de una plaza cívica en la Cabecera Municipal.
	Promover la construcción de unidades educativas de nivel superior.
	Mejorar las condiciones materiales y capacidad de operación de los equipamientos de salud existentes.
	Ubicación de un sitio para la disposición final de desechos sólidos.
Prevención y Atención de Riesgos Urbanos.	Creación de un atlas de riesgos urbanos del municipio, que tendrá como consecuencia la definición de alternativas de solución en caso de contingencias.
	Control a la invasión de derechos de vía de las líneas de alta tensión.
Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental.	Realización del programa de dezasolve de los ríos y bordos existentes.
	Establecer los convenios correspondientes con el gobierno estatal y federal en el ámbito de sus competencias, a fin de realizar las acciones que implica la implementación de la estrategia del presente Plan.
	Consolidación de relaciones entre los distintos ámbitos de gobierno, que permita el desarrollo constante y el beneficio para la población del municipio.

#### 6.1.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PROGRAMACIÓN

El objetivo general de la fase programática del presente Plan, es establecer los programas necesarios para dar respuesta a la problemática identificada, a las carencias, políticas, objetivos y metas planteadas con base en los escenarios poblacionales previstos. Asimismo, se delegan funciones y obligaciones de corresponsabilidad a cada una de las áreas de la administración municipal, para llevar a cabo la ejecución de los programas aquí planteados, cuyo fin común es organizar sus quehaceres y hacer más práctica su ejecución.

#### 6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROGRAMACIÓN

- Ampliar la generación de actividades económicas y turísticas en el municipio previendo la utilización de los recursos turísticos, naturales y culturales en forma óptima y racional.
- Impulsar la consolidación de una zona industrial para generar mayores fuentes de empleo e incorporar la mano de obra disponible en el municipio.
- Rescatar y diversificar las actividades agropecuarias, para evitar su abandono y preservar los suelos con este uso.
- Prever reservas de suelo para usos habitacionales, comerciales y de servicios, con base en las condiciones territoriales y demográficas del municipio.
- Preservar las áreas con valor ecológico y restaurar aquellas con problemas de deterioro.
- Evitar la proliferación de asentamientos humanos en zonas no aptas para su desarrollo.
- Fomentar la construcción de vivienda acorde con las posibilidades económicas de la población.
- Atender las deficiencias en materia de servicios públicos (agua potable, drenaje y electrificación) en el municipio.
- Ampliar y suprimir el déficit de equipamiento urbano para atenuar la demanda de la población y elevar los niveles de bienestar social.

- Mejorar las condiciones de la vialidad regional existente y consolidar la vialidad urbana, de tal manera que permita cumplir con su funcionamiento de manera adecuada.
- Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias, debido a que son las que permiten articular las distintas zonas del municipio.

**6.2. CATÁLOGO DE OBRAS Y PROYECTOS**

**6.2.1 PRINCIPALES OBRAS MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO
Construcción del rastro municipal.	M2	2,000	Gobierno Municipal	Municipio
Construcción de una terminal de autobuses.	Unidad	1	Gobierno Municipal y Estatal	Municipio
Programa de ordenamiento del transporte urbano y suburbano.	Programa	1	Gobierno Municipal y Estatal	Municipal
Programa integral de ordenamiento vial (sentidos, señalamiento y definición de ejes primarios).	Programa	1	Gobierno Municipal y Estatal	Municipal
Conformar una zona para el establecimiento y manejo de material explosivo.	Construcción	1	Gobierno Municipal y Estatal	Municipal
Entubamiento del canal San Bartolo Cuautlalpan.	mí	1,500	Gobierno Municipal	Municipal
Adquisición de terreno para tiradero municipal.	Hectáreas	2	Gobierno Municipal y Estatal	Municipal

**6.2.2 OBRAS MUNICIPALES A CORTO PLAZO**

**SECTOR: EDUCACIÓN**

COMUNIDAD	OBRA
Ranchería Buenavista.	Mejoramiento de 300 m2 en la Escuela Primaria Josefa Ortiz de Domínguez
Pueblo Nuevo de Morelos.	Construcción de 144 m2 en la Escuela Secundaria Técnica Nicolás Bravo.
San Sebastián.	Construcción de 1,800 m2 en el CECYTEM.
Colonia 1º de Mayo.	Construcción de 3 aulas en la Escuela Primaria Wenceslao Labra.
	Construcción de 3 aulas y un salón de usos múltiples en la Escuela Secundaria Nueva Creación.
	Construcción de 1,300 m2 de la secundaria
San Bartolo Cuautlalpan.	Construcción de 2 aulas y un salón de usos múltiples.
	Construcción de 1,800 m2 para una Preparatoria.
Barrio España.	Construcción de 48 m2 para un aula en el Jardín de Niños Ovidio Deexo.
Barrio Santa María.	Construcción de 200 m2 para 4 aulas en la Escuela Secundaria Técnica.
	Construcción de 144 m2 para aulas en la Telesecundaria.
San José la Loma.	Construcción de 230 m2 en 2 aulas y 1 dirección en el Jardín de Niños Ignacio Comonfort.
San Lorenzo.	Construcción de 285 m2 para 5 aulas en el CBT.
Barrio San Manuel.	Construcción de 200 m2 en la secundaria.
Barrio San Miguel.	Construcción de 160 m2 para aulas en la Escuela Telesecundaria Vicente Guerrero.
Zumpango.	Construcción de 48 m2 para una aula en la Escuela Primaria Miguel Hidalgo.
	Construcción de 800 m2 para una biblioteca pública.
	Ampliación de 300 m2 para la Escuela CTC.
	Ampliación de 400 m2 para aulas en la Escuela Secundaria Federal Rosario Castellano.

**SECTOR: SALUD Y ASISTENCIA PUBLICA**

COMUNIDAD	OBRA
San Bartolo Cuautlalpan.	Remodelación de 180 m2 y equipamiento del centro de salud.
Zacualpan.	Construcción de 12,000 m2 para un centro de rehabilitación.
San Lorenzo.	Construcción 2,000 m2 para un hospital.

**SECTOR: DEPORTES, CULTURA Y RECREACIÓN**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Rehabilitación de gimnasio municipal. Apoyo a la Casa de la Cultura.
San Lorenzo.	Construcción de 150 m2 para un espacio recreativo. Ampliación de 20000 m2 para la Unidad Deportiva. Construcción y trazado de áreas deportivas.
Barrio el Rincón.	Construcción de canchas de básquetbol.
San José la Loma.	Rehabilitación de 1,800 m2 para la Unidad Deportiva.
San Juan Zitaltepec.	Construcción de 2 hectáreas para una Unidad Deportiva.

**SECTOR: SEGURIDAD PUBLICA**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Equipamiento policiaco.

**SECTOR: DESARROLLO ECONOMICO**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Construcción de 6 hectáreas para la Central de Abasto. Fomento a las artesanías
San José la Loma.	Construcción de 15 hectáreas para un Centro Comercial. Construcción de 48 m2 para una lechería LICONSA.

**SECTOR: VIALIDAD**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Construcción del bulevar Insurgentes. Construcción de un par vial para la carretera Zumpango-Los Reyes. Construcción de libramiento interior.
San Juan Zitaltepec.	Rehabilitación de la calle San José la Loma. Construcción del libramiento.
Santa María Cuevas.	Reparación del Puente.

**SECTOR: PAVIMENTACIÓN, GUARNICIONES Y BANQUETAS**

COMUNIDAD	OBRA
Buenavista.	Pavimentación de 15,000 m2 del camino al Panteón.
San Juan Zitaltepec.	Pavimentación de 11,200 m2 para la Colonia los Homos. Pavimentación de 1,800 m2 de vialidad.
San Lorenzo.	Pavimentación de 43,400 m2 de vialidad. Construcción de 400 ml de guarniciones y banquetas. Reparación de caminos con maquinaria.
Santa María.	Construcción de 400 ml de guarniciones y banquetas. Pavimentación de 17,515 m2 de vialidad.
Colonia Santa Lucía.	Construcción de 2,700 ml de guarniciones y banquetas. Pavimentación de 13,032 m2 de vialidad.
Pueblo Nuevo.	Pavimentación de 15,963 m2 de vialidad.
San Sebastián.	Pavimentación de 45,000 m2 de vialidad. Pavimentación de 1,225 m2 de vialidad.
San Bartolo Cuautlalpan.	Construcción de 2,360 m2 de guarniciones y banquetas. Pavimentación de 19,600 m2 de vialidad.
Santiago.	Construcción de 2,539 m2 de guarniciones y banquetas.
Barrio Loma Larga.	Construcción de 215 ml de guarniciones y banquetas. Pavimentación de 18,800 m2 de vialidad.

**SECTOR: PROTECCIÓN CIVIL**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Dezasolve del Río de las Avenidas de Pachuca.
	Delimitación de las zonas de restricción al desarrollo urbano.
	Elaboración del Atlas de Riesgos Municipal.

**SECTOR: AGUA POTABLE**

COMUNIDAD	OBRA
Zumpango.	Mejoramiento de 500 ml de la red de agua potable.
	Ampliación de 94 ml de la red de agua potable.
San Juan Zitlaltepec.	Construcción de 500 ml para la red de agua potable.
Colonia Lázaro Cárdenas.	Construcción de un tanque de almacenamiento de agua.
Santiago 1ª sección.	Introducción de 94 ml de tubería para la red de agua potable.

**SECTOR: ENERGIA ELECTRICA**

COMUNIDAD	OBRA
Municipal.	Rehabilitación de la red de alumbrado público por localidad.
	Ampliación de la red de alumbrado público por localidad.
	Ampliación de la red de energía eléctrica.
	Rehabilitación de la red de energía eléctrica por localidad.

**SECTOR: DRENAJE Y ALCANTARILLADO**

COMUNIDAD	OBRA
San Sebastián.	Introducción de 2,925 ml de tubería de la red de drenaje.
San Bartolo Cuautlalpan.	Introducción de 130 ml de tubería de la red de drenaje.
Colonia Olmos.	Introducción de 300 ml de tubería de la red de drenaje.
Santa María Cuevas.	Introducción de 720 ml de tubería de la red de drenaje.
Barrio España.	Introducción de 48,000 ml de tubería de la red de drenaje.
San Juan Zitlaltepec.	Introducción de 350 ml de tubería de la red de drenaje.
Santa María.	Introducción de 1,969 ml de tubería de la red de drenaje.
Santiago 2da Sección.	Introducción de 250 ml de tubería de la red de drenaje.
Santa María.	Dezasolve en general de la red de drenaje.

**SECTOR: VIVIENDA**

COMUNIDAD	OBRA
Colonia Ampliación.	Construcción de 700 viviendas.
Santiago 1ª Sección.	Construcción de 24 viviendas.
Santiago 2ª Sección.	Construcción de 648 viviendas.

**SECTOR: PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

COMUNIDAD	OBRA
Municipal.	Apoyo a la CMPA y al Departamento de Ecología.
	Reforestación de 500,000 árboles.

**7. INSTRUMENTACIÓN**

Esta fase constituye el tránsito para que los lineamientos estratégicos contenidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, sean aplicados con base en el conocimiento de las capacidades y limitaciones reales existentes, tanto de los sectores social y privado, como del propio sector público.

Por lo anterior, es necesario mencionar que el H. Ayuntamiento de Zumpango como administrador de su territorio, puede convenir con los gobiernos estatal y federal, para que le apoyen en la procuración del ordenamiento urbano e instrumentación de las acciones derivadas del Plan involucrando recursos financieros y materiales.

En este contexto, la ejecución de los programas contenidos en el Plan, derivados de las demandas sociales, es una actividad imprescindible que orienta al ejercicio de las actividades, tanto para la atención a la población, como para la obra pública.

Asimismo, en la instrumentación es necesario adecuar los programas que se deriven del Plan, los cuales serán obligatorios para las dependencias de la administración pública municipal, ya que para su culminación, se requiere contar con la ayuda de los organismos municipales y la participación ciudadana.

Por otra parte, la programación y ejecución de las actividades (acciones y obras), depende de los recursos destinados a la inversión y de la capacidad de gestión del municipio.

## 7.1. NORMATIVIDAD

### 7.1.1 NORMAS DE USO DEL SUELO

#### □ Homologación de Claves.

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango, se define los siguientes criterios:

- Las claves de usos urbanizados básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano.
- Las claves de usos urbanizables especializados son: (CRU-A, B, C, D) Corredor Urbano (E) Equipamiento, (I) Industria.
- Las claves de usos especializados no urbanizables son: (CA) Cuerpo de Agua, (AG) Agropecuario y (ZF) Zona Federal.

#### □ Construcción de las Claves de Usos Urbanizables Básicos

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

### 7.1.2 NORMAS URBANAS GENERALES

#### 7.1.2.1 Normas Sobre Usos y Destinos Permitidos en Áreas Urbanas y Urbanizables.

#### H.100.A HABITACIONAL DENSIDAD 100

##### Usos Generales:

El uso predominante es el habitacional, con la mezcla de usos de cobertura básica y especializados; equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **100 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **4 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **20%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.4** veces la superficie del lote.

#### H.200.A HABITACIONAL DENSIDAD 200

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; instalaciones hoteleras; equipamientos de educación, cultura, recreación,

deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, así como terminales e instalaciones para el transporte.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**H.200.B HABITACIONAL DENSIDAD 200****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; estaciones de servicio; instalaciones hoteleras; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios y asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; terminales e instalaciones para el transporte, así como servicios de apoyo a la agricultura y ganadería.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**H.250.A HABITACIONAL DENSIDAD 250****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones hoteleras; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; estacionamientos; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de productos de maíz y trigo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; así como obras de infraestructura.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **40 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**H.250.B HABITACIONAL DENSIDAD 250****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; baños públicos; centros comerciales; establecimientos con servicio de alimentos con y sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio, servicios y asistenciales; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerales y velatorios; estacionamientos; terminales e instalaciones para el transporte; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de productos de maíz y trigo; molinos de semillas, chiles y granos; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos y tornos.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **40 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>**, de superficie y un frente mínimo de **8 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

#### H.300.A HABITACIONAL DENSIDAD 300

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; comercio de materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con y sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerales y velatorios; estacionamientos; terminales e instalaciones para el transporte; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de productos de maíz y trigo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; así como servicios de apoyo a la agricultura y ganadería y obras de infraestructura.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **33 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **9 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### H.300.B HABITACIONAL DENSIDAD 300

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; comercio de materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con y sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerales y velatorios; estacionamientos; terminales e instalaciones para el transporte; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de la carne: congelación y empacado de carne fresca de: cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc; manufactura de productos de maíz y trigo; molinos de semillas, chiles y granos; fábrica de hielo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos y tornos.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **33 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **9 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### H.333.A HABITACIONAL DENSIDAD 333

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos para el servicio de vehículos; centros comerciales; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, asistenciales, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; funerarias y velatorios; estacionamientos; manufactura de productos de maíz y trigo; así como impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.

##### Normas de Uso:



Se tendrá una densidad neta máxima de **30 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **10 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### H.417.A HABITACIONAL DENSIDAD 417

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica, servicios financieros; servicio de vehículos y maquinaria en general, tiendas de autoservicio, equipamientos de educación básica, recreación y deporte, así como centros comerciales.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **24 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **250 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **14 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### H.417.B HABITACIONAL DENSIDAD 417

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas; servicios financieros; comercio y servicio de cobertura básica y especializados; comercio de materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; baños públicos; centros comerciales; mercados; centros de abasto; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; restaurantes en general; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; cementerios; estacionamientos; manufactura de productos de maíz y trigo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos y tomos; así como servicios relacionadas al sector primario y obras de infraestructura.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **24 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **250 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **14 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, comercio y servicio de cobertura básica y especializados; servicios financieros; comercio de materiales para la construcción, venta y/o renta de equipo para la construcción; comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general; establecimientos para el servicio de vehículos; mercados; establecimientos con servicio de alimentos con y sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación; equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia; instalaciones para deportes de exhibición al aire libre; funerarias y velatorios; cementerios; estacionamientos; instalaciones de telecomunicaciones; manufactura de productos de maíz y trigo; impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos; trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos y tomos; así como actividades relacionadas al sector primario; obras de infraestructura y talleres microindustriales/artesanales en lotes baldíos mezclados con la vivienda, hasta en el 50% del lote.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 20 viv/ha y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 16 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir finacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.0 veces la superficie del lote.

#### CU.200.A CENTRO URBANO DENSIDAD 200

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel y metálicos.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 50 viv/ha y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 7 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir finacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

#### CU.250.A CENTRO URBANO DENSIDAD 250

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes e instalaciones para el transporte, manufactura de productos alimenticios, bebidas y tabaco, instalaciones de comunicaciones, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 8 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir finacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

#### CU.250.B CENTRO URBANO DENSIDAD 250

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes, instalaciones para el transporte, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos y maquinaria.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 8 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

#### CHC.300 CENTRO HISTÓRICO Y CULTURAL DENSIDAD 300

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes e instalaciones de comunicaciones.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 33 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 9 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 12 metros y 4 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

#### CJ.417.A CENTRO URBANO DENSIDAD 417

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, madera, papel, metálicos y otras manufactureras.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

#### CUR.417.A CENTRO URBANO REGIONAL DENSIDAD 417

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, centros comerciales, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, área verdes e instalaciones de comunicaciones.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 12 metros y 4 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

#### CORREDORES URBANOS

Los corredores urbanos del municipio de Zumpango se clasifican en 4 tipos generales (A, B, C y D) con una mezcla de 14

densidades. Estos pretenden estructurar el comercio y los servicios en el ámbito local y regional, conservando, complementando y proponiendo usos acordes a la dinámica económica de las diferentes zonas del municipio. Estos se clasificaron considerando los siguientes aspectos:

- Derivado de la presencia de corredores urbanos con una distancia lineal considerable, y que en su trayecto se observa una gran mezcla de uso e intensidades de construcción, se manejan corredores urbanos especializados, de acuerdo a los usos específicos del suelo. Los cuales mantendrán la normatividad de ocupación del suelo de la poligonal del uso en el que se encuentren.
- Todos los lotes que tengan acceso por la vialidad primaria y el corredor urbano, presentarán el uso del suelo asignado, siempre y cuando no excedan una franja de 100 metros de fondo.
- La especialización del corredor urbano esta en función de las características actuales de los establecimiento y a la imagen objetivo planteada.

#### CRU.200.A CORREDOR URBANO DENSIDAD 200

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **12 metros** y **4 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.8** veces la superficie del lote.

#### CRU.200.B CORREDOR URBANO DENSIDAD 200

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para las comunicaciones, estaciones de servicio, manufacturera de productos generales para papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

##### Normas de Uso:

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

#### CRU.200.C CORREDOR URBANO DENSIDAD 200

##### Usos Generales:

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, equipamientos educativos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, áreas

verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra y venta de materiales de desecho, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**CRU.200.D CORREDOR URBANO DENSIDAD 200****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, instalaciones para la procuración de justicia, área verdes e instalaciones para el transporte, así como instalaciones para las comunicaciones, la compra y venta de materiales de desecho.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **50 viv/ha** y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **7 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

**CRU. 250.A CORREDOR URBANO DENSIDAD 250****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **40 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **12 metros** y **4 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.8** veces la superficie del lote.

**CRU. 250.D CORREDOR URBANO DENSIDAD 250****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, instalaciones para la procuración de justicia, área verdes e instalaciones para el transporte, así como instalaciones para las comunicaciones, la compra y venta de materiales de desecho.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **40 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **8 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **30%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.1** veces la superficie del lote.

#### **CRU.300.A CORREDOR URBANO DENSIDAD 300**

##### **Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

##### **Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **33 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **9 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **12 metros** y **4 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.4** veces la superficie del lote.

#### **CRU.300.C CORREDOR URBANO DENSIDAD 300**

##### **Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, equipamientos educativos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra y venta de materiales de desecho, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

##### **Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **33 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **9 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

#### **CRU.300.D CORREDOR URBANO DENSIDAD 300**

##### **Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, instalaciones para la procuración de justicia, área verdes e instalaciones para el transporte, así como instalaciones para las comunicaciones, la compra y venta de materiales de desecho.

##### **Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **33 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m<sup>2</sup>** de superficie y un frente mínimo de **9 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.



**CRU.333.A CORREDOR URBANO DENSIDAD 333****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, área verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para las comunicaciones, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m2** de superficie y un frente mínimo de **10 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **12 metros** y **4 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **2.4** veces la superficie del lote.

**CRU.333.C CORREDOR URBANO DENSIDAD 333****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, equipamientos educativos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra y venta de materiales de desecho, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m2** de superficie y un frente mínimo de **10 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

**CRU.333.D CORREDOR URBANO DENSIDAD 333****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, instalaciones para la procuración de justicia, área verdes e instalaciones para el transporte, así como instalaciones para las comunicaciones, la compra y venta de materiales de desecho.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m2** de superficie y un frente mínimo de **10 metros** lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **9 metros** y **3 niveles**. Deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a **1.8** veces la superficie del lote.

**CRU.417.B CORREDOR URBANO DENSIDAD 417****Usos Generales:**



Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia y asistenciales, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para las comunicaciones, estaciones de servicio, manufacturera de productos generales para papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m2. de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**CRU.417.C CORREDOR URBANO DENSIDAD 417****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, equipamientos educativos, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, áreas verdes, instalaciones hoteleras, instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra y venta de materiales de desecho, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias, instalaciones para la distribución y captación de agua.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m2. de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**CRU.417.D CORREDOR URBANO DENSIDAD 417****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, establecimientos para el servicio de vehículos, establecimientos con servicios de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, instalaciones para la procuración de justicia, áreas verdes e instalaciones para el transporte, así como instalaciones para las comunicaciones, la compra y venta de materiales de desecho.

**Normas de Uso:**

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m2. de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

**I-M-N INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE****Usos Generales:**

Usos Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, otras manufactureras e instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante, con bajo consumo de agua y energéticos, Su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales / municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales.

**Normas de Uso:**

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 10,000 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 60 m. La altura máxima deberá aprobarse mediante dictamen técnico y se dejará como mínimo 30% de la superficie del lote sin construir.

**I-G-A INDUSTRIA GRANDE DE ALTO RIESGO****Usos Generales:**

No se permitirá la construcción de vivienda e industria, únicamente las ya ubicadas en la zona. Cualquier construcción estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales y municipales.

**ZF-M ZONA FEDERAL MILITAR**

Está integrada por la Zona Militar de Santa Lucía, ubicada al suroriente del municipio. Ocupa una superficie de 2,279.96 hectáreas que representa el 9.34% del territorio municipal.

**Usos Generales:**

Se permitirán zonas e instalaciones militares, zona de prácticas, encuartelamiento y educación militar.

**AUNP ÁREAS URBANIZABLES NO PROGRAMADAS****Usos Generales**

Esta clave se aplica en zonas críticas, estratégicas ó que requieren de estudios ó proyectos especializados. Su autorización por parte de las autoridades estatales y municipales, así como la definición de usos permitidos y densidades están sujetas a elaboración de un estudio especial de condicionantes para su integración urbana o de un Plan Parcial / Proyecto Especial de la zona. Una vez definidas las densidades y los usos del suelo, estos se supeditan a la normatividad establecida para cada uso en la Tabla de Normas de Ocupación y Usos del Suelo de este plan.

A efecto de poder incorporar al desarrollo urbano a las áreas definidas por los planes de desarrollo urbano como áreas urbanizables no programadas, es necesario realizar un estudio en el que se determinen los elementos para su incorporación desde el punto de vista urbano, vial ambiental, económico, poblacional, integración a la imagen urbana y en materia de protección civil, de tal forma que su incorporación al desarrollo urbano no afecte en forma negativa a la estructura urbana existente. Al mismo tiempo el estudio deberá garantizar la autosuficiencia del área a incorporar en lo referente a infraestructura, medio ambiente y servicios.

El contenido mínimo que deberá cubrir el estudio o plan parcial será: condicionantes naturales y urbanas del área de estudio; el contexto de los niveles superiores de planeación en el que se enmarca; descripción general detallando prospectiva socioeconómica probable de impacto regional y/o municipal; esquema de clasificación del territorio; esquema de estructura urbana (equipamientos, corredores y centros urbanos, en su caso); esquema de la estructura vial; esquema general de usos del suelo; y, los instrumentos requeridos para su ejecución.

**7.1.2.2 Normas para la Subdivisión y Edificación en Áreas No Urbanizables****ZF ZONA FEDERAL GRAN CANAL**

Está integrada por la franja de contención perteneciente al Gran canal, ubicada al oriente de la Cabecera Municipal. Incorpora una superficie de 156.05 hectáreas que representa el 0.64% de la superficie del municipio.

**Usos Generales:**

Quedan restringidos los usos urbanos y se permitirá la captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua, operación de plantas potabilizadoras, plantas, estaciones y subestaciones eléctricas, plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación.

**N-BOS-N Y N-PAR-N ZONA FORESTAL Y PARQUE NO PROTEGIDOS****Usos Generales:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de conservación y reforestación, y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para aprovechamiento forestal.

Los usos habitacionales están completamente restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios para fines no urbanos, previo dictamen técnico. Se permiten actividades concordantes a la ganadería y a la agricultura, así como la plantación, cuidado de árboles para su reproducción y explotación de viveros forestales.

**AG-AP-N AGRÍCOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDO****Usos Generales:**

Los usos permitidos son parques y jardines, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, silvicultura, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura; captación y distribución de agua e instalaciones en general y los usos habitacionales están completamente restringidos.

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. Los usos habitacionales están restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes se dediquen a fines no urbanos y tengan como mínimo 6,000 m<sup>2</sup> de superficie y al menos 50 metros lineales de frente.

**AG-MP-N AGRÍCOLA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDO****Usos Generales:**

Los usos permitidos son los dedicados a gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, silvicultura, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general.

La autorización para la instalación de gasoneras estará condicionado previo dictamen emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del GEM.

**Normas de Uso:**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. Los usos habitacionales están restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,500 m<sup>2</sup> de superficie y al menos 50 metros lineales de frente.

Las edificaciones en esta zona deberán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.4 veces la superficie del lote.

**AG-BP-N AGRÍCOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDO****Usos Generales:**

Los usos permitidos son los dedicados a gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, silvicultura, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, captación y distribución de agua e instalaciones en general.











La autorización para la instalación de gasoneras estará condicionado previo dictamen emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del GEM.

#### Normas de Uso:

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola. Los usos habitacionales están restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,500 m<sup>2</sup> de superficie y al menos 50 metros lineales de frente.

Las edificaciones en esta zona deberán tener una altura máxima sin incluir finacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.4 veces la superficie del lote.

### CA CUERPOS DE AGUA

Están integrados principalmente por la Laguna de Zumpango. Ocupan una superficie de 1,191.28 hectáreas que representan el 4.88% de la superficie del municipio.

#### Usos Generales:

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

#### 7.1.2.3 Normas para Usos de Suelo de Impacto regional

De acuerdo a lo establecido por el Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, Capítulo V, artículo 5.61, los usos de suelo que requieren dictamen de impacto regional de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del GEM, son los siguientes:

- I. Los desarrollos habitacionales de más de sesenta 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 de cinco mil metros cuadrados u ocupen de más de seis mil metros cuadrados de terreno;
- VI. En general, de todo uso que produzca un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbano y los servicios públicos.
- VII. Los cambios de uso del suelo, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refiere los incisos anteriores.

Asimismo, para los efectos del presente plan y de acuerdo a las atribuciones consignadas en la fracción VI del propio artículo 5.61 del ordenamiento jurídico de referencia, requieren de la obtención del dictamen de impacto regional los siguientes usos del suelo:

- Conjuntos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.
- Oficinas mayores de 500 m<sup>2</sup> de construcción.
- Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos comerciales y de servicios básicos mayores de 301 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos para la venta de materiales de construcción de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos comerciales y de servicios especializados, mayores de 301 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Comercio de materiales y equipo para la construcción.
- Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, mayores de 500 m<sup>2</sup>.
- Baños públicos de cualquier superficie por uso.
- Centros comerciales, mercados, mercados de mayoreo, centros de abasto, acopio y rastros de cualquier superficie por uso.
- Bodegas y depósitos múltiples de cualquier superficie (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos con servicios de alimentos, bebidas y sin bebidas, mayores a 250m<sup>2</sup> de construcción.
- Estaciones de servicio (gasolineras) de cualquier superficie por uso.
- Estaciones de gas carburación de cualquier superficie por uso.
- Estaciones de almacenamiento de gas LP y gas natural comprimido de cualquier superficie por uso.
- Centros de consultorios sin encamados de más de 500 m<sup>2</sup> por uso.
- Hospitales y sanatorios de más de 10 camas.
- Instalaciones de educación básica y media básica mayores a 5 aulas.
- Instalaciones educativas de nivel medio superior, superior y centros de investigación de cualquier superficie por uso.

- Instalaciones de educación física, artística y especializada mayores de 251 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Instalaciones religiosas.
- Centros de espectáculos culturales y recreativos.
- Instalaciones para la recreación y los deportes de más de 1000 m<sup>2</sup> por uso.
- Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre de cualquier superficie por uso.
- Clubs e instalaciones campestres de cualquier superficie por uso.
- Talleres de carpintería, herrería, tomos, plomería, tapicerías, imprenta y madererías mayores de 1000 m<sup>2</sup> de construcción.
- Comercios para venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, de más de 251 m<sup>2</sup> de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos para el lavado y engrasado de vehículos de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos con servicio de alimentos y bebidas alcohólicas de cualquier superficie por uso (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Instalaciones de hoteles, moteles y albergues de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia de cualquier superficie por uso.
- Zonas e instalaciones militares de cualquier superficie por uso.
- Funerales y velatorios de más de 251 m<sup>2</sup> por uso.
- Cementerios de cualquier superficie por uso.
- Estacionamientos de más de 100 cajones.
- Instalaciones para el transporte, terminales urbanas, foráneas y de carga.
- Comunicaciones.
- Compra, venta de materiales de desecho.
- Industria de cualquier tipo mayor a 600 m<sup>2</sup> por uso.
- Extracción de minerales metálicos de cualquier superficie por uso.
- Extracción de minerales no metálicos de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones ganaderas, forestales y piscícolas.
- Reclusorios de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones para la captación y distribución de agua de cualquier superficie por uso.
- Instalación de antenas de comunicación de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones de plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y regulación; plantas, estaciones y subestaciones eléctricas; zonas de transferencia de basura y rellenos sanitarios de cualquier superficie por uso.

Para otorgar la licencia de uso del suelo y la de construcción, debe referirse a los capítulos quinto y sexto del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Para el caso de usos que no representen impacto regional, se omite la presentación de los estudios de evaluación de impactos y medidas de mitigación.

#### 7.1.2.4 Normatividad para Usos Industriales

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

Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m.; todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada.

En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas con numerosas personas.

- Para zonas 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, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m de cualquier uso urbano así como:
  - No podrá ser menor a 1,000 m de una vía de ferrocarril de paso.
  - No podrá ser menor a 500 m de una carretera con transporte continuo de peso.

- 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), poliductos, auto tanques (auto transporte) y carros tanque (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.
- La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.
- Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxicos, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambientales y las especificaciones y normas de los organismos responsables.
- La distancia mínima entre la zona de comercialización de los polvorines y la zona habitacional y entre las áreas verdes de 150, 120 y 50 metros.
- Se respetará un radio mínimo de 15 m., desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

#### 7.1.2.5 Reglas para la autorización de usos del suelo

Todo uso del suelo, como sus respectivas normas, para ser autorizado deberá sujetarse a reglas generales de aplicación siguientes:

- a) En todo caso deberán respetarse las disposiciones indicadas las zonificaciones primarias o secundarias, así como las restricciones materia de vialidad, Estructura, equipamiento urbano, estacionamiento, imagen urbana y ordenamiento ecológico.
- b) La inclusión de desarrollos urbanos al área urbana, en ningún caso ratifica subdivisiones, fraccionamientos o conjuntos urbanos no autorizados, ni condona a las sanciones que tales actividades o sus derivadas pudieran haber generado.
- c) Las actividades establecidas hasta la fecha, autorizadas con anticipación al presente plan y que este prohíba, como resultado de las adecuaciones a las zonificaciones primarias y secundarias, en su caso podrán seguir funcionando, sin embargo, no se autorizará ningún tipo de ampliación o modificación a las condiciones bajo las cuales dichas actividades se llevan a cabo actualmente.  
Es condición indispensable que aquellos usos, cuyas actividades estén en el supuesto indicado líneas arriba, cuenten con la respectiva autorización anterior vigente.
- d) Los límites de cada uso de suelo indicado en el presente plan, siempre se considerarán según sea el caso, al eje de las vialidades y a la colindancia de los predios o parcelas.  
Los límites con arroyos, barrancas y diversos cauces se determinarán acorde a la reglamentación indicada en la Ley Federal de Aguas.  
Los casos no incluidos en inciso anterior, serán determinados por el H. Ayuntamiento de Zumpango.
- e) En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales y estatales vigentes.
- f) A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejarán de aplicarse cualquier otro tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.
- g) La urbanización y el aprovechamiento de las áreas previstas para crecimiento urbano, se autorizarán cuando exista disponibilidad de acceso adecuado acorde a las normas de vialidad, oferta suficiente de servicios básicos de infraestructura y equipamiento urbano.  
Los promotores de desarrollos, deberán incluir en los programas de ejecución de cada uno de sus proyectos, la realización de las obras necesarias para garantizar que una vez concluido el proyecto, no impactará negativamente en ningún aspecto hacia el funcionamiento urbano de la zona.
- h) En todos los casos, las áreas libres de construcción deberán estar cubiertas por materiales permeables que permitan la infiltración del agua al subsuelo.

### 7.1.3 TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

La tipología de la vivienda en el municipio se apegará a lo dispuesto en el Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, Título Cuarto, Capítulo Segundo "De los Conjuntos Urbanos" que en su artículo 5.41 fracción I establece que los conjuntos urbanos habitacionales podrán ser de los tipos siguientes: social progresivo, de interés social, popular, medio, residencial, residencial alto y campestre.

Asimismo, el Código Financiero del Estado de México y Municipios en el Artículo 3, inciso XIII determina los tipos de vivienda considerando su valor.

### 7.1.4. NORMAS PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO E IMAGEN URBANA

#### *Preservación del Patrimonio Histórico.*

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

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PDUM, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

#### *Imagen Urbana.*

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

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

### 7.1.5 Normas para Infraestructura

#### 7.1.5.1 Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

CUADRO 77  
SERVICIOS MÍNIMOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m <sup>2</sup> const.	De 40 a 62 m <sup>2</sup> const.	De 62 a 100 m <sup>2</sup> const.	Más de 100 m <sup>2</sup> const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw

**7.1.5.2 Normas para la instalación de antenas de comunicación y torres o sitios celulares denominados radiobases**

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos:

**a). Autosportadas**

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

Normas de uso del suelo:

- Se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en este plan para zonas habitacionales; en zonas industriales el lote mínimo será de 400 m<sup>2</sup>; y, en áreas no urbanizables en cualquier lote.
- No estará permitida la instalación de antenas de comunicación y torres o sitios celulares denominados "radiobases" de ningún tipo, cuando su ubicación se pretenda en zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

Normas de ocupación

- Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo de acuerdo al respectivo plan.
- Intensidad máxima de construcción: 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 plan para el predio de referencia.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas: será de acuerdo al tipo de éstas.

**b). Arriostrada**

Salas con antenas en azotea: Consiste en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo o 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

Normas de uso del suelo:

- Se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Normas de ocupación

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

**C). Monopolar**

Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 o más niveles, con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

La altura de torres en zonas mixtas y rurales será de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

Normas de uso del suelo:

- 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.

Normas de ocupación

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

**□ Normatividad genérica**

La instalación de antenas de comunicación no deberá colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas o instalaciones industriales de alto riesgo.

Cuando se localice en área no urbanizable, el predio deberá tener al menos 400 m<sup>2</sup>. La altura de torres en zonas mixtas y rurales será de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

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

La normatividad genérica se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación. La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones con las que se deberá cumplir, mientras las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

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

#### Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación<sup>13</sup>

Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
SITIOS:	*Contenedor: Edificación localizada en el patio.
	*Sala: Espacio localizado en el edificio.
Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:	
TORRES:	*Torre en patio: Máximo de 45 m. de altura.
	*Torre en patio: Mayor a 45 m. de altura.
	*Torre en azotea de una edificación: Hasta 4 niveles y un máximo de 20 m. de altura.
	*Torre en azotea de una edificación: Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 m. de altura de la torre.

#### Normatividad

CONTENEDOR	
- Intensidad máxima de construcción:	42.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima:	01 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m <sup>2</sup> de const.
SALA	
- Intensidad máxima de construcción:	30.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima:	01 nivel.
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m <sup>2</sup> de const.

#### Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (Ocupación)<sup>14</sup>

<b>TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts de altura</b>	
- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	45.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45.00 m <sup>2</sup>
<b>TORRE EN PATIO. Mayores 45 mts de altura</b>	
- Superficie máxima de desplante:	12.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	60.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	45.00 m <sup>2</sup>
<b>TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Hasta 4 niveles y un máximo 20 m. de altura de la torre</b>	
- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	100.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	20.00 m <sup>2</sup>
<b>TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Mayores a 4 niveles y un máximo 15 m. de altura de la torre</b>	
- Superficie máxima de desplante:	9.00 m <sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir:	60.00 m <sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante:	15.00 m <sup>2</sup>

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

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.

<sup>13</sup> Antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el montaje de radio bases de telefonía celular.

<sup>14</sup> Elaboración propia con base en la información de la Dirección General de Administración Urbana.













**7.1.5.3 Normas sobre gasolineras (Estaciones de Gas Carburante).**

Para efectos jurídico-administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional, para lo cual se requerirá Dictamen de Impacto Regional de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Se podrán establecer Gasolineras 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 gasolineras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en el presente plan municipal de desarrollo urbano para Estaciones de Servicio (Gasolineras).
- No se ubique en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamientos; no forme parte de brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas; y no se encuentre en zona colindante con edificios públicos así como fuera de áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
- No exista, en el espacio comprendido en un radio de 30 metros alrededor del predio, alguno de los aprovechamientos siguientes: unidades habitacionales, instalaciones educativas, centros hospitalarios, centrales de abasto, centros comerciales, supermercados, mercados públicos, oficinas públicas y privadas de alta concentración de usuarios, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas así como línea eléctrica de alta tensión, ducto de gas u otro de Pemex, ya sean aéreos o subterráneos.
- Se podrá instalar una gasolinera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colindante al radio de 30.00 metros (zona de impacto).
- Se podrá instalar una gasolinera junto a una planta de almacenamiento y distribución de gas L.P., siempre y cuando los radios de seguridad de la gasonera y la planta de almacenamiento se respeten; además deberá cumplir con la normatividad para Gasolinera Tipo 2.
- El predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido.
- Las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser dictaminadas y establecidas por las Direcciones Generales de Protección Civil y de Vialidad, así como de Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

**Elementos básicos para una estación para una estación de gas carburante (Gasonera)**

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

**Gasolinera Tipo 1**

Son aquellas destinadas a surtir al público en general. Las características mínimas que deberá tener son las siguientes:

- 1 tanque suministrador.
- 2 dispensarios o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque.)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Área de espera de consumidores. Y área verde.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Área de circulación peatonal.
- Arremetimiento o restricción vial.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida de emergencia.

Este tipo de gasolineras deberá cumplir con las siguientes normas de ocupación:

- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio: 36.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 7 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m<sup>2</sup> de construcción.

**Gasolinera Tipo 2**

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2, al interior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Dirección General de Vialidad y la Secretaría de Ecología. Las características mínimas que deberá tener son las siguientes:

- 1 tanque suministrador.
- 1 dispensarios o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque.)
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa y área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida retirada de matachispas.
- Salida de emergencia.

Este tipo de gasolineras deberá cumplir con las siguientes normas de ocupación:

- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m<sup>2</sup>.
- Frente mínimo del predio: 28.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 7 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m<sup>2</sup> de construcción.

#### □ Normas de Operación

En gasolineras tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio:

#### Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:

Bardas límite del predio:	15.00 mts.
Espuela de ferrocarril, nel más próximo:	15.00 mts.
Oficinas o Bodegas:	15.00 mts.
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera:	1.50 mts o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.50 mts.
Planta generadora de energía eléctrica:	25.00 mts.
Tomas de carburación (dispensario):	6.00 mts.
Tomas de recepción y suministro:	6.00 mts.
Vegetación de ornato:	25.00 mts.
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2.00 mts.

- El área administrativa y de servicios deberán estar contruidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.
- Restricciones de construcción: deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
- El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.
- No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas LP, así como el desalajo de aguas pluviales.















#### 7.1.5.4 Normatividad para Gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto regional, para lo cual se requerirá Dictamen de Impacto Regional de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

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

- Se permitirá el establecimiento de estaciones de servicios en predios que no hayan sido utilizados como sitios de relleno o terraplenes no consolidados pero No se permitirán en aquellos predios que presenten inestabilidad con agrietamientos o asentamientos diferenciales del suelo ni en los que se ubiquen en antiguos brazos o lechos secos de ríos, pozos o zonas de extracción de agua, cuevas, cavernas o minas o a una distancia menor a 30 metros del eje de una falla o fractura activa.
- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios cercanos a escuelas y hospitales.
- Tampoco se permitirán las estaciones de servicio cuando en el predio de interés, o en los colindantes a este, existan inmuebles de valor patrimonial.
- El predio en que se pretenda ubicar una estación de servicio deberá estar a una distancia de resguardo mínima de 100 metros con respecto a escuelas, hospitales e inmuebles o zonas donde se lleven a cabo actividades clasificadas como de alto riesgo, tomando como referencia el primer y segundo listados de actividades altamente riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, respectivamente.
- Las estaciones de servicios no podrán ubicarse a menos de 100 metros de distancia, entre una y otra.
- Se deberá mantener una distancia mínima de 30 metros medida desde la pared exterior de los recipientes de almacenamiento de combustibles o cualquier tubería que conduzca estos productos; a líneas de alta tensión, vías férreas, ductos que transporten productos derivados del petróleo; a inmuebles con valor cultural, patrimonial o a edificios donde residan archivos o registros públicos, así como al límite de inmuebles donde se reúnan 100 o más personas como hospitales, escuelas, terminales de transporte, estadios, teatros, auditorios y otros similares, de acuerdo con lo señalado en el artículo 518 de la NOM-001-SEMIP-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 10 de octubre de 1994.
- Se mantendrá una distancia mínima de 15 metros medida desde el eje del dispensario y desde la pared exterior de los recipientes de almacenamiento de combustible a cualquiera de los linderos del predio donde se pretenda establecer una estación de servicio.
- La autorización para instalación de una gasolinera, requerirá Dictamen de Impacto Regional, que contendrá los respectivos 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 gasolinera que se han manejado en el Estado de México y su tamaño y equipamiento está en función de lo establecido por PEMEX.

##### Gasolinera Tipo I

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

EL equipamiento obligatorio según PEMEX, será:

- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.

El área libre e intensidad de construcción estarán en función de lo que permita el presente plan municipal de desarrollo urbano. La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

##### Gasolinera Tipo II

Este tipo de gasolinera sólo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CU) que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón postal.
  - Teléfono público, local y larga distancia.
  - Lavado automático de automóviles.
  - Centrifugado de combustible diesel.
- Tienda de conveniencia.

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente plan municipal de desarrollo urbano. La altura de las edificaciones no podrán ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

#### Gasolinera Tipo III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaria automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico.
- Tienda de conveniencia.

Las normas mínimas para este tipo de gasolineras serán las siguientes:

- Se podrán ubicar fuera el derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 m. y en las orillas o accesos de la ciudad.
- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaria, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 m.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 m. que establece PEMEX.

#### 7.1.6 NORMAS SOBRE INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

Se entiende por infraestructura vial al conjunto de vías jerarquizadas que facilitan la comunicación entre diferentes áreas de la actividad económica y se clasifican en:

- Infraestructura primaria, aquella que esta integrada por carreteras, pasos vehiculares, avenidas, calzadas y calles que comunican a dos o más municipios de la entidad, permitiendo los viajes de largo recorrido y aquellas que por sus características de ubicación, operación y vocación de servicio permitan la integración de la red vial primaria, así como las que comuniquen a instalaciones estratégicas estatales;
- Infraestructura vial local, aquella que esta integrada por pasos vehiculares, avenidas, calzadas, calles y cerradas que permiten la comunicación al interior del municipio y la integración con la red vial primaria.

La infraestructura vial primaria estará a cargo del Estado y la infraestructura local, de los municipios.

La SCyT del Gobierno del Estado emitirá el dictamen de incorporación e impacto vial, tratándose de las autorizaciones de impacto regional.

La autoridad competente podrá exigir a los propietarios de los predios colindantes a la infraestructura vial que, por razones de seguridad, los cerquen respecto al derecho de vía.

En los terrenos adyacentes a la infraestructura vial, hasta en una distancia de cien metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de minas, canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o gases nocivos.

El transporte que se realiza en la infraestructura vial se clasifica en:

De pasajeros, que puede ser:

- Colectivo
- Masivo

- Individual
- Especializado

De carga, que se refiere al porte de mercancía que se presta a terceros, que puede ser:

- General
- Materiales de Construcción y similares
- Especializado
- Mixto

#### 7.1.7 NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Deberán considerarse las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

NORMAS MINIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>EDUCACIÓN</b>					
Jardín de niños	Aula	1,330	1.5 km/750m	262	96
Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)	Aula	44,075	10km/4km	200	186
Centro de Atención Preventiva (CAPEC)	Aula	11,500	1.5km/750m	800	228
Escuela Especial para Atípicos	Aula	16,500	30km/2.5km	400	127
Primaria	Aula	420	5 km. 500m.	217	77
Centro de Capacitación para el Trabajo CECAT	Taller	16,800	5km/2km	1417	422
Telesecundaria	Aula	2,700	10km/1km	283	77
Secundaria General	Aula	1,760	10 km/ 1km.	600	278
Secundaria Técnica	Aula	3,840	10 km/ 1.5km.	503	157
Preparatoria General	Aula	7,760	25km/2km	895	276
Colegio de Bachilleres	Aula	22,080	25km/2km	752	297
CONALEP	Aula	40,720	25km/5km	1,426	437
Centro de Estudios de Bachillerato	Aula	222,240	25km/municipio	846	283
CBTIS	Aula	16,080	25km/5km	1,111	365
Centro de Bachillerato Agropecuario	Aula	60,520	25km/N.A	1,612	355
Instituto Tecnológico	Aula	39,920	200km/municipio	6,461	874
Instituto Tecnológico Agropecuario	Aula	541,000	150km/N.A	1,553	299
Universidad Estatal	Aula	4,860	200km/municipio	1,659	327
Universidad Pedagógica Nacional	Aula	26,635	200km/municipio	243	83

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>CULTURA</b>					
Biblioteca Pública Municipal	Silla	1000	N.A/1.5km	11.25	4.2
Biblioteca Pública Regional	Silla	1000	N.A/2.5km	7	4.3
Biblioteca Pública Central Estatal	Silla	1000	Estado/municipio	6.40	3.85
Casa de Cultura	M2	102	60km/municipio	2.50	1.30
Museo de arte	M2	150	60km/municipio	2.7	1.35
Teatro	Butaca	480	60km/municipio	11.4	4
Centro Social	M2	32	15km/670m	2.9	1
<b>SALUD</b>					
Centro de Salud Urbano SSA	Consultorio	12,500	5km/1km	200	99.2
Hospital General SSA	Cama	2,500	60km/municipio	111	60
Unidad Medica Familiar IMSS	Consultorio	4,800	15km/5km	800	290
Hospital General IMSS	Cama	1,208	30km/municipio	169.3	118.5
Unidad Medica Familiar ISSSTE	Consultorio	28,773	N.A Derecho Habientes	400	70
Clinica de Medicina Familiar ISSSTE	Consultorio	43,163	N.A Derecho Habientes	325	86
Clinica Hospital ISSSTE	Cama	1,401	N.A Derecho Habientes	280	120
Hospital General ISSSTE	Cama	11,506	N.A	100	90
Hospital Regional ISSSTE	Cama	10,790	N.A	100	80
Puesto de Socorro CRM	Carro camilla	6,000	20km/10km	75	35
Centro de Urgencias CRM	Cama	6,000	20km/10km	125	56
Hospital de 3er. Nivel CRM	Cama	6,000	20km/5km	75	33
<b>COMERCIO Y ABASTO</b>					
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	121	15 km/750m	90	49
Mercado Público	Puesto	121	N.A/750m	30	18
Unidad de Abasto Mayoristas	M2	59	100km/municipio	23.32	2.22
Unidad de Abasto Mayoristas para Aves	Cajón	127,119	100km/municipio	1,024	95
Rastro de Aves	M2	2,157,303	Reg/Municipio	16.7	5.8
Rastro de Bovinos	M2	2,739,726	Reg/Municipio	60.6	12.1
Rastro de Porcinos	M2	2,919,708	Reg/Municipio	46.9	10.7



## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>RECREACIÓN Y DEPORTES</b>					
Plaza Cívica	M2.de plaza	6.25	15 km/335m	135	0.015
Jardín Vecinal	M2.de jardín	1	N.A/350m	1	0.04
Juegos Infantiles	M2.de terreno	3.5	N.A/350m	1	0.01
Parque de Barrio	M2.de parque	1	N.A/670m	1.1	0.01
Parque Urbano	M2.de parque	0.55	30 km/municipio	1.10	0.015
Áreas de Ferias y Exposiciones	M2 de terreno	10	30 km/municipio	1	0.30
Cines	Butaca	100	15 km/670m	4.8	1.2
Módulo Deportivo	M2 cancha	15	15 km/750m	1.10	0.011
Espectáculos Deportivos	Butaca	25	30 km/municipio	6.8	2
Centro Deportivo	M2.de cancha	12	60 km/1.5km	1.19	0.01
Unidad Deportiva	M2.de cancha	7.5	60 km/municipio	1.36	0.050
Ciudad Deportiva	M2.de cancha	10	250km/municipio	1.54	0.093
Gimnasio	M2 construido	40	60 km/1.5km	1.7	1
Alberca Deportiva	M2.de construcción	40	15 km/1.5km	2	1
Saón Deportivo	M2.de construcción	35	15 km/1km	1.7	1
<b>COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</b>					
Agencia de correos	Ventanilla	45,000	N.A/1km	45.5	25.5
Sucursal de correos	Ventanilla	27,000	10 km/1km	43.5	17.25
Administración de correos	Ventanilla	9,000	30km/1.5km	69.4	36.4
Centro Postal Automatizado	M2	18,700	300km/municipio	6	1.73
Centro de Servicios Integrados	Ventanilla	110,000	300km/municipio	45	30
Unidad Remota de Líneas	Línea Telefónica	8	5km/2km	0.25	0.05
Centro Digital	Línea Telefónica	8	10km/5km	0.04	0.02
Oficina Comercial	Ventanilla	28,500	20km/5km	107	36.8
Central de autobuses de Pasajeros	Cajón	8,000	35km/municipio	500	94
Aeropuerto de mediano alcance	Pista	16,800	500km/municipio	360 hectáreas	3,080
Aeropuerto de largo alcance	Pista	55,200	500km/municipio	1000 hectáreas	22,540
<b>ASISTENCIA</b>					
Casa Cuna	Cama	1,670	N.A/1.5km	74.5	52.98
Casa Hogar para Menores	Cama	1,600	N.A/2km	115.66	59.50
Casa Hogar para Ancianos	Cama	1,500	N.A/1.5km	138.46	66.91
Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil	Aula	1,150	5km/1.5km	199	78.5
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula-Taller	1,400	5km/700m	240	138.5
Centro de Rehabilitación	Consultorio	75,600	6hr/municipio	1000	475
Centro de Integración Juvenil	Consultorio	70,000	200km/municipio	675	158.3
Guardería	Cuna-silla	2,027	N.A/2km	9.5	6.6
Velatorio	Capilla	442,424	15km/5km	768	305
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil	Aula	632	N.A/450m	160	101.30
<b>ADMINISTRACIÓN</b>					
Centro Tutelar para menores infractores	Habitación-cama	10,000	Estado/municipio	200	46
Centro de Readaptación Social	Habitación-cama	1,000	60km/municipio	200	21
Agencia del Ministerio Público Federal	Agencia	Estado/municipio	Estado/municipio	815	345

## NORMAS MÍNIMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de servicios Reg/urb	Superficie mínima de terreno M2. Por UBS	Superficie mínima construida M2 por UBS
<b>ADMINISTRACIÓN</b>					
Oficinas de Hacienda Estatal	M2	200	30km/municipio	2	1
Tribunales de Justicia del Estado	M2	150	Estado/municipio	1.7	1
Ministerio público Estatal	M2	250	30km/2km	2	1
Cementerio	Fosa	200	5km/municipio	6.25	0.01
Comandancia de Policía	M2. Const.	165	15 km/municipio	2.5	1
Central de Bomberos	Cajón de autobomba	100,000	70km/municipio	450	150
Basurero Municipal	M2. de terreno por año	9	5km/municipio	1	-
Estación de Gasolina	Pistola	745	10km/1km	50	14

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

## 7.1.8 REQUERIMIENTOS DE ESTACIONAMIENTOS

La normatividad se compone de dos elementos, la tabla de normas de estacionamiento y la de disposiciones adicionales, las cuales se deberán relacionar con la tabla de clasificación de usos del suelo del presente plan.

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al tipo de uso previsto.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de uso del plan y están contenidas en la tabla de "Normas de Estacionamientos".

## □ Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento

- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 x 2.4 m. y para autos chicos 4.2 x 2.2 m. y se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos.
- Se podrán aceptar estacionamientos en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 x 2.4 m. para autos grandes y 4.8 x 2.2 m. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55% de autos.
- 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 m<sup>2</sup> construidos, un cajón por cada 6 departamentos.
- En los estacionamientos para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda para la hora pico, por la dependencia municipal encargada del desarrollo urbano.
- 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 dependencia municipal encargada del desarrollo urbano.
- 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 sirven a zonas urbanas de mayor densidad.
- En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de acceso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la dependencia municipal encargada del Desarrollo urbano.
- Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

(Tabla de Normas de Estacionamiento)

1

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>HABITACIONAL:</b>				
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 121 A 300 M2 POR VIVI.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 301 M2 POR VIVI.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
	HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	0.17 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	0.25 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 121 A 300 M2 POR VIVI.	1.50 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 301 M2 POR VIVI.	2.75 CAJONES	POR VIVIENDA
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS:</b>				
2.1 OFICINAS	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	DE USO
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE USO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/4M2	DE USO
		DE 301 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/2M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ALMORZOTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA ROSTICADAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TAMBOQUINERIAS, SALONES DE BELLEZA, PERRUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TAPALERIAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/4M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/2M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES, ELECTRICOS, DE PLUMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION MUJERIL, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE, EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/4M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/2M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/3M2 *	DE ATEN. AL PUBLICO

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
PARA LA CONSTRUCCION:				
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS: CLANTERAS, REFACCIONARIAS  TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VITIFICACIONES, HUALATERIA PANTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOPLES Y RADADORES.	POR USO HASTA 120 M2 POR USO. DE 121 A 250 M2 POR USO. DE 251 A 500 M2 POR USO. DE 501 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE 1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/20M2 1 CAJON/10M2 *	NO REQUIERE DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE MOSTRAJOR
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENJARRAMADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
2.8 BAÑOS PUBLICOS	BAÑOS PUBLICOS. SANTARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	0.3 CAJON/REGA NO REQUIERE	REGADERA NO REQUIERE
2.9 CENTROS COMERCIALES.	TENDAS DE AUTOSERVICIO TENDAS DEPARTAMENTALES CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/20M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	MERCADOS. TIANGUIS	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 1 CAJON/160M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO. CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYORIO.	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 * 1 CAJON/130M2 *	DE OFICINA DE OFICINA
2.12 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRAS, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.  DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS: ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRONICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES REICICLABLES.  DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/130M2 * 1 CAJON/130M2 *	DE OFICINA DE OFICINA
2.13 BASTIOS	PRODUCTOS PARA GANADERIA, AGRICULTURA Y SILVICULTURA RASTROS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/130M2 *	DE OFICINA
2.14 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS. SOLO DE MODIFICACION	CAFETERIAS, NEVERIAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERIAS, REFRESCUERIAS, LONCHERIAS, FONDOS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TADERIAS, PIZZERIAS, COCINAS	CUALQUIER SUP. POR USO. HASTA 120 M2 POR USO. DE 121 A 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/130M2 * 1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO

<b>NORMA DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	ECONOMICAS, ORTICERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES. CANTINAS, CERVEZERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL. TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	HASTA 170 M2 POR USO. DE 121 A 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/8M2 1 CAJON/4M2 1 CAJON/35M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.16 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	* LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.17 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO
2.18 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 2000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 2001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 2000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD ENTRE 2001 Y 2500 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
			1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO

<b>NORMA DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 2000 LITROS DE AGUA. UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO HASTA 120 M2 POR USO. DE 121 A 500 M2 POR USO. MAS DE 501 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2 1 CAJON/3M2 1 CAJON/3M2 1 CAJON/3M2 1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.19 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS.	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO; LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTRABICOS			
2.20 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS. MAS DE 10 CAMAS	0.75 CAJON/CAMA 1.25 CAJON/CAMA	CAMA CAMA
2.21 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS. MAS DE 5 AULAS	NO REQUIERE 0.75 CAJON/AULA	NO REQUIERE AULA
2.22 EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS. MAS DE 5 AULAS.	NO REQUIERE 0.75 CAJON/AULA	NO REQUIERE AULA
2.23 EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA
2.24 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	5 CAJON/AULA	AULA
2.25 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BALE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	3 CAJON/AULA 5 CAJON/AULA	AULA AULA
2.26 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/3M2	USO
2.27 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUFADA	BUFADA
	BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, FOTOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2 1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.28 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO HASTA 150 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2 1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	SALON EN GENERAL	DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/2M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/4M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	GIMNASIOS EN GENERAL	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/12M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/6M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/4M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/5M2	BUTACA
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/5M2	BUTACA
2.29	INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/5M2	BUTACA
2.30	CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/RODIO	SOCIO
2.31	PARKES Y JARDINES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.32	INSTALACIONES HOTELERAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.33	ASISTENCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.09 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/3M2	SOCIO
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/3M2	BOMBERO
2.34	INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/REO	REO
		CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.35	DEFENSA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
		CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.36	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/3M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.37	CEMENTERIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA



<b>NORMA DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	Y LEGUMBRÉS:			
	PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRÉS, JIJOS, SOPAS, GUISOS, BALDOS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR
	PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO:			
	ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS:			
	PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGUAS, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	ELABORACION DE FULGUE, SIERRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HERBAS, FRUTAS Y CEREALES; DESTILACION DE ALCOHOL, ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRIGERIO.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUP. POR USO	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
	MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO:			
	TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARRILLOS, Puros, PAPEL, TABACO PARA MASCAR Y PARA pipa.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPRAY, FERRAJES Y TABLEROS AGUJINADOS; PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA; PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA; MIMBRE, PATTAN, BAMBU Y MIXTOS; ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAUDES; ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONAJE Y CARTULINA.	HASTA 800 M2 POR USO, DE 801 A 1500 M2 POR USO, MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y POULETOS.	HASTA 601 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	PRODUCCION ARTESANAL DE PIAJAS, PAPEL AMATE.	MAS DE 601 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	FLORES, ENCLAUSTRACION, FOTOCOPIADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	HASTA 120 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	DE 121 A 600 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	TRABAJO DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATALDES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.	MAS DE 601 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.	HASTA 350 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	DE 351 A 1000 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	MAS DE 1001 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	MAS DE 1501 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS	HASTA 250 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	DE 251 A 1000 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS	MAS DE 1001 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS.	HASTA 600 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
	PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, CENTRIFUGOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	0,2 CAJONTRAB.	TRABAJADOR

<b>NORMA DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	IMPREGNANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETRALES, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.			
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENDEJEN, HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA; ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPTE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO, TEJIDOS.	HASTA 650 M2 POR USO. DE 801 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE, VENDAS, GAGAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESCHUMABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORSATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	HASTA 250 M2 POR USO. DE 261 A 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250 M2 POR USO. DE 261 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS; PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SPILARES	HASTA 250 M2 POR USO. DE 261 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS:</b>				
4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES COMO AL TO, CONTENIDO DE ALUMINO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTANIO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, MOLIBDENO, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOLO, ARENA, GRAVA, TEJONTE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.3 AGRICULTURA	REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, PEBERNAL, AMBERTO Y MICA ENTRE OTROS. CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.), LEGUMBRES, RAÍCES PECULIARES, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFÉ, CABA DE AZÚCAR, ALGODÓN, TABACO, AGAVES ALCOHOLIZADOS, (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (ITILES), GIRASOL, CARTAMO; OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS Y CAMPOS EXPERIMENTALES. ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.4 GANADERIA	CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, AGRICULTURA Y CUNICULTURA. CRÍA Y RECOLECCIÓN DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS. ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE GANADO, GATOS, REPTILES, ETC.) ZOOLOGICOS Y ACUARIOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.6 SILVICULTURA	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE. PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION. CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DEBASTADOS Y DESCORTEZADOS, ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/130M2 1 CAJON/130M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO NO REQUIERE NO REQUIERE
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

**NORMA DE ESTACIONAMIENTOS**

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSIELO, DESMONTES, CORTECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO; CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.8 PESCA	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTERROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS	CUALQUIER SUP. POR USO	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	ACUICULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y BARRAS ENTRE OTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>				
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA	CAPTACION (DIOSES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS); TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 30 M EN AZOTEA HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL	TORRES Y MASTILES MAX 15 M EN AZOTEA MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	RELLENOS SANITARIOS	CUALQUIER SUP. POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga o de reparación.

\* Cualquier uso a 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

## 7.1.9 PRESERVACIÓN DE DERECHOS DE VÍA

Las restricciones o derechos de vía, constituyen un espacio libre de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; asimismo, prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades propuestas.

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes: carreteras federales y estatales, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, ríos y arroyos. En el anexo gráfico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

La Licencia de Uso del Suelo marcará las restricciones federales y estatales de los elementos naturales o de infraestructura existentes y en proyecto que afecten a un predio.

Cada tipo de restricción es sustentada en diferentes disposiciones, con fundamentos técnicos, establecidas por las instituciones y organismos competentes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Junta de Caminos, Comisión Nacional del Agua (CNA) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
01 CARRETERA FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL	CF CE CM	Ley de Vías Federales de Comunicación; Acuerdo que fija como derecho de vía de los caminos federales de la república, ya construidos a la fecha una amplitud mínima absoluta de 20 mts, a cada lado del eje del camino Art. 1 y 2 Código Administrativo del estado de México	Superficie de terreno cuyas dimensiones fija la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Mínimo: 40 metros totales.  Nota: a) 20 metros a cada lado del camino; b) Se adicionarán 10 metros a cada lado de la amplitud de derecho de vía federal, sólo en casos especiales, a partir de su eje de simetría del arroyo vehicular existente.
02 VIALIDADES URBANAS:  PRIMARIA SECUNDARIA LOCAL	VP VS VL	Código Administrativo del estado de México	Superficie de terreno, que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Vialidad Primaria: 21 metros Vialidad Secundaria: 18 metros Vialidad Local: 12 metros Nota: incluye guarniciones y banquetas
05 RÍOS Y ARROYO	RI	Ley Federal de Aguas	Riberas o zonas federales: Son las fajas de diez metros de anchura, contiguas al cauce de los corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional.	10 metros; 15 metros (DGPC)  Nota: A cada lado del cauce
06 CANALES Y ACUEDUCTOS	C	Ley Federal de Aguas	Zona de Protección: Es la franja de terreno inmediata a las estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, en la extensión que en cada caso fije la Secretaría, para su protección y adecuada conservación y vigilancia.	Simétrico 20 metros.  Nota: 10 metros para cada lado
09 LÍNEAS ELÉCTRICAS	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas  Parte II sección 2207 Derecho de vía secundaria de comercio	Derecho de vía Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea. Su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructuras con la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión eléctrica de operación. Dentro del área que ocupa el derecho de vía no deben existir obstáculos de ninguna naturaleza, para protección del público y de la propia línea, así como para poder operar esta con un grado de confiabilidad adecuado.	Variable de acuerdo al voltaje de la línea Simétrico, asimétrico  Totales: 17 metros 25 metros 30 metros 40 metros

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
PARQUES INDUSTRIALES	IN	La Dirección General de Protección Civil establece que para las zonas o parques industriales con industrias pesadas y de alto riesgo que se propongan, deberá estar alejado como mínimo, a 100 metros de cualquier núcleo poblacional.	Para el caso de la zona industrial, se considera una sección de derecho de vía de 20 metros, según la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México.

#### 7.1.10 NORMAS DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CEMENTERIOS

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2 metros de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 metros por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.
- Superficie máxima de construcción: 150m2, (Capilla Opcional).
- Número de niveles: uno.
- Altura en metros: 9 metros.
- Construcción de oficina y sanitarios (hombre y mujeres), con superficie de 10 m2.
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

#### 7.2 INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

##### 7.2.1 Marco jurídico-administrativo.

###### Simplificación de Trámites.

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

##### 7.2.2 Sistema de planes.

###### Formulación de planes de centros de población o parciales.

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

###### Actualización permanente de información para la evaluación del plan.

- Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

##### 7.2.3. Vigilancia.

###### Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;



- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

### 7.3 INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de 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

- **Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.**

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

- **Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.**

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo las funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

#### 7.3.2. Obras públicas.

- **Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.**

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat.

- **Programa de obras públicas municipal.**

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

### 7.3.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

### 7.3.4. Vivienda.

#### □ Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

## 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. Coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno, mediante las siguientes gestiones del gobierno municipal:

- Con las Autoridades Federales:
  - Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
  - Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Con las Autoridades Estatales:
  - Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
  - Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.
  - Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano, mismo que podría ser operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

- *Acciones del propio Gobierno Municipal:*
- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

- Para la coordinación de políticas y ejecución de obras intermunicipales establecidas 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.

- 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.

- 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 Ecológicos.

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 Gobierno Federal 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.

#### 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 definen.
  - 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.
- **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.

#### 7.4.4. 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.

#### 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.

##### Instrumentos reglamentarios

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.

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).

##### 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 las siguientes vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

##### Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.



□ **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 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 y financiamiento**

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

□ **Programa de Inversión Estatal (P.I.E.)**

Se encuentra fundamentado legalmente en el Art. 24 Fracción I de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, en el que se establece que la secretaria de Finanzas y Planeación le corresponde elaborar y proponer al Ejecutivo los proyectos de Ley, Reglamentos y demás disposiciones que se requieran para la planeación, programación, presupuestación y evaluación de la actividad económica y financiera del estado.

El Programa de Inversión se constituye en uno de los ejes en los que se busca construir el desarrollo, en su integración en cual se pretende en todo momento apoyar a la población con mayor índice de marginación.

Las acciones a realizar de acuerdo a la norma general en la integración de la propuestas anuales son:

- Terminación de obras en proceso.
- Obras que sean compromisos del Ejecutivo Estatal en sus diversas giras de trabajo en la Entidad.
- Obras nuevas prioritarias que cuenten con proyecto ejecutivo en zonas de rezago social y de pobreza extrema.
- Estudios y Proyectos.

□ **Mecanismos de Inversión Pública Concertada con Municipios**

El Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM), tiene como propósito fundamentar coadyuvar al desarrollo socioeconómico de la entidad, buscando compatibilizar a nivel local, los esfuerzos en materia de planeación de los

gobiernos federal, estatal y municipal, contando con la participación organizada de los sectores social y privado (Nacional Financiera)

El COPLADEM es un factor determinante en el enlace de las estructuras de las instancias gubernamentales y contribuyen a lograr la congruencia de la planeación, para hacer más viables los mecanismos de inversión pública concertados con municipios en que se sustenta el proceso de descentralización de la vida nacional.

#### □ **Ramo Administrativo 20**

Los programas de estos Fondos y sus lineamientos generales están contenidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación, la Secretaría de Desarrollo Social es la dependencia facultada para emitir las Reglas de Operación de estos.

Los recursos de estos fondos se consideran subsidio, por lo que se sujetan a lo estipulado en las leyes, normas y disposiciones que regulan el Gasto Público Federal como son: la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su reglamento, la Ley de adquisiciones y Obras Públicas y los ordenamientos reglamentarios vigentes.

El Ramo Administrativo 20 en conformidad con la política social tienen la responsabilidad de propiciar la igualdad de oportunidades y condiciones que aseguren a la población en el disfrute de los derechos individuales y sociales consagrados en la constitución, elevar los niveles de bienestar y la calidad de vida de los mexicanos y de manera prioritaria disminuir la pobreza y la exclusión social.

El desarrollo social parte de un enfoque integral y federalista, con el que se apoya a los grupos más vulnerables en la creación de capital humano y familiar, se amplía la infraestructura social básica, se fortalecen las capacidades productivas de los grupos y comunidades, se alienta la igualdad entre hombres y mujeres y se promueve la participación social.

La asignación de los recursos que prevé el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, se estructura en cuatro fondos complementarios entre sí.

#### • **Fondo para el Desarrollo Productivo (FDP)**

Esta integrado por programa que generan empleo tanto temporal como permanente, así como el otorgamiento de créditos y promoción de proyectos productivos que propicien el arraigo de población en sus lugares de origen. El Fondo esta constituido por los programas de:

- Empleo Temporal.
- Empresas Sociales.
- Crédito a la Palabra.
- Desarrollo Productivo de la Mujer.
- Zonas Áridas y Atención a Comunidades Indígenas

#### • **Fondo para impulsar el Desarrollo Regional Sustentable (FIDRS)**

Esta orientado a financiar la investigación, planeación y desarrollo de proyectos regionales y microregionales, y el establecimiento de fondos compensatorios para la promoción del desarrollo e áreas de atención inmediata, los programas que se incluyen son:

- Fondos Compensatorios, e investigación.
- Desarrollo de Proyectos Regionales.

#### • **Fondo para atender a grupos prioritarios (FGP)**

Esta orientado a los grupos en condiciones de pobreza extrema Considera asignaciones para atender a grupos en condición de inequidad, marginación o vulnerables, con las que se apoya la ejecución de programas que permita brindar atención a grupos específicos por sus condiciones de vida requieren de una respuesta oportuna e urgente.

#### • **Fondo de Coinversión Social y Desarrollo Comunitario (FCSDS)**

Incorpora fuentes de financiamiento alternas y concurrentes y promueve una cultura de corresponsabilidad, se orienta a fomentar la participación social y fortalece la organización y capacitación para el desarrollo comunitario, mediante los programas de:

Servicio Social Comunitario.  
Coinversión Social y capacitación.  
Fortalecimiento Institucional.



□ Recursos Ramo General 33

Otro de los programas federales de los cuales financian y apoyan a la población de bajos recursos es el ramo 33 el cual contribuye a la consolidación de la democracia, promoviendo un desarrollo sostenido y propiciando una mayor participación de la sociedad y una distribución más equitativa y justa del ingreso

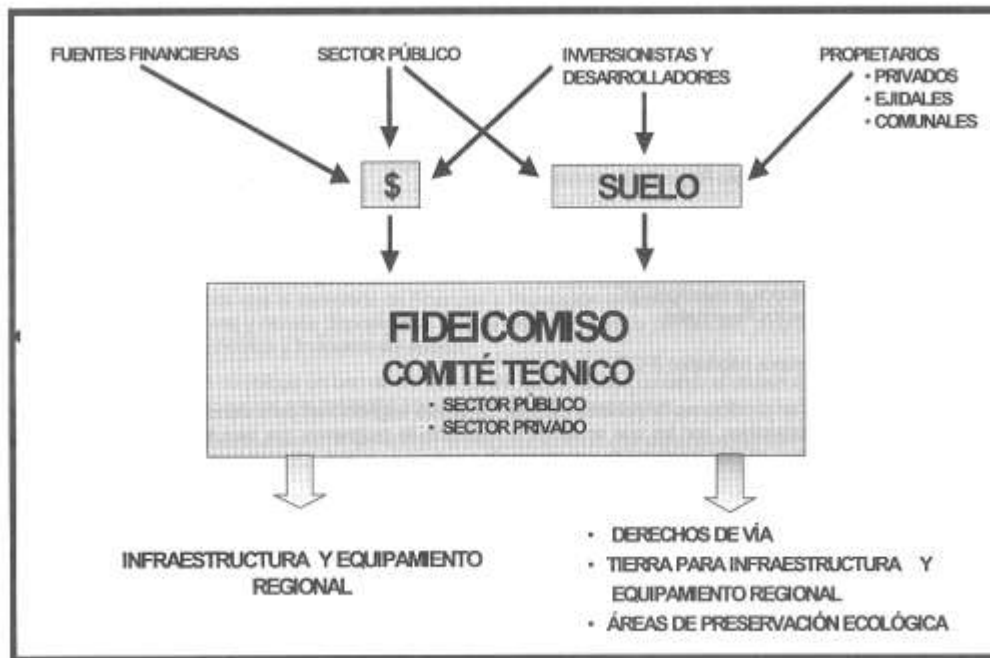
Los lineamientos operativos de los Recursos del ramo general 33 para la aplicación de los recursos se basará en lo establecido en el Manual de operación para estos fondos siendo los siguientes: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Planeación, Ley de Coordinación Fiscal, Presupuesto de Egresos de la Federación, Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, Ley Orgánica Municipal del Estado de México, Ley Orgánica para la Contaduría General de Glosa, Código Financiero del Estado de México y Municipios, Ley y Reglamento de Obras Públicas del Estado de México, Ley y Reglamento sobre Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamiento, Mantenimiento y Almacenes del Estado de México, Presupuesto de Egresos del Estado de México y Convenio de Desarrollo Social.

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 20.  
FIDEICOMISO



### 7.5.3. Incentivos y exenciones

#### □ Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

a). 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.

b). 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.

c). Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

#### 7.5.4. Subsidios

- Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone.
- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

#### 7.5.5. Asignación de recursos

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
  - Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

#### 7.6 INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.





- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

Por otra parte, la evaluación del presente Plan que se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, será necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones. Una vez publicado el Plan, se recomienda que la evaluación sea en tres momentos:

**Previa;** durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

**Seguimiento;** durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

**Posterior;** el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo; en caso de que resulte contrario al Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo, siempre y cuando se justifique y los principios sean acordes a la política del municipio y la comunidad.

Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan serán:

- a).- Eficiencia con que se han planteado.
- b).- Relación costo-beneficio, de acuerdo a la inversión que se justifique mediante conveniencia para el beneficio social.
- c).- Análisis del impacto socioeconómico de acuerdo a las demandas sociales que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas, para su buen aprovechamiento por la sociedad.

## 8. ANEXO GRÁFICO

En este apartado se presentan los planos tanto de diagnóstico como de estrategia desarrollados en la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Zumpango, de acuerdo con la relación descrita en los términos de referencia.

### Planos de Diagnóstico:

- DB-1 Plano Base
- D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio
- D-3 Estructura Urbana Actual
- D-3A Estructura Urbana Actual
- D-3B Estructura Urbana Actual
- D-5 Zonas Vulnerables a Riesgos
- D-6A Vialidad y Transporte
- D-6B Infraestructura y Equipamiento Actual
- D-6C Equipamiento Actual
- D-7 Síntesis de la Problemática

**Planos de Estrategia:**

- \* E-1 Clasificación del Territorio
- \* E-2 Zonificación del Territorio
- \* E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo
- \* E-3 Vialidades y Restricciones
- \* E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- \* E-5 Infraestructura
- \* E-6 Imagen Urbana
- E-6A –aP Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido







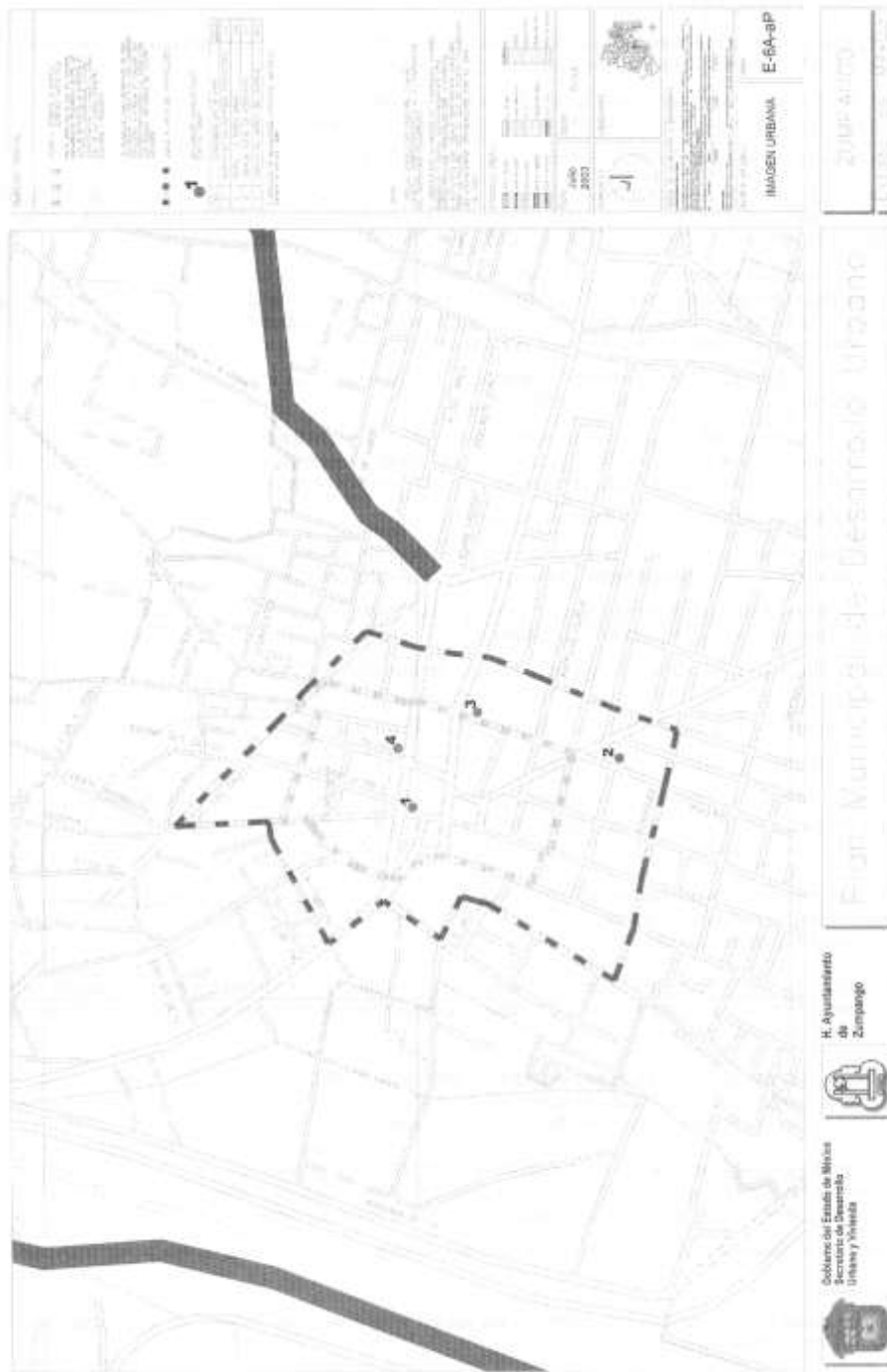














### 9. ANEXO METODOLÓGICO

En este apartado, se describen algunos elementos teórico-conceptuales y metodológicos empleados en el proceso de elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpango.

En la primera parte del diagnóstico se hace referencia a los objetivos y la fundamentación jurídica, basado en las leyes y reglamentos en materia de desarrollo urbano de nivel federal, estatal y municipal.

En el apartado de medio físico del diagnóstico se hace referencia a lo siguiente:

**Estructura y formación de suelos:** en este punto se consideran aspectos como clima, precipitación, geomorfología, edafología y geología. Donde se considero información obtenida de las cartas del INEGI e información de dependencias de la Comisión Nacional de Agua (CNA) y Comisión del Agua del Estado de México (CAEM).

Para el caso de la información del clima se retomo la información manejada por la Comisión Nacional del Agua (CNA), Delegación Regional Zumpango. Proporcionando datos de temperatura media anual, temperaturas máximas registradas, temperaturas mínimas, días con tormentas eléctricas, precipitación total y días con lluvias. Dicha información fue proporcionada del año de 1976 al 2000.

Para obtener la información de formación y estructura de los suelos se trabajaron sobre cartas de edafología y geología que maneja el INEGI a escala 1:50,000.

En general en el capítulo de diagnóstico, se hace una descripción y análisis de todos los elementos del medio físico natural que sirven de base en la definición de la aptitud del suelo para cada uso y se clasifica de manera general para uso urbano, agrícola o forestal; además, también se define un uso económico potencial.

#### 9.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

La segunda parte medular del plan consistió en una investigación de los aspectos estadísticos relacionados con la dinámica demográfica, económica y social, para hacer un análisis del comportamiento municipal en estos aspectos.

Lo anterior esta soportado por investigación puramente documental, en donde se consultaron censos de población de los años 1970 a 2000, monografía, municipal, etcétera.

De la misma forma se utilizó una fórmula para calcular proyecciones de población para los años de 2005, 2010 y 2020.

A su vez se utilizaron datos de COESPO y de fuentes oficiales en los aspectos sociales y económicos.

Las formulas utilizadas para los cálculos utilizados son:

**Fórmula para calcular la tasa de crecimiento utilizada:**  $TC = (PF / PI - 1) \times 100$  donde el coeficiente para 5 años fue 5.65 y para 10 años, 9.76 (1980-1990). PI: Población inicial PF: Población final  
PI: Población inicial n: Periodo

**Fórmula para proyectar la población:**  $PF = (PI \cdot (1 - N/100)^n)$

PF: Población final PI: Población Inicial

N: Tasa de crecimiento N: Periodo

Para la estimación de la tasa de crecimiento social, se consideró los migrantes netos decenales registrados en COESPO del periodo comprendido entre 1970- 2000, comparados con el incremento neto total de la población y la tasa de crecimiento media anual.

**Formula para calcular el índice de especialización:**  $Ie = (e_i/e_j) / (E_i/E_j)$  donde:

$e_i$ : población ocupada local en el sector,  $e_j$ : población ocupada total local

$E_i$ : población ocupada estatal en el sector i,  $E_j$ : población ocupada total estatal

**Formula para calcular el coeficiente de localización:**  $Cl = (E_i/E_j) / (N_i/N_j)$  donde:

$E_i$ : Valor censal bruto de la rama "x" en el municipio  $E_j$ : Valor censal bruto total municipal

$N_i$ : Valor censal bruto de la rama "x" en el estado  $N_j$ : Valor censal bruto estatal

Posteriormente el desarrollo urbano formó parte medular del diagnóstico en el cual se integraron aspectos como:

**Crecimiento histórico:** Se consultaron ortofotos de vuelos anteriores para determinar tendencias de crecimiento y superficies de área urbana año con año.

**Uso del Suelo:** Mediante información obtenida de ortofotos (vuelo 2000) y recorridos de campo se actualizaron los usos predominantes del suelo.

**Tipos de vivienda:** Se utilizaron recorridos de campo calle por calle al interior de los centros urbanos del municipio.

**Zonas de valor histórico y cultural:** Se utilizó el inventario de bienes inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y posteriormente se procedió a una visita física.

**Tipos y fuentes de magnitud de contaminación:** Se procedió a hacer un recorrido de campo para determinar las zonas de contaminación y sus tipos. Posteriormente se visitó la Dirección de Ecología y Regidor encargado de dicha comisión, para obtener datos más precisos de la problemática.

**Infraestructura:** Se hicieron visitas al organismo de agua potable municipal a la dirección de desarrollo urbano y obras públicas del Ayuntamiento, para determinar la cobertura del servicio de agua potable y drenaje, posteriormente se hicieron recorridos de campo para su verificación física.

Para lograr un análisis de servicios básicos se trabajó de la siguiente manera:

- Se obtuvo información estadística de viviendas con servicio de agua potable en el interior de la vivienda para los años de 1980, 1990, 1995 y 2000.
- Viviendas con el servicio de drenaje al interior de la vivienda, 1980, 1990, 1995 y 2000.
- Viviendas con energía eléctrica 1980, 1990, 1995 y 2000.

Lo anterior fue con el propósito de determinar una tendencia de cobertura de servicios básicos en el municipio de Zumpango.

En este apartado fue necesario acudir a dependencias estatales (CAEM) para solicitar información relacionada con aforos de agua por pozo y características del sistema de abastecimiento.

Toda la información mencionada sirvió para hacer un análisis de las condiciones actuales de la infraestructura hidráulica en el municipio de Zumpango, determinando zonas con deficiencias de abastecimiento y distribución, así como las causas que lo provocan.

#### **Escenarios de Abastecimiento de Agua Potable:**

Este ejercicio se llevó a cabo tomando en cuenta las siguientes variables e indicadores:

- Población municipal para los años de 2000, 2001, 2005, 2010, 2015 y 2020. Se utilizó la población para el año 2000 obtenidas del Censo de Población y Vivienda para este año. Para los años subsecuentes se utilizaron proyecciones de población.
- Oferta real de agua potable (expresado en litros por segundo).
- Demanda (expresada en litros por día)
- Dotación real (expresada en litros por día)
- Dotación real (expresada en litros por habitante al día)

#### **Escenarios de abastecimiento de agua potable**

- Para todos los escenarios se tomó como base el promedio medio de consumo de litros por habitante al día (LHD), en este caso se maneja para el municipio de 250 LHD. De esta forma se obtiene un déficit y/o superávit.

#### **Equipamiento urbano**

Se llevaron a cabo recorridos de campo para la ubicación de los equipamientos, así como sus características básicas (superficie, contabilización de las unidades básicas de servicio (UBS) según las normas de equipamiento urbano.

Posteriormente se procedió a la consulta de bases de datos manejadas por diferentes dependencias estatales y municipales para corroborar la información recabada.

Para el caso de los levantamientos de campo se utilizaron los siguientes formatos:

Levantamiento de Campo para Equipamiento

Subsistema \_\_\_\_\_  
Croquis de localización: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Anotar entre que calles \_\_\_\_\_  
Superficie \_\_\_\_\_  
(UBS)Número de aulas \_\_\_\_\_  
Estado actual \_\_\_\_\_  
Requerimientos \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Formato de levantamiento para Infraestructura Hidráulica y Sanitaria

De que forma se organiza el servicio al interior del municipio (organismo descentralizado, comités, etcétera)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cuales son las características del tendido de la red de agua potable para la cabecera municipal? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(número de pozos, ubicación, estado actual, afloros de agua, diámetros de la red, etcétera)

Cuales son las zonas que carecen del servicio y porque? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Este formato se acompaña de un plano del centro de población para la ubicación de la infraestructura

Adicionalmente a las entrevistas, se requirió información documental y cartográfica, con la cual cuadros y gráficas de apoyo para el diagnóstico y la prospectiva. En lo referente a la cartografía, se utilizó para elaborar el plano base del municipio y Centro de población, así como para obtener los usos actuales del suelo.

La información requerida fue:

#### **1. Estadística**

Censos de Población del INEGI, de 1970, 1980, 1990 y 2000.  
Censo de Población 1995.  
Censos Económicos.  
Anuarios Estadísticos.

#### **2. Documental**

Monografía.  
Bando de Policía y Buen Gobierno.  
Plan Municipal de Desarrollo 2000-2003.  
Leyes y Reglamentos Municipales.  
Programas Sectoriales Federales, Estatales y Municipales.  
Catalogo de Bienes Inmuebles del INAH.  
Perfiles ambientales del Estado de México.  
Plan de Desarrollo Estatal.  
Plan Estatal de Desarrollo Urbano.  
Plan Regional Metropolitano del Valle de Zumpango.

#### **3. Identificación de problemática**

Zonas carentes de servicios (agua potable, drenaje y energía eléctrica)  
Obras de protección necesarias.  
Problemática ambiental (relleno sanitario, desazolve de ríos, deforestación, tiraderos clandestinos, zonas con alto grado de contaminación, etcétera).

#### **4. Material Cartográfico**

Cartas temáticas del INEGI, (edafología, geología, topografía, climas).  
Fotografías aéreas y ortofotos (vuelos 1985, 1989, 1995 y 2000).  
Cartografía temática de tendido de redes de agua potable y drenaje.  
Cartografía de límites y poligonales de zonas y áreas (ejidos, áreas naturales protegidas, límites delegacionales, municipales, etcétera).  
Dependencias federales, estatales y municipales visitadas para la obtención de información.  
Federales: INEGI, CNA.  
Estatales: Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Ecología, Dirección de Protección Civil, Comisión de Agua del Estado de México (CAEM), IIIGCEM, Secretaría de la Reforma Agraria.  
Municipales: Direcciones de área, regidurías, comités de agua locales, delegaciones.

#### **5. Para la formulación de la estrategia se siguieron los siguientes pasos:**

Con la identificación de la problemática y las potencialidades del municipio se planteo una imagen objetivo.

Con la descripción de la imagen objetivo se procedió a la identificación de los lineamientos generales de la estrategia y se anexaron los lineamientos estatales y regionales de otros niveles de planeación aplicables al municipio.

Se formaron reuniones de trabajo con miembros del H. Ayuntamiento para determinar las zonas de crecimiento y la aplicación de políticas generales por zona, para posteriormente delimitar las políticas sectoriales.

Con la descripción de lo anterior se dio paso a la elaboración de la estrategia de desarrollo urbano ubicando al municipio en un contexto local y regional. Para pasar a las estrategias de ordenamiento urbano, donde se delimitaron

las zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, así como la zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.

Posteriormente se trabajó sobre los ejes estructuradores que darán fluidez y conectividad en las diversas zonas del municipio, considerando las zonas urbanas actuales y las zonas urbanizables en el corto, mediano y largo plazos. De la misma forma se procedió a la identificación de posibles proyectos de ampliación, construcción y mejoramiento de las redes de infraestructura actual y futura.

Se ubicaron predios de posibles destinos para equipamientos o usos específicos, así como su integración al contexto urbano en el que se ubican (imagen urbana).

#### 10. Epílogo

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Zumpango y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta ciudadana por conducto a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del municipio y aprobado en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Zumpango de fecha 27 de agosto de 2003, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- E-1 Clasificación del Territorio
- E-2 Zonificación del Territorio
- E-2A Estructura Urbana y Usos del Suelo
- E-3 Vialidades y Restricciones
- E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E-5 Infraestructura
- E-6 Imagen Urbana
- E-6A-a-P Imagen Urbana, Patrimonio Histórico Construido

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, y en el H. Ayuntamiento de Zumpango.

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Zumpango, aprobado mediante Decreto No. 468 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de Abril de 1981, así como al Plan de Centro de Población Estratégico de Zumpango, que se aprobó mediante Decreto No. 181 de la XLIV Legislatura y se publicó en la gaceta del gobierno de fecha 16 de Febrero de 1987 y sus sucesivas modificaciones publicadas en la Gaceta del Gobierno de fechas 3 de Septiembre de 1990 (Decreto); 20 de Septiembre de 1990 (Plan); 29 de Marzo de 1993 (Decreto) y 19 de Agosto de 1993 (Plan).

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 Zumpango y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.