



GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130
Tomo CLXXXV A:202/3/001/02
Número de ejemplares impresos: 300

Toluca de Lerdo, Méx., viernes 18 de enero del 2008
No. 13

SUMARIO:

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
MODIFICACION AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE
TULTITLAN.

“2008. AÑO DEL PADRE DE LA PATRIA MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA”

SECCION TERCERA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

OFICIO No. 224A00000/311/2007

ASUNTO: SE EMITE DICTAMEN DE CONGRUENCIA

LICENCIADA
ELENA GARCÍA MARTÍNEZ
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE TULTITLAN.
P R E S E N T E.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y las del Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco. Contendida en su oficio número PM/360/2007, mediante el que remitió el proyecto de Modificación del Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos.

CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano es competente para emitir el presente dictamen, según lo establecen los artículos 19 Fracción VII y 31 Fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, 5.9 Fracción IV, 5.25 y 5.28 Fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, 29 y 30 párrafo segundo y tercero del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 6 Fracción V del Reglamento interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Que el H. Ayuntamiento de Tultitlán, en términos de lo dispuesto por el artículo 5.28, fracción I y II 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 de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta.

Que el Proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, que se anexa al presente dictamen y que ha sido debidamente validado, ha observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Plan Regional Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán Texcoco, 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; asimismo, se observa que se han previsto los proyectos estratégicos y los programas sectoriales correspondientes.

Que el Plan que se dictamina contiene, entre otros elementos, la determinación de los usos del suelo permitidos, así como los prohibidos, además de aquellos que pueden ser compatibles, previendo los que pueden producir un impacto significativo sobre la infraestructura, el equipamiento y los servicios públicos.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes el citado proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, se ha tenido a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN DE CONGRUENCIA

PRIMERO.- Que el proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, 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 del 2003, así como el Plan Regional Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán Texcoco, también vigente, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de Fecha 12 de Agosto de 2005 y que para la adecuada incorporación al desarrollo urbano, esta autoridad determina el aprovechamiento de los usos suelo a efecto de no impactar la zona y en la que se establezcan escenarios para su incorporación.

SEGUNDO.- Para la validez jurídica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, conforme a lo dispuesto por los artículos 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 Tultitlán remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano, el Proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, según lo dispone el Artículo 5.28 Fracciones IV y V del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

CUARTO.- Con fundamento en el Artículo 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, se instruye al Director General de Planeación Urbana para que entregue formalmente el presente dictamen al H. Ayuntamiento de Tultitlán.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Metepec, a los siete días del mes de noviembre del año dos mil siete.

A T E N T A M E N T E

**LIC. MARCELA VELASCO GONZALEZ
SECRETARIA
(RUBRICA).**



"2007. AÑO DE LA COMERCIADORA, DOÑA JOSEFA CRUZ DE DOMÍNGUEZ"

EL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TULTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO, CON LAS FACULTADES CONFERIDAS POR LAS FRACCIONES V Y X DEL ARTÍCULO 91 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO---

-----CERTIFICA-----

QUE EN LA TRIGÉSIMA CUARTA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, CELEBRADA CON FECHA VEINTINUEVE DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SIETE, EN EL DESAHOGO DEL PUNTO NÚMERO TRES DEL ORDEN DEL DÍA, EL H. AYUNTAMIENTO APROBÓ LOS SIGUIENTES ACUERDOS:-----

PRIMERO.- CON FUNDAMENTO EN LO PRECISO POR EL ARTÍCULO 115 FRACCIÓN V, inciso II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 122 Y 130 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 5.29 FRACCIONES III, IV Y V DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO; 28 Y 30 DEL REGLAMENTO DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO; 31 FRACCIONES III, IV Y X DEL DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO Y TENIENDO EN CONSIDERACIÓN QUE FUNDAMENTE SE HA OBSERVADO EL MANTENIMIENTO DE CONCORDANCIA CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y CON EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL VALLE CORTITLÁN-TERECOS, SUSCRIPTO POR LA INGENIERA MARCELA VELAZCO GARCÍA, SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO; EL H. AYUNTAMIENTO DE TULTITLÁN, APROBADA Y EXPIDE FORMALMENTE, LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO, PUBLICADO EN LA GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, NÚMERO CINCUENTA Y DOS, DE FECHA DIEZ DE SEPTIEMBRE DEL DOS MIL TRES, ASÍ COMO LA FE DE ERRATAS A DICHO PLAN DE DESARROLLO URBANO, PUBLICADA EN LA GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, NÚMERO CINCUENTA Y DOS, DE FECHA VEINTICINCO DE NOVIEMBRE DEL DOS MIL CINCO Y QUE SE PUBLICÓ COMO COMPLEMENTO AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN.

SEGUNDO.- EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 5.29, FRACCIÓN III, DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, INCORPÓRASE A LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, DE MANERA TEXTUAL EL DICTAMEN DE CONCORDANCIA, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, PARA SU PLENA VIGENCIA JURÍDICA.

TERCERO.- EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 5.28, FRACCIONES IV Y V, DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, REMÍTASE A LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, EL PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN Y COPIA DEBIDAMENTE CERTIFICADA DEL PRESENTE ACUERDO DE CABILDO, PARA SU PUBLICACIÓN CONJUNTA, EN LA GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO.

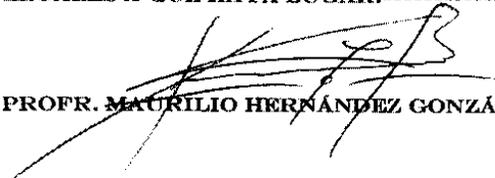


CUARTO.- POR CONDUCTO DE LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, INSCRIBASE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO, CON TODOS SUS ANEXOS Y DOCUMENTOS QUE LO INTEGRAN, EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD QUE CORRESPONDA Y EN EL REGISTRO ESTATAL DE DESARROLLO URBANO, DENTRO DEL TÉRMINO QUE ESTABLECE LA LEY.

QUINTO.- SE AUTORIZA A LA LICENCIADA ELENA GARCÍA MARTÍNEZ, PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; AL P.D. JOSÉ JUAN BARRIENTOS MAYA, SINDICO MUNICIPAL; AL INGENIERO JOSÉ SALVADOR CASTAÑEDA SÁNCHEZ, DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO, TENENCIA DE LA TIERRA Y ECOLOGÍA Y AL PROFESOR MAURILIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, A QUE SEAN EL CONDUCTO PARA REMITIR A LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, EL PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN, ASÍ COMO COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE CABILDO EN LA QUE CONSTE LA APROBACIÓN FORMAL DEL MISMO, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

SEXTO.- PUBLÍQUESE EN LA GACETA MUNICIPAL, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

SE EXPIDE LA PRESENTE A LOS VEINTINUEVE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SIETE, EN LA CIUDAD DE TULTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.


PROFR. MAURILIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

EL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE TULTITLÁN 2006-2009



SECRETARÍA
DEL AYUNTAMIENTO



ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA	.....
1.1	ALCANCES DE LA MODIFICACIÓN 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	.....
2.2	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS	.....
2.3	DESARROLLO URBANO	.....
2.4	INFRAESTRUCTURA	.....
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	PLANTEAMIENTO PARA EL DISEÑO DE LOS ESCENARIOS.....	
3.2	MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES,	

3.3	ESCENARIO PROGRAMÁTICO	.....
4.	POLÍTICAS	.....
4.1	POLITICAS DE ORDENAMIENTO URBANO	.....
4.2	POLÍTICAS SECTORIALES	.....
5.	ESTRATEGIA	.....
5.1	UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.....	
5.2	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO URBANO.....	
6.	CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES	.....
7.	INSTRUMENTACIÓN	.....
7.1	NORMATIVIDAD	.....
7.2	INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS	.....
7.3	JURÍDICO – ADMINISTRATIVOS	.....
7.4	COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN	.....
7.5	MECANISMOS DE EVALUACIÓN	.....
7.6	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	
8.	ANEXO GRÁFICO.....	
9.	ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO.....	
10.	EPILOGO.....	

BIBLIOGRAFÍA.**ÍNDICE CARTOGRÁFICO**

Clave	Nombre del Plano
E-1	Clasificación del Territorio
E-2	Zonificación de Usos Generales
E-2 ^a	Usos de Suelo.
E-2B	Usos de Suelo y Estructura Vial
E-3	Vialidad y Restricciones
E-3A	Estructura Vial Prevista
E-3B	Estructura Vial Prevista
E-3C	Esquemas para Propuestas Viales Específicas
E-3D	Esquemas para Propuestas Viales Específicas
E-4	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E-4 ^a	Principales Proyectos, Obras y Acciones
E-5	Infraestructura
E-6	Imagen Urbana
E-6 ^a	Imagen Urbana

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

El presente documento constituye la versión modificada al año 2007 del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, instituido cuatro años atrás como el instrumento técnico – jurídico que en materia de planeación urbana determina los lineamientos aplicables al ámbito municipal y es el medio para promover la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración de esta versión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, forma parte de las acciones realizadas por el Ayuntamiento de Tultitlán en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México, encaminadas a mantener actualizados los mecanismos de planeación, acordes a la dinámica económica y poblacional de esta unidad territorial.

Tultitlán es uno de los municipios del estado que ha conservado su nombre prehispánico; el cual proviene de la lengua náhuatl, que significa "lugar entre, junto o cerca del tule". Ello debido a la gran cantidad de tule y otras plantas acuáticas que crecían en las lagunas, arroyos y pantanos que hubo hace alrededor de 600 años en el territorio que ahora ocupa este municipio.

El nombre actual del municipio es el de Tultitlán de Mariano Escobedo, que le fue conferido el 7 de octubre de 1902 por decreto del legislativo estatal.

El surgimiento del municipio de Tultitlán se remonta a la prehistoria, de acuerdo con los hallazgos encontrados que indican la existencia desde esa época, del mamut en Izcalli del Valle y en San Pablo de las Salinas. (INAH, 1991).

Las primeras aldeas se crearon de 2,500 al 200 a.C.; y las actividades que prevalecieron entre la población fueron la cerámica y la agricultura. Esos asentamientos presentaron una mayor organización política y religiosa por formar parte de la cultura Olmeca.

Dentro del periodo del 200 y 750 d.C., existieron asentamientos humanos en el barrio de San Juan, San Mateo Cuauhtepac, Santa María Cuauhtepac y el Terromote, este último cercano a San Pablo de las Salinas.

En la época colonial, se dieron las encomiendas que consistían en el reparto de tierras a los soldados españoles, que fueron recompensados además con el derecho a utilizar la mano de obra de los indígenas que habitaban en ellas.

Otra forma de recompensa, fue a través de las llamadas "mercedes" de tierras, que consistían en que el gobierno virreinal les otorgaba una propiedad de grandes extensiones, para ser utilizadas en el cultivo del trigo y otras plantas o para tener ganado. En Tultitlán se otorgaron varias mercedes de tierra a distintos españoles, las que posteriormente dieron origen a las haciendas y ranchos de la jurisdicción de Tultitlán.

Para que la evangelización se diera de forma más sencilla se estableció una política de congregación de la población con la cual se crearon los barrios. Dicha evangelización presentó cuatro etapas para que fuera más fácil; se levantaron capillas en los diferentes barrios y templos más grandes en los pueblos; lo que permitió que los frailes de planta continuaran con la actividad constructiva de los templos cristianos.

Para el siglo XIX, en Tultitlán se presentaron cambios políticos, sociales y económicos, que permitieron su surgimiento como municipio en el año de 1820.

En ese siglo se siguió manteniendo la jurisdicción de Tultitlán sobre las haciendas y ranchos conocidos como Lechería, Portales, Cartagena, Cadena, Mariscala, Santa Clara, Guadalupe Tepojaco y Rancho La Cueva.

En el siglo XX, se introdujo al municipio la tecnología moderna mediante la construcción en 1902 de la vía del ferrocarril de Pachuca.

En Tultitlán existieron grandes haciendas, a las cuales se les expropiaron importantes extensiones de terreno para formar los ejidos, entre los que se encontraban la hacienda de Cartagena, las Haciendas de la Virgen, El Chilar, Xaltipia de Guadalupe y La Mitra donde se formó el ejido de San Pablo de las Salinas. Otras haciendas afectadas fueron Portales, La Mariscala y El Salitre.

En los años 30, se conectó la energía eléctrica en Tultitlán y en 1945 en San Pablo de las Salinas; en 1947 se comienza a ofrecer el servicio de autobuses para pasajeros con destino a Azcapotzalco y por 1949 se formó en Tultitlán la línea de autobuses Sociedad Cooperativa 13 de Junio; en el mismo año, entró el servicio de la Termoeléctrica Lechería, además de establecerse la empresa Goodyear Oxo y en 1950, se instaló la empresa Altos Hornos de México.

En los años sesenta se inició la gran industrialización y urbanización del municipio, que sentaron las bases para el cambio de rural a urbano.

Actualmente el municipio está conformado por dos secciones principales, la primera de mayor extensión, y donde se halla la Cabecera Municipal tiene una superficie de 5,569.78 ha., y la segunda llamada isla municipal localizada en la zona nororiental, alcanza un área de 1,488.40 ha.

Por último, se debe mencionar al pueblo de Santiago Tepalcapa, el cual durante varios siglos perteneció a la jurisdicción de Tultitlán, por lo que ambos tienen una historia muy relacionada pero debido al decreto del congreso del 23 de junio 1973, al crearse el municipio de Cuautitlán Izcalli, a Tultitlán le fueron segregados más de 20 km² de su territorio, donde estaban comprendidos el pueblo de Santiago Tepalcapa y la Presa Lago de Guadalupe.

1.1. ALCANCES DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

Esta versión del Plan se mantiene con su estructura original y sus alcances se conservan en cuanto a los dos niveles de revisión, análisis y propuesta; es decir, se actualiza el estudio para el ámbito municipal así como el de la escala puntual del análisis urbano de la Cabecera Municipal, a partir de los componentes expuestos a continuación:

1. **Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Abarca los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano y su modificación.
2. **Diagnóstico.** Este apartado incluye un análisis actualizado de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.

3. **Prospectiva.** Comprende la revisión del escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.
4. **Políticas.** Contiene la revisión y en su caso replanteamiento de las políticas aplicables en el municipio y su Cabecera Municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.
5. **Estrategia.** Incluye los lineamientos específicos que permitirán orientar el desarrollo urbano y la definición de las áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.
6. **Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada la versión actualizada del conjunto de metas propuestas para realizar la estrategia, especificándose su localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.
7. **Instrumentación.** Se precisan los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros, que hagan posible la ejecución del proyecto de modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.
8. **Anexo Gráfico.** Contiene todos los planos desarrollados en la actualización y modificación del plan estructurados en 13 rubros.
9. **Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación y evaluación de la problemática urbana reciente y la definición, en su caso, de la nueva estrategia aplicable en el territorio municipal.

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1 Propósitos de la modificación del Plan.

Los objetivos de la formulación de la presente modificación son los que se enumeran a continuación:

- I.- Analizar los impactos de la operación de las instalaciones del Ferrocarril Suburbano Buenavista-Cuautitlán-Huehuetoca dentro del municipio de Tultitlán y fijar las previsiones en materia de uso del suelo, vialidad, líneas alimentadoras de transporte público e imagen urbana para las estaciones, Centros de Transferencia Multimodal (Cetram) y zonas de influencia.
- II.- Conocer y evaluar la vigencia de los proyectos de vialidades metropolitanas y regionales que atraviesan el territorio municipal; a fin de confirmar o liberar, en su caso, terrenos restringidos por los derechos de vía.
- III.- Analizar las políticas sectoriales de apoyo a la vivienda y las previsiones de uso del suelo habitacional a fin de atender los requerimientos de la población que demandan vivienda digna.
- IV.- Determinar los efectos urbanísticos de las obras de saneamiento y clausura del tiradero a cielo abierto de desperdicios que funciona en el municipio, así como la operación de la procesadora de residuos sólidos municipales junto con las previsiones, normas y programas que eviten o disminuyan sus desventajas para la población y las actividades urbanas localizadas en sus áreas de influencia.
- V.- Actualizar y precisar el ordenamiento vial y de usos del suelo de las comunidades asentadas en los Ejidos de San Mateo y Tultitlán, así como compatibilizar los usos previstos para consolidar las zonas productivas o industriales y de usos mixtos en centros urbanos que atiendan los requerimientos de la población local y la región del norte de la ciudad de México.
- VI.- Actualizar las políticas de desarrollo urbano y la zonificación del uso del suelo que sirva para apoyar las actividades productivas de este municipio y los instrumentos para que Ciudad Tultitlán preste servicios a la población de la zona norte del área metropolitana.
- VII.- Evaluar y, en su caso, adecuar la estrategia de desarrollo y ordenamiento urbano del municipio para hacerla armónica con los propósitos plasmados en el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009.
- VIII.- Actualizar el conocimiento del crecimiento urbano y sus componentes a la luz de los resultados de los registros estadísticos económicos y demográficos levantados en los años 2004 y 2005.

1.2.2 Objetivos del Plan.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán, tiene como finalidad cubrir los siguientes objetivos:

a) Objetivos Generales.

- Consolidar el papel estratégico y competitivo del municipio en los ámbitos metropolitano, nacional e internacional.

- Lograr las condiciones urbanas para el desarrollo integral y sustentable del municipio.
- Mejorar el nivel de calidad de vida de los habitantes, previendo los espacios e instalaciones para satisfacer las necesidades materiales y de desarrollo social.
- Conseguir mejores condiciones sanitarias y seguridad para la población evitando las actividades contiguas a fuentes de contaminación y riesgo.
- Conservar y aumentar las áreas verdes en apoyo a la restauración del equilibrio, protección al ambiente y mejoramiento del paisaje natural.
- Crear y mantener las condiciones de acceso a la vivienda digna y sus elementos para el desarrollo comunitario.
- Proteger los inmuebles de valor histórico y artístico que forman el patrimonio cultural del municipio y dan identidad a sus habitantes dentro de la región.
- Conseguir una amplia y democrática participación de la población de Tutitlán, en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Urbano e inducir a los vecinos a que participen activamente en las acciones y obras que surjan de los programas y proyectos derivados del Plan.

b) Objetivos Particulares.**b.1. Económicos.**

- Contribuir a la generación de las condiciones necesarias para que se impulse el desarrollo económico del municipio, logre la autosuficiencia y una función estratégica en el concierto de las ciudades que integran el área metropolitana y el ámbito global.
- Coadyuvar a la consolidación industrial del municipio ampliando los espacios apropiados para ello y que constituyan fuentes de empleo para la población local.
- Apoyar la diversificación de la economía municipal planteando las políticas y sitios culturales y naturales que pueden utilizarse para las actividades turísticas y comerciales.

b.2. Ambientales.

- Evitar las zonas de conflicto vial que incrementan la contaminación atmosférica, generada por el transporte colectivo.
- Conformar un sistema de áreas verdes para usos públicos y privados que satisfaga las necesidades de la población en materia de recreación y deportes.
- Evitar la ocupación del Parque Estatal "Sierra de Guadalupe" con asentamientos humanos a fin de que opere como espacio recreativo – turístico, generador de oxígeno así como de flora y fauna, como factores esenciales del paisaje natural.
- Coadyuvar a la recarga con aguas pluviales de los mantos freáticos mediante el mantenimiento de los espacios públicos y privados no techados, tales como áreas jardinadas o con pavimentos permeables y obras de absorción.
- Conseguir que en los predios urbanos se mantenga como área jardinada cuando menos el 20% de su superficie total.
- Incrementar la superficie de áreas verdes en banquetas, camellones, jardines y parques públicos y privados con vegetación nativa apropiada con el clima y el suelo del municipio.
- Realizar las obras o edificaciones urbanas con sistema de abasto de agua, ventilación, iluminación natural y manejo de residuos sólidos que permitan el ahorro de dicho líquido, la reducción de la cantidad de sus desperdicios así como del consumo de energía eléctrica.
- Contribuir en la reducción de las cantidades de agua residual a tratar y de residuos sólidos municipales para su disposición final, mediante la construcción de alcantarillados separados y programas de separación y reuso de desperdicios sólidos.
- Apoyar la operación de los sistemas de manejo y disposición final de residuos sólidos municipales así como también para el saneamiento de canales y drenes.
- Prevenir los riesgos a la salud y seguridad de los habitantes del municipio evitando la colindancia directa entre zonas habitacionales e industriales que presenten riesgos y/o contaminación que puedan afectar la salud y bienestar de la población y sus bienes.

b.3. Suelo.

- Evaluar y modificar, en su caso, la propuesta de la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Evitar la ocupación de los terrenos que presenten un riesgo natural o antropogénico para la población, como son las áreas inundables con suelos blandos y los contiguos a líneas eléctricas, gasoductos, industria riesgosa, etc.
- Impedir el surgimiento de asentamientos irregulares y la expansión de los existentes mediante la existencia de las reservas de suelo urbanizable para vivienda.

- Evaluar el patrón de crecimiento urbano de baja densidad y la existencia de baldíos urbanizados que pueden generar subutilización de redes de comunicación e infraestructura.
- Impulsar la regularización de la tenencia del suelo ejidal y privado de aquellas comunidades asentadas en sitios que no presentan riesgos para la población.
- Reubicar a la población de aquellos asentamientos que se localicen en sitios que representan riesgos para la salud y bienestar de la población.

b.4 Vivienda.

- Contar con la reserva territorial para atender las demandas de viviendas de las familias que compondrán el crecimiento social y natural del municipio.
- Proteger las características de las viviendas de los poblados y extenderlas a las construcciones que se realicen en los baldíos contiguos.
- Coadyuvar con la conclusión o mejoramiento de las viviendas realizadas mediante sistemas de autoconstrucción en pueblos y colonias regularizadas.
- Apoyar la conservación y respeto de las instalaciones y áreas componentes de los condominios.
- Contribuir la existencia dentro del municipio de los instrumentos técnicos, jurídicos y administrativos para fomentar y autorizar la construcción de vivienda digna.
- Aumentar, en su caso, el número de viviendas en desarrollo vertical o intensivo acompañado de espacios libres que permitan la recarga de mantos acuíferos.

b.5 Vialidad y Transporte.

- Contar con un sistema vial y de transporte más apropiado a las necesidades de comunicación y de traslado de la población al interior y contorno metropolitano del municipio.
- Proteger los derechos de vía de las arterias que enlazarán Tultitlán con las ciudades estratégicas de la zona metropolitana como: Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Tlalnepantla, Naucalpan y Huehuetoca.
- Preservar los derechos de vía de las 2 líneas férreas existentes que están previstas para la habilitación de trenes rápidos que comunicarán con el Distrito Federal, Huehuetoca y Cd. Sahagún y Tizayuca, Hgo.
- Evitar en las áreas aledañas a las estaciones y Cetram del tren suburbano los efectos negativos observados en las instalaciones similares del Distrito Federal.
- Contar con el sistema de circulación que articule y permita el acceso a los espacios naturales y los sitios más importantes del patrimonio cultural de Tultitlán.

b.6 Equipamiento.

- Dotar a la ciudad de los equipamientos urbanos de cobertura municipal y microregional, dando énfasis a las instalaciones de educación media y superior, capacitación para el trabajo, hospitalización general, recreación, deportes, cultura y panteones para alcanzar la autosuficiencia en estos rubros.
- Cubrir las deficiencias en materia de equipamiento urbano de uso cotidiano o básico (educación, abastos, recreación y deportes) en las comunidades del municipio, buscando una distribución equidistante para los usuarios.
- Contar dentro del municipio de Tultitlán, con las instalaciones comerciales y servicios de cobertura regional para la atención de la población local y de las localidades de los municipios contiguos como son Coacalco, Melchor Ocampo y Tultepec.
- Señalar los requerimientos y espacios accesorios para la adecuada operación de comercios y servicios evitando el uso de la vía pública.

b.7 Infraestructura.

- Establecer las bases para conducir las acciones de dotación de infraestructura y vialidades primarias que permitirán la ejecución de los nuevos desarrollos habitacionales, comerciales y de servicios considerando los requerimientos actuales en materia de suministro de agua potable, desalojo de aguas residuales, traslado y comunicación.
- Cubrir las demandas de redes de infraestructura hidrosanitaria, alumbrado y de pavimentación que presentan las comunidades.
- Contar con la red colectora de aguas residuales y el sistema de tratamiento antes de su vertido a cauces naturales o sistemas de riego.
- Realizar un uso eficiente del recurso agua mediante el control de fugas en las redes municipales y la colocación de dispositivos ahorradores de agua y de cierre automático así como sistemas y procesos operados con agua tratada.

b.8 Imagen urbana y patrimonio cultural inmobiliario.

- Proteger el patrimonio inmueble artístico e histórico del municipio en beneficio del acervo cultural de la población local y regional.

- Mejorar la imagen urbana del municipio de Tultitlán y proteger la fisonomía e identidad de sus barrios y poblados.
- Conservar los valores culturales del municipio y coadyuvar al rescate y protección del patrimonio cultural inmobiliario conformado por restos arqueológicos, templos y arquitectura civil.

b.9 Industria.

- Coadyuvar al desarrollo industrial del municipio ampliando los espacios urbanos para esta actividad y apoyando la integración productiva de las empresas.
- Operar las instalaciones de capacitación y formación especializada de los recursos humanos, para la ocupación de plazas vacantes en la rama industrial.
- Facilitar la comunicación de las zonas y parques industriales con las vías regionales.

1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.

El Municipio de Tultitlán, se localiza en la porción nororiente del Estado de México y colinda con los Municipios de Cuautitlán y Tultepec, al norte; con Tlalnepantla, y Distrito Federal, al sur; con Coacalco y Tonanitla al oriente; y con Cuautitlán Izcalli al poniente; contando con las siguientes coordenadas extremas:

MÁXIMAS	MÍNIMAS
19° 41' 20" Latitud norte	19° 34' 25" Latitud norte
99° 11' 35" Longitud oeste	99° 05' 00" Longitud oeste

Fuente: Medios Electrónicos.

Cuenta con una extensión territorial de 7,058.18 ha, siendo su Cabecera Municipal Tultitlán de Mariano Escobedo o Ciudad Tultitlán.

El municipio está conformado por dos unidades territoriales; la primera conocida como zona centro-sur, donde se localizan entre otras comunidades, la cabecera municipal y los poblados de San Francisco Chilpan, San Mateo Cuauhtepic y Santa María Cuauhtepic. La otra porción, llamada isla municipal o zona oriente, comprende al poblado de San Pablo de Las Salinas y comunidades aledañas.

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 de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción político-administrativa sobre el territorio municipal, en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente.

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

1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

La legislación vigente determina la obligatoriedad de formular, decretar, ejecutar, evaluar, actualizar y modificar los planes y programas de desarrollo urbano; siendo los instrumentos jurídicos analizados a continuación los encargados de dar el sustento a la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, conforme a lo siguiente:

a) 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 orden de 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 2007-2012** establece en sus estrategias lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales, así mismo impulsar el ordenamiento territorial y el

desarrollo regional a través de acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil, y fortalecer el marco institucional federal en materia de desarrollo urbano creando los instrumentos financieros, técnicos y normativos que requiera la problemática actual de nuestras ciudades.

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.

b) 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.

La **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**, en su artículo 31 fracción I, II, IV, V, VI y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y vigilar su congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y las Regionales, 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 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 Municipal 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 determinándose a su vez que este sistema se conforma entre otros instrumentos por los Planes de Desarrollo Municipal del Estado de México.

El **Código Administrativo del Estado de México (CADEM)**, en su Libro Quinto, titulado: "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí y con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Por otra parte el artículo 5.28, 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 par elaborar, ejecutar y evaluar los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano** y a la Secretaría de Desarrollo Urbano para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano con los Planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales que de éstos deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los Planes de Desarrollo Urbano de competencia municipal, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso regional. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

El artículo 5.29 del CADEM establece que para la **modificación** de alguno de los planes de desarrollo urbano, en este caso municipal, se deberá seguir el mismo procedimiento que para la aprobación de la versión original del correspondiente plan consignado en el artículo 5.28 del CADEM.

En materia ambiental el **Código para la Biodiversidad del Estado de México**, en su título segundo "de las autoridades estatales y municipales", menciona que son atribuciones de las autoridades, a que se refiera el Código en las materias que les corresponde, las siguientes: aplicar para todos efectos las disposiciones de este Código; formular, conducir, vigilar y evaluar las políticas, los programas, los planes o proyectos y ajustar su actuación al Plan Estatal de Desarrollo y a los planes y Programas Municipales de Desarrollo dentro del ámbito y marco legal aplicable.

c) Marco Jurídico Municipal.

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

El **Bando Municipal de Tultitlán 2007**, señala las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se mencionan que los Ayuntamientos en esta materia tienen las siguientes atribuciones:

En su artículo 163 señala que con el propósito de hacer efectivo el derecho a disfrutar de una vivienda por parte de los residentes del municipio, el Ayuntamiento establecerá las condiciones necesarias y las normas pertinentes.

El artículo 165 de dicho Bando señala que el Ayuntamiento en materia de desarrollo urbano, tendrá entre otras atribuciones, las de: i) elaborar, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán (PMDUT); ii) participar en la elaboración o modificación del respectivo plan regional de desarrollo urbano, cuando incluya parte o la totalidad del territorio municipal; iii) promover, financiar, gestionar, concertar y ejecutar acciones y programas de suelo y vivienda, preferentemente para la población de más bajos recursos económicos; iv) participar en la creación y administración de las reservas territoriales del municipio; v) convocar a los ciudadanos, a las organizaciones sociales, a las personas jurídicas colectivas y a la sociedad en general, para recabar su opinión en los procesos de formulación del PMDUT; vi) autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo y otorgar licencias de uso del suelo y de construcción, en estricto apego al PMDUT; y vii) establecer medidas y ejecutar acciones para evitar asentamientos humanos irregulares.

Este plan, una vez concluido, reunirá los requisitos de contenido que para este tipo de instrumentos establece el artículo 5.24 del ordenamiento estatal ya mencionado (CADEM) y cuyos planteamientos serán congruentes con los objetivos, políticas y estrategia general del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

La elaboración del presente Plan de Desarrollo Urbano se está llevando a cabo, por parte del Ayuntamiento de Tultitlán, de conformidad con los acuerdos del Cabildo Municipal del 11 de enero del 2007 y se sometió al proceso de consulta pública, dando así cumplimiento a lo previsto en las fracciones I y II del artículo 5.28 del CADEM de esta entidad federativa.

Como complemento a lo anterior, es propicio mencionar que la consulta pública se llevó a cabo a través de la Comisión de Planeación, y que para ello se convocó a las reuniones donde se buscó obtener como conclusión su opinión favorable al proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Así mismo, en observancia a la fracción III del artículo 5.28 se obtendrá de la Secretaría de Desarrollo Urbano (SDU) del Gobierno del Estado el dictámen de congruencia entre los Planes Municipal de Tultitlán y Estatal de Desarrollo Urbano.

Para concluir esta fase del procedimiento, el plan será aprobado formalmente por el Cabildo Municipal y se procederá a su publicación por parte de la SDU, conforme lo que establecen las fracciones IV y V del artículo 5.28 del CADEM.

Al darse cumplimiento a las disposiciones mencionadas, a través de los actos realizados, se habrán reunido los elementos de la fundamentación jurídica del presente plan y por lo tanto de la obligatoriedad de su observancia.

2. DIAGNÓSTICO.

2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.

Las corrientes superficiales del municipio se limitan a arroyos intermitentes que se originan en la Sierra de Guadalupe y que en época de lluvias provocan inundaciones en algunas zonas aledañas. En la zona urbana existen corrientes artificiales como son el canal Cartagena y Mariscala, entre otros, los cuales conducen aguas residuales.

El municipio se encuentra dentro de la Faja Volcánica Transmexicana o Eje Neovolcánico, que se caracteriza por la presencia de gran cantidad de volcanes, los cuales, en sus diferentes fases de formación, dieron origen a la Cuenca del Valle de México, que es una cuenca cerrada que está compuesta además por depósitos lacustres. Estas condiciones determinaron la geología del municipio donde el material que predomina está compuesto por suelos de origen lacustre y aluvial.

El uso del suelo del municipio se ha transformado de agrícola a urbano, es decir, las parcelas agrícolas cambiaron para convertirse en casas habitación, industrias, comercios y vialidades, entre otros aprovechamientos.

La principal alteración que ha sufrido el suelo es la erosión hídrica, ya que no existe vegetación que los cubra; esto es evidente en barrancas que se ubican en las faldas de la Sierra de Guadalupe. Así mismo, hacia el norte del predio donde se encuentra el tiradero municipal, el suelo ha sufrido grandes alteraciones, además de su contaminación.

La flora del municipio es escasa debido a la expansión de los asentamientos humanos y la construcción de grandes industrias. La fauna está estrictamente relacionada con la flora, por lo que al erradicarse la vegetación se destruyó el hábitat de diversas especies animales.

Una zona de riesgo por deslizamiento es la conformada por las laderas colindantes con la Sierra de Guadalupe, que tienen restricción para la construcción.

Toda la región norte y la mayor parte del territorio de la región sur están localizadas en una zona de alta sismicidad.

El mayor riesgo de incendios dentro del municipio se halla en los espacios forestales como en la Sierra de Guadalupe y en el actual tiradero municipal.

La existencia de ductos de hidrocarburos que atraviesan el municipio por las zonas centro y sur, constituyen un riesgo para la población al urbanizarse los espacios por donde están tendidos y al invadirse el derecho de vía.

La ubicación de algunas casas habitación cerca de las zonas industriales de Lechería y el Parque Industrial Tultitlán, representan un riesgo para la población y el ambiente debido a que estas utilizan en sus procesos sustancias clasificadas como de alto riesgo por sus características corrosivas, inflamables, tóxicas y explosivas.

En el municipio existen 20 industrias clasificadas de alto riesgo, debido a los materiales que manejan en su procesamiento.

El establecimiento de asentamientos humanos en las partes planas con pendientes del 0 al 2%, a orillas de canales y cerca de las corrientes intermitentes que bajan de la Sierra de Guadalupe, además de la falta de infraestructura adecuada para el desalojo del agua pluvial generan zonas susceptibles de inundación, las cuales causan diversas afectaciones a casas, comercios, etc.

El principal riesgo sanitario es la disposición inadecuada de residuos sólidos en vías públicas, orillas de caminos y terrenos baldíos ya que genera malos olores y la aparición de fauna nociva (ratas).

El tiradero municipal que opera desde hace aproximadamente 29 años, presenta un riesgo de incidencia a la salud de la población cercana, así como para los diferentes elementos del ambiente (aire, agua y suelo).

En lo que se refiere al recurso agua, el riesgo presente es por el uso de aguas residuales sin tratamiento en el riego de áreas agrícolas, principalmente de alfalfa y maíz, donde se han encontrado abundancia de coliformes fecales; además de que estas aguas negras son conducidas a cielo abierto producen olores fétidos y una gran contaminación bacteriológica en suelos, cultivos y aire; a consecuencia de la descomposición de materia orgánica.

La contaminación del aire originada por fuentes móviles y fijas representa un riesgo para la salud de los habitantes ya que esas emisiones generan, principalmente, problemas en las vías respiratorias.

Dentro de los riesgos sociorganizativos que se encuentran en el municipio están los cruces viales conflictivos.

La represa ubicada en la Sierra de Guadalupe cerca de la colonia Santa María Guadalupe, se construyó para controlar grandes avenidas de aguas.

El municipio ha realizado el entubamiento de diversos canales que conducen aguas negras.

2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.

La población municipal ha variado de 52,317 personas en el año de 1970 a 136,879 habitantes en 1980; a 246,464 habitantes en 1990; a 361,434 habitantes en 1995; a 432,141 habitantes en el año 2000 y a 472,867 habitantes en el año 2005. Se estima, aplicando un cálculo estadístico, que para finales del año 2007 habrá alrededor de 490,213 residentes.

La tasa de crecimiento media anual (TCMA) registrada en el municipio de Tultitlán del año 2000 al 2005, fue de 1.82, compuesta de 0.85 de crecimiento social y 0.97 de crecimiento natural. Esto indica que este municipio se compone, en gran parte, de población inmigrante proveniente entre otras entidades, del Distrito Federal.

La TCMA del municipio, a partir de 1970 y hasta el año 2005, fue de 6.49, siendo mayor a la del Estado de México, la cual alcanzó el 3.8. Las TCMA intercensales han tenido fluctuaciones en ambas entidades territoriales; sin embargo, su tendencia es a disminuir.

De acuerdo con la información censal de 1970, se puede observar que en el municipio de Tultitlán, en términos absolutos, la cantidad de hombres (26,547) con relación a las mujeres (25,770) fue mayor; conservándose una proporción semejante en el Estado. Mientras que en los años posteriores de 1980, hasta el 2005, para ambas entidades, los datos muestran un grado de masculinidad menor (231,747), en relación con las mujeres (241,120) con lo cual se demuestra que, aún cuando el índice de masculinidad sea menor, la tendencia es a conservar un relativo equilibrio.

En el municipio se registra que el mayor porcentaje de la población se ubica, por grupos de edades, entre los 0 y los 14 años y en el de 15 a 24 años de edad; es decir, más del 45% de la población requiere y demanda servicios, equipamiento, educación y fuentes de trabajo, entre otros.

Para la población cuyos rangos de edad se encuentran entre los 50 y los 59 años es importante considerar que, en algunos años, requerirán de atención médica de clínicas de primer nivel. Mientras que la población de 60 años y más, solicitará el servicio y la atención de los hospitales de segundo nivel.

Por su posición territorial, Tultitlán, ha crecido en la actividad económica del sector secundario dentro de la industria manufacturera, en la cual se registró a un total de 21,026 habitantes, según el Censo Económico del año 2004; lo cual quiere decir que el 45.95% del total del personal ocupado se ubica en este sector económico; siendo ésta la más importante en el ámbito municipal, mientras que dentro del nivel estatal, este tiene una representatividad del 4.33% en el mismo sector.

Por otro lado, cabe señalar que otra de las funciones del municipio, dentro de su economía esta en el sector terciario, dedicado a ofrecer comercios y servicios. La rama del comercio destaca pues concentra 31.30% del total del personal ocupado en el municipio; es decir, 5,803 habitantes se dedican a la venta de productos al por mayor y por menor; siendo que en el nivel estatal esta actividad es poco representativa al ocupar el 1.42%.

La actividad primaria que se desarrolla en el municipio es mínima, como consecuencia del rápido crecimiento poblacional, que ha sido desplazada por el establecimiento de la vivienda y de las zonas industriales, concentrando tan sólo el 0.15 % de la PEA municipal ocupada.

De acuerdo con la información estadística del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, el municipio tiene una PEA de 153,668 trabajadores (35.56%), de los cuales solo 150,834 esta ocupada dentro de alguna actividad económica, mientras que el 64.44% de la población se encuentra desocupada, inactiva y la no especificada, que comparativamente con la PEA del Estado es del 34.07%.

La población económicamente inactiva es de 139,768 habitantes (32.34%), por tipo de inactividad se distribuye de la siguiente manera: personas dedicadas a los quehaceres del hogar 66,262 (47.40%), estudiantes 47,241 (33.79%), jubilados y pensionados 4,205 (3.0%) e incapacitados para trabajar 747 (0.53%).

Se estima que, del total de la PEA ocupada que habita en este municipio, el 76.33% tiene su fuente de empleo en otra localidad, por lo que dicha población tiene que desplazarse fuera del municipio.

En cuanto al nivel de ingresos referido para el municipio, se observa que el mayor porcentaje (41.28%) percibe de una a dos veces el salario mínimo, esta población se ocupa principalmente en el sector de servicios. Con relación al Estado de México se observa un comportamiento similar.

De acuerdo a las características de la población identificadas, inferimos que el bajo nivel del salario que existe obedece, entre otras causas, a la falta de creación de fuentes de empleo y al bajo nivel de instrucción de la población como consecuencia de la falta de oferta educativa.

Es importante señalar que el mayor porcentaje de la población, tanto del municipio como del Estado, cuenta con instrucción básica, lo cual nos permite conocer el grado de calificación de la mano de obra, y por lo tanto inferir que el grupo de ingresos que reciben de 1 a 2 veces el salario mínimo está dentro de este nivel de escolaridad.

En el municipio existe carencia de instalaciones educativas, debido a ello la población tiene menos oportunidad de acceder a niveles de educación superior, por lo que es conveniente considerar la construcción de este tipo de equipamiento desde los niveles básicos, sino también hasta la instrucción técnica o superior.

Con relación al aspecto de marginalidad, el análisis del estudio de bienestar social demuestra que la marginación social en este municipio es muy baja, por lo cual no existen grupos con características de pobreza extrema.

2.3. DESARROLLO URBANO.

La superficie total del municipio de Tultitlán alcanza las 7,058.18 ha, en esta predomina el uso de suelo habitacional con 3,201.40 ha, lo que equivale al 45.36%.

El municipio cuenta con una infraestructura terrestre que le permite la comunicación con las regiones occidente, centro y norte del país a través de la Autopista México - Querétaro y las vías de los ferrocarriles hacia Ciudad Juárez, Pachuca, Nuevo Laredo y Veracruz, que lo enlazan con el Golfo de México y Tehuantepec, además de contar con infraestructura energética; las que han sido esenciales para su crecimiento industrial y urbano.

Se cuenta con una alta concentración urbana en la Cabecera Municipal, sobre la Av. J. López Portillo y en las zonas industriales de Lechería y Cartagena, que aglutinan la mayor cantidad del comercio y servicios.

El desarrollo de la vivienda, en general no ha sido planificado, por lo que se presentan asentamientos en zonas no aptas para este fin, generando porciones de área urbana carente de servicios e imagen deteriorada, lo cual provoca un nivel de vida precario para sus habitantes. Además se tiene la falta de accesos que permitan una comunicación operativa entre las colonias.

Tultitlán, es uno de los municipios que muestra deficiencias en cuanto a sus espacios de esparcimiento; mientras que, en las áreas habilitadas para ello presentan falta de reforestación y mantenimiento. Así mismo, en algunos casos se encuentran espacios invadidos por asentamientos irregulares como en el Parque Sierra de Guadalupe y existen zonas de alto riesgo, por presentar grietas, ser áreas inundables y colindar con áreas industriales.

Cabe mencionar que la zona centro – sur tiene su mayor auge en el sector comercial que se desarrolla principalmente a lo largo de la Av. J. López Portillo, aspecto relevante que debe considerarse en la estrategia al desarrollo urbano y económico del municipio.

La zona oriente se conforma, en su ámbito urbano, por el pueblo de San Pablo de las Salinas, además de fraccionamientos y condominios habitacionales y que aunado a ello como parte de su estructura, se ubican centros urbanos, los cuales ofrecen una variedad de comercios y servicios básicos para la población. Esta zona presenta extensiones baldías con pastizales que tienden a ser urbanizados.

Dicha zona se encuentra comunicada indirectamente por medio de la Av. José López Portillo donde se derivan vialidades que cruzan el municipio de Coacalco. La comunicación también se da a través de una calle lateral discontinua junto a la vía férrea México – Pachuca.

La actividad industrial se localiza en zonas y corredores donde se concentra la mayor parte de este sector, por lo que un mínimo porcentaje se encuentra disperso en el municipio.

En el caso del complejo industrial de Lechería, no se cuenta con el suficiente espacio y capacidad para su crecimiento debido a la presencia de asentamientos humanos en las inmediaciones del área industrial, que empiezan a provocar una mezcla irracional entre lo habitacional y lo industrial.

En el territorio municipal la tenencia de la tierra se distribuye en suelo de propiedad privada, social y pública.

Cabe señalar que existen 2 extensiones de tierra en litigio, para determinarse su propiedad, estas colindan con el municipio de Tultepec, una al oriente de la Cabecera Municipal que abarca una superficie de 463.73 ha; y otra al poniente de San Pablo de las Salinas, con una superficie de 178.82 ha.

En el municipio de Tultitlán existen 20 colonias irregulares, las cuales se encuentran distribuidas, en su mayoría, sobre la parte sur del municipio en la colindancia con la Sierra de Guadalupe ocupando parte del Ejido de Tultitlán.

La existencia de inmuebles colmados de valor arquitectónico, histórico y cultural, se encuentran ubicados principalmente en la zona tradicional del municipio; estos monumentos aportan gran riqueza a la imagen, por lo que corresponde a las autoridades y sociedad preservar y mejorar este patrimonio cultural.

El municipio de Tultitlán pertenece al Área Metropolitana de la Ciudad de México, el cual presenta una densidad de población grande y una planeación del suelo e instrumentación insuficiente, lo que ha traído como consecuencia un mal aprovechamiento de los recursos y fuertes problemas de contaminación.

2.4 INFRAESTRUCTURA.

El agua se obtiene de los mantos subterráneos a través de 28 pozos y de 17 derivaciones de agua en bloque, que equivalen un caudal de 1,519.82 lts/seg, de ellos el 28.72% (436.49 lts/seg.), se encuentran en la zona oriente del municipio.

El almacenamiento de agua se lleva a cabo mediante 18 tanques elevados y superficiales con una capacidad de 15,162.0 m³, de los cuales 4,400 m³ corresponden a 4 depósitos ubicados en San Pablo de las Salinas, llamada zona oriente, representando el 29 % del total.

Existen 8 líneas de conducción de agua dentro de la zona municipal, perteneciendo solo 2 redes a la zona oriente. No existen instalaciones para la potabilización, los pozos cuentan con equipo de tratamiento químico (cloración) del agua y el agua en bloque se recibe potabilizada. Se cuenta con 10 plantas de rebombeo, estando 3 de ellas en la zona oriente.

El servicio es operado por el organismo de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Tultitlán (A.P.A.S.T.) y la red de distribución de agua cubre el 95 % del municipio.

La demanda actual de agua potable para las distintas actividades urbanas se estima en 2,825.63 lts/seg; y con ello un déficit de 46.27 %. El déficit se ha estimado tomando en cuenta que el 18% de las comunidades reciben el suministro de agua cada tercer día.

El drenaje sanitario tiene una cobertura de 90 %. Existen 8 colectores y emisores dentro del municipio, el sector oriente solo cuenta con uno de ellos. Las plantas de tratamiento de aguas negras son cuatro sumando una capacidad de 110.5 lts/seg.

No existen colectores primarios entubados. Las aguas negras son vertidas a través de los diferentes canales del municipio, los cuales llegan al canal de Cartagena, para desembocar finalmente al Gran Canal de Aguas Negras. Existe un 3 % de la población que aún usa fosas sépticas.

Se cuenta con 10 cárcamos de aguas negras dentro del municipio, con una capacidad de 3,068.3 m³.

La red carretera del municipio de Tultitlán se integra con 3 vías federales, 4 estatales, 2 municipales y 3 caminos rurales que son:

- Carretera Federal 57 - Autopista México - Querétaro.
- Carretera Federal 136 - Vía Lic. José López Portillo.
- Carretera Federal denominada Recursos Hidráulicos en lateral de las vías férreas del Ferrocarril México-Pachuca, que liga a la Vía Lic. José López Portillo hasta los Reyes Acozac como vialidad de servicio a los pozos del Ramal Los Reyes.
- Circuito Interior Mexiquense que comunica a Ecatepec con Huehuetoca.
- Carreteras Estatales Tlalnepantla – Cuautitlán, Tultitlán – Coacalco y Carretera Lago de Guadalupe – Tultitlán.
- Carretera Municipal en las vialidades denominadas Av. San Antonio - Av. Hidalgo - Av. Cartagena - Av. Hacienda Portales (estas dos últimas conservan sus características de carretera) hasta ligarse a la Av. Niños Héroe.
- Carretera Municipal denominada Av. Tultitlán Poniente con su continuación por Tultitlán Oriente - Revolución-20 de Noviembre - Isidro Fabela - Av. San Antonio- Cuautitlán - Av. Venustiano Carranza de Cuautitlán.
- Av. Metropolitana (antes La Mexiquense) de 4 Kms. que liga actualmente al Mpio. de Coacalco con Tultitlán.
- Camino a San Pablo de las Salinas - Séptima Avenida de Tultepec con derivación hacia lateral del ferrocarril México-Pachuca.
- Camino Viejo a San Pablo de las Salinas con derivación a la carretera municipal por la lateral del ferrocarril México - Pachuca hacia la Cabecera Municipal.
- Camino al Parque Industrial Cartagena recientemente reencarpetado con derivación al centro administrativo y de gobierno de Tultitlán.

Existen dos vialidades primarias intermunicipales: Av. Canal de Castera que en su continuidad se denomina Mariano Matamoros al N.O. que enlaza al municipio con Cuautitlán y Tultepec, al N.E. con Coacalco y Tonanitla en el otro extremo hacia el S.E. se denomina carretera "Recursos Hidráulicos" ligándose al municipio de Ecatepec y al Distrito Federal.

En general la red carretera municipal tiene un tránsito regular en la mayor parte del día, pero en horas de máxima demanda, se vuelve inoperativa en determinados puntos de la misma.

La estructura vial urbana esta integrada por 32 avenidas principales de diversas secciones transversales, varias de ellas se puede mencionar que son la misma vialidad con diferentes denominaciones.

En la Cabecera Municipal la mayoría de las calles están pavimentadas; en la zona sur del municipio se observa que un 70% de las calles están pavimentadas y el 30% restante son calles de terracería que se ubican en la porción oriente de esta zona en donde se esta dando un crecimiento de la mancha urbana hacia espacios de conservación en forma irregular.

En el sector suroeste están urbanizadas completamente las colonias y unidades habitacionales. En San Pablo de las Salinas se cuenta al oriente un 84% de pavimentación de calles y en su extremo poniente se invierte el porcentaje ya que solo un 16% esta pavimentado y el resto son terracerías primordialmente, en los caminos que se ligan al municipio de Tultepec.

La problemática que se presenta en la vialidad municipal es la que a continuación se describe:

- Ligero deterioro de los pavimentos en vialidades secundarias y en sus continuidades deterioro intenso como es el caso de la lateral del ferrocarril México-Pachuca (así considerada actualmente cuando sus posibilidades son de tipo regional).
- Señalamiento escaso o sin mantenimiento en vías principales y nulo en el resto de la actual estructura vial.
- Carencia de adecuada continuidad vial en varios puntos de las vialidades existentes ya sea por su trazo original que fue realizado en forma pragmática por los habitantes de varias colonias populares o por la carencia de planificación de toda la red vial.
- Gran parte de las vialidades presentan una sección reducida, discordante con su función, como es el caso de las vialidades de la Zona Sur en su mayor parte.
- Vialidades sin pavimentos y con terracerías no acondicionadas para un mínimo de adecuado uso de rodamiento vehicular.
- Subutilización de vialidades por falta de obras de continuidad y ensanchamiento, como es el caso de la Av. Constitución de 1817-Lara Camacho que cuenta con su derecho de vía libre de invasiones, pero carente de adecuados trazos geométricos.
- La Av. Mariano Matamoros (Canal de Castera) que se observa subutilizada en su continuidad y se ha invadido su derecho de vía en algunos tramos fuera del municipio.

El transporte de carga en el municipio de Tultitlán es alto debido a la instalación de industrias en su territorio y por la influencia de las dos vías regionales que pasan por el mismo (Autopista México-Querétaro y Vía José López Portillo). Por otra parte se cuenta con los diversos movimientos de los ferrocarriles México- Cd. Juárez -- México - Nuevo Laredo y México- Pachuca.

Actualmente en todo el municipio de Tultitlán se presta el servicio de transporte con líneas de autobuses, microbuses y combis, siguiendo diferentes derroteros que alcanzan en conjunto una cobertura del 90%.

Los sitios de taxis prestan servicio en articulaciones urbanas o nodos de atracción y se cuenta con servicios de bicitaxis con sus bases ubicadas en nodos principales.

Las comunidades del municipio reciben energía eléctrica de la estación Cuautitlán, la subestación Lechería y la Quebrada, perteneciente a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, las cuales cubren el servicio de las zonas centro y sur. Además existe una subestación de carácter particular dentro de las instalaciones de la Siderúrgica Tultitlán para cubrir la demanda de servicio de la zona oriente. Otras fuentes de abastecimiento son las subestaciones de Ecatepec, Cuautitlán y Valle del Distrito Federal, por lo que se observa que estas son fuentes de alimentación extraterritoriales.

El servicio de alumbrado público se estima que cubre el 85% del territorio municipal, con un total de 23.000 luminarias instaladas, de las cuales se reemplazan anualmente 12.000. (Plan de Desarrollo Municipal de Tultitlán 2006-2009).

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO.

Los equipamientos de cobertura regional son la Universidad Politécnica con 20 aulas didácticas y se encuentra ubicada en la colonia Los Portales; la central de abastos ubicada entre Fuentes del Valle primera y segunda sección y Jardines de Tultitlán; y el Parque Estatal de Sierra de Guadalupe. Así mismo, se encuentra en proceso de construcción la Clínica Hospital del ISSSTE con domicilio en la colonia Fuentes del Valle.

En la zona oriente San Pablo de las Salinas donde hay unidades habitacionales y fraccionamientos autorizados, se cuenta con su propio equipamiento educativo destacando los kinder y primaria, espacios deportivos y recreativos, tales como jardines vecinales, canchas de balompié y baloncesto, principalmente.

El equipamiento no se encuentra distribuido equitativamente, ya que algunas colonias cuentan con el básico y otras carecen de él; aunque el balance general no arroja déficits.

El equipamiento existente a nivel medio superior, tales como CETIS, Conalep, Preparatoria y Colegio de Bachilleres, se encuentran ubicados en las colonias; Lázaro Cárdenas y la colonia Santa Clara. Existen otras dos preparatorias en el barrio San Juan y Villas de San José.

En lo que corresponde a los espacios para el desarrollo de las actividades culturales, éstas presentan carencia en cuanto a este tipo de equipamiento, considerando que existe actualmente la Casa de la Cultura ubicada en la Cabecera Municipal, así como la casa de la comunidad en la Colonia La Sardaña.

Entre los elementos que integran el subsistema de salud, se pueden considerar las clínicas de primer contacto, como la unidad de medicina familiar situada en la Colonia Lomas de Cartagena, así como el Centro de Salud, ubicado en la colonia La Alborada, que brinda servicios de medicina en general.

Es importante hacer mención que el municipio también cuenta con unidades de atención a la salud de carácter privado, distribuidas en el territorio municipal. Así mismo, cuenta con unidades del DIF, que también brindan asistencia social en las colonias; Cd. Labor, Lomas de Cartagena, Granjas San Pablo, Alborada Jaltenco, Ampliación Buenavista, Fuentes del Valle 2ª secc., Hogares de Castera e Izcalli del Valle.

El municipio de Tultitlán contiene elementos para el abasto, como son los mercados sobre ruedas, que se instalan en diferentes puntos del territorio municipal y diversos días de la semana en las colonias Izcalli San Pablo, Real Hacienda de Tultepec, Benito Juárez, Unidad Morelos 3ª secc., y El Reloj.

Los mercados públicos se encuentran ubicados en las colonias; Belem, Unidad Habitacional COCEM, Valle de Tules, U. Morelos 2ª secc., Alborada, Las Estepas, Alborada Jaltenco, Infonavit CTM, Real del Bosque y Villas de San José.

Existen tiendas comerciales como Gigante, Comercial Mexicana, Aurrera y Soriana entre otras, que se hallan en la zona centro y centro norte, por lo que hay carencias notables en la zona sur y en los asentamientos marginales como es el caso de la colonia Sierra de Guadalupe y ampliación las Torres 2ª sección.

Por el crecimiento que ha venido presentando el municipio, es importante ampliar los servicios de comunicaciones. En este rubro se considera la sucursal de correos ubicada en la Cabecera Municipal.

En cuanto a equipamiento de transporte, se cuenta con el servicio de transporte de pasajeros local y suburbano, con bases de combis, micros y autobuses; con ello se cubre un servicio local. También existen aquellos cuyo servicio se extiende al municipio de Tlalnepantla y Naucalpan, Tultepec, Coacalco, Tonanitla, Nextlalpan, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli, en el Estado de México. Sin embargo, existe la carencia de paraderos de autobuses y de bahías de ascenso y descenso, ya que actualmente la población aborda y desciende de las unidades de transporte sobre la superficie de rodamiento.

Los equipamientos recreativos, tales como los jardines vecinales, las plazas y los parques, presentan una carencia además de una inadecuada distribución en el territorio municipal.

Para el desarrollo físico mental de la población hay canchas de balompié, baloncesto, juegos infantiles, plazas, plazoletas y centros deportivos, entre otros. Sin embargo, por el mismo crecimiento demográfico que ha tenido el

municipio y los asentamientos marginales que se encuentran presentes actualmente, también se identifica carencias. La población por ello, va adecuando e improvisando espacios con cierta pendiente para jugar el futbol llanero; como en las colonias Sierra de Guadalupe y Col. Las Torres 2ª secc.

En lo que se refiere a la administración pública, se cuenta con la Presidencia Municipal, así como un Registro Civil, ambos equipamientos ubicados en la Cabecera Municipal, también se tiene una Delegación Municipal ubicada en la colonia Real Hacienda de Tultepec en la zona oriente.

Asimismo, se tienen los tribunales de justicia y módulos de vigilancia que se ubican en las colonias; Cd Labor, Jardines de la Cañada, Izcalli del Valle, Lomas de Cartagena, Benito Juárez, Electricistas, San Pablo, Alborada Jaltenco y Av. Canal Castera. Los cual indica que el resto de las colonias que son más del 50%, no cuentan con este servicio.

Se cuenta con varias gasolineras y gasoneras; considerando las actividades industriales y de servicios, que se desarrollan en el municipio, se estima que estas instalaciones por su número son insuficientes.

Con respecto al servicio de panteones, se identifican 9 y están ubicados en Camino San Pablo, Ejidos de San Pablo, Barrio de San Bartolo, San Mateo Cuauatepec, San Francisco Chilpan, Buenavista parte alta, Barrio La Concepción, Ampliación Buenavista y Sta. Ma. Cuauatepec.

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS.

Hasta el segundo semestre del 2006 se registró un total de 607 elementos de seguridad pública, 176 armas, y alrededor de 60 patrullas.

El Municipio de Tultitlán cuenta solamente con un basurero de tipo controlado conocido como tiradero municipal, que cuenta con una superficie de 11.3 ha. y esta ubicado en la Av. Ecología S/N Col. Sierra de Guadalupe. Aquí se depositan alrededor de 1,405.2 toneladas diarias de residuos sólidos.

También hay 2 sitios de transferencia de desechos sólidos, denominadas (rampas) los cuales se encuentran en precarias condiciones de salubridad y deterioro ambiental, que son ocupados por los recolectores de basura denominados "particulares de apoyo". Tales centros de transferencia estan ubicados en Av. Recursos Hidráulicos y en la calle Leandro Valle esquina Andrés Quintana Roo.

Del 100 % de la basura que anualmente ingresa al sitio de disposición final del municipio (438,321.49 ton.), solamente el 6 %, se separa y recicla.

El sistema de protección civil municipal cuenta con 3 ambulancias, 3 carros camillas, 5 operadores, 29 bomberos, 3 verificadores, 6 instructores, equipo contra incendio, equipo acuático y equipo de comunicación.

El servicio de bomberos tiene tres bases y para los casos de contingencias, se tienen 4 ambulancias y 4 camionetas.

2.7. IMAGEN URBANA.

El ritmo de crecimiento urbano ha generado el deterioro de la imagen urbana de las zonas circundantes a la Cabecera Municipal y poblados de San Pablo de las Salinas, San Francisco Chilpan, San Mateo y Santa María Cuauatepec. También se tiene el deterioro visual por el establecimiento del comercio mal distribuido en zonas habitacionales y vías públicas.

También se observa contaminación visual por anuncios comerciales y cableado aéreo, principalmente sobre la Vía José López Portillo. No se destacan los 9 accesos para ingresar al municipio.

Existe deterioro en las Iglesias de Santa María y San Mateo Cuauatepec y en los restos arqueológicos ubicados en el Barrio de San Juan (Calle Félix Zuloaga), San Mateo y Santa María Cuauatepec (Avenida de las Torres).

2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.

PROBLEMÁTICA URBANA.	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		AUTORIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN			
						SI	NO		A	B	C	
MEDIO AMBIENTE												
Insuficiencia en el equipo de recolección de basura	Incremento de la contaminación del suelo y aire, así como el riesgo de aparición de tiraderos clandestinos de basura. Problemas sanitarios.	H. Ayuntamiento		Ampliar la cobertura de recolección, con más unidades de servicio personal.	Población total del municipio		X	Gobierno del Estado y Municipio		X		
Afectación al suelo por uso de aguas residuales en áreas agrícolas.	Contaminación de acuíferos	SAGARPA, CNA		Uso de Aguas Tratadas	Población total del municipio		X	Gobierno del Estado y SAGARPA, CNA y propietarios agrícolas.		X		

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO	AUTORIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN
Contaminación del aire principalmente, por industrias ubicadas en la zona industrial de Lechería y vehículos automotores sobre la Vía José López Portillo.	Afectación a la salud de la población que habita áreas colindantes.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Programa para el control de la contaminación	Población total del municipio	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
RIESGOS URBANOS								
Zonas con riesgo a inundarse en el Barrio La Concepción, San Mateo Cuautepéc, Bosques de Tultitlán, INFONAVIT, COCEMI y Buenavista, Mariano Escobedo e Izcaili del Valle, Amp. Las Torres y Las Torres	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daño a construcciones.	CAEM. APAST.		Realización de un programa de desazolve de colectores pluviales y canales; construcción de colectores y mantenimiento de los cárcamos de bombeo existentes.	Población total del municipio	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Riesgo a la salud de la población y al ambiente, área contaminada por cromo exvalente donde se ubicaba la ex Empresa Cromatos de México	Afectaciones a la salud de la población, contaminación del suelo	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología y Subdirección de Protección Civil y Bomberos		Saneamiento del sitio afectado	Población total del municipio	X	Gobierno Federal, Estatal y Municipal.	X
Zona con riesgo a incendio en la Sierra de Guadalupe.	Pérdida de vegetación y fauna existente en la Sierra de Guadalupe.			Programa de prevención contra incendios forestales en la Sierra de Guadalupe.	Población total del municipio	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Zonas con riesgos físico-químicos por industrias contiguas a zonas habitacionales e invasión de derechos de vía.	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daño a construcciones.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología y Subdirección de Protección Civil y Bomberos		Formulación del programa de Población Civil.	Población total del municipio	X	Gobierno Municipal	X
Zonas con riesgos geotécnicos al sur del municipio	Daño a construcciones y riesgo de vidas humanas.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología y Subdirección de Protección Civil y Bomberos		Detener el asentamiento de población e instrumentar un programa de reubicación.	Población al sur del municipio	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Viviendas sobre suelos no aptos para el desarrollo urbano en San Pablo de las Salinas.	Deterioro en construcciones y redes de servicio subterráneo	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología		Programa de prevención contra fracturas en construcciones y en redes de servicio protección especial.	Población total del municipio	X	Gobierno Municipal	X
Tendencia de crecimiento urbano inadecuado hacia el tiradero municipal y cauces al sur del municipio, hacia la Sierra de Guadalupe.	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daño a construcciones.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología		Intervención del Comité de Prevención y Control del crecimiento urbano para evitar los asentamientos.	Población total del municipio	X	Gobierno Municipal	X
USO DEL SUELO Y VIVIENDA								
Existen zonas donde están mezcladas las actividades industriales con las viviendas, comercios y servicios.	La mezcla de usos incrementará los riesgos y los problemas vecinales.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología		Programas de ordenamiento y promover la homogenización de las zonas.	Población total del municipio	X	Gobierno Municipal	X
En los condominios habitacionales se realizan cambios de uso de suelo sin autorización del municipio.	Pérdida de la adecuada clasificación de los usos del suelo.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología		Programas de regularización de los usos del suelo.	Población total del municipio	X	Gobierno Municipal	X
En el municipio existen asentamientos irregulares sobre terrenos de origen social.	Causara inseguridad en la propiedad y retraso en la dotación de servicios y regularización del suelo	Dirección de Desarrollo, Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología.		Trabajar con la COREI regularización de la tenencia de la tierra en 22 colonias. Intervención del comité de prevención y control del crecimiento urbano para delimitar los asentamientos y censar las construcciones en terrenos ejidales.	habitantes	X	Gobierno Federal, Estatal y Municipal.	X
Baldíos subutilizados que cuentan con infraestructura y acceso vial.	Se incrementará la ocupación irregular del suelo para vivienda popular. Mayor especulación con precios del suelo.	Dirección de Desarrollo, Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología.		Promover al corto plazo los estudios de factibilidad de ocupación de predios baldíos dentro del área urbana. En su caso incremento al valor catastral.		X	Municipio	X
Hay zonas en litigio, con el municipio de Tultepec y con el municipio de Tonanitla.	Dificultades para la prestación de los servicios.	Dirección Urbana Tenencia de la Tierra y Ecología y Subdirección de Protección Civil y Bomberos		Acuerdos sobre límites	40,000 habitantes	X	Municipio Comisión Nacional de Límites	X
Baldíos subutilizados en los barrios, poblados y colonias regularizadas	Incremento de la ocupación irregular del suelo para vivienda	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología.		Promover los estudios de factibilidad de ocupación de predios baldíos dentro del área urbana.		X	CRESEM y Municipio.	X

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO	AUTORIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN
Demanda insatisfecha de vivienda	Crecimiento irregular de asentamientos.	Dirección de Desarrollo Urbano Tenencia de la Tierra y Ecología.		Acciones de incorporación de suelo apoyadas en los programas de PROCEDE y PISO, para identificar los predios susceptibles de incorporación y urbanizarlos para ofertarlos en el mercado formal. Promoción de suelo y vivienda progresiva.		X	Gobierno Federal, Gobierno del Estado y Municipio IIMEVIS	X
INFRAESTRUCTURA								
Carencia de agua potable en colonias nuevas.	Se incrementará la demanda al municipio para la dotación de este servicio.	Comunidades		Proyecto de un plan maestro de agua potable.	Las comunidades carentes de este servicio	X	Comisión Nacional del Agua, Comisión de Aguas del Estado de México, APAST Tultitlán.	X
DRENAJE Y ALCANTARILLADO La cobertura del drenaje es insuficiente y carece de colectores primarios.	Inundaciones que representan focos de infección.	Comunidades		Proyecto de un plan maestro de agua y drenaje y construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales	Población total del municipio	X	Gobierno Estatal, Municipal y APAST.	X
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO Existe el consumo clandestino de energía eléctrica en las colonias irregulares y el alumbrado público carece de mantenimiento.	Se incrementará el problema con el crecimiento de estas zonas	Comunidades		Proporcionar el servicio extendiendo la red a las comunidades carentes y promover la regularización del servicio.	15,612 habitantes	X	Gobierno Municipal y Compañía de luz	X
PAVIMENTACIÓN No existe pavimentación en 10 comunidades y la cobertura es incompleta en Xaltocan y periferias de la Cabecera Municipal.	Problemas de acceso, además de conflictos viales y encharcamientos en tiempo de lluvias	Comunidades		Pavimentación a las colonias carentes del servicio dando prioridad a las vialidades secundarias	Las 10 colonias carentes de pavimentación	X	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.	X
VIALIDAD								
Vialidades invadidas por transportes de carga provenientes de las zonas industriales	Se incrementarán las aglomeraciones vehiculares además de ser inoperativas.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología, Comunidades.		Creación de un programa de control sobre las vialidades.	Total Municipal	X	Gobierno municipal	X
Inadecuada accesibilidad a la zona oriente del Municipio.	Saturación vehicular. Aislamiento de la zona oriente.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología, Comunidades		Diseño y construcción de vías alternativas de penetración.	Total Municipal	X	Gobierno municipal	X
Inadecuada continuidad en el tramo poniente de la Av. Mariano Matamoros - Magnolias hasta la prolongación de la Av. Ayuntamiento.	Saturación vehicular en un corto plazo por la puesta en operación de nuevas unidades de habitación.	Dirección de Tránsito Municipal, Subdirección de Seguridad Pública Municipal	Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán.	Proyecto y construcción de liga con Av. Ayuntamiento Pte.	170,000 habitantes.			X
Carencia de continuidad vial en la mayor cobertura del Municipio.	Congestión vial por aumento de volumen vehicular.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología, Usuarios del Municipio.		Nomenclatura total a corto plazo y proyectos de apertura vial a construir.	Total Municipal	X	Gobierno municipal	X
Desorientación de usuarios de la vialidad (externos) para acceder al Municipio.	Con la creación de nuevas calles se intensificar la confusión.	Comunidad del municipio		Además de la señalización del municipio se debe complementar con señales diferenciales de calles.	Total Municipal	X	Gobierno municipal	X
Subutilización de vialidades inconclusas como Lara Camacho y otras en terracería.	Mayor inoperatividad vial por aumento de volumen vehicular.	Usuarios de asentamientos humanos.		Programa de construcción de pavimentos faltantes en avenidas sin concluir.	Usuarios de asentamientos humanos	X	Gobierno municipal	X
TRANSPORTE								
Saturación y desorden del sistema de transporte público de pasajeros en la zona de Lechería	Ocupación total de la lateral de autopista México - Querétaro.	Subdirección de Seguridad Pública Municipal	Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán.	Reorganización de los derroteros y acondicionamiento de la lateral oriente de la autopista.	Población del municipio y usuarios de esta vía	X	Gobierno del Estado, Gobierno Municipal y S.C.T.	X
Carece de una cobertura óptima, ya que algunas rutas están sobreesaturadas y otras no cuentan con este servicio.	Saturación de vialidades y subutilización de otras.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Diseñar programas de coberturas de transporte equitativo en el municipio.	Total Municipal	X	Gobierno municipal	X
Saturación vehicular de la Vía José López Portillo por el servicio de transporte público de pasajeros.	Mayor ocupación desordenada de carriles de circulación vehicular.	Subdirección de Seguridad Pública Municipal.	Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán.	Construcción de la Av. La Mexiquense con sistema de transporte contaminante (trolebuses).	Población del municipio y región.	X	Gobierno del Estado, Gobierno Municipal y S.C.T.	X

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO	AUTORIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN
EQUIPAMIENTO								
Inadecuada distribución territorial de instalaciones para la educación básica, media superior y superior.	Se incrementará la demanda en colonias carentes del servicio.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Construcción de planteles de los diferentes niveles escolares principalmente en las colonias alejadas del límite municipal.	100,000 habitantes	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Tuititlán, por su población, debería contar con varias instituciones de educación superior.	Dependencia de la asistencia técnica y mano de obra externa al municipio.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Construcción de una Universidad Estatal de 105 aulas.	4,860 habitantes	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
No existen elementos de hospitalización.	El incremento de la población hará indispensable el contar con unidades de hospitalización en el municipio.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Construcción de un Hospital General con 450 camas.	Población municipal	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Las unidades de mercados públicos y sobre ruedas son insuficientes.	La creciente demanda de la población fuerza a la creación de nuevos espacios irregulares para el comercio.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología y la Comunidad		Construcción de 17 mercados con 60 locales ubicados en las colonias del centro sur y oriente del municipio	7,200 habitantes	X	Municipio	X
Se tiene deficiencias de áreas de recreación como parques y jardines.	Se incrementará el déficit y los conflictos sociales.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología. Dirección de Educación, Cultura y Fomento al Deporte.		Se requiere la creación de espacios recreativos (parques y jardines) en cada colonia del municipio.	Población municipal	X	Municipio	X
IMAGEN URBANA Y PATRIMONIO CULTURAL								
Deterioro de la imagen Urbana de las zonas circundantes de la Cabecera Municipal y poblados de San Pablo de las Salinas, San Francisco Chilpan, San Mateo y Santa María Cuauhtepec.	Pérdida de la fisonomía original del entorno inmediato.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Programa de conservación y mejoramiento de la imagen urbana en el entorno inmediato.	Población municipal	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
Deterioro visual por el establecimiento del comercio mal distribuido en zonas habitacionales y vías públicas.	Pérdida de la identidad de la imagen del municipio.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Programa de ordenamiento y mejoramiento de usos y de la imagen.	Población municipal	X	Gobierno Municipal	X
Contaminación visual por anuncios comerciales, cableado aéreo, principalmente sobre la Vía José López Portillo.	Diseño híbrido que provoca indiferencia formal.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Programa de mejoramiento de la imagen urbana.	45,000 habitantes	X	Gobierno del Estado y Municipio	X
No se destacan los accesos para ingresar al municipio.	Provoca confusión entre la población.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Elaborar los proyectos y realizar las obras de los accesos al municipio.	Población municipal	X	Gobierno Municipal	X
Deterioro en las Iglesias de Santa María y San Mateo Cuauhtepec	Mayor deterioro y pérdida del patrimonio cultural.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Programa de restauración y adecuación de los principales elementos con valor histórico y cultural.	45,000 habitantes	X	Gobierno Municipal, INAH.	X
Grave deterioro de los restos arqueológicos ubicados en el Barrio de San Juan (Calle Félix Zuloaga), San Mateo y Santa María Cuauhtepec (Avenida de las Torres).	Mayor deterioro y pérdida del patrimonio cultural.	Dirección de Desarrollo Urbano, Tenencia de la Tierra y Ecología.		Restauración y adecuación para aprovechamiento con fines culturales y turísticos.	Población municipal	X	Gobierno Municipal, INAH.	X

2.9 EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.

El primer Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tuititlán (PMDUT) se publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado el día 10 de septiembre de 2003 y su fe de erratas el 16 de marzo del 2005.

Ha transcurrido un lapso de tiempo relativamente corto, a partir de la vigencia del mencionado instrumento de planeación para realizar una evaluación completa sobre sus efectos sobre el desarrollo urbano así como del resultado de la aplicación de las políticas sectoriales y los programas derivados; tomando en cuenta que las metas de corto plazo se pueden valorar en un plazo de 5 años contados a partir de la fecha de publicación del correspondiente plan local.

Sin embargo, como factores y limitantes identificados para instrumentar la planeación y administración del desarrollo urbano, se pueden mencionar los siguientes:

- a) Persisten los rezagos en materia de vialidades troncales, infraestructura de redes primarias de agua y drenaje, regularización de la tenencia de la tierra, y de instalaciones de equipamiento para el desarrollo social, frente a las limitaciones de recursos públicos de todo tipo para atenderlos.

- b) La escasez de recursos humanos, materiales y financieros del Ayuntamiento conlleva a la falta o insuficiencia de los correspondientes programas de desarrollo urbano así como de los proyectos y obras.
- c) La coordinación entre las dependencias municipales requiere de una revisión a fin de hacerla eficiente y organizarla para encauzar su operación en beneficio de la realización de los programas de desarrollo urbano.
- d) Los instrumentos fiscales, financieros, jurídicos, administrativos, coordinación y concertación planteados en el PMDUT vigente no se han concretado ni se han aplicado. Tampoco, se encuentran en operación los instrumentos de seguimiento y evaluación de la ejecución del PMDUT.
- e) Se carece de un sistema municipal de información y evaluación del desarrollo urbano que permita el control de la ejecución de programas y proyectos así como los avances en la superación de la problemática y el conocimiento de su evolución.
- f) La dinámica del crecimiento urbano rebasa la capacidad de respuesta de la administración municipal.
- g) La oferta de suelo y vivienda no responde a las necesidades, posibilidades y costumbres de la población local careciéndose de un programa de reservas territoriales.
- h) Los programas municipales de desarrollo económico y social así como sus instrumentos de ejecución, son insuficientes para atender las necesidades de empleo y cubrir demandas de servicios dentro del territorio y con ello reducir los volúmenes de tránsito vehicular que saturan las pocas vialidades regionales y primarias.
- i) El transporte colectivo opera sin pautas y controles de eficiencia, seguridad y economía.
- j) Los programas de prevención y control de la contaminación son escasos y no logran contrarrestar el deterioro ambiental y sus efectos sobre la población.
- k) La planeación municipal carece de un enfoque integral y de largo plazo que permita un desarrollo sustentable donde se involucre el aprovechamiento racional de sus recursos naturales y el desarrollo económico social.

Para la evaluación del contenido de la presente versión del plan se buscó enriquecer el proceso mediante una mayor colaboración e intervención democrática por lo que se realizaron del 3 al 31 de marzo del año 2007, los Talleres de Participación Ciudadana y Empresarial donde estuvieron presentes los representantes de las diferentes comunidades: pueblos, colonias, conjuntos urbanos, condominios, fraccionamientos, ejidos, cámaras y asociaciones empresariales.

En una apretada síntesis los participantes se inclinaron a manifestar sus requerimientos en materia de equipamiento urbano (instalaciones culturales, atención hospitalaria, parques y escuelas de educación superior), servicios de agua y drenaje, pavimentación de calles; seguridad pública, transporte, regularización de la tenencia de la tierra y solución a conflictos en agrupaciones condominiales.

3. PROSPECTIVA.

3.1. ESCENARIO TENDENCIAL.

a) Planteamiento para el Diseño de los Escenarios.

El proceso de metropolización, del que ha sido parte importante este municipio, durante las décadas de los 70's y 90's, perfiló las acciones del ayuntamiento hacia una administración de ordenamiento urbano que delimitó y normó los usos del suelo, dando cabida tanto a industrias como a la demanda de vivienda para los trabajadores de la zona metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco. Las administraciones municipales han dado preferencia a la definición de los usos del suelo, a los procesos de regularización y se normó y delimitó el crecimiento de las zonas habitacionales e industriales, considerando también las superficies no urbanas, como lo son las áreas ejidales y por el impacto ecológico, la fracción perteneciente del municipio del Parque Ecológico de la Sierra de Guadalupe.

Sin embargo, resultó que estas acciones no fueron suficientes para encauzar un desarrollo urbano adecuado a la calidad de vida demandada por los tulltitlenses, al final de la década de los 90's, fue necesario profundizar la acción municipal dotándola de instrumentos que le permitieran administrar con eficiencia los servicios requeridos por la población y su dinámica económica; siendo la principal función del ayuntamiento, la de proporcionar el sustento físico para la realización de las actividades de los pobladores, principalmente las relativas a la vivienda, equipamientos y servicios y, en específico para Tullitlán, la actividad industrial. De tal manera que la interacción entre los distintos actores y organizaciones sociales fueran, mediante los mecanismos de mercado, los que establecieran los equilibrios sociales.

Nuevamente, la función del municipio como administrador de servicios no bastó para cumplir con eficacia el cometido de ordenar el territorio y proveer el soporte espacial requerido para la realización de las diferentes actividades que lleva a cabo una población metropolitana.

Esta disfunción se refleja en la limitada disponibilidad de recursos del ayuntamiento para hacer frente a las obligaciones propias de este nivel de gobierno, pero cabe reconocer que también se debe a que Tullitlán alberga a

una numerosa población trabajadora con bajos niveles de ingreso y limitadas opciones de empleo; por lo que la base para mejorar la calidad de vida, que es la movilidad social, se produce en el municipio de forma muy restringida.

Los mecanismos de mercado, por sí mismos, no han establecido los equilibrios necesarios para impulsar la movilidad social que se debe derivar de un desarrollo social cimentado en el empleo, el ingreso, la educación, la salud, la recreación y como expresión fundamental de una sociedad democrática, de la diversidad cultural los valores humanos.

En este sentido, el desarrollo metropolitano del municipio se ve fuertemente limitado por una insuficiente oferta de empleo así como del bajo nivel de los ingresos de su población; pero también cabe reconocer que se cuenta con una fuerza laboral de baja calificación y especialización; esto como producto de una insuficiente oferta de servicios y la carencia de una actividad económica articulada.

De continuar con esta situación los mecanismos de sobrevivencia social son; por una parte, la especulación del suelo irregular, como en el caso de los ejidatarios; el incremento de las actividades informales terciarias y su improvisación en las calles de las zonas habitacionales; el abandono de los ciclos escolares por parte de la población joven y la búsqueda de futuro en la emigración o la delincuencia.

Por otra parte, la actividad industrial, que es el distintivo de Tultitlán, se podrá retirar debido a las limitaciones de integración con otras actividades, la carencia de servicios especializados y por la oferta de suelo más económico en los municipios que forman el tercer cinturón metropolitano como Tepotzotlán y Huehuetoca.

Ante el paulatino retiro de la industria, los propietarios demandaran la posibilidad de aprovechar sus predios, cambiando el uso del suelo hacia la actividad inmobiliaria más atractiva: la vivienda en alta densidad.

Es necesario reencauzar estas tendencias pero ya no es suficiente un ayuntamiento administrador de servicios, se requiere en que se de un giro cualitativo, hacia un municipio promotor y conductor de un Desarrollo Económico Integral, cuya función principal sea consolidar el sustento físico para el fomento del empleo, participando de forma activa en los procesos productivos ya que para los actores económicos su objetivo es la obtención de la ganancia y no el desarrollo que es la función primordial de las instancias de gobierno.

Por tales motivos se prevén dos posibles escenarios uno de tipo tendencial y otro de tipo programático que consideraran la dinámica urbana, económica, ambiental y social que caracterizan al municipio y su posible transformación.

b) Presentación del Escenario Tendencial.

El municipio presenta fortalezas importantes, como es el de poseer actividades industriales significativas de peso internacional, como son las automotrices y las químicas, y de impacto nacional, como son las alimenticias; lo que le genera una atractiva base de empleo que impacta en el nivel metropolitano.

Por su ubicación, cuenta con un suelo urbano con servicios básicos que si bien, se requieren ampliar, la estructura primaria existente presenta una considerable factibilidad de desarrollo. Aún posee áreas agrícolas lo que le proporciona la viabilidad de mejorar la calidad de su medio ambiente, en comparación con otros municipios que la posibilidad del mejoramiento ambiental es en mucho más restringido al desaparecer totalmente esta actividad.

Aunado a estas fortalezas, se considera también como tal, el que se presenta en el municipio una baja tasa anual de crecimiento de población, lo que indica que, en principio, no es ya necesario preocuparse por contener crecimientos de población desmesurados, como sucedió en la década de los 70's; por lo que se puede considerar un crecimiento paulatino y estable, lo que permitirá una base de planeación mucho más previsible, permitiendo, en cambio, enfocarse hacia acciones de calidad en los servicios y la dinámica económica del municipio.

De forma externa, el municipio presenta la oportunidad de ubicarse en el contexto metropolitano más importante de la nación, dada su colindancia e integración funcional con los municipios económicos más destacados del país como son de forma inmediata, Tlalnepantla, y Cuautitlán Izcalli, y de forma mediata, Naucalpan y Atizapán de Zaragoza; lo que implica la posibilidad de acceso directo a un mercado mayor a un millón y medio de habitantes.

Las fortalezas y oportunidades, son limitadas de forma interna por las debilidades que se presentan, en lo económico, por una integración insuficiente entre las actividades económicas, que se refleja principalmente en la carencia de un sector de servicios especializado; en lo urbano, por poseer una estructura urbana que aún no esta consolidada por falta de la terminación de obras viales y de una organización territorial, lo que se ven dificultadas por la especulación del mercado inmobiliario.

Estas debilidades económicas y físicas, son agravadas por la existencia de un desarrollo social muy restringido debido a los bajos ingresos de la población, producto de una estructura escolarizada muy deficiente y que se refleja en los altos índices de deserción escolar. A este cuadro social, se suma un ámbito ambiental muy alterado y afectado, lo que en síntesis se producen considerables dificultades de desarrollo para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Las debilidades potencian las amenazas externas que implican la salida de recursos económicos para completar procesos productivos o por la demanda de servicios especializados. En un lapso mediano es posible que se acelere el retiro de las actividades industriales del municipio, debido a que al encarecerse el suelo y dificultarse su capacidad de crecimiento, buscarán mejores ventajas de localización.

El mercado inmobiliario, tanto el legal, como el irregular, es una actividad económica atractiva que beneficia sólo a los actores sociales que en ella participan, logrando una ganancia lícita en la mayoría de los casos; sin embargo, debido a su carácter especulativo, entorpece el desenvolvimiento del resto de las actividades económicas, tanto las industriales como las de servicios, e incluso, las habitacionales. Ante el desenvolvimiento tradicional del mercado inmobiliario, es posible que en el municipio se establezca un proceso de deseconomía urbana; es decir, debido al paulatino retiro de la actividad industrial y a la existencia de grandes baldíos, se producen predios atractivos por su buena ubicación y la disponibilidad de todos los servicios básicos, lo que ocasiona que se especule con un muy alto precio del suelo, esto ocasiona que reduzcan de manera considerable las posibilidades de desarrollo; con el tiempo, pasan años sin que los predios se utilicen y, al final, terminan siendo ocupados por población de muy bajos recursos en lotes de superficies pequeñas; generando, a la vez, un círculo, que imposibilita el desarrollo de predios y baldíos aledaños, convirtiéndose en una entropía urbana, o sea, un proceso semejante a lo que se conoce en la física como un "hoyo negro", lo que significa que gasta fuertes recursos (energía) sin ningún provecho positivo.

Se considera que en Tultitlán se está iniciando un proceso de deseconomía y que se refleja en dos aspectos: las dificultades que se presentan para consolidar una estructura urbana eficiente y la considerable reducción en la tasa anual de crecimiento de población, producto del encarecimiento del suelo, que puede llegar, incluso a expulsar población. A esta situación cabe agregar la introducción de un sistema de transporte masivo con dos estaciones, lo que detonará una fuerte especulación de los precios del suelo, acentuando la deseconomía y no un proceso de desarrollo si no se establecen las políticas, los instrumentos y mecanismos que atenúen la especulación urbana y no retenga la inversión económica.

Esta reflexión permite plantear el primer escenario tendencial que se presenta a continuación:

Escenario Tendencial 1. Municipio Administrador de Servicios

Tabla No. 1 Proceso de deseconomía con crecimiento bajo de población pero extensivo

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Una actividad industrial con fuerte peso automotriz, alimenticia y química. • Población predominante de clase trabajadora. • Existencia de importantes fuentes de empleo. • Existencia de reserva de suelo con capacidad ambiental. • Suelo urbano con servicios básicos. • Una baja tasa de crecimiento anual de población.
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • El municipio se ubica en el contexto metropolitano más importante del país. • Tiene en su contorno inmediato, un mercado de cerca de un millón y medio de pobladores.
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente integración de las actividades económicas. • Bajos niveles educativos y fuerte deserción escolar. • Bajos niveles de ingresos. • Especulación inmobiliaria. • Se carece de una estructura urbana eficiente. • Fuertes dificultades de desarrollo en la calidad de vida
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Salida de recursos económicos por carecer de una oferta de servicios especializados. • Incremento de problemas social por carencia de una oferta de desarrollo. • Alta rentabilidad del suelo irregular. • Retiro de las actividades industriales del municipio.
ESCENARIO TENDENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá una fuerte especulación de suelo irregular debido a que los predios regulares son sumamente caros. • Ocupación del suelo irregular sin un ordenamiento urbano, encareciendo la introducción de servicios. • Abandono del suelo industrial y presión por su conversión hacia habitacional de muy alta densidad. • Conflicto social por relacionar la autorización de viviendas con la disminución en la calidad de vida. <p><i>Síntesis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuertes presiones sociales por la dotación de servicios en suelo irregular en una ocupación extensiva y dispersa, mezclado con espacios agrícolas de baja producción. • Servicios urbanos muy caros y deficientes. • Suelo urbano legal pero muy caro con pocas posibilidades de desarrollo.

Si se observa al escenario tendencial de la población en el municipio, se presentan tasa anuales que tienden a disminuir, la tasa más alta se dio en la década 70-80 y que fue de 10.09; la última, que corresponde al Censo 2000-2005, resultó ser de 1.81, en el periodo 90-95 se produjo una tasa de 7.95, en relación a la de 1980-1990 que fue de 6.06, para que en el quinquenio siguiente disminuyera en 3.63. Así como se muestra en la tabla N° 42.

Considerando la dinámica histórica de crecimiento de la población del municipio, correspondiente al periodo de 35 años; es decir, del 1970-2005, resulta una tasa de 6.47, aplicando esta tasa para la proyección de población para el año 2010, se estima que le número de habitantes será de 646,956, como se observa en dicha tabla.

**Tabla No.2 Antecedentes y Escenario Tendencial de Población Municipal
1970-2025 Tultitlán, Méx.**

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	10.09 2/	52,317 1/	136,829 1/
1980-1990	6.06 2/	136,829 1/	246,464 1/
1990-1995	7.95 2/	246,464 1/	361,344 1/
1995-2000	3.63 2/	361,434 1/	432,141 1/
2000-2005	1.81 2/	432,141 1/	472,867 1/
2005-2010	6.47 2/	472,867 1/	646,956 3/
2010-2015	4.88 2/	646,956 3/	821,045 3/
2015-2020	3.92 2/	821,045 3/	995,134 3/
2020-2025	3.27 2/	995,134 3/	1'169,223 3/

Fuente: 1/ Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, 1970 al 2005.

2/ Calculadas con el método del interés compuesto.

3/ Resultados del cálculo realizado por ASURE, S.C.

De continuar la dinámica de los grupos sociales en la construcción material de la ciudad, la tendencia del crecimiento de población, considerando la evolución de la tasa de crecimiento en su media anual histórica, el crecimiento urbano, tenderá a disminuir de forma significativa en los periodos siguientes, por el mismo proceso de consolidación urbana que existe en territorio municipal de Tultitlán.

Se estima que el quinquenio 2010-2015 se presentará una tasa anual de crecimiento de población de 4.88, considerando el grado de consolidación urbana que se presenta en las variaciones; en las tasas subsecuentes tendrá poca variación en relación a las registradas en los periodos anteriores al 2005, observando que para el año 2025 se podrán registrar 1'169,223 habitantes.

Dicho crecimiento se expresará con la continuación del proceso irregular de venta y ocupación de tierras ejidales, ya que durante los últimos 15 años se mantiene una dinámica de producción agropecuaria baja y poco significativa en lo económico, que se agrava por la carencia de apoyos financieros y técnicos, así como el acentuado desinterés de la población que se dedica a esta actividad debido a los bajos rendimientos y la carencia de disponibilidad de agua. a esta, Cabe añadir esta situación los desacuerdos y conflictos internos de los integrantes de los núcleos agrarios que dificultan la organización de productores.

De esta manera se presenta un crecimiento lento de la población que detona la especulación de suelo agrícola y el incremento de precios para el uso habitacional, por lo que se acentuará el conflicto social, de una parte, por la demanda de servicios; y por la otra, la presión de los industriales por lograr el cambio de uso de suelo hacia el habitacional de muy alta densidad.

Se considera que el crecimiento de población se dará especialmente en un promedio de 900 ha, en terrenos ubicados al poniente de San Pablo de las Salinas; la Cabecera Municipal y sus alrededores; así como en la parte media del municipio donde se encuentran terrenos en los ejidos de San Mateo Cuauhtepic, el Barrio de San Juan y Santa Ma. Cuauhtepic; así como en terrenos baldíos que se encuentran dispersos en el mosaico urbano del territorio municipal de Tultitlán, con la excepción de la mayor parte de las tierras que conforman el parque estatal Sierra de Guadalupe.

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

El marco de planeación, es el conjunto de planes y programas de carácter federal, estatal, regional y municipal, a través de los cuales se establecen los lineamientos estratégicos de nivel superior para el desarrollo urbano de este municipio.

En el ámbito federal se incluyó el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001- 2006 y el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006.

Referente al ámbito estatal el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2003 , el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 y el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (Modificación, GGEM: 2006)

En lo que respecta al ámbito regional el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México y el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco 2005.

Por último, en el ámbito municipal se considera el Plan de Desarrollo Municipal de Tultitlán 2006-2009.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO.

Para el diseño del escenario que se presenta a continuación, se considera que el Ayuntamiento dará un giro cualitativo, superando el concepto del municipio administrador de servicios, hacia un municipio promotor y conductor de un Desarrollo Económico Integral, que consiste en acentuar sus políticas en el fomento del empleo por medio de un ordenamiento urbano que potencialice la inversión productiva y atenúe la especulación.

Se considera integral en cuanto que no se limita a dar facilidades para la instalación de industrias y comercios para las grandes empresas, sino fundamentalmente en apoyar la consolidación de un mercado local, al proporcionar los espacios adecuados y participar con los ciudadanos en la formulación de proyectos que integren lo urbano con lo económico, generando una estructura interrelacionada de las actividades, por medio de economías de saturación. Es necesario partir de las necesidades y potencialidades de la población que habita en el municipio, así como abordar las limitaciones estructurales que limitan estas potencialidades.

En este último aspecto, no es suficiente con el ordenamiento del espacio urbano y la construcción de la infraestructura básica y de redes viales, es necesario que se aborde en tres sentidos que se deben correlacionar:

- Elevar la calidad y los niveles de cobertura educativa, debido a que la mayoría de la población del municipio presenta una fuerte deserción y bajos niveles escolares, lo que impide que se forme una fuerza de trabajo especializada y competitiva.
- Impulsar una cultura que de identidad a los pobladores, de tal forma que sea esta el puntal para generar un mercado local propio que oferte servicios y productos pero, principalmente, que proporcione un sentido de vida, de la que carece la educación formal, tanto para los jóvenes que estudian como los que truncan sus estudios por la falta de perspectivas.
- Conducir proyectos detonadores, generadores de empleo, que fortalezcan un crecimiento sostenido de servicios básicos y especializados que requiere la población; e incluso, proyectos que puedan construir o insertarse en las redes productivas manufactureras.

En lo relativo al último punto, referente a los proyectos detonadores, cabe considerar, de manera especial, el impulso de la agricultura urbana (producción agrícola en baldíos, jardines, techos), que consiste en el aprovechamiento de pequeños espacios para la producción especializada de alimentos y productos medicinales con un alto rendimiento; además de apoyar en atenuar la desnutrición e incrementar las alternativas de una alimentación saludable, que actúe en una forma preventiva en la salud.

Es necesario que el Ayuntamiento asuma una función protagónica en el desarrollo económico y social ya que si se deja sólo a la acción del mercado, se produce únicamente un crecimiento en las actividades que dejan la mayor rentabilidad al capital, lo cual no implica la generación de más fuentes de empleo, ni bienestar en la población; por este motivo, Tultitlán presenta un crecimiento en el sector secundario de impacto metropolitano pero en su sector terciario es muy poco desarrollado, al grado que no atiende las necesidades ni de las empresas ni de sus habitantes.

3.3.1 Potencial y Condicionantes.

Descripción del Escenario Programático Municipio Responsable del Desarrollo Integral

Tabla No. 3 Desarrollo sustentable con crecimiento de población programada.

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Una actividad industrial con fuerte peso automotriz, alimenticia y química. • Población predominante de clase trabajadora. • Existencia de importantes fuentes de empleo. • Existencia de reserva de suelo con capacidad ambiental. • Suelo urbano con servicios básicos. • Una reducción en la tasa de crecimiento anual de población en los próximos quinquenios
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • El municipio se ubica en el contexto metropolitano más importante del país. • Tiene en su contorno inmediato, un mercado de cerca de un millón y medio de pobladores. • Integración metropolita al transporte público. • Generación de políticas de ordenamiento del territorio municipal y de desarrollo social.
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente integración de las actividades económicas. • Bajos niveles educativos y fuerte deserción escolar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de ingresos. • Especulación inmobiliaria. • Se carece de una estructura urbana eficiente. • Fuertes dificultades de desarrollo en la calidad de vida
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Salida de recursos por carecer de una oferta de servicios especializados. • Incremento de problemas social por carencia de una oferta de desarrollo social. • Fuerte encarecimiento del suelo regular y alta rentabilidad del suelo irregular. • Retiro del municipio de las actividades industriales.
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DESEABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar las actividades económicas permitiendo la mezcla de usos del suelo, con especial acento en los servicios especializados y actividades productivas. • Formar corredores urbanos para microempresas de manufactura y • Integrar las actividades económicas permitiendo la mezcla de usos del suelo, con especial acento en los servicios especializados y actividades productivas. • Formar corredores urbanos para microempresas de manufactura y servicios. • Asumir la organización social económica vía cooperativas. • Instalar servicios de educación técnica y superior. • Mejorar los servicios educativos con la meta de atenuar los índices de deserción escolar. • Crear El Faro Cultural de Tultitlán para elevar la calidad de vida y desarrollo social de la población. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Sostener el uso de suelo agrícola en tierras ejidales. • Asumir la organización social campesina vía proyectos productivos de alta rentabilidad. • Dotar de agua tratada a las áreas agrícolas • <i>Síntesis</i> • No se autorizarán nuevos desarrollos habitacionales de interés social. • El Ayuntamiento impulsa fuertemente las actividades económicas, participando en su organización. • Se desarrollará un fuerte trabajo cultural. • Se deberá subsidiar el desarrollo agropecuario.

En este escenario, a diferencia del tendencial, se asume como oportunidad, además de la integración del municipio al sistema de transporte metropolitano, una voluntad política para consolidar el ordenamiento del territorio y el desarrollo social.

Dentro de este escenario, si bien, se continúa asumiendo la limitación a la autorización de viviendas de interés social, en cambio se considera la existencia de recursos, capacitación y organización para impulsar las actividades agrícolas, que realizadas con tecnología y de forma intensiva, por la ubicación del municipio, pueden generar recursos atractivos a los productores de tal forma que no abandonen esta actividad.

Para lograr un impulso de la actividad agropecuaria es necesario considerar cierto tipo de subsidios, como puede ser el de dotar, sin costo, a los productores con agua tratada, con la calidad adecuada para esta actividad económica. El aval de este tipo de subsidio es el que se permita mantener un suelo libre de ocupación urbana; que si fuera ocupado en el futuro se requeriría inversiones mayores al subsidio planteado; además de contar con un fuerte sostén físico para el mejoramiento ambiental del municipio.

Para atenuar las presiones de las solicitudes de cambios de uso de suelo hacia el uso habitacional de alta densidad, será necesario facilitar e impulsar la creación de una red estructurada de servicios y comercio especializados, de participación no únicamente de las grandes empresas, sino por medio de generar un mercado interno, mediante la organización social, que se puede traducir, por ejemplo, en cooperativas de microempresas de servicios y producción, para tal fin se prevé el fortalecimiento de los corredores urbanos con las condiciones adecuadas.

La piedra angular para crear un mercado interno con base en el empleo y mejores alternativas de ingreso, es fomentar la educación y la cultura ya que entre ambas se da sentido y esperanza a la vida cotidiana de los pobladores, que son los elementos fundamentales para el mejoramiento de la calidad de vida y la movilidad social. En estos aspectos se considerará poner acento en la educación superior y técnica, así como en la cultura por medio de la creación de Faros Culturales, como ámbito de expresión creativa para los jóvenes, en las tres zonas en que se organiza la estructura urbana de Tultitlán.

La identidad de una cultura, en este caso, del municipio de Tultitlán, se logra cuando se puede ligar a las actividades económicas, principalmente las productivas, generando productos que den una identificación cultural propia, de tal forma que la identidad es la almagama del mercado interno.

Considerando los datos estimados de la COESPO, el crecimiento se deberá encausar hacia la redensificación de corredores urbanos, la ocupación de baldíos existentes y de reservas territoriales para llegar en el año 2025 a los 904, 088 habitantes, como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 4 Antecedentes y Escenario Programático de Población Municipal 1970-2025 Tultitlán, Méx.

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	13.46 2/	52,317 1/	136,829 1/
1980-1990	6.06 2/	136,829 1/	246,464 1/
1990-1995	7.95 2/	246,464 1/	361,434 1/
1995-2000	3.63 2/	361,434 1/	432,141 1/
2000-2005	1.82 2/	432,141 1/	472,867 1/
2005-2010	6.23 2/	472,867 1/	639,954 4/
2010-2015	2.85 4/	639,954 4/	736,488 4/
2015-2020	2.18 4/	736,488 4/	820,288 4/
2020-2025	1.96 2/	820,288 4/	904,088 3/-

Fuente: 1/ Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, 1970 al 2005.

2/ Calculadas con el método del interés compuesto

3/ Resultados del cálculo realizado por ASURE, S.C. para este plan, por el método aritmético

4/ estimaciones realizadas por COESPO 2000-2020

3.3.2 Escenario Urbano.

El crecimiento de la población dentro del territorio municipal, provocará la apropiación de los espacios y sucesivamente la demanda de vivienda; para dar cabida a estos habitantes, es necesario establecer los requerimientos totales de la vivienda, suelo, equipamiento urbano y servicios para los años siguientes:

a) Requerimientos de vivienda y suelo.

Tabla No. 5 Requerimientos totales de vivienda 2005-2010
Escenario programático.

TIPO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	TOTAL DE VIV	SUP. BRUTA (ha)
H-100-A	9,958	5.96	2,119	21.19
H-100-B	3,342	2	711	7.11
H-125-A	13,367	8	2,844	35.55
H-150-A	8,354	5	1,778	26.93
H167-A	33,417	20	7,110	118.74
H-200-A	38,430	23	8,177	163.53
H-250-A	26,801	16.04	5,702	142.56
H-300-A	20,050	12	4,266	129.27
H-333-A	8,354	5	1,778	59.25
H-417-A	5,013	3	1,067	44.44
	167,087	100	35,550	748.57

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007

Tabla No. 6 Requerimientos totales de vivienda 2010-2015
Escenario Programático.

TIPO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	TOTAL DE VIV	SUP. BRUTA (ha)
H-100-A	1,931	2	411	4.11
H-100-B	965	1	205	2.05
H-125-A	2,896	3	616	7.70
H-150-A	7,723	8	1,643	24.90
H167-A	20,272	21	4,313	72.03
H-200-A	25,099	26	5,340	106.80
H-250-A	14,480	15	3,081	77.02
H-300-A	11,584	12	2,465	74.69
H-333-A	6,757	7	1,438	47.92
H-417-A	4,827	5	1,027	42.79
	96,534	100	20,539	460.02

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007

Tabla No. 7 Requerimientos totales de vivienda 2015-2020
Escenario Programático.

TIPO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	TOTAL DE VIV	SUP. BRUTA (ha)
H-100-A	838	1	178	1.78
H-100-B	838	1	178	1.78
H-125-A	2,514	3	535	6.69
H-150-A	4,190	5	891	13.51
H167-A	12,570	15	2,674	44.66
H-200-A	15,922	19	3,388	67.75
H-250-A	22,626	27	4,814	120.35
H-300-A	14,246	17	3,031	91.85
H-333-A	5,866	7	1,248	41.60
H-417-A	4,190	5	891	37.15
	83,800	100	17,830	427.13

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007

Tabla No. 8 Requerimientos totales de vivienda 2020-2025
Escenario Programático

TIPO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	TOTAL DE VIV	SUP. BRUTA (ha)
H-100-A	838	1	178	1.78
H-100-B	838	1	178	1.78
H-125-A	1,676	2	357	4.46
H-150-A	5,028	6	1,070	16.21
H167-A	10,056	12	2,140	35.73
H-200-A	15,084	18	3,209	64.19
H-250-A	20,950	25	4,457	111.44
H-300-A	15,922	19	3,388	102.66
H-333-A	8,380	10	1,783	59.43
H-417-A	5,028	6	1,070	44.57
Total	83,800	100	17,830	442.25

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007

b) Requerimientos totales de equipamiento urbano.

Tabla No. 9 Requerimientos de equipamiento urbano.(Corto Plazo)

ELEMENTO		UNIDADES REQUERIDAS A CORTO PLAZO (2007-2010)	
1	Primaria	191	aulas
2	Centro de capacitación p/el trabajo	38	taller
3	Universidad	93	Aulas
4	Casa de la cultura	5224	m ² construidos
5	Teatro	1333	butacas
6	Auditorio municipal	7328	butacas
7	Central Digital	1230	m ² construidos
8	Central de Autobuses de Pasajeros	42168	m ² de terreno
9	Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	49	Consultorio
10	Hospital General del IMSS	239	Camas
11	Clínica hospital	19	Cama
12	Mercado público	4229	puestos
13	Unidad de Abasto mayorista	10847	m2 de bodega
14	liconsa	209	Mod. de 30 m2 const.

15	Administración de correos	2370	m2 de construcción
16	Central digital	1382	m2 construidos
17	Central de autobuses de pasajeros	39997	m2 de terreno
18	Plaza cívica	97833	m2 de plaza
19	Juegos infantiles	132008	m2 de área de juegos
20	Jardín vecinal	549855	m2 de jardín
21	Central de bomberos	5	Cajón auto bomba
22	Comandancia de policía	3814	m2 de construí.
23	Sitio disposición final de residuos	67606	m2 de terreno

Tabla No. 10 Requerimientos de equipamiento urbano. (Mediano plazo)

ELEMENTO		UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO(2007-2015)	
1	KINDER	17	Aulas
2	Primaria	191	Aulas
3	Centro de Cáp. p/el trabajo	44	Taller
4	Universidad	132	Aulas
5	Biblioteca publica regional	2017	m2 construidos
6	Museo local	3039	m2 construidos
8	Casa de la cultura	13195	m ² construidos
9	Teatro	1534	Butacas
10	auditorio	8410	Butacas
11	Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	73	Consultorio
12	Clínica hospital	24	Cama
13	Hospital General del IMSS	136	Camas
14	Casa hogar p/ancianos	461	Camas
15	Centro de rehabilitación	7	Consultorio
16	Velatorio	2	Capilla
17	Mercado publico	4776	Puestos
18	Unidad de Abasto mayorista	12483	m2 de bodega
19	Liconsa	241	mod. de 30 m2
20	Administración de correos	2760	m2 de construcción
21	Central Digital	1633	m ² construidos
22	Central de Autobuses de Pasajeros	46031	m ² de terreno
23	Plaza cívica	107068	m2 de plaza
24	Juegos infantiles	159589	m2 de área de juegos
25	Jardín vecinal	646389	m2 de jardín
26	Central de bomberos	6	Cajón auto bomba
27	Comandancia de policía	4314	M2 de construcción.
28	Sitio disposición final de residuos	43136	M2 de terreno

Tabla No. 11 Requerimientos de equipamiento urbano (Largo plazo)

ELEMENTO		UNIDADES REQUERIDAS A LARGO PLAZO(2007-2025)	
1	KINDER	143	Aulas
2	Primaria	1039	Aulas
3	Centro de Cáp. p/el trabajo	54	Taller
4	Universidad	166	Aulas
5	Biblioteca publica regional	1738	m2 construidos
6	Museo local	3797	m2 construidos
7	Casa de la cultura	16267	m ² construidos
8	Teatro	1884	Butacas
9	auditorio	10445	Butacas

10	Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	108	Consultorio
11	Clínica hospital	34	Cama
12	Hospital General del IMSS	26	Camas
13	Casa hogar p/ancianos	573	Camas
14	Centro de rehabilitación	9	Consultorio
15	Velatorio	3	Capilla
16	Mercado publico	6161	Puestos
17	Unidad de Abasto mayorista	15324	m2 de bodega
18	Liconsa	298	Mod. de 30 m2
29	Administración de correos	3438	m2 de construcción
20	Central Digital	2042	m ² construidos
21	Central de Autobuses de Pasajeros	56506	m ² de terreno
22	Plaza cívica	133884	m2 de plaza
23	Juegos infantiles	207475	m2 de terreno
24	Jardín vecinal	813989	m2 de jardín
25	Comandancia de policía	5329	m ² construidos
26	Central de bomberos	8	Cajón auto bomba
27	Sitio disposición final de residuos	61758	m2 de terreno

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

c) Requerimientos totales de servicios.

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

Corto plazo

Como resultado de la población neta que se incrementará en el municipio para el año 2010 será de 639,954 habitantes, es decir aumentará 167,087 por lo que serán requeridos de los siguientes servicios:

Tabla No. 12 Pronósticos del 2005 al 2010

SERVICIO	USUARIOS		NORMA 3/	UNIDAD	CANTIDAD	
Agua						
Habitacional	167,087	hab.	150	l/hab	l/seg	65.06
Industrial	150	ha.	1	l/seg/ha	l/seg	25.23
Servicios	150	ha.	0.6	l/seg/ha	l/seg	15.14
Áreas verdes 1/ 2/	167,087	hab.	3	l/m2/d	l/seg	0.98
Total					l/seg	106.40
Desalojo agua residual						
Habitacional	167,087	hab.	120	l/hab/d	l/seg	52.04
Industrial	150	ha.	0.8	l/seg/ha	l/seg	20.18
Servicios	150	ha.	0.48	l/seg/ha	l/seg	12.11
Total					l/seg	84.34
Energía eléctrica						
Habitacional	167,087	hab.	0.5	KVA/hab	KVA	83,543.50
Industrial	150	ha.	250	KVA/ha	KVA	37,500.00
Servicios	150	ha.	250	KVA/ha	KVA	37,500.00
Total					KVA	158,543.50

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

Por lo anterior, se observa que la demanda total de agua potable será de 81.73 l/seg, en tanto que el desalojo de aguas residuales será 84.34 l/seg. En energía eléctrica se demandará un total de 158,543.50 KVA.

Mediano Plazo

Se estima que para el año 2015, se espera se incremente la población a 96,534 habitantes, el aumento de las necesidades se estiman de la siguiente manera:

Tabla No. 13 Pronósticos del 2010 al 2015

SERVICIO	USUARIOS			NORMA 3/	UNIDAD	CANTIDAD
Agua						
Habitacional	96,534	hab.	200	l/hab	l/seg	37.59
Industrial	100	ha.	1	l/seg/ha	l/seg	16.82
Servicios	100	ha.	0.6	l/seg/ha	l/seg	10.09
Áreas verdes 1/ 2/	96,534	hab.	3	l/m2/d	l/seg	0.56
Total					l/seg	65.06
Desalojo agua residual						
Habitacional	96,534	hab.	160	l/hab/d	l/seg	30.07
Industrial	100	ha.	0.8	l/seg/ha	l/seg	13.46
Servicios	100	ha.	0.48	l/seg/ha	l/seg	8.07
Total					l/seg	51.60
Energía eléctrica						
Habitacional	96,534	hab.	0.5	KVA/hab	KVA	48,267.00
Industrial	100	ha.	250	KVA/ha	KVA	25,000.00
Servicios	100	ha.	250	KVA/ha	KVA	25,000.00
Total					KVA	98,267.00

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

La demanda total de agua potable será de 65.06 l/seg, en tanto que el desalojo de aguas residuales será 51.60 l/seg, y el requerimiento de energía eléctrica será de 98,267 KVA.

Para el año 2020 se espera un incremento de 83800 habitantes en donde la demanda de agua será de 49.60 l/seg, y de aguas residuales se estima un dato de 39.29 l/seg, y en lo que corresponde a la energía eléctrica se obtiene un número de 74,400 KVA.

Tabla No. 14 Pronósticos del 2015 al 2020

SERVICIO	USUARIOS			NORMA 3/	UNIDAD	CANTIDAD
Agua						
Habitacional	83,800	hab.	150	l/hab	l/seg	32.63
Industrial	50	ha.	1	l/seg/ha	l/seg	8.41
Servicios	80	ha.	0.6	l/seg/ha	l/seg	0.87
Áreas	83,800	hab.	3	l/m2/d	l/seg	0.49
Total					l/seg	49.60
Desalojo agua residual						
Habitacional	83,800	hab.	160	l/hab/d	l/seg	26.10
Industrial	50	ha.	0.8	l/seg/ha	l/seg	6.73
Servicios	80	ha.	0.48	l/seg/ha	l/seg	6.46
Total					l/seg	39.29
Energía eléctrica						
Habitacional	83,800	hab.	0.5	KVA/hab	KVA	41,900.00
Industrial	50	ha.	250	KVA/ha	KVA	12,500.00
Servicios	80	ha.	250	KVA/ha	KVA	20,000.00
Total					KVA	74,400.00

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

En lo que corresponde al año 2025 se espera un incremento demográfico de 83,800 personas las cuales tendrán los siguientes requerimientos; la demanda de agua será de 49.60 l/seg y en cuanto a las aguas residuales se estima una cifra de 39.29 l/seg; en lo que corresponde a la energía eléctrica será de 74,400 KVA. Estos datos los podemos apreciar en la siguiente tabla.

Tabla No. 15 Pronósticos del 2020 al 2025

SERVICIO	USUARIOS			NORMA 3/	UNIDAD	CANTIDAD
Agua						
Habitacional	83,800	hab.	150	l/hab	l/seg	32.63
Industrial	50	ha.	1	l/seg/ha	l/seg	8.41
Servicios	80	ha.	0.6	l/seg/ha	l/seg	8.07
Áreas verdes 1/ 2/	83,800	hab.	3	l/m2/d	l/seg	0.49
Total					l/seg	49.60

Desalojo agua residual						
Habitacional	83,800	hab.	160	l/hab/d	l/seg	26.10
Industrial	50	ha.	0.8	l/seg/ha	l/seg	6.73
Servicios	80	ha.	0.48	l/seg/ha	l/seg	6.46
Total					l/seg	39.29
Energía eléctrica						
Habitacional	83,800	hab.	0.5	KVA/hab	KVA	41,900.00
Industrial	50	ha.	250	KVA/ha	KVA	12,500.00
Servicios	80	ha.	250	KVA/ha	KVA	20,000.00
Total					KVA	74,400.00

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

3.3.2.1 Acciones requeridas para el desarrollo.

Para el desarrollo del municipio de Tutitlán es necesario que se establezcan acciones que lo conduzca al crecimiento con calidad y fomento al equilibrio económico y social de las comunidades, con el fin de elevar el nivel de vida de los habitantes, por lo que destacan las siguientes:

Culturales y recreativas

- Construir equipamiento para atención de la población y atenuar el índice de deserción escolar.
- Promover la construcción de equipamientos de educación superior y tecnológica.
- Crear y construir los Faros Culturales en las tres zonas en que se organiza Tutitlán.
- Impulsar, diseñar y promover espacios recreativos y culturales.

Económicas

- Incentivar las inversiones impulsando un sector terciario especializado.
- Impulsar y apoyar la organización de asociaciones productivas de la sociedad civil, como pueden ser las cooperativas de producción y servicios.
- Impulsar, fomentar y organizar microempresas tanto de origen social como privado.
- Impulsar la agricultura urbana.
- Impulsar la organización de los productores agrícolas con proyectos productivos y programas de comercialización de alta rentabilidad.
- Impulsar y crear la Inmobiliaria Ejidal.

Urbanas

- Consolidar los corredores urbanos con microempresas sociales y privadas.
- Impulsar las mezclas compatibles de usos del suelo dando preferencia a la creación de empleos y al sector de servicios.
- Diseñar instrumentos de concertación social para la promoción de desarrollos urbanos.
- Diseñar proyectos de vialidad primaria regional para establecer la comunicación entre las entidades.
- Diseñar y construir mobiliario urbano, acordes a la imagen urbana y al contexto de la comunidad.
- Realizar proyectos para mitigar los riesgos.
- Construir la infraestructura hidráulica y sanitaria.
- Incentivar la construcción y mejoramiento de vivienda.
- Mejorar la imagen urbana de las comunidades.

Ambientales

- Eficientar las plantas de tratamiento para proporcionar agua tratada adecuada para la producción agrícola.
- Reforestar las áreas destinadas a vialidades y espacios para la recreación y áreas verdes.
- Incrementar el número de espacios habilitados como jardines vecinales y parques municipales.
- Impulsar la realización de actividades ambientales en el Parque Estatal de La Sierra de Guadalupe.
- Promover el disfrute social del Parque Estatal de La Sierra de Guadalupe.

4. POLÍTICAS.

Las políticas son cursos de acción elegidos para alcanzar los respectivos objetivos de desarrollo urbano (ver Capítulo Primero) y sirven para guiar el proceso continuo de toma de decisiones.

4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

Las políticas de ordenamiento se refieren al tratamiento general del territorio para orientar el crecimiento urbano y excluir las tierras no urbanizables así como llevar a cabo el aprovechamiento del suelo, la integración y la protección o mejoramiento de la imagen urbana.

4.1.1 Políticas de Incorporación del suelo al desarrollo urbano.

Políticas prioridad alta:

- Fomento a la ocupación del suelo de las áreas urbanizables mediante la programación anticipada y solución integral de su incorporación a la estructura urbana actual y prevista.
- Participación con perfil más intenso por parte del Ayuntamiento en las etapas de concertación y aprobación de proyectos urbanísticos para la ocupación de las tierras urbanizables.
- Promoción y apoyo gubernamental para la ejecución de proyectos económicos del sector público y privado destinados a la industria, así como al comercio y servicios, preferentemente de cobertura municipal y regional.

Políticas prioridad media:

- Fomento a la incorporación del suelo destinado a la vivienda para satisfacer las necesidades de corto, mediano y largo plazo de población local.
- Integración del municipio estructurando centros (zonas) y corredores de desarrollo que faciliten la articulación intra e interurbano, encadenando las actividades económicas y sociales del municipio.

Políticas prioridad baja.

- Dosificación temporal de la ocupación de terrenos urbanizables de alta densidad sujetas al cumplimiento previo de obras de infraestructura primaria y accesibilidad.
- Limitación al establecimiento de actividades de almacenamiento y distribución comercial con utilización de sistemas con baja utilización de mano de obra.

4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.

- Atención e instrumentación a las previsiones de desarrollo económico y social contenidas en el Plan de Desarrollo Municipal.
- Control de la parcelación del suelo y densidades para ajustarlas a la capacidad de las redes de servicio y eficiencia de su funcionamiento.
- Promoción de acciones gubernamentales para la ocupación de los predios baldíos al interior de las áreas urbanizadas y modificar el patrón de ocupación urbana de baja densidad, mediante estudios zonales de factibilidad de servicios, registro de propietarios y anuencia de vecinos; principalmente de terrenos contiguos a la cabecera municipal.
- Control de asentamientos irregulares, restringiendo la dotación de servicios y vigilando las áreas previstas como aportación para instalaciones de equipamiento urbano.
- Impulso a las actividades económicas y hacia zonas según prioridad y factibilidades aprovechando los elementos existentes (infraestructura, equipamiento, servicios, etc.) y facilidades de acceso al transporte.
- Apoyos a la participación del sector privado y público para la integración de las actividades productivas del municipio y la región.
- Integración de zonas y/o corredores de desarrollo regional, que integren las actividades productivas del municipio y los territorios contiguos.

4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables.

- Preservación de las áreas o ecosistemas, que propician la evolución y continuidad de los procesos ecológicos, tales como aquellos propuestos como parques; ya que en un futuro próximo, estos espacios cumplirán con una función ambiental relevante y deben de estar incorporadas al Sistema Municipal de Áreas Protegidas y al del Estado.
- Fomento a las actividades agrícolas con ocupación intensiva del suelo y bajo consumo de agua (sistema de goteo).
- Prevención y vigilancia para evitar la formación de nuevos asentamientos, en suelo no urbanizable.
- Difusión de las instalaciones construidas y actividades recreativas programadas en el Parque Estatal Sierra de Guadalupe.
- Concertación entre propietarios e inversionistas de proyectos culturales y recreativos en el Parque Estatal Sierra de Guadalupe y nuevos parques municipales.
- Definición y preservación de los derechos de vía de líneas transportadoras de energéticos y combustibles así como en su caso hidráulicas para su mantenimiento como áreas verdes y, en su caso, espacios recreativo-deportivos.

4.1.4 Política de integración e imagen urbana.

- Mejoramiento de las condiciones físicas del sistema vial.

- Modernización y ampliación del sistema vial y reordenamiento del transporte apropiado a las necesidades de comunicación y traslado de la población al interior y contorno metropolitano del municipio y su integración con las redes de los municipios vecinos.
- Aprovechar tecnologías modernas de solución vial, para erradicar los congestionamientos viales en intersecciones críticas, sin deterioro de la imagen y paisaje urbano de la ciudad y sin generar barreras físicas artificiales dentro de las zonas urbanas
- Fomento de acciones y medidas para el mejoramiento de la imagen urbana sobre las vialidades regionales y primarias del municipio.
- Consolidación de sendas que comuniquen zonas de servicios y espacios recreativos con sectores habitacionales.
- Mejoramiento de las condiciones paisajísticas de los accesos al municipio.
- Rescate y preservación de zonas típicas en los núcleos de poblados antiguos del municipio.
- Protección de los inmuebles con valor histórico y artístico del municipio e integración visual de construcciones existentes en su contexto inmediato.

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES.

Son las relativas a los temas en que están organizados y desglosados los factores de la estructura urbana y las actividades para promover el desarrollo social y económico así como la protección del ambiente, protección civil y el funcionamiento de las instituciones gubernamentales vinculadas con el desarrollo urbano.

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

- Participación pro-activa del Ayuntamiento en la organización, planeación, instrumentación y ejecución de proyectos de regularización de la parcelación y ocupación de terrenos ejidales.
- Apoyo a las acciones de regularización de la tenencia de la tierra y obtención de títulos en propiedad privada.
- Mejoramiento de vivienda y dotación de redes de infraestructura e instalaciones de equipamiento urbano aplicando esquemas análogos a la regularización de fraccionamientos o conjuntos social progresivos.

4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.

- Impulso a la ejecución de proyectos o promociones de actividades y aprovechamiento de áreas de reservas con usos mixtos donde se involucren además de la vivienda a las áreas de producción y servicios compatibles con aquella.
- Fomento a la dotación de infraestructura en las áreas cercanas a la zona urbana y posteriormente la urbanización y ocupación de la reserva territorial, para disminuir la subutilización de la infraestructura existente con los baldíos urbanos.
- Fomento y control del aprovechamiento del suelo con densidades medias y bajas para evitar hacinamiento y conflictos sociales.
- Restricción en las zonas urbanizables para la operación de los establecimientos con servicios y equipamientos urbanos que carezcan del espacio suficiente para prestar todos los servicios complementarios. (patio de maniobra, estacionamiento y almacenamiento)

4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda.

- Apoyar la organización y funcionamiento autosuficientes de los agrupamientos de vivienda bajo régimen condominial.
- Difusión y apoyo a los programas del gobierno federal (Fonhapo) para el otorgamiento de créditos para la construcción o adquisición de vivienda y su ampliación así como subsidios para la obtención de lotes con servicios y unidades de vivienda económica, enmarcados en la modalidad de fraccionamiento o conjunto social progresivo para asegurar su autosuficiencia operativa.
- Instrumentación de programas de mantenimiento preventivo y correctivo para la vivienda en los diferentes niveles socioeconómicos.
- Promoción preferencial de la vivienda media y residencial en los terrenos que presenten mayores ventajas de accesibilidad, calidad ambiental y riqueza paisajística así como cercanía a zonas comerciales y de servicios.
- Creación y/o mejoramiento de los instrumentos para la conservación de las instalaciones y espacios comunes de los condominios habitacionales así como para apoyar su operación autosuficiente y segura.
- Apoyo a las acciones de ampliación de las viviendas para conseguir una ocupación intensiva del suelo en cada predio (densificación).

4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de la infraestructura regional.

- Difusión de las áreas prioritarias para la dotación de infraestructura y servicios que impulsen el desarrollo económico del municipio.
- Instrumentar la coordinación intergubernamental para eficientar la operación de las fuentes de abastecimiento y la ejecución de programas y macro proyectos en materia de agua potable.
- Impulso a la coordinación del organismo APAST con los gobiernos estatal (CAEM) y federal (CNA) para resolver con enfoque regional el desalojo de aguas negras y pluviales así como el tratamiento y reuso de las aguas residuales.
- Establecer una red estratégica ampliada, claramente delimitada para usuarios de vehículos y peatones, con ordenamiento del uso del espacio vial
- Fortalecer la conectividad vial de las zonas de la ciudad, preferenciando la continuidad de las vialidades estratégicas y el mejoramiento de las vías interurbanas hacia colonias periféricas, así como su integración con la red del Tren Suburbano.
- Consolidar el buen funcionamiento de las nuevas vialidades de carácter regional mediante acciones de control, mejoramiento y mantenimiento vial.

4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.

- Construcción y distribución del equipamiento regional en forma equitativa en las dos porciones del territorio municipal cubriendo a lo menos los subsistemas de educación, abasto, atención a salud y deportes.
- Integración de la red de centros culturales y recreación social entre los municipios de la región para optimizar el aprovechamiento de los recursos materiales y humanos involucrados.
- Fomento a la operación del equipamiento educativo en cuando menos 2 turnos.
- Operación de un relleno sanitario y/o sistema de tratamiento de residuos sólidos municipales de cobertura regional.

4.2.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.

- Habilitación de centros de acopio de residuos sólidos para la comunidad y plantas de separación y reciclamiento localizados en puntos estratégicos.
- Establecimiento de un sistema municipal de monitoreo de la prestación de los servicios públicos así como la operación y mantenimiento de redes de servicio e instalaciones de equipamiento urbano.
- Aplicación de esquemas de participación de la comunidad con mayor afluencia de vecinos en la toma de decisiones y la cooperación para la realización y mantenimiento de obras y su funcionamiento.
- Reducción del desperdicio de agua potable, mediante la aplicación de medidas para el control de fugas en las redes municipales; baños y sanitarios de viviendas, espacios públicos y centros de trabajo.
- Modernización y ampliación de la estructura vial, mediante la integración y mejoramiento de la red vial existente.
- Mejoramiento de la red de transporte público manteniendo como eje rector la integración de los transportes masivos a través de redes multimodales.
- Inducir hábitos del buen manejo en conductores de transporte público y camiones de carga.

4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.

- Delimitación de zonas patrimoniales para el control de usos del suelo y la edificación en los predios que forman el entorno inmediato de los monumentos artísticos e históricos.
- Restauración y conservación del patrimonio cultural inmobiliario de municipio integrado por restos arqueológicos, templos y arquitectura civil.
- Conservación y mejoramiento del contexto arquitectónico inmediato a los edificios considerados como patrimonio cultural inmobiliario.

4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social.

- Diseño, impulso y creación de ámbitos e instrumentos que profundicen la interrelación empresarial para los encadenamientos productivos y reforzamiento de la competitividad tanto para el mercado global, pero que a la vez, también permita la construcción de un mercado local y regional.

- Impulso y creación de centros de capacitación laboral y empresarial con cobertura regional y municipal, tanto para responder a la demanda de disposición de trabajadores especializados de las empresas, como para preparar grupos de trabajadores especializados con capacidad de generar sus propios ámbitos de actividad.
- Fomento e impulso a la organización de microempresarios para la constitución de organizaciones gremiales, como pueden ser las cooperativas, para poder actuar de forma competitiva en espacios productivos con la lógica de la economía de aglomeración.
- Fomento e impulso para la instalación de microempresas de industria, servicios y comercio en predios baldíos inmediatos a zonas de alta concentración de población, así como en los corredores urbanos definidos.
- Promoción y creación de un sector de servicios especializados, en el centro regional y en los centros urbanos y corredores definidos.
- Incentivar la localización de actividades comerciales y de servicios con aprovechamientos intensivos del suelo mezclados con usos habitacionales.
- Generación de incentivos fiscales y administrativos, así como en servicios urbanos para la atracción de empresas de servicios especializados que contribuyan con una atractiva oferta de fuentes de empleo y, a la vez, posibiliten la interrelación de actividades.
- Participación activa del ayuntamiento, en la organización de productores agropecuarios a través de la capacitación, gestión y otorgamiento de financiamiento, diseño y ejecución de proyectos productivos.
- Fomento y participación en la organización de productores para la introducción de los avances biotecnológicos, el establecimiento de planes y programas productivos y el aprovechamiento de las ventajas locacionales en la comercialización de sus productos.
- Impulso de métodos de biotecnología para la realización de proyectos agropecuarios de forma intensiva y atractiva para el mercado.
- Impulso y participación en la formación de empresas inmobiliarias ejidales, para la planeación y promoción de los posibles aprovechamientos urbanos, de tal forma que sean mecanismos de capitalización hacia una producción agropecuaria altamente especializada y tecnificada.
- Fomento y organización de la agricultura urbana con el fin de generar una alternativa de empleo y mejoramiento nutricional de la población.
- Contribución al mejoramiento nutricional y a la creación de fuentes de empleo alternativo, por medio del aprovechamiento tanto de baldíos como las áreas urbanas sin utilización para la producción de una agricultura urbana.
- Impulso y formación de consensos con propietarios y vecinos para el aprovechamiento de agricultura urbana en predios sin utilización, durante el tiempo en que tarde en concretarse un aprovechamiento urbano.
- Proporcionar el agua tratada con calidad suficiente para ser aprovechada en la producción agropecuaria.
- Contribución en elevar la calidad de vida de los habitantes por medio de subsidiar el costo del agua tratada a los productores agropecuarios; en un marco de mejoramiento ambiental, nutricional y creación de alternativas económicas.
- Promoción y creación de espacios culturales alternativos que generen un sentido de vida y esperanza a los tultitlenses, principalmente hacia los jóvenes de escasos recursos, por medio de construcción y financiamiento de Faros Culturales.
- Impulso a las actividades recreativas, turísticas, culturales y ecológicas por las ventajas económicas que representa sobre otras actividades remuneradas.

4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica.

- Promoción de la operación de sistemas ahorradores de agua así como el uso de agua tratada en los procesos industriales y de servicios así como en el riego de áreas verdes.
- Vigilancia y control sobre áreas libres al interior de los predios para que se preserve cuando menos el 20% del área total del predio sin construir para permitir la recarga con agua pluvial con los mantos freáticos.
- Operación de un sistema de recolección, separación, reciclamiento, disposición y/o tratamiento de los residuos sólidos.
- Fomento a la participación de los habitantes del municipio en los programas y proyectos de prevención y control de la contaminación ambiental así como para la restauración y preservación del equilibrio ecológico.
- Operación y actualización continua de la base de datos del sistema municipal de calidad del aire, registro de descargas y manejo de residuos industriales.
- Constitución y operación de un sistema municipal de áreas naturales protegidas.
- Integración de la Agenda 21 Local y establecimiento de los instrumentos para incorporar a Tultitlán en la Red Mundial de Ciudades Sustentables.

4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos.

- Fomento a la cultura de prevención de desastres y a la práctica de simulacros ante contingencias ambientales y accidentes.
- Realización de obras y establecimiento de medidas para minimizar los riesgos en zonas de asentamientos humanos.
- Concertar con organizaciones empresariales el establecimiento y operación de programas de reordenamiento en zonas donde se mezclan construcciones habitacionales y actividades industriales.
- Impulso de convenios con otros municipios para la preservación de los derechos de vía.

4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.

- Otorgar un papel rector a la inversión pública
- Establecimiento territorial del gasto público, de modo que transparente la gobernabilidad.
- Aplicación de incentivos fiscales y mecanismos de subvenciones y/o exenciones, así como ayudas y estímulos a los proyectos privados y de organizaciones sociales que tengan como fin, la generación de empleo por medio de la integración de actividades económicas.
- Promoción de procesos de recuperación y aprovechamiento de los espacios urbanos, involucrando a los sectores privado y social, procurando modalidades de asociación y de concertación entre estos sectores para hacer viables programas y proyectos sobre la base del liderazgo del gobierno municipal.
- Establecimiento de programas y proyectos que permitan la recuperación de inversiones.
- Promoción de colaboración entre los tres niveles de gobierno, a través del otorgamiento de avales y facilidades financieras ante los organismos multilaterales de crédito.
- Gestión de recursos ante la cooperación internacional para la ejecución de proyectos de envergadura que den propiedad a la inversión social en la generación del empleo, al hábitat popular, la economía informal y la rehabilitación urbana.
- Impulso e institucionalización de la participación social y la corresponsabilidad ciudadana en los procesos de creación y recuperación integral de los espacios urbanos y ecológicos del municipio.
- Recuperación integral del tejido social y cultural, junto con los procesos de las actividades económicas, estimulando la apropiación responsable del espacio urbano por parte de la ciudadanía.
- Involucrar a los habitantes como a los trabajadores que laboran en el municipio, así como a asociaciones, organismos gremiales, patronatos y fundaciones en el ordenamiento integral del hábitat de Tultitlán.
- Establecimiento de mecanismos de transferencias de potencialidades de posibles aprovechamientos urbanos, hacia la generación de proyectos de fuentes de empleo y recuperación urbana y ecológica, con proyectos productivos.
- Establecimiento de una cartera de proyectos productivos urbanos y ecológicos para ser financiados con recursos propios, apoyos institucionales de los tres niveles de gobierno, instancias privadas e internacionales.
- Establecimiento de acuerdos con el sector privado para la radicación de nuevas inversiones, facilitándolas por medio de encauzarlas en modalidades de asociación y concertación, privada, de gobierno y social.
- Impulso de la constitución de un Consejo Consultivo para la Dinamización de la Economía Local, a través de la Integralidad de las Actividades Productivas y del Empleo, derivando en la formación del Patronato de Financiamiento de Proyectos Productivos Generadores de Empleo y, a su vez, en la Constitución del Fideicomiso de Generación de Empleo para el Impulso de la Economía Local.
- Exenciones fiscales temporales a empresarios que participen y contribuyan a la integración de actividades productivas para el reforzamiento de la economía local y la generación de empleos.
- Apoyos técnicos gratuitos para la generación de proyectos ejecutivos.
- Agilización de trámites y licencias, y costos especiales o exención de los mismos para el fomento para la integración de actividades productivas para el reforzamiento de la economía local y la generación de empleos.
- Creación de organismos de coparticipación entre municipio – propietarios.
- Subsidios para la creación de plazas populares comerciales y productivas que colaboren en el reforzamiento de la economía local.
- Conformación de Fideicomisos para proyectos específicos de integración de actividades productivas y la generación de empleos.
- Establecimiento y operación de convenios de coordinación y cooperación con las instancias federales, estatales y municipales para formular proyectos y operar servicios como: el tren suburbano, la red de transporte público, y transporte articulado así como ampliación y mantenimiento de la red vial municipal metropolitana.

4.2.12 Coordinación intersectorial.

- Establecimiento y operación de convenios de coordinación y cooperación con las instancias federales, estatales y municipales para formular proyectos y operar servicios como: el transporte eléctrico (trolebuses), abasto,

educación superior, recreación, tratamiento de aguas residuales y su reuso, manejo y disposición de residuos sólidos.

- Promoción y fomento de convenios de concertación entre empresarios locales así como de los municipios aledaños para participar en los proyectos, financiamiento, construcción y funcionamiento de actividades comerciales, industriales y servicios.
- Fomento al intercambio de experiencias y buenas prácticas en materia de desarrollo sustentable y planeación integral.

5. ESTRATEGIA.

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

Los instrumentos de los ámbitos estatal y regional para la planeación y ordenación del desarrollo urbano de la Zona Metropolitana del Valle de México, señalan al municipio de Tultitlán como centro de población alternativo, formando una unidad de desarrollo para dar cabida al crecimiento natural de la población y parcialmente al social esperado en la zona metropolitana; además de ofrecer oportunidades para la instalación de industria y reservas territoriales destinada al desarrollo económico, desarrollo social del municipio y en menor medida la vivienda, además de ser parte fundamental el promover la preservación de áreas naturales protegidas.

En el ámbito estatal se prevé que en los centros de población de Tultitlán-Huehuetoca y Tecámac - Ecatepec, se dará el crecimiento a lo largo del eje que forman estos centros, respetando el Distrito de riego de los Insurgentes, el cual se puede convertir en un parque metropolitano o estatal.

En el sentido señalado por los instrumentos de los ámbitos estatal y regional en materia de planeación urbana se plantea la presente estrategia, ya abordada en el apartado 3.3.1 Potencial y Condicionantes, donde se analiza el escenario programático.

El escenario programático parte de reconocer la necesidad de que el municipio supere una función puramente administradora del territorio y los servicios, hacia un municipio conductor de un desarrollo integral, con un énfasis en la consolidación de un mercado interno a través de la generación de empleos con un fuerte impulso en los servicios especializados, por medio de contribuir a incrementar el nivel de educación formativa, todo ello, con el fin de mejorar la calidad de vida de los tultitlenses.

5.2. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO URBANO.

5.2.1 Imagen Objetivo y Estructura Urbana.

El desarrollo Estratégico que parte de reconocer las fortalezas y oportunidades del municipio, así como sus debilidades y amenazas, concibe una vertiente hacia una ciudad y municipio responsable del desarrollo integral a partir de 7 ejes estratégicos:

- a).- Ciudad democrática: A través de procesos e instrumentos que permitan la organización y participación ciudadana y su corresponsabilidad en las etapas de formulación con ejecución y evaluación del plan y sus resultados.
- b).- Ciudad Incluyente: Transformación del conjunto de asentamientos a una ciudad para todos.
- c).- Ciudad sustentable: Creación de asentamientos residenciales ecológicos y productivos así como recuperación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- d).- Ciudad autosuficiente: Con proyección Nacional e Internacional mediante el desarrollo económico local sustentable en la integración de parques industriales y de negocios, así como centros prestadores de servicios y comercios, articulando con el mercado nacional e internacional
- e).- Ciudad del Conocimiento y la Cultura impulsando la educación e investigación y la protección del patrimonio histórico artístico y artesanal.
- f).- Ciudad Segura: Apoyando la reconstrucción del tejido social en la prevención participativa de riesgos sociales y naturales.
- g).- Ciudad disfrutable: Con la habilitación de espacios públicos y áreas verdes así como la recuperación de zonas patrimoniales.

Con ello se modificará la inercia del crecimiento urbano debido a que desde ahora se limita las densidades e intensidades de los usos del suelo urbanos y, por lo tanto, también su expansión urbana y crecimiento demográfico, además de sustentar el reordenamiento, ampliación y consolidación de las actividades industriales, en la oferta de suelo para establecimientos comerciales y de servicios; en el mejoramiento y dotación de los elementos de infraestructura y equipamiento urbano así como la prevención y control de la contaminación además de la conservación de las áreas no urbanizables, y la recuperación e impulso de las actividades agropecuarias.

Sin embargo, se reconoce que debido a la excelente ubicación metropolitana del municipio y a las nuevas inversiones en vialidades estructuradoras regionales, que junto a la introducción de un sistema de transporte metropolitano y masivo, no resulta factible ni conveniente contener un posible crecimiento urbano, ya que si no se da respuesta a la

presión de un probable nuevo repunte de crecimiento, este se efectuará, por un lado, por medio de la irregularidad, y por otra parte, se generará un desequilibrio urbano al contar con predios muy bien ubicados, muy caros pero sin posibilidad de desarrollo. Por este motivo es que se prevé un escenario de posible crecimiento que se puede dar como un proceso de desarrollo si se asume en un contexto de responsabilidad institucional y ciudadana, por lo que se ha denominado como un ejercicio de política pública municipal Responsable del Desarrollo Integral.

a) Imagen objetivo.

En la construcción de la imagen objetivo se asume el escenario del Municipio Responsable del Desarrollo Integral, que consiste en que el Ayuntamiento asuma una función activa, que supere los ámbitos sólo administrativos y las acciones de gestión, en que se encasilla a la acción pública de manera tradicional.

Se considera que la función activa consiste en una acción transformadora que sea el pilar que proporcione un sentido integral de desarrollo a las dinámicas urbana, económica, ambiental y social; para lo cual, además de requerir de establecer instrumentos financieros y administrativos, es un eje fundamental, la construcción de ámbitos de formación y participación ciudadana, tanto para difundir el conocimiento y la información, como para la construcción de tomas de decisión consensadas, así como la ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos culturales, recreativos, ambientales, urbanos y, principalmente, productivos; como se destaca en las siguientes acciones que se definen como detonadoras de desarrollo:

- Construcción del Faro Cultural de Tultitlán
- Impulso y organización de microempresas
- Consolidación de los corredores urbanos con microempresas
- Impulsar al sector de servicios especializados
- Impulso y organización de proyectos agrícolas
- Impulso y organización de la agricultura urbana
- Utilizar el agua tratada para la producción agrícola.

Se reitera que "el presente plan asume que es la acción social concertadora, plasmada en instrumentos democráticos de participación, la base para generar las acciones de ordenamiento, economía y movilidad social, que se requiere, de tal forma que se puede plantear y promover un desarrollo sustentable e integral del municipio de Tultitlán".

Para alcanzar la imagen objetivo antes señalada se parte de un ordenamiento del territorio municipal soportando en su estructura urbana, que el presente plan plantea consolidar y que consistente en:

- Conformación de zonas comerciales y de servicios para abastecer las necesidades de los usuarios del primer Tren Suburbano.
- La consolidación y crecimiento de los asentamientos se llevará a cabo de manera paulatina dependiendo de la disponibilidad de agua, enlaces viales, ampliación de los redes de infraestructura, dotación de equipamiento y oferta de empleo, pero fundamentalmente que den respuesta positiva las demandas de calidad de vida de los tultitlenses,
- Formulación del Plan Maestro de Agua que comprenda tanto las soluciones para cubrir las demandas actuales como las previstas para el crecimiento demográfico en materia de agua potable, desalojo de líquidos residuales, su tratamiento y uso en actividades industriales, comerciales, servicios y recreativas pero, principalmente, que las aguas tratadas sean conducidas y utilizadas en rehabilitar, de nuevo, la producción agropecuaria.
- Evaluación de consumos reales de agua potable por tipo de usuario, implementación de micro medición para detección real de necesidades actuales.
- Programa de sustitución de tuberías por diámetros y materiales que satisfagan las necesidades actuales. Programa de detección de fugas.
- Evaluación de volúmenes de extracción federales y dotación de agua en bloque. Sustitución de volúmenes.
- Programa de modificación de líneas de de distribución y redes de distribución para mejorar seccionamiento y operación.
- Delimitación de zonas federales de cauces naturales.
- Estudio y proyecto de funcionamiento de canales de causas naturales y de desalojo de aguas residuales. Revisión de secciones hidráulicas.
- Evaluación de funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Integración al sistema de desalojo de aguas residuales del Valle de México hacia macro plantas de tratamiento.
- Evaluación, estudio y proyecto de funcionamiento de estructuras de descarga a los cauces naturales.
- Estudio y proyecto de presas rompe picos y pozos de absorción en zonas altas para evitar inundaciones en zonas bajas.
- Estudio y proyecto de drenaje pluvial en zonas conflictivas.

- Estudio y proyecto de uso de aguas pluviales y aguas residuales tratadas.
- Estudio y proyecto de un vaso regulador de tormentas para regular los excedentes de lluvias y optimizar el desalojo de aguas.
- Modernizar y ampliar la estructura vial y de transporte, mediante optimización del sistema vial actual, conformado por 2 ejes: Prolongación Calz. Vallejo-Cien Metros-Huehuetoca, la Av. Metropolitana y la Vía López Portillo; la primera vialidad será una vía alterna a las autopistas México Querétaro y la México Pachuca y la segunda a la Vía José López Portillo, contribuyendo a una eficiente comunicación en el municipio y de la construcción de un Sistema de Transporte Masivo, conformado por el Tren Suburbano Línea 1 Y Línea 2 y los transportes articulados los cuales se extenderán hasta los municipios de Coacalco, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla, Atizapán y Naucalpan, e integrarlo al Sistema de Transporte Colectivo Metro.
- Para llevar a cabo la adecuada ordenación, es necesario que las actividades urbanas e industriales, se concentren en las zonas de los ejidos de Teyahualco y Santa María de San Mateo Cuauhtec.
- Se consolidará la cabecera municipal (Los Barrios Belém, La Concepción, Nativitas, San Bartolo, San Juan, Los Reyes y Santiaguito) como centro administrativo y cultural, aplicando medidas que formen parte de un programa integral de mejoramiento y habilitación. Esta zona se plantea como centro urbano predominantemente comercial y de servicios, por lo que estos usos deberán existir en una proporción mayor a los nuevos usos habitacionales.
- Mejoramiento de la imagen urbana por zonas de acuerdo a los elementos característicos que las conforman y en donde las construcciones conserven elementos que sirvan para incrementar los aspectos originales de la imagen urbana del municipio.
- La conducción del crecimiento urbano se realizará hacia la parte media de la zona centro-sur y el oeste de la zona oriente del municipio, conservando como Parque Estatal la Sierra de Guadalupe en la porción localizada al sureste municipio, así como las actividades agrícolas situadas al oriente del poblado de San Pablo de las Salinas.
- Conformación de un mega- distrito industrial, colindando con la zona industrial de Tultitlán, situado al suroeste y oriente de la cabecera municipal (Ejidos Teyahualco y San Mateo Cuauhtec) aprovechando la infraestructura de energía (Gas y electricidad), propuesta, la vía del ferrocarril México-Pachuca las vialidades regionales.
- Creación de un distrito de negocios y servicios localizado al suroeste de la cabecera municipal con acceso por la Autopista México-Querétaro y la vía Tlalnepantla-Cuautitlán reciclando y/o adaptando las naves e instalaciones industriales. El distrito de negocios se propone realizarlo bajo el concepto de parque en donde se conjuguen áreas verdes y cuerpos de agua, apoyado en el uso eficiente de recursos naturales y control de las emisiones contaminantes, por lo que es necesario se realice un proyecto agradable para los usuarios y visitantes.
- Se impulsará en los distritos de habitación popular la habilitación de terrenos, que inclusive, pudieran llegar a ser en su caso de patrimonio municipal, para el establecimiento de micro empresas destinadas a las manufacturas menores y servicios que signifiquen generar una fuente importante de empleo y economía local.
- Se apoyará preferentemente promociones de vivienda de densidades media y baja destinadas a trabajadores con fuentes de empleo local.
- Reubicación de asentamientos humanos que se encuentren ubicados en zonas de alto riesgo: áreas inundables, contiguos a líneas eléctricas, gasoductos, industria riesgosa, sin embargo cuando la reubicación no es posible se requiere se realicen programas para disminuir los riesgos.
- Los terrenos que se incorporarán al área urbanizable pertenecen a los ejidos de Santiago Teyahualco y San Mateo y Santa María Cuauhtec, que en el plan vigente ya están clasificados como urbanizables.
- Los ejidos de Tultitlán, San Mateo y Santa María Cuauhtec así como Santiago Teyahualco, formarán parte del territorio para que sean utilizadas en el reordenamiento de los asentamientos humanos en forma equilibrada, así mismo se aprovecharon los predios de propiedad privada que se localizan en la parte sur de la cabecera municipal.
- Consolidación de la central de abasto de Tultitlán como un servicio de cobertura microregional para cubrir las demandas de los mercados locales y de los municipios vecinos.
- Clausura y proyecto de saneamiento del basurero actual y diseño y establecimiento de un sistema de separación de desechos sólidos bajo el concepto de reducir los volúmenes de confinamiento y de residuos finales.
- Mantener y fomentar la actividad agrícola al poniente de San Pablo de las Salinas, realizando estudios agronómicos y sustituyendo los sistemas de riego convencionales por métodos más ahorradores de agua como la aspersión y el goteo para incrementar la producción.
- El Desarrollo del turismo cultural y ecológico sustentable en el aprovechamiento de los atractivos que forman los aspectos naturales y el patrimonio histórico cultural.

b) Estructura Urbana

1. Estructura urbana prevista.

Los elementos que conformarán la estructura urbana son las zonas homogéneas, de habitación, industria manufacturera, y especiales, los núcleos concentradores de servicios; y los corredores de usos mixtos donde se localizarán los comercios, servicios y en su caso, habitación; comunicados mediante un sistema vial y de transporte, que permita el óptimo movimiento de población y traslado de productos y mercancías, tanto al interior del municipio como en los territorios aledaños.

La cantidad total de cada uno de los elementos componentes de la estructura urbana de Tultitlán aparece en la tabla 60. Su ubicación se señala en el plano denominado Usos del Suelo con clave E-2A.

Tabla No. 16

COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA DEL MUNICIPIO	
Numero	Tipo de elemento
10	Distritos habitacionales
7	Distritos industriales
7	Equipamientos especiales
17	Centros urbanos de diversas densidades acordes con la zona habitacional donde se ubiquen
29	Corredores urbanos

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., 2007.

1.1 Distritos habitacionales.

Se denominan así por el predominio de los usos de habitación existentes en una zona definida y en mucha menor proporción los espacios para la prestación y obtención de servicios básicos ó cotidianos.

Tabla No. 17 Distritos Habitacionales.

NO.	DENOMINACIÓN	COMUNIDADES
I	San Antonio Tultitlán	Barrio de Nativitas, Barrio de Santiaguito, Barrio de San Juan, Barrio de los Reyes, Barrio de Belem, Barrio la Concepción y Barrio San Bartolo.
II	Prados Ecatepec	Prados Ecatepec (1 fraccionamiento y 76 condominios).
III	San Pablo de Salinas	Portal San Pablo II, Portal San Pablo, Alcázar, Torres del reloj Lte 59, Conj. Urb. Bonito Tultitlan, El Reloj Lte 76, El Reloj Villas Lte 46, Juan Rulfo Lte 82, Villas de Sta Teresa, El Reloj CRONOS Lte 48, Octavio Paz Lte 64, U. H. Arboledas Lte 49, Villas Tultitlan Lte 65, El Faro Lte 3, U. Morelos 3° sec INFONAVIT, U. Morelos 3° sec, La Isla, Alborada 1, Jardines de los claustros IV, Crepúsculo Lte 12 Ote, Villas Loreto, Emilio Chuayafet, U. H. Mariano Escobedo, U. Morelos 2° Sec, Las Tortolas, Las Fuentes, Lana 56 Lte 52, Conj. San Pablo, Alborada II, Residencial Morelos, Gustavo Baz, Las Adelitas Lte 84, El Rocío, Las Estepas Lte 54, Las Esmeraldas, Los Tejados, El Carmen Lte 41, Los Girasoles Lte 56, Hogares Castera, San Pablo Castera, Jardines de los Claustros III, Sustitución Arista, Los Agaves, Av. Prados, Goyoli Martínez Lte 87, Las Llanuras, Jardines de los Claustros IV, Las Rosas Lte 92, La Llanura Verde, Amalia Lte 93, Hda San Pablo, Jardines de los Claustros IV, Pensamientos Lte 99 Ote, Verde Claro, Conj. Jardines de San Pablo, Izcalli San Pablo, El Campanario, La Esperanza Lte 103, Solidaridad Social Lte 105, Granjas San pablo, Azul Cielo, C. H. Sn Pablo Las Saiinas, Parque San Pablo, Izcalli San Pablo, Residencial Izcalli San Pablo III-A, Lte 104 sur, Izcalli Rinconada, Isidro Fabela, Magnolias 2000, Lte 115 Ébano, San Pablo 111-B, Conj. Magnolias, Las Granjas, IMMEX II, Villas San Pablo Lte 117 sur, Mitad de lote 117, Solar San Pablo, Priv. Los Prados, Las Bugambillas, C. H. Las Fuentes, Guillermo González, Lte 82, Villas San Pablo, El Laurel Lte 90, Los Arcos I, II y III, Los Arcos IV y V, Casitas San Pablo, Jardines de los Claustros, Jardines de los Claustros II, Villas de Tultitlan Lte 65, Octavio Paz Lte 64.
IV	Real de Tultepec	Real de Tultepec, Arcos Tultepec y la Unidad C.T.M.
V	Fuentes del Valle	Fuentes del Valle, Villas de San José, Villa Esmeralda, 10 de Junio, El Arenal y Barrio San Miguel.
VI	Lechería	Independencia, El Obelisco, Lázaro Cárdenas, El Cueyamil, Los Reyes, Recursos Hidráulicos, Lechería, COCEM, Villa Jardín y Unidad Electricistas.
VII	Cuauhtepic	Santa María Cuauhtepic, San Mateo Cuauhtepic, Solidaridad primera sección, Solidaridad segunda sección Solidaridad tercera sección, Las Torres, Condominios Fuentes del Valle y Mayorazgos de Tultitlán.
VIII	Buenavista	Bello Horizonte, El Fresno, Ampliación el Fresno, La Libertad, San Francisco Chilpan, Buenavista parte baja, Buenavista parte alta, Santa Clara, Ojo de Agua primera sección, Ojo de Agua segunda sección, Benito Juárez y Villas de San Francisco.
IX	Cd. Labor	Mariano Escobedo, Lomas de Cartagena, Lomas del Parque, Jardines de la Cañada, Cd. Labor, El Tesoro, Santa María de Guadalupe, La Sardaña, Ampliación el Tesoro y El Paraje.
X	Ampliación Buenavista	Izcalli del Valle, Ampliación Buenavista primera sección, Ampliación Buenavista segunda sección, Valle de Tules, Valle Verde, Ampliación San Marcos, Rinconada San Marcos, Ampliación Buenavista.

1.2 Distritos Industriales.

Son los espacios previstos para el establecimiento de las actividades de manufactura y transformaciones compatibles entre sí; ya sea por su tamaño, especialidades productivas, grado de contaminación y nivel de riesgo.

1.3 Equipamientos especiales

Son las áreas dedicadas o previstas con actividades especializadas de un mismo género.

Tabla No. 18 Equipamientos especiales.

N°	DENOMINACIÓN	USO	UBICACIÓN
1	Universidad	Educación Superior	Ex Hacienda La Mariscada
2	Hospital General	Salud	Lázaro Cárdenas
3	Administración de correos	Comunicaciones	Cabecera Municipal
4	Central Digital		Cabecera Municipal
5	Central de Autobuses de pasajeros	Transportes	Ejido de Santiago Teyualco
6	Delegación Municipal	Administración Pública	La Independencia
7	Delegación Estatal		La Independencia

1.4 Centros Urbanos y Corredores Urbanos.

Son zonas donde se concentran los servicios, se distribuirán con enlace por las vías regionales, primarias y secundarias de la ciudad. Su distribución territorial de acuerdo a la función que cumplirán se muestra en la tabla siguiente.

Tabla No. 19 Centros y corredores urbanos.

FUNCIÓN	UBICACIÓN
Centros Urbanos	Ejido Teyahualco
	Ejido de San Mateo Cuautepec
	Cabecera Municipal
	San Pablo de las Salinas
	Las Torres
	Bo. Los Reyes
	Bo. La Concepción
	La Independencia
	Ferrocarrilera Mariano Escobedo
	Santa Clara
	Zona Corredor Lechería - Cuautitlan
	El Paraje
	Buenavista
	Cueyamil
Santa María Cuautepec	
Central de Abastos	
Ex Hacienda La Mariscada	
Corredores Urbanos	Boulevard Tultitlán
	Vía José López Portillo
	Av. Metropolitana
	FFCC. México Pachuca
	Juan Fernández Albarran (Bo. San Bartolo)
	Av. San Antonio (Cabecera Municipal)
	La Acochla (Bo. La Concepción y Belem)
	Magnolias (Isidro Fabela)
Av. Adolfo López Mateos	
Corredores Urbanos	Av. De las Torres
	Av. Santa Cecilia
	Av. Del Tesoro (El Tesoro)
	Av. Insurgentes (Benito Juárez)
	Lechería (Calle 11 de Julio)
	Hermenegildo Galeana (Buenavista)
	Cto. Flamings (Valle de Tules)
	Isla Terranova (Villa Esmeralda)
	Cozumel (Villa Esmeralda)
	Fuente del Tauro (Villa Esmeralda)
	Av. del Canal - Av. Mariano Matamoros (Unidad Morelos)
	Boulevard Reforma (San Francisco Chilpan)
	La Perla (Ampliación el Tesoro)
	Valle de los Eucaliptos (Izcalli del Valle)
	Boulevard las Fuentes (Fuentes del Valle)
	Monte Alegre (San Mateo Cuautepec)
	Av. Prados Centro (U. Morelos)
	Av. Prados del Sur (U. Morelos)
	Av. Eje 3 (San Pablo de Las Salinas)
	Av. Istmo (San Pablo de Las Salinas)

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., 2007.

1.5 Equipamiento Recreativo.

Se integrará un conjunto de espacios recreativos públicos y de propiedad privada que contribuirán significativamente al mejoramiento ambiental del área urbana. Dentro de éstos se consideran los parques municipales y franjas de amortiguamiento que sumarán 14 y que estarán localizados en: San Pablo del las Salinas, Ex – Hacienda Portales, Los Reyes, Ejido Teyahualco, Lomas de Cartagena, Izcalli del Valle.

1.6 Estructura vial.

La estructura vial que enlazará a las distintas áreas de Tultitlán estará organizada a partir del acondicionamiento de una red vial primaria conformada por sus actuales calles adecuándolas a sus trazos geométricos y la adición de nuevos elementos de carácter regional y primario que se describen a continuación:

Tabla No. 20 Estructura vial propuesta municipio de Tultitlán, Méx.

NOMBRE	SENTIDO	CATEGORÍA VIALIDADES	SECCIÓN TOTAL M	NO. DE CARRILES/SENTIDO	ACCIONES COMPLEMENTARIAS
Autopista México - Querétaro	N - S	Regional	100.00	7	Ensanchamiento de laterales con un arroyo vehicular de 3 carriles por sentido adicional
Prolongación Vallejo - 100 metros (cola de caballo)	N - S	Regional	60.00	6	Promover la conexión con municipio de Tlalnepantla
Vía La Mexiquense	SO - SE	Regional	40.00	3	-
Atizapán - Venta de Carpio (Arco Transmetropolitano Norte)	O - P	Regional	60.00	6	Se construirá una derivada hacia Huehuetoca con idénticas características
Av. Tultitlán Poniente	N - S	Primaria intraurbana	35.00	4	Construcción de puente en cruce con Arco Transmetropolitano Norte
Av. San Antonio	SO - NE	Primaria intraurbana	20.00 promedio	2	Construcción o habilitación de predios para estacionamientos próximos a esta avenida
Av. Hidalgo - Cartagena Hacienda Portales	O - P	Primaria intraurbana	20.00	3	-
Prolongación Poniente de Av. de Sabino	O - P	Primaria intermunicipal	20.00	2	Puente sobre vías del ferrocarril a Querétaro
Av. Adolfo López Mateos Av. Adolfo Ruiz Cortines	O - P	Primaria intraurbana	12.00	3 un solo sentido	Regularización de sección transversal en Parque Ind. Cartagena
Prolongación Poniente de Av. Const. de 1857 - Lara Camacho	P - O O - P	Primaria intraurbana	18.00	2	Construir cuerpo sur en Av. Lara Camacho
Par vial de prolongaciones de Benito Juárez - Magnolias y Av. Ayuntamiento	O - P	Primaria intermunicipal	20.00	4	-
Prolongación sur de la Av. Prado Norte	N - S	Primaria intermunicipal	30.00	3	Instalación de dispositivos de control de tránsito en cruces con Avenidas Const. de 1857, prolongación oriente Av. 2 de Marzo, Prol. Poniente Ayuntamiento
Nueva Avenida poniente junto a calle Bosque de Bambúes	N - S	Primaria intermunicipal	30.00	3	-
Lateral F.C. México - Querétaro	N - S	Intraurbana	50.00	3	-
Lechería - Nextlalpan (laterales al F.C. México - Pachuca)	O - P	Primaria intermunicipal	60.00	3	Construcción de puente sobre el Gran Canal de Desagüe
Av. de las Torres en Buenavista	NO - SE	Intraurbana	30.00	3	-
Pares viales en zona Buenavista	N - E	Primaria Intraurbana	12.00	3	-
Av. Mariano Matamoros	N - S	Primaria Interurbana	50.00	3	-

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., 2007.

Se conservarán los derechos de vía de las líneas férreas para la habilitación de transporte regional (metrópolis periféricas).

1.7 Transporte.

Se plantea un trabajo conjunto con el gobierno del estado y los gobiernos municipales para la conformación de un programa de reordenamiento del transporte público, el cual redefine las rutas de transporte en función de las líneas de deseo de los movimientos de origen destino, así como su integración a la red de transporte masivo previsto para esta

zona, y que estará conformado por la Línea 1 y Línea 2 de tren Suburbano y las rutas de transporte articulado que arribarán desde Ciudad Azteca, Tepotzotlán y Cuautitlán.

Con la operación del transporte masivo en la red vial prevista se descongestionarán los tramos de las vías carreteras por donde circula la mayor parte del tráfico vehicular, como son las vialidades siguientes: Av. Mexiquense, Prol. Poniente de Av. Constitución de 1857, Prol. Sur Av. Mariano Matamoros, Prol. Sur Av. Prados del Norte y Avenidas Lechería - Nextlalpan.

A través de las arterias metropolitanas y regionales proyectadas, la población de Tultitlán podrá hacer uso del transporte masivo que operará desde esta municipalidad y el resto del área metropolitana.

5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable

El territorio del Centro de Población de Tultitlán se ha dividido con fines de su ordenamiento y regulación en: Área Urbana, Urbanizable y no Urbanizable abarcando una superficie de 7,058.18 ha.

Área Urbana.

La superficie ocupada con urbanización y edificaciones ocupa una superficie de 4,280.50 hectáreas que representan el 60.66% de la extensión total del territorio municipal.

Área Urbanizable.

La superficie prevista como reserva territorial para el crecimiento urbano, comprende una superficie de 1,125.44 hectáreas que equivalen al 15.94% del territorio.

Además de contar con 180.16 ha destinada al Plan Parcial, es decir el 2.56% del total de la superficie total.

Área no urbanizable.

El área no urbanizable es la superficie restante del municipio que asciende a 1,472.08 hectáreas, es decir, el 20.85% de la totalidad del territorio municipal.

Tabla No. 21 Área Urbana (urbanizable y no urbanizable)

ÁREA	SUPERFICIE (ha)	%
Urbana	4,280.50	60.66
Urbanizable	1,125.44	15.94
No urbanizable	1,472.08	20.85
Plan parcial	180.16	2.55
Total	7,058.18	100

Fuente: Cálculos realizados por ASURE, S.C. 2007.

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

a) El aprovechamiento de los predios localizados dentro de las áreas urbana y urbanizable, así como el control de los asentamientos humanos irregulares dentro del área no urbanizable se podrá hacer efectivo de acuerdo a la zonificación de usos y destinos del suelo, donde se establecen las limitantes, mezcla de actividades y normas técnicas que corresponden a cada zona, señalando: la densidad de población, características del lote mínimo, área libre de construcción así como la altura máxima e intensidad máxima de construcción.

La zonificación primaria del área urbana y urbanizable abarca zonas de usos y destinos del suelo que se han clasificado de acuerdo con las actividades que se podrán desarrollar en cada una de ellas.

Para cada zona se determinan 2 categorías de uso que se le podrán dar a los predios: usos permitidos y usos condicionados o usos de impacto regional dentro de una mezcla o combinación de actividades previstas.

Las normas sobre combinación de actividades y los parámetros técnicos se complementan con lineamientos sobre imagen urbana, dotación de lugares de estacionamiento para vehículos, dimensión de vías públicas, dotación de servicios mínimos de infraestructura y dotación de equipamiento urbano básico descritas en el capítulo de normas de desarrollo urbano.

Tabla No. 22 Dosificación y usos del suelo Municipal.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE		PRIORIDAD					
	ha	%	ALTA		MEDIA		BAJA	
			ha	%	ha	%	ha	%
Área urbana	4,280.50	60.66	-	-	-	-	-	-
Habitacional	187.74	2.65	43.09	20.24	113.04	18.70	82.74	26.87
Comercio y servicios	142.24	2.01	33.69	15.82	92.01	15.22	16.54	5.37
Equipamiento	52.19	0.74	7.35	3.45	34.12	5.64	20.71	6.72

Industria	386.50	5.47	84.90	39.87	189.03	31.27	112.56	36.55
Vialidad	295.63	4.18	43.89	20.62	176.38	29.17	75.39	24.49
Área Total urbanizable	1,125.44	15.94	-	-	-	-	-	-
Área Total no urbanizable	1,472.08	20.85	-	-	-	-	-	-
Plan Parcial	180.16	2.55	-	-	-	-	-	-
Total	7,058.18	100.00	212.92	100	604.58	100	307.94	100

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., 2007.

b) Área Urbana.

La zonificación de los usos del suelo del área urbana tendrán las características generales que se mencionan a continuación: los usos específicos del suelo así como sus normas técnicas se encuentran en la tabla de usos del suelo, apartado 7.1 de normatividad del plan y en el plano E2a denominado Usos del Suelo. Las restricciones a la construcción están localizadas y dimensionadas en el plano E-3 de Vialidad y Restricciones.

La clave de cada zona se indica con las letras iniciales de la denominación de la misma, mencionando en su caso el índice de terreno bruto por vivienda, así como la letra que identifica la existencia de variantes en las limitantes o mezclas de usos permitidos en las zonas.

H-100-A Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 100 viv/ha y se permite la instalación 30 m² de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 3.5 metros

Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos, deberá dejarse como mínimo 20% de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcciones equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

H-100-B Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 100 viv/ha, y se permite la instalación de 30 m² de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 3.5 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 metros, sin incluir tinacos deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcción de 2.4 veces la superficie del lote.

H-100-C Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 100 viv/ha, y se permite la instalación de 30 m² de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 3.5 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 metros, sin incluir tinacos deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcción de 1.8 veces la superficie del lote.

H-100-D Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 100 viv/ha, y se permite la instalación de 30 m² de usos comerciales y servicios básicos en la planta baja dentro de la vivienda no condominial.

Se podrán utilizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 m.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 5 niveles ó 15 m, deberá dejarse como mínimo el 20% el lote si construir con una densidad máxima de construcción equivalente a 4 veces la superficie del lote.

H-125-A Habitacional densidad 125 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 80 viv/ha, y se permite la instalación de 30m² de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda.

Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 75 m² de superficie y un frente mínimo de 4 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 25% el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.25 veces la superficie del lote.

H-150-A Habitacional densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 67 viv/ha y se permite la instalación de 30 m² de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 90 m² de superficie y un frente mínimo de 6 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 25% del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.25 veces la superficie del lote.

H-150-B Habitacional densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 67 viv/ha y se permite la instalación de 30 m² de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 90 m² de superficie y un frente mínimo de 6 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 25% del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.25 veces la superficie del lote.

En caso de uso no habitacional, deberá darse un mínimo del 30% del lote sin construir, una altura de 4 o 12 m, y la intensidad máxima de construcción equivalente al 2.8 veces la superficie del lote.

H-167-A Habitacional densidad 167 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 60 viv/ha y se permite la instalación de 30m² de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 100 m² de superficie y un frente mínimo de 6 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 30% del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-200-A Habitacional densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 50 viv/ha y se permite la instalación de 30 m² de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 30 % de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-250-A Habitacional densidad 250 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 40 viv/ha y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m² de superficie y un frente mínimo de 8 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 30 % de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-300-A Habitacional densidad 300 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 33 viv/ha y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180 m² de superficie y un frente mínimo de 9 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 30 % de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-333-A Habitacional densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 30 viv/ha y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m² de superficie y un frente mínimo de 10 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 30 % de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-417-A Habitacional densidad 417 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 24 viv/ha y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m² de superficie y un frente mínimo de 14 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 30 % de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H-500-A Habitacional densidad 500 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 20 viv/ha, y se permite la instalación de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda.

Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m² de superficie y un frente mínimo de 16 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 50% el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

H-833-A Habitacional densidad 833 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales: predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

Se permitirá una densidad máxima de 12 viv/ha, y se permite la instalación de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda.

Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m² de superficie y un frente mínimo de 20 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 50% el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CU-R Centro urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: predominarán sobre el uso habitacional los comercios y servicios, espacios abiertos que sirven a oficinas corporativas y servicios administrativos y financieros, que sirven a varios sectores de la ciudad.

La densidad máxima será de 100 viv/ha mezclado con comercio y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m² de terreno y un frente mínimo de 15 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 m. y deberá dejarse como mínimo el 40% del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.8 veces la superficie del lote.

CU-100-A Centro urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: predominarán sobre el uso habitacional los comercios y servicios, espacios abiertos que sirven a oficinas corporativas y servicios administrativos y financieros, que sirven a varios sectores de la ciudad.

La densidad máxima será de 50 viv/ha mezclado con comercio y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de terreno y un frente mínimo de 7 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles ó 9 metros; deberá dejarse como mínimo el 20% del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

CU-125-A Centro urbano densidad 125 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: se prevé de forma equilibrada el uso habitacional con oficinas, comercios y servicios administrativos.

Se permitirá una densidad máxima de 80 viv/ha mezclado con comercios y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros.

La altura máxima será de 3 niveles o 9 metros, deberá dejarse como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.25 veces la superficie del lote.

CU-150-A Centro urbano de densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: se prevé de forma equilibrada el uso habitacional con oficinas, comercios y servicios administrativos.

Se permite una densidad máxima de 67 viv/ha, mezclada con comercios y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 90 m² de superficie y en frente mínimo de 6 m.

La altura máxima será de 3 niveles o 9 m. y deberá dejarse como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción del 2.25 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios deberá de dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de 2.4 veces la superficie del lote.

CU-200-A Centro urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

La densidad será 50 viv/ha se permitirá una vivienda por cada 200 m² de terreno bruto. El lote mínimo será de 120 m² y un frente de 7 m.

La superficie mínima del lote sin construir será de 30%. La altura máxima sin incluir tinacos será de 3 niveles y hasta 9 m; la intensidad máxima de construcción será de 2.1 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios deberá de dejarse como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de 2.25 veces la superficie del lote.

CU-200-B Centro urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

La densidad será 50 viv/ha se permitirá una vivienda por cada 200 m² de terreno bruto. El lote mínimo será de 120 m² y un frente de 7 m.

La superficie mínima del lote sin construir será de 40%. La altura máxima sin incluir tinacos será de 3 niveles y hasta 9 m; la intensidad máxima de construcción será de 1.8 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios. La altura máxima será de 5 niveles y hasta 15 m; se dejara como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de 3.75 veces la superficie del lote.

CU-333-A Centro urbano densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

La densidad será 30 viv/ha se permitirá una vivienda por cada 333 m² de terreno bruto. El lote mínimo será de 200 m² y un frente de 7 m.

La superficie mínima del lote sin construir será de 30%. La altura máxima sin incluir tinacos será de 3 niveles y hasta 9 m; la intensidad máxima de construcción será de 2.1 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios. La altura máxima será de 5 niveles y hasta 15 m; se dejara como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de 3.75 veces la superficie del lote.

CU-I Centro urbano industrial.

Uso general: instalaciones de comercio, oficinas y servicios de apoyo a la actividad industrial.

El lote mínimo será de 200 m² de superficie y un frente mínimo de 10 metros, se deberá dejar el 30% de la superficie del lote sin construir.

La altura máxima de construcción sin incluir tinacos será de 5 niveles o 15 metros, y una intensidad máxima de construcción equivalente a 3.5 veces la superficie del lote.

CRU-100-A Corredor urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: la habitación se prevé mezclada con uso comercial y de servicios variados estando permitidas las industrias menores (textiles, alimentos, artesanías, construcción, electrónica, metálica, papel plásticos y químicos) y las manufacturas domiciliarias.

La densidad será de 100 viv/ha. El lote mínimo será de 600 m² con un frente mínimo de 25 metros.

La superficie mínima del lote sin construir será del 20%. La altura máxima será de 3 niveles o 9 metros, con una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CRU-100-B Corredor urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: la habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

La densidad será de 100 viv/ha. El lote será de 600 m² con un frente mínimo de 25 metros.

La superficie mínima del lote sin construir será de 20%. La altura máxima será de 3 niveles y 9 metros, con una intensidad máxima de construcción de 2.4 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial se deberá dejar el 40% de área libre sin construir y una intensidad máxima de 3 veces la superficie del lote y una altura máxima de 5 niveles o 15 metros.

CRU-150-A Corredor urbano densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: la habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

La densidad será de 67 viv/ha. El lote mínimo será de 400 m² con un frente mínimo de 20 metros.

La superficie mínima del lote sin construir será del 20% la altura máxima será de 3 niveles o 9 metros, con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

Cuando se trate de uso comercial se deberá dejar el 30% de área libre sin construir y una intensidad máxima de 2 veces la superficie del lote

CRU-200-A Corredor urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: la habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

La densidad será de 50 viv/ha. El lote mínimo será de 300 m² con un frente mínimo de 16 metros.

La superficie mínima del lote sin construir será del 20%. La altura máxima será de 3 niveles o 9 metros, con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

En los casos comerciales se deberá dejar el 25% de área libre sin construir y una intensidad máxima de 2.25 veces la superficie del lote.

CRU-333-A Corredor urbano densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general: la habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

La densidad será de 30 viv/ha. El lote mínimo será de 200 m² con un frente mínimo de 14 metros.

La superficie mínima del lote sin construir será del 20%. La altura máxima será de 3 niveles o 9 metros, con una intensidad máxima de construcción equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

E-EC-L Equipamiento de educación y cultura local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-EC-M Equipamiento de educación y cultura microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-EC-R Equipamiento de educación y cultura regional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la población del municipio y en su caso, otras municipalidades.

E-SA-L Equipamiento de salud y asistencia local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades que donde ubiquen.

E-SA-M Equipamiento de salud y asistencia microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-SA-R Equipamiento de salud y asistencia regional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la población del municipio y ciudades cercanas.

E-C-L Equipamiento de comercio local.

La normalidad en cuanto a área libre, intensidad máxima de construcción así como la altura máxima de construcción deberá ser consultada en la tabla reclasificación de usos de suelo y ocupación

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-C-M Equipamiento de comercio microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RD-L Equipamiento de recreación y deporte local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades que se ubiquen.

E-RD-M Equipamiento de recreación y deporte microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RD-R Equipamiento de recreación y deporte regional

Uso general: a municipios y ciudades cercanas.

E-A-L Equipamiento de abasto local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades ó comunidades donde se ubiquen.

E-A-R Equipamiento de abasto regional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a los habitantes del municipio y ciudades cercanas.

E-AS-L Equipamiento de administración y servicios locales.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-AS-M Equipamiento de administración y servicios microregionales.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-AS-R Equipamiento de administración y servicios regionales.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a los municipios y ciudades cercanas.

E-SU-M Equipamiento de servicios urbanos microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-SU-R Equipamiento de servicios urbanos regional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la ciudad y varios municipios.

E-CT-L Equipamiento de comunicaciones y transporte local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-CT-R Equipamiento de comunicaciones y transporte regional.

Uso general. Se permitirán las instalaciones para el transporte, oficinas de correos y telégrafos, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.

E-CT-M Equipamiento de comunicaciones y transporte y microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RE-L Equipamiento religioso local.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

I-P-N. Industria pequeña No contaminante.

Uso General: Instalaciones industriales de manufacturas de bajos grados de contaminación y riesgo, compatible con servicios relacionados con la actividad. Pueden estar contiguas a los usos habitacional y comercial.

Normatividad: el lote mínimo será de 500 m² de superficie y un frente mínimo de 15 metros. La superficie mínima del lote sin construir será del 25%. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinara mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaria de Desarrollo Urbano.

I-M-N. Industria Mediana No Contaminante.

Uso General: Instalaciones industriales de manufactura de grados bajos de emisiones contaminantes y riesgos ambientales. Pueden estar contiguas al uso comercial y equipamiento cumpliendo algunas condiciones.

El lote mínimo será de 1,000 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros. Se deberá de dejar el 25% de la superficie del lote sin construir. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinara mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaria de Desarrollo Urbano.

I-G-N Industria Grande No Contaminante.

Uso General: Instalaciones industriales que por su actividad no causen un desequilibrio ecológico importante, ni rebasen los límites y condiciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental.

El lote mínimo será de 5,000 m² de superficie con un frente mínimo de 40 metros, se deberá dejar como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinara mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaria de Desarrollo Urbano.

I-P-C. Industria pequeña contaminante.

Uso General: instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

El lote mínimo será de 500 m² de superficie y un frente mínimo de 15 metros. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinara mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaria de Desarrollo Urbano.

I-M-C Industria Mediana Contaminante.

Uso General: instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

El lote mínimo será de 1,000 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros. Se deberá de dejar el 25% de la superficie del lote sin construir. La altura máxima será de 5 niveles o 15 metros, con una intensidad máxima de construcción equivalente a 3.75 veces la superficie del lote.

I-G-C Industria grande contaminante.

Uso general: instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

El lote mínimo será de 5,000 m² de superficie con un frente mínimo de 40 metros, se deberá dejar como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-M-AR Industria Mediana de alto riesgo

Uso general: Instalaciones industriales que por su actividad causan alto riesgo y un desequilibrio importante, las cuales deberán estar condicionadas por lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental, además de las licitaciones que le sean establecidas por la instancia encargada de Protección Civil.

El lote mínimo será de 3,000 m² de superficie y un frente mínimo de 40 metros. Se deberá de dejar el 30% de la superficie del lote sin construir. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-G-AR Industria grande de alto riesgo

Uso general: Instalaciones industriales que por su actividad causan alto riesgo y un desequilibrio importante, las cuales deberán estar condicionadas por lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental, además de las licitaciones que le sean establecidas por la instancia encargada de Protección Civil.

El lote mínimo será de 10,000 m² de superficie con un frente mínimo de 60 metros, se deberá dejar como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. %. La superficie máxima de construcción, así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el Ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

U-E Usos Especiales

Se trata de aprovechamientos del suelo que por su importancia en las repercusiones ambientales y urbanas requieren de un tratamiento particular y específico cuyas disposiciones se señalan para cada caso en la norma 11 y transitorios 1 y 2 de este plan.

Zonificación del área no urbanizable.

Para la programación del uso del suelo y el manejo de los recursos naturales del área no urbanizable, a fin de proteger y restaurar el equilibrio ecológico, además de mejorar el ambiente del municipio de Tultitlán.

Los lineamientos ecológicos de este plan comprenden la totalidad del área no urbanizable de Tultitlán. Los usos atribuidos a esta área son: agropecuario y de parques municipales y estatales, buscando lograr un equilibrio que procure la conciliación de la población y el medio ambiente.

N-PAR-N Parque municipal no protegido.

Uso general: se permitirán las actividades de recreación y turismo ecológico. No se permite la vivienda.

Normatividad: se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 30,000 m² de superficie y un frente de 100 metros. La superficie mínima sin construir será del 95% de la superficie del lote.

La altura máxima de construcción será de 2 niveles o 6 metros, con una intensidad máxima de construcción de 0.1 veces la superficie del lote.

N-PAR-P Parque municipal protegido.

Uso general: se permitirán las actividades de recreación pasiva y turismo ecológico. No se permite la vivienda.

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 30,000 m² de superficie y un frente de 100 metros. La superficie mínima sin construir será del 95% de la superficie del lote.

La altura máxima de construcción será de 2 niveles o 6 m, con una intensidad máxima de construcción de 0.1 veces la superficie del lote.

N-PAS-N Pastizal no protegido.

Uso general: se permitirá en los predios usos recreativos, culturales y de deporte para la población. Se permitirá la construcción de edificaciones exclusivamente para los objetivos antes mencionados, así como la infraestructura necesaria.

Normatividad: se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 30,000 m² de superficie y un frente de 100 metros. La superficie mínima sin construir será del 95% de la superficie del lote. La altura máxima de construcción será de 2 niveles o 6 m, con una intensidad máxima de construcción de 0.1 veces la superficie del lote.

AG-BP-TM Agrícola baja productividad.

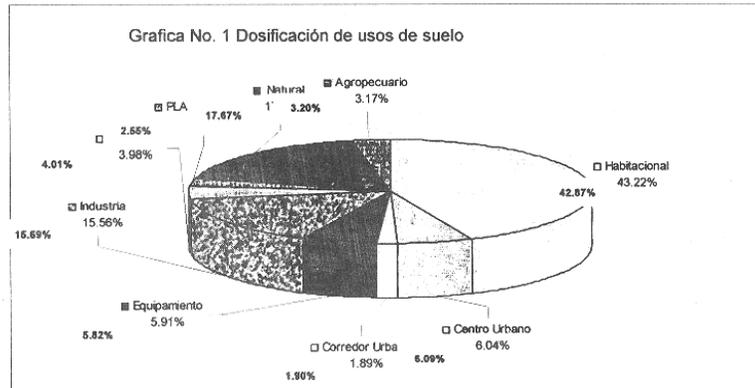
Uso general: Se deberá promover y proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias, quedando estrictamente prohibido cualquier tipo de urbanización, fraccionamiento o subdivisión de predios, así como la ocupación de esta zona con usos urbanos. Se permitirán construcciones de apoyo a las actividades agropecuarias, como bodegas para productos agrícolas, viveros, invernaderos e instalaciones para la cría de todo tipo de ganado y aves.

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5,000 m² de superficie y un frente de 50 metros. La superficie mínima sin construir será del 80% de la superficie del lote. La altura máxima de construcción será de 2 niveles o 6 m, con una intensidad máxima de construcción de 0.4 veces la superficie del lote.

Tabla No. 23 Dosificación y usos del suelo del territorio municipal.

USO	HA.	%	HA.	%
HABITACIONAL			3,025.83	42.87
H-100-A	658.42	9.33		
H-100-B	183.20	2.59		
H-100-C	8.55	0.12		
H-125-A	220.81	3.13		
H-150-A	244.00	3.46		
H-150-B	25.31	0.35		
H-167-A	27.62	0.40		
H-200-A	811.02	11.38		
H-250-A	238.20	3.37		
H-300-A	312.02	4.42		
H-333-A	140.10	1.98		
H-417-A	109.64	1.56		
H-500-A	33.74	0.48		
H-833-A	20.83	0.30		
Centro Urbano			429.82	6.09
CU	429.82	6.04		
Corredor Urbano			134.27	1.90
CRU	134.27	1.89		
Equipamiento			410.86	5.82
E-	410.86	5.03		
E-EC				
E-SA				
E-C				
E-RD				
E-CT				
E-EF				
E-CM				
E-A				
E-RE				
E-AS				
Infraestructura			14.37	0.20
Industria			1,107.68	15.69
Infraestructura				
I-P-N	20.48	0.29		
I-P-C	1.74	0.03		
I-M-N	589.56	8.32		
I-M-C	5.11	0.08		
I-M-AR	0.83	0.02		
I-G-N	234.50	3.33		
I-G-C	204.33	2.90		
I-G-AR	51.13	0.73		
Vialidades			283.11	4.01
Vialidades	283.11	4.02		
PLAN PARCIAL	180.16	2.56	180.16	2.56
Total Área Urbana y	5,586.10			79.16
Natural			1246.71	17.51
N-PAR-P	1246.73	17.67		
Agropecuario			225.35	3.16
AGROPECUARIO	225.35	3.20		
Total Área no Urbanizable	1472.08			20.67
Área total	7,058.18	100	7,058.18	100

Fuente: Elaborado por ASURE S.C. 2007.



Fuente: Realizado por ASURE, S.C. 2007

5.2.4 Estructura Vial y Sistemas de Transporte.

Estrategia General.

5.2.4.1 Estructura vial prevista.

La estructura vial de Tultitlán se conforma por los siguientes elementos de carácter regional, primario y secundario.

- a) Vialidad Regional.
 - Autopista México-Querétaro de acceso controlado que enlaza a entidades como el Distrito Federal, Estado de México y Querétaro primordialmente y en su trayectoria a delegaciones y municipios en forma directa como es el caso de Tultitlán, en donde se localiza un cruce conflictivo denominado "Lechería" por ser un nodo de transbordo del sistema de transporte público de pasajeros, en este caso se propone la construcción de una adecuación geométrica en donde se aproveche parte del derecho de vía que es mayor (100 m) a la actual sección transversal (70 m.) con adecuadas bahías de ascenso y descenso de pasajeros con sus respectivos cobertizos en ese paradero.
 - Circuito Exterior Mexiquense: esta autopista es de cuota esta conformada con un derecho de vía de 60.00 m. y enlaza los municipios de Huehuetoca, Zumpango, Tultitlán, Tultepec y Ecatepec.
 - Autopista Atizapán-Tultepec; esta vía está proyectada como un ramal de la Chamapa-La Quebrada que conectará con el circuito exterior Mexiquense y tendrá una sección transversal de 60.00 metros y unirá a los municipios de Naucalpan, Atizapán, Tultitlán y Tultepec. Por ser autopista, se construirán pasos a desnivel en sus intersecciones con vialidades principales como son: Av. Tlalnepantla-Cuautitlán cruce con ferrocarril a Guadalajara, cruce con ferrocarril México-Querétaro, cruce con Av. Tultitlán poniente, y cruce con prolongación de Av. Constitución de 1857. De construirse las laterales se deberán ubicar paraderos a cada kilómetro en su longitud dentro del municipio.
 - Avenida Metropolitana ó Mexiquense, esta vialidad ya cuenta con un proyecto ejecutivo; por lo que debe realizarse en un lapso de tiempo corto, en su trayecto E – O, O – E enlazará a dos vialidades regionales como son las autopistas México-Querétaro y México-Pachuca así como la liga de la zona oriente con la poniente y una continuidad hacia el área metropolitana del Distrito Federal. Cabe señalar que esta vialidad desahogará el flujo vehicular de la ya saturada Vía José López Portillo, se requiere a corto plazo una solución de entronque *a priori* al proyecto definitivo del cruce con las vías férreas del F.C. México-Pachuca.
 - Prolongación Vallejo-100 m; esta vialidad se considera como una vía alterna de las ya saturadas autopistas México-Pachuca y México-Querétaro ya que se ubica en la parte intermedia de las dos, y su trayectoria proviene de la Cd. de México S – N en su parte media (Av. Lázaro Cárdenas y Av. Cuauhtémoc) en su porción norte se liga con Zumpango. En su trayecto por Tultitlán se detectan 5 intersecciones conflictivas como son: a) Av. Las Torres con Av. Póliducto, b) Av. Las Torres con desviación hacia Av. Estado de México, c) convergencia Av. de las Torres con Av. Estado de México, d) cruce con Av. Recursos Hidráulicos (F.C México-Pachuca), e) cruce con Av. Hda. Portales, el derecho de vía está indicado en 60.00 metros en ambos sentidos, sin embargo están proyectados tramos con sección menor.
 - Av. Mariano Matamoros-Canal de Castera; esta vialidad actualmente está subutilizada, se propone su reconstrucción dentro de un derecho de vía de 50.00 metros y se detecta que debe ser una vialidad regional de continuar toda su traza hacia el N – O y S – E, ya que tiene posibilidad de conectarse a la autopista México-Querétaro y en el otro extremo al Anillo Periférico Nororiental de la Cd. de México, una vez realizada su ampliación se deberán reforzar sus condiciones geométricas en sus cruces con Av. Constitución de 1857 y Av. Prado Norte.

- Carretera Federal Recursos Hidráulicos (F.C. México-Pachuca), en donde actualmente solo es una angosta carretera muy deteriorada (en tramos no existe la carpeta asfáltica), su derecho de vía es de 60.00 metros en donde se proyecta contar con cuatro cuerpos de circulación vehicular, dos para cada sentido, y en el cruce del ferrocarril con vialidades principales se realizará un diseño de 4 entronques que resuelvan el cruce sin peligro con el paso de los ferrocarriles, se instalarán paraderos de servicio de transporte público a cada kilómetro.

En el derecho de vía del ferrocarril se tiene proyectado habilitar la segunda línea del tren suburbano, que permitirá comunicar con las principales ciudades del norte del Valle Cuautitlán-Texcoco y del Estado de Hidalgo.

b) Vialidad Primaria.

- La vialidad primaria de Tultitlán se deberá reorganizar y equipar de tal forma que se encausen sus altos volúmenes vehiculares en algunas calles de estrecha sección transversal con doble sentido de circulación, por lo que se propone la instalación de señalización de tránsito con sentidos de movilización vehicular.
- Construcción de la continuidad de Av. Reforma hacia Colonia Buenavista considerando su transición de avenida a calles para conformar un par vial como son la Emilio Carranza N – S y Niños Héroes S – N, debiendo resolverse el diseño de esos dos entronques viales para integrar en una forma más completa a distintas colonias como son Cd. Labor y Col. Buenavista, entre otras. En toda la extensión de esta vialidad se instalarán paradas obligatorias a cada kilómetro.
- Ampliación de la actual superficie de rodamiento de la Av. Cartagena y Av. Hacienda Portales, con la finalidad de unificar las superficies de rodamiento vehicular acondicionando asimismo banquetas y áreas ajardinadas. Se deberán por otra parte diseñar los entronques de Hacienda Portales en sus cruces con Prol. Vallejo-100 metros, cruce con vías del ferrocarril F.C. México-Pachuca. También se deberán instalar paradas obligatorias a cada kilómetro al servicio de transporte público de pasajeros.
- Prolongación al poniente de Av. Constitución de 1857 en donde se construirá una avenida de 30.00 metros de sección transversal y se ligará a un par vial propuesto en Tultepec, se requerirá el diseño de 2 entronques por ser peligrosos como son los casos del cruce con el ferrocarril México-Pachuca y la intersección con Av. Mariano Matamoros. Sus paradas de transporte público se instalarán a cada kilómetro.
- Prolongación al poniente de Av. Magnolias y Av. Ayuntamiento, unificándose en una sola sección transversal de 30.00 metros con dos cuerpos de superficie de rodamiento, uno para cada sentido de circulación; sus paraderos se instalarán a cada kilómetro.
- Prolongación al sur de Av. Prados del Norte en donde se determina que se requiere de un diseño de entronque en su cruce con la Av. Ayuntamiento, se proponen paradas del transporte público a cada kilómetro.

c) Vialidad Secundaria.

Se trata de vías colectoras de los diferentes asentamientos humanos o de zonas especiales, que también sirven como vialidades auxiliares a las arterias primarias.

d) Transporte.

El sistema de transporte público de pasajeros en el municipio de Tultitlán será reestructurado, organizándolo de forma que se tenga una adecuada cobertura del mismo, equilibrando sus derroteros para no saturar solo unas cuantas calles como es el caso de la Av. Prado Norte y de la Av. San Antonio en la Cabecera Municipal.

Todos los paraderos propuestos se situarán estratégicamente al interior del área urbana, proponiéndose situarlas a cada kilómetro, por lo que tendrá un radio de influencia máximo de 500 metros y esto debe marcar la pauta para su adecuada ubicación en toda la red vial.

Por otra parte, se propone la identificación de los puntos adecuados para la colocación de los paraderos para los transportes articulados en función a los flujos de demanda y la cercanía a puntos de interés (equipamientos y servicios) para la población demandante

Adecuación y rediseño de zonas de paraderos en las porciones norte y sur del municipio.

e) Seguridad Vial

Coordinar esfuerzos para establecer un reglamento de tránsito y transporte estricto y vigilar cabalmente su cumplimiento

Establecer horarios de circulación para vehículos pesados fuera de los horarios pico.

Establecer un programa anti-doping para operadores de unidades de transporte público que incluyan al servicio de transporte colectivo en ruta fija y taxis. Este programa incluirá el establecimiento de un laboratorio de recolección de muestras y la aplicación de operativos sorpresa en la red vial.

Establecer un programa de detección de alcohol en conductores privados durante los días viernes, sábado, domingo y días festivos en puntos específicos de la red vial estratégica. Este programa incluirá el establecimiento de equipos

portátiles de medición de niveles de alcohol, casetas de campo para estancia de conductores con altos niveles de alcoholización, coordinación con expendedores de bebidas alcohólicas para concientizar a la clientela sobre el "conductor designado."

Establecer modernas oficinas infractoras en al menos tres zonas del municipio, con servicio médico, cafetería, cámaras de video, caseta para uso de aseguradoras automotrices, juzgado calificador, separo preventivo, estación de cómputo entlazada al sistema principal, teléfonos públicos, baños y área de descanso para oficiales de seguridad pública.

Preparar los estudios de ingeniería de tránsito, simulación matemática de operaciones de tránsito y proyectos ejecutivos y programar las inversiones para la instrumentación de las acciones de administración vial y adecuaciones geométricas para los tres corredores viales de mayor conflicto y repercusión en el sistema vial estratégico del municipio:

- Corredor Vial Inteligente Vía López Portillo
- Corredor Vial Inteligente Av. Metropolitana
- Corredor Vial Inteligente Cola de Caballo
- Sistema de Tráfico Cabecera Municipal
- Sistema de Tráfico Zona Sur
- Sistema de Tráfico Zona Norte

Reemplazar gradualmente los sistemas de control electrónico de semáforos C-26 existentes por controles avanzados de la serie 170-E con capacidad de operación de 16 fases, detección de tránsito, prioridad para vehículos de emergencia y sincronización con antenas satelitales GPS.

5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.

Según la tendencia de crecimiento actual del municipio y la orientación propuesta en este documento, en Tultitlán es importante incrementar la cobertura de las redes de suministro de agua potable, electricidad y drenaje sanitario. Además de implantar programas de mantenimiento y prevención de fallas y fugas en los sistemas actuales y futuros.

a) Agua potable.

Con la participación tanto de la Comisión Nacional del Agua (CNA), de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y del Organismo Operador (APAST), se impulsará la elaboración de estudios, proyectos y obras necesarias en el sistema de captación y conducción de agua potable, complementando el servicio de infraestructura en las diversas comunidades del municipio.

Se evaluarán los volúmenes de extracción con la dotación de agua en bloque ya que los niveles de extracción denotan un agotamiento del manto freático.

El estudio del crecimiento a futuro, deberá contemplar la necesidad de dotar el agua requerida con mayores volúmenes de agua en bloque y la instrumentación de un programa de uso eficiente del agua.

En cuanto a la regulación se deberá dar mantenimiento general a la infraestructura existente y habilitar nueva infraestructura para los requerimientos futuros.

Se instrumentará un programa mediante el cual la regulación la realicen los usuarios en sus casas con tanques domiciliarios.

Se extenderán y sustituirán las líneas de conducción y redes de distribución para satisfacer los requerimientos de dotación; aumentando su seccionamiento para mayor operación y control.

Es necesario aumentar la micro medición para mejor control y operación de la dotación.

b) Drenaje.

Se llevará a cabo el estudio hidrológico para determinar los volúmenes de aportación a cada cauce y determinar así el manejo de cuencas, en su caso con el entubamiento de los cauces que se utilizan como emisores.

Se formulará el estudio y proyecto de retención e infiltración de agua pluvial en la zona alta para evitar su aportación a la zona plana.

Además, se preparará un estudio y proyecto de drenajes separados para las zonas más conflictivas en cuanto a inundaciones.

Es importante realizar mantenimiento y reequipamiento de los cárcamos de bombeo.

Para solucionar el problema del desalojo de aguas pluviales en temporada de lluvias se estudiará y proyectará un vaso regulador de tormentas para absorber los picos de las tormentas y poder operar el desalojo de manera óptima.

Se creará el reglamento municipal y normas para las descargas industriales así como planear y proyectar su reuso.

Se instrumentará el programa para delimitar las zonas federales para evitar problemas de inundaciones e invasiones a cauces naturales.

c) **Electrificación.**

Se dotará del servicio y se dará mantenimiento en las colonias que se encuentran a la periferia de la Cabecera Municipal.

d) **Alumbrado público.**

Es necesario la implementación de un programa de mantenimiento y mejoramiento de la cobertura del servicio.

e) **Disposición final de basura.**

El actual tiradero de basura ubicado en la Sierra de Guadalupe, actualmente se encuentra en proceso de saneamiento y clausura, algunas de las acciones que se han realizado son: obras de desvío de corrientes pluviales, limpieza de taludes, construcción de laguna de lixiviados y colocación de malla ciclónica.

Posterior a la clausura del actual tiradero, la empresa denominada Tecnosicatos de México se encargará del procesamiento de la basura en la Planta Ecológica de Residuos Sólidos Urbanos que estará ubicada en San Mateo Cuauhtepac.

f) **Cobertura de equipamiento y servicios.**

Los elementos que componen el equipamiento urbano previsto, se complementarán para cubrir las demandas y para la integración y funcionamiento del espacio urbano. Debiendo considerar aquellos equipamientos que se encuentran fuera de los radios de influencia y cuyo espacio de funcionamiento es de orden local.

En primer término se atenderá el rubro de la educación, conformada por 18 escuelas primarias, dos secundarias, un centro de capacitación para el trabajo, y dos universidades.

En el subsistema de cultura estará integrado por una biblioteca y 8 centros culturales. Esto permitirá tener un apoyo para el desarrollo cultural de la población.

En lo que corresponde a la salud se requerirán los siguientes elementos; 10 unidades de medicina familiar y un hospital general.

En lo referente a la asistencia social, estará integrada por un reclusorio para menores, 5 asilos de ancianos y un velatorio.

Para el subsistema de comercio y abasto se contará con 8 módulos de leche liconsa y 4 mercados públicos.

En el subsistema de comunicaciones y transportes, contará con una central de autobuses de pasajeros suburbanos.

Para el fomento de las actividades recreativas, se contemplan 16 zonas de espacios recreativos y un parque urbano.

Para el desarrollo físico mental de la población se contará con 3 canchas deportivas y 3 deportivos.

En el subsistema de servicios urbanos se tienen contemplados dos módulos de vigilancia un panteón y una delegación estatal.

Los elementos anteriormente descritos se encuentran previstos para las diferentes colonias que conforman el territorio municipal del municipio de Tultitlán.

Tabla No. 24. Equipamiento urbano previsto al año 2025

EQUIPAMIENTO URBANO PREVISTO AL AÑO 2025				
CLAVE	SUBCLAVE	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN
EDUCACIÓN				
E-EC	1.1.	1	Kinder	Frac. San Pablo de Las Salinas
	1.1	2	Kinder	Solidaridad
	1.2.	3	Primaria	Frac. San Pablo de Las Salinas
	1.2	4	Primaria	Unidad CTM
	1.2	5	Primaria	Barrio Santiaguito
	1.2	6	Primaria	Los Agaves
	1.2	7	Primaria	Lázaro Cárdenas
	1.2	8	Primaria	La Independencia (Porto Alegre)
	1.2	9	Primaria	Barrio Belén
	1.2	10	Primaria	La Independencia
	1.2	11	Primaria	Solidaridad 2º Secc.
	1.2	12	Primaria	Solidaridad 3º Secc.
	1.2	13	Primaria	Sta Ma de Guadalupe
	1.2	14	Primaria	Las Torres
	1.2	15	Primaria	Las Torres
	1.2	16	Primaria	Barrio los Reyes
	1.2	17	Primaria	Barrio los Reyes
	1.2	18	Primaria	Villa Esmeralda
	1.3	19	Secundaria	Amp Buenavista 1º Secc.
	1.3	20	Secundaria	Parque Industrial Tultitlán
	1.4	21	Centro de Cap. P /el trabajo	Buenavista
	1.13	22	Universidad	Las Torres
	1.13	23	Universidad	Lte 62 pte San Pablo de Las Salinas
CULTURA				
clave	subclave	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN
	2.1.	f	Biblioteca	Amp. Las Torres 2º Secc.

	2.7	2	Centro cultural	Amp Las torres 3ª Secc.
	2.7	3	Centro cultural	Las torres
	2.7	4	Centro cultural	Amp Buenavista
	2.7	5	Centro cultural	La Ioya
	2.7	6	Centro cultural	Lázaro Cárdenas
	2.7	7	Centro cultural	El Rejón Cromos Lta 48
	2.7	8	Centro cultural	Unidad CTM
	2.7	9	Centro cultural	Fuentes del Valle
SALUD				
E-SA	3.1	1	U. Médico Familiar	Frac. San Pablo de Las Salinas
	3.1	2	U. Médico Familiar	Jardines de los claustros IV Crepúsculo
	3.1	3	U. Médico Familiar	U. Morelos 3ª Secc. (El Faro)
	3.1	4	U. Médico Familiar	San Pablo
	3.1	5	U. Médico Familiar	Fuentes del Valle
	3.1	6	U. Médico Familiar	Lázaro Cárdenas
	3.1	7	U. Médico Familiar	Barrio Los Reyes
	3.1	8	U. Médico Familiar	Conjunto urbano la Ioma
	3.1	9	U. Médico Familiar	Solidaridad 3ª Secc.
	3.1	10	U. Médico Familiar	Lázaro Cárdenas
	3.4	11	Hospital general	Lázaro Cárdenas
Tabla No. 24 Equipamiento urbano previsto al año 2025 (Terminación).				
ASISTENCIA SOCIAL				
E-SA	4.4	1	Reclusorio p/menores	Solidaridad 3ª Secc.
	4.6	2	Asilo de ancianos	Las torres
	4.6	3	Asilo de ancianos	Solidaridad 3ª Secc.
	4.6	4	Asilo de ancianos	San Francisco Chilpan
	4.6	5	Asilo de ancianos	Fuentes del Valle
	4.6	6	Asilo de ancianos	Fuentes del Valle
	4.7	7	Velatorio	Unidad CTM
COMERCIO Y ABASTO				
E-C	5.2	1	Liconsá	Emilio Chauvvet Chemor
	5.2	2	Liconsá	Barrio Nativitas
	5.2	3	Liconsá	Barrio Alegre (Independencia)
	5.2	4	Liconsá	Edo de Buenavista
	5.2	5	Liconsá	Solidaridad 2ª Secc.
	5.2	6	Liconsá	Solidaridad 3ª Secc.
	5.2	7	Liconsá	Las Torres
	5.2	8	Liconsá	Ampliación Buenavista
	5.2	9	Liconsá	Valle de Tules
	5.2	10	Liconsá	Valle Verde
	5.2	11	Liconsá	Barrio los Reyes
	5.6	12	Mercado público	Las torres
	5.6	13	Mercado público	La Independencia (Porto Alegre)
	5.6	14	Mercado público	San Pablo de Las Salinas
	5.6	15	Mercado público	Parque San Pablo
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES				
E-CT	8.4	1	Central de autobuses suburbanos	La Independencia
RECREACION				
E-RD	9.1	1	Plaza Cívica	Fuentes del Valle
	9.2	2	Jardín Vecinal	Edo de Buenavista
	9.2	3	Jardín Vecinal	Las Torres
	9.2	4	Jardín Vecinal	Ampliación Buenavista
	9.2	5	Jardín Vecinal	Valle de Tules
	9.2	6	Jardín Vecinal	Valle de Tules
	9.2	7	Jardín Vecinal	Valle de Tules
	9.2	8	Jardín Vecinal	Villas de San José
	9.2	9	Jardín Vecinal	Fuentes del Valle
	9.2	10	Jardín Vecinal	Col la Libertad
	9.2	11	Jardín Vecinal	Las Almenas U. Morelos 3ª Secc.
	9.2	12	Jardín Vecinal	Las Almenas U. Morelos 3ª Secc.
	9.2	13	Jardín Vecinal	Las Laderas (San Pablo de Las Salinas)
	9.3	14	Juegos infantiles	Las Laderas
	9.3	15	Juegos infantiles	San Pablo de Las Salinas
	9.3	16	Juegos infantiles	Deportivo Morelos San Pablo de Las Salinas
	9.5	17	Parque Urbano	San Pablo de Las Salinas
DEPORTE				
E-RD	10.1	1	Cancha deportiva	San Pablo de Las Salinas
	10.1	2	Cancha deportiva	San Pablo
	10.1	3	Cancha deportiva	Valle de Tules
	10.2	4	Deportivo	Residencial Los Reyes
	10.2	5	Deportivo	Fuentes del Valle
	10.2	6	Deportivo	San Pablo de Las Salinas
SERVICIOS URBANOS				
E-AS	11.1	1	Modulo de Vigilancia	U Prados
	11.1	2	Modulo de Vigilancia	Barrio la Concepción
	12.2	2	Panteón	San Pablo
	12.4	3	Delegación Estatal	Barrio los Reyes

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., 2007.

5.2.6 Integración e Imagen Urbana.

a) Municipal.

- Crear y aplicar normatividad sobre los anuncios que se encuentran a lo largo de la Vía José López Portillo y principales vialidades.
- Mejorar la imagen urbana en zonas de acceso (ver plano de imagen urbana E6-A).
- Delimitar y conservar las zonas típicas de la Cabecera Municipal, San Mateo y Santa María Cuauhtepic, San Francisco Chilpan y San Pablo de las Salinas.
- Mejorar y conservar los sitios de valor histórico o artístico así como de la imagen del contexto urbano inmediato.
- Reforestación de parques y vías públicas.

La vegetación constituirá otro factor para el aprovechamiento en la generación de la imagen, su forma y características: tamaño de fronda, tipo de follaje, espaciamiento y altura.

Programa de reforestación en el Parque Estatal Sierra de Guadalupe y el Parque Municipal.

Programa de reforestación urbana (vialidades primarias y regionales que lo requieran).

Programa de reforestación en el margen del andador ecológico propuesto.

- Desazolver y regenerar los canales principalmente del Canal Cartagena.
- Elaborar un plan parcial para el parque municipal al sur del municipio (Ejido Tultitlán)
- Crear una ciclopista

b) Centro urbano.

- Aprovechar las secuencias urbanas realizando la homologación de imagen urbana sobre la Vía José López Portillo por medio de elementos como la señalización, anuncios y mobiliario urbano.
- Los entronques viales se mejorarán con arborización, limpieza de monumentos, señalización etc.
- Aplicar el programa de mejoramiento de las construcciones en aquellas zonas con vivienda de tipo popular.
- Aplicar un programa de mejoramiento en los espacios recreativos y deportivos en zonas de vivienda popular.
- Construcción de elementos orientadores para la población como los hitos y nodos.

5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano.

Como respuesta a la programación de crecimiento poblacional del municipio esperado y a las necesidades estimadas de fuente de empleo de la población prevista, se incorporarán 1,125.44 ha al desarrollo urbano; respetándose como áreas no urbanizables los parques privados, municipales y estatales, áreas recreativas con 1,472.08 ha.

La superficie que se incorpora como urbanizable, deberá de ocuparse por etapas: prioridad alta (primer escenario), prioridad media (segundo escenario) y prioridad baja (tercer escenario); realizándose de prioridad alta a baja, siendo la baja la que requiera de una mayor inversión. En el caso del área urbana no programada (cuarto escenario), para poder realizar desarrollos en dichas áreas, los promotores deberán solventar la incorporación de servicios de acuerdo al giro e intensidad del uso asignado (ver tabla 26).

La orientación del crecimiento urbano se realizará acorde al Plan Municipal de Desarrollo Urbano respectivo, para evitar que se especule con el valor del suelo, se eviten los asentamientos separados de la continuidad urbana, y se aprovechen las redes de infraestructura cercanas.

Tabla No. 25 Clasificación de territorio.

USOS PRIORIDADES	SUPERFICIE	
	ha	%
Área urbana actual	4,280.50	60.63
Prioridad alta (primer escenario).	212.92	2.99
Prioridad media (segundo escenario).	604.58	8.49
Prioridad baja (tercer escenario).	307.94	4.33
Plan Parcial.	180.16	2.53
Zona no urbanizable	1472.08	20.68
TOTAL	7,058.18	100

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

	a)	Av. Mexiquense en Av. Independencia, construcción	X	X	X	-	-	-	-	2.6	27	10,200	432,141	2005	S.C.T. Edo. de México. Ayuntamiento.	
		Adjunta las vías del F.C. México - Pachuca, construcción	X	X	X	-	-	-	-	2.0	60	120,000				
		Dentro del derecho de vía de las torres, construcción	X	X	X	-	-	-	-	3.6	47	169,200				
	b)	Prol. Vallejo-100 m-Zumpango Tramo sur-I, proyecto ejecutivo	X	-	-	-	-	-	-	5.3	30	159,000				2010
		Tramo sur-D, proyecto ejecutivo	X	-	-	-	-	-	-	6.1	20	122,000				
		Tramo central, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	0.5	60	30,000				
		Tramo norte, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	5.6	60	336,000				
		Tramo 2 norte, proyecto ejecutivo	X	X	-	-	-	-	-	0.8	60	64,000				
	c)	Autopista Atizapán-Venta de Carpio-Huahuatla, Proy. ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	7.3	60	438,000				2020
	d)	Av. F.C. México-Pachuca, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	11.4	60	684,000				2010
	e)	Autopista México-Querétaro, proyecto ejecutivo	-	-	-	X	X	-	-	3.2	14	44,800		2005		
	f)	Av. Mariano Matamoros-Canal de Castera, proyecto ejecutivo	X	X	X	X	X	-	-	4.4	50	220,000	216000			
2		VIALIDAD														
	1	Vialidad Primaria Regional														
	a)	Av. Mexiquense en Av. Independencia, construcción	X	X	X	-	-	-	-	2.6	27	10,200		2005	S.C.T. Edo. de México. Ayuntamiento.	
		Adjunta las vías del F.C. México - Pachuca, construcción	X	X	X	-	-	-	-	2	60	120,000				
		Dentro del derecho de vía de las torres, construcción	X	X	X	-	-	-	-	3.6	47	169,200				
	b)	Prol. Vallejo-100 m-Zumpango Tramo sur-I, proyecto ejecutivo	X	-	-	-	-	-	-	5.3	30	159,000		2010		
		Tramo sur-D, proyecto ejecutivo	X	-	-	-	-	-	-	6.1	20	122,000				
		Tramo central, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	0.5	60	30,000				
		Tramo norte, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	5.6	60	336,000				
		Tramo 2 norte, proyecto ejecutivo	X	X	-	-	-	-	-	0.8	60	64,000		2010		
	c)	Autopista Atizapán-Venta de Carpio-Huahuatla, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	7.3	60	438,000	432,141	2020		
	d)	Av. F.C. México-Pachuca, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	11.4	60	684,000	432,141	2010		
	e)	Autopista México-Querétaro, proyecto ejecutivo	-	-	-	X	X	-	-	3.2	14	44,800	432,141			
	f)	Av. Mariano Matamoros-Canal de Castera, proyecto ejecutivo	X	X	X	X	X	-	-	4.4	50	220,000	216000	2005		
2		VIALIDAD														
	2	Vialidad Primaria														
	a)	Prol. Puente de Av. Constitución de 1857, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	3.5	30	105,000		2005	S.C.T.	
	b)	Prol. Sur de Av. Prados Norte, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	2.85	30	85,500		2010	Edo. de México.	
	c)	Prol. de Av. Morelos y su continuación a Mariano Ariste, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	1.5	20	30,000	216,000	2005		
	d)	Av. F.C. México-Pachuca, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	11.4	60	684,000		2010		
	e)	Autopista México-Querétaro, proyecto ejecutivo	-	-	-	X	X	-	-	3.2	14	44,800		2005		
	f)	Av. Mariano Matamoros-Canal de Castera, proyecto ejecutivo	X	X	X	X	X	-	-	4.4	50	220,000				
2		VIALIDAD												2005		
	2	Vialidad Primaria												2010		
	a)	Prol. Puente de Av. Constitución de 1857, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	3.5	30	105,000		2005	S.C.T.	
	b)	Prol. Sur de Av. Prados Norte, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	2.85	30	85,500		2010	Edo. de México.	
	c)	Prol. de Av. Morelos y su continuación a Mariano Ariste, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	1.5	20	30,000		2005		
	d)	Prol. Puente de Av. Ayuntamiento, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	2.8	30	84,000	216000		Ayuntamiento	
	e)	Construcción de pavimentos Av. 5 de Mayo en Buenavista, proyecto ejecutivo	X	X	X	-	-	-	-	2.7	12	32,400	216,000	2005		
												108,000				

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERVACIONES	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		OTRO		POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCION	SUBFUNCION	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
			03		EQUIPAMIENTO												
			01		Educativo												
					Primarias		X	X						Construir 12 primarias distribuidas en el municipio	38,050 habitantes en edad de estudiar serán beneficiados.	2005 2025	Gobierno Municipal Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Centro de Capacitación para el Trabajo		X	X						Edificar 4 centros de capacitación para el trabajo, con un promedio de 11 talleres cada uno. Se recomienda ubicarlos en la zona industrial de Lecheña, otros dos en la zona norte del municipio y al tercero en la zona de San Pablo de las Salinas.	168,151 habitantes, que representan la población que desarrolla trabajos de obreros y empleados	2005 2025	Gobierno Municipal Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Preparatoria General					X				Establecer un programa de mantenimiento preventivo en los planteles existentes.	163,744 habitantes en edad de cursar este nivel de educación	2005 2025	
					Universidad Estatal		X	X						Construir 2 universidades estatales de 87 aulas cada una, ubicadas en el Barrio de San Bartola y en Ex Hacienda de Mariscal, respectivamente.	107,577 habitantes con edad entre los 18 y los 35 años sin educación superior	2005 2025	Gobierno Estatal y Municipal. Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
			02		Salud y Asistencia												
					Unidad de Medicina Familiar		X	X						Construir 2 unidades de primer contacto, una en la porción central del municipio, cerca de la Vía López Portillo y la otra en la zona de San Pablo de las Salinas. Así mismo a largo plazo (2025) se demandarán 3 unidades más; recomendando su ubicación en la Cabecera Municipal, en la colonia Sierra de Guadalupe y en el Ejido Santa Ma, Cuautepec.	Población total del municipio.	2010	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Centro de Salud		X	X						Construir un centro de salud ubicado en la colonia Lázaro Cárdenas.	Población total del municipio.		
					Casa Hogar para Ancianos		X	X						Edificar 2 casas hogar, ubicadas en Ejido de Buenavista, San Pablo de las Salinas parte poniente, a largo plazo (2025) se requerirán 4 más; recomendándose su ubicación en Lázaro Cárdenas, Barrio Belem, San Feo Chilpan y La Loma.	10068 habitantes de 65 años y más.		
					Centro de Rehabilitación		X	X						Establecer los centros de rehabilitación para menores en la colonia San Pablo de las Salinas, a largo plazo (2025) se requerirán 3 centros más, con una ubicación recomendable; en la colonia Sierra de Guadalupe y Ejido de San Mateo Cuautepec.	Población total del municipio.		
					Velatorio		X	X						Construir dos conjuntos de velatorios en San Pablo de las Salinas y Barrio San Bartolo.	Población total del municipio.		
			03		Recreación												
					Plaza Cívica		X	X						Construir 14 plazas distribuidas en todo el municipio	Población total del municipio.	2005 2025	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Jardín Vecinal		X	X						Habilitar 6 jardines vecinales con juegos infantiles distribuidos en el interior del municipio	Población total del municipio.	2005 2025	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
			04		Deportivo												
					Unidad Deportiva					X				Implantar un programa de mantenimiento para estas áreas	258,447 habitantes de 15 a 84 años	2005 2015	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
			05		Administrativo												
					Delegación Estatal		X	X						Construcción de 2 módulos, uno en la Cabecera Municipal y el otro en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.	2005 2015	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Delegación Municipal		X	X						Edificación de tres módulos en la porción Centro-Sur.	Población total del municipio.		
					Ministerio Público Estatal		X	X						Tres módulos, uno en la parte Sur del territorio, otro en la Zona Central y el tercero en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.		

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA	AÑO	OBSERVACIONES UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO				
				06	Transporte											
					Central de Autobuses de Pasajeros		X	X					Construcción de 2 centrales, una por la Col. Lázaro Cárdenas y la otra en Claustros IV.	Población total del municipio.	2010	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
				07	Cultura											
					Biblioteca Pública Regional		X	X					Edificación de dos bibliotecas, una en la parte central del municipio y la otra en el poblado de San Pablo de las Salinas.	259,518 habitantes alfabetos de 15 años y más.	2005	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Museo Local		X	X					Dos museos, uno en la Cabecera Municipal y el otro en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.	2005 2015	
					Casa de la Cultura		X	X					Tres casas de cultura, una en la porción central del municipio y dos en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.	2025	
					Teatro		X	X					Construcción de 2 teatros, uno en la zona central del municipio y el segundo en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.		
					Auditorio Municipal		X	X					Construcción de dos auditorios, uno en la porción media del territorio y el otro a las afueras del poblado de San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.	2015	
				06	Comercio											
					Mercado Público		X	X					Construcción de ocho mercados públicos tres en la colonia San Pablo de las Salinas, y uno en las siguientes colonias: Lázaro Cárdenas, Lomas Verdes Solidaridad, Electricistas, Barrio Belén, San Fco. Chilpan, Barrio Santiaguillo, Las Torres, Magnolias, El Tesoro, Sierra de Guadalupe y Ejido de San Mateo Cuautepéc.	Población total del municipio.	2005 2025	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
				09	Servicios Urbanos											
					Central de Bomberos		X	X					Construcción de centrales, en la vía López Portillo y en la colonia Casitas San Pablo.	Población total del municipio.	2010 2025	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Comandancia de Policía		X	X					Construcción de tres comandancias; Av. Nautcalpan en la colonia Ampliación Buenavista, junto a la central de bomberos en "Construcción de 1857" y en San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.		
					Basurero Municipal		X	X					Se requiere la instalación de una planta ecológica de acopio y separación para el reciclamiento de residuos sólidos, ubicado en el Ejido de San Mateo Cuautepéc.	Población total del municipio.	2005 2020	
				10	Comunicaciones											
					Administración de Correos		X	X					Construir 6 módulos en las colonias Rinconada San Marcos, Fuentes del Valle, Cabecera Municipal, Las Llanuras, Claustros IV y en el Pueblo de San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.	2015	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
					Central Digital		X	X					Construir 4 módulos en las colonias Santa Clara, Barrio de Santiaguillo, Claustros IV y en el Pueblo de San Pablo de las Salinas.	Población total del municipio.		
				04	PAVIMENTACIÓN											
				01	Carpeta Asfáltica		X		X	X			Se requerirá, según el Programa de Obras del Plan de Desarrollo Municipal 2008-2009, la pavimentación de 400,000.00 m ² de distintas vialidades en varias localidades.	Población total del municipio.	2010	Dirección de Obras Públicas
				02	Concreto Hidráulico		X		X	X			Se deberán pavimentar 716,621.29 m ² de distintas vialidades en localidades diferentes.			
				03	Banquetas		X	X	X				Por las obras anteriores se requerirán 166,278.16 m ² de banquetas en las vialidades a mejorar.			
				04	Guarniciones		X	X	X				Se deberán construir 134,962.69 m. de guarniciones para las vialidades antes mencionadas.			
				05	MOBILIARIO URBANO											
				01	Rejas		X	X	X				Se incorporará el mobiliario urbano con base a zonas homogéneas: zona patrimonial, típica, popular, moderna, con valor ambiental, industrial y agrícola	Población total del Municipio.	2010	H. Ayuntamiento de Tuxtla.
				02	Colocías		X	X	X							
				03	Muros		X	X	X							

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERVACIONES	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA						DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO		REUBICACIÓN		OTRO	POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO												
				04	Muros de retención	X	X	X								
				05	Guardacartones	X	X	X								
				06	Arriates	X	X	X								
				07	Macetas	X	X	X		X						
				08	Basureros	X	X	X	X	X						
				09	Bancas	X	X	X	X	X						
				10	Graderías	X	X	X								
				11	Parasoles	X	X	X	X	X						
				12	Luminarias	X	X	X	X	X						
				13	Fuentes	X	X	X								
				14	Pérgolas	X	X	X								
				15	Pandero de transporte público	X	X	X	X	X						
				16	Puestos comerciales	X	X	X		X						
				17	Juegos infantiles	X	X	X	X	X						
				18	Canchas deportivas	X	X	X		X						
				19	Esculturas y monumentos	X	X	X								
				20	Señalización e información	X	X	X	X	X						
				21	Anuncios comerciales	X	X	X	X	X						
				22	Señalización de tránsito	X	X	X	X	X						
				23	Nomenclatura de calles	X	X	X	X	X						
				24	Mapas	X	X	X								
				25	Información pública	X	X	X								
				06	SEÑALAMIENTO					X						
					Via J. López Portillo cruce 11 de Julio					X			432,141			
					Bluv. Coacalco-Tultepec cruce Av. Matamoros.					X			108,000			
					Av. Niños Héroes vía Lic. J. López Portillo					X			432,141			
					Via J. López Portillo- Chilpan					X						
					Via J. López Portillo Av. Tultitlán puente.					X						
					Via J. López Portillo Av. Tlalpan-Cuatitlán					X						
					Av. Bluv. de las Fuentes con vía J. López Portillo.					X			216,000			
					Av. Reforma, puente vía J. López Portillo.					X						
				01	Preventivo					X						
				02	Informativo					X						
				03	Vertical					X						
				04	Horizontal					X						
				05	Nomenclatura					X						
				07	RIESGOS URBANOS											
				01	Saneamiento del sitio donde se localiza la ex empresa Cromatca de México		X				X		Protoger la salud de la población cercana al sitio contaminado por cromo hexavalente.	Población total del municipio	2007-2008	Gobierno Federal Estatal y Municipal
				02	Desasolve de canales								Canales a cielo abierto que cruzan principalmente por zonas habitacionales.	Población total del municipio	2007-2008	APAST

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO							CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO					POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
				03		Seguimiento del saneamiento y clausura del sitio de disposición final de basura							X	Seguimiento a las obras que se están realizando en el tiradero municipal, y prever su uso a futuro.	Población total del municipio	2007-2009	Gobierno municipal
				08		ACCIONES DE PROTECCIÓN											
				01		Construcción de presa gavión sobre los cauces para control de avería y recarga del manto acuífero		X						Construcción de presas de gavión a base de enrocamiento sobre los cauces de la Sierra de Guadalupe	5,000	2007-2009	APAST
				02		Entubamiento de drenes, construcción de colectores pluviales y cárcamos de bombeo		X						Entubamiento de canales que cruzan principalmente por zonas urbanas, construcción de colectores pluviales y cárcamos de bombeo principalmente en las siguientes colonias: -Col. Los Reyes -Ejido de San Mateo -Canal Mansales -San Francisco Chilpan -Santa María Cuauhtepac -Colonia Ampliación San Marcos -Ampliación Buenavista -Avenida Mexiquense -Barrio de la Concepción -Colonia Solidaridad 3ª Sección -Vía López Portillo -Santa María Cuauhtepac -Col. Bello Horizonte -Colonia Lázaro Cárdenas -Colonia Cueyamil -Barrio La concepción -Fuentes del Valle	7,000	2008-2009	Organismo A.P.A.S.T
				02		AGUA Y SANEAMIENTO											
				01		Agua Potable											
				01		Pozos				X	X		X	Mantenimiento y mejoramiento de los pozos existentes para una mejor extracción y optimización de uso de energía eléctrica. Actualización del programa de macromedición.	Población total del municipio	2006-2013	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T
				02		Agua en bloque	X	X	X	X				Incremento del suministro de agua en bloque y actualización del programa de macromedición.	Población total del municipio	2008-2019	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.
				03		Rebombeos				X	X		X	Mantenimiento y reequipamiento de los rebombeos existentes para su operación y optimización de uso de energía eléctrica.	Población total del municipio	2008-2019	Organismo A.P.A.S.T.
				04		Regulación				X	X		X	Mantenimiento general de los tanques existentes y su uso exclusivamente de regulación.	Población total del municipio	2008-2013	Organismo A.P.A.S.T.
				05		Lineas de Conducción	X	X	X	X	X	X	X	Sustituir tuberías por diámetros y materiales actuales. Programa de eliminación de tomas clandestinas. Obras de seccionamiento y control para una mejor operación.	Población total del municipio	2008-2025	Organismo A.P.A.S.T.
				06		Red de Distribución	X	X	X	X	X			Reemplazar redes por diámetros y materiales actuales en las zonas más antiguas del municipio. Obras de seccionamiento y control para una mejor operación.	Población total del municipio	2008-2025	Organismo A.P.A.S.T.
				06		Red de Distribución	X	X	X	X	X			Concluir la construcción y ampliación de redes en las colonias Ejido Cueyamil, Villa Esmeralda, Sierra de Guadalupe y Solidaridad. Implantar un programa de control y corrección de fugas en la red. Programa de uso eficiente del agua, así como de sustitución de muebles sanitarios por muebles ahorradores. Implementación de micro medición a nivel general. Programa de eliminación de tomas clandestinas. Programa de actualización del padrón de usuarios.	Población total del municipio	2008-2025	Organismo A.P.A.S.T.

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS		AÑO	OBSERVACIONES
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		OTRO	POBLACIÓN BENEFICIADA			UNIDAD RESPONSABLE
																02	
				01	Red de Aterjeas		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2019	Organismo A.P.A.S.T.	
				02	Colectores		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2019	Organismo A.P.A.S.T.	
				03	Emisores		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
				04	Cárcamos de Bombeo		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2019	Organismo A.P.A.S.T.	
				05	Plantas de Tratamiento							X	X	Población total del municipio	2008 - 2013	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
				06	Estructuras de Descarga		X	X	X			X		Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
			03	DRENAJE PLUVIAL													
				01	Red de Aterjeas Pluviales		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2025	Organismo A.P.A.S.T.	
				02	Colectores Pluviales		X	X	X	X	X			Población total del municipio	2008 - 2025	Organismo A.P.A.S.T.	
				03	Vaso Regulador de Tormentas		X	X	X					Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
				04	Cárcamo de Bombeo		X	X	X					Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
				05	Estructuras de Descarga		X	X	X			X		Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	
				06	Presas Rompe Picos		X	X	X					Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México(C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T.	

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					ACCIÓN		TIPO					CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA	AÑO	OBSERVACIONES UNIDAD RESPONSABLE		
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO					REUBICACIÓN	OTRO
				07	Pozos de Absorción		X	X	X					Proyecto y construcción de pozos de absorción en la parte alta del municipio para absorción y recarga del acuífero con el producto de las tormentas.	Población total del municipio	2008 - 2025	Comisión Nacional del Agua (C.N.A.) Comisión de Aguas del Estado de México (C.A.E.M.) Organismo A.P.A.S.T
					NORMATIVIDAD Y REGULARIZACIÓN DEL USO DE SUELO.												
		01		01	Suelo			X						Regularización de la tenencia de la tierra por parte de CORETT de 23 colonias: El Arenal, Diaz de Junco, La Providencia, Teyahualco, Villa Esmeralda, Sta Ma Cuauhtepc, San Mateo Cuauhtepc, Solidaridad 1ª, 2ª y 3ª Secc., Cueyamil, Lázaro Cárdenas, San Antonio Tultitlan, Las Torres 2ª Secc., Amp. Las Torres, Sta Ma de Guadalupe, Amp. San Marcos, Buenavista parte baja, Amp Buenavista 2ª Secc. IMEVIS, para promover la regularización de las siguientes colonias: Rinconada San Marcos parte baja, Amp La Sardaña, Faroconiera, El Paraje.	Población total del municipio.	2008-2020	Desarrollo Urbano Municipal y Ecología CORETT IMEVIS
				02	Equipamiento Urbano.				X		X			Dar prioridad a la construcción de los equipamientos de educación de nivel superior, atención a la salud, (hospital General) recreación y deportes, cultura y desarrollo social.	Población del municipio	2025	Comisión de Obras Públicas, y Desarrollo Urbano y Ecología Comisión de Mercados, Central de Abastos y restaurantes Comisión de Parques y Jardines y Panteones Comisión de Cultura, Educación Pública, Deporte y Recreación.
			01	RESERVAS TERRITORIALES						X							
				01	Urbanización de lotes									62 ha	6,742 hab	2008-2025	Desarrollo Urbano Municipal
				02	Urbanización para la construcción de pisos de casa.					X				32 ha	4,512 hab	2008-2025	
				03	Obras de infraestructura												
			04	Fomento a la producción y Mejoramiento de la vivienda													
			01	Vivienda										En zonas de alta pendiente.			
				01	Vivienda nueva									52,530 viviendas de distintas topologías, contemplan las de interés social, progresiva popular sobre áreas de incorporación al desarrollo urbano con uso de suelo habitacional.	251,591 hab	2010-2015	AURIS Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
				02	Vivienda popular – mejoramiento									Mejoramiento de 14,065 viviendas de tipo popular que se encuentran distribuidas en pueblos y colonias.	69,563 hab	2010-2015	
				03	Vivienda media- mantenimiento									Mantenimiento de 85,000 viviendas entre fraccionamientos de interés social y unidades habitacionales existentes.	399,500 hab	2010-2015	
				04	Reubicación									Reubicación de 175 viviendas que se encuentran en zonas de riesgo (líneas eléctricas de alta tensión, de alta pendiente e inundación). Para estas últimas se consideran las siguientes colonias: Las Torres, Amp. Las Torres, Barrio la Concepción, Ferrocarrilera de Mariano Escobedo, Izcalli del Valle, Bosques de Tultitlan, Infonavit, Cocam y Buenavista	823 hab	2010-2015	Desarrollo Urbano Municipal y Ecología
			04														
			01		MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA							X		En zonas con contaminación visual por anuncios comerciales ó cableado aéreo	Población total del municipio.	2010	Desarrollo Urbano y Ecología
				02	Forestación Urbana			X		X				Ver programa 01 protección al ambiente	Población total del municipio	2010	
				03	Andador Ecológico		X	X	X					Ver plano E6-B			
				04	Ciclopista		X	X	X								
				05	Zonas de Acceso						X			Ver plano E6-B			

CLAVE PROGRAMA PRESUPUESTAL ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					ACCIÓN		TIPO						CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERVACIONES					
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN		OTRO		POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE				
																06		Patrimonio cultural y contexto inmediato			
				07	Zona Típica							X		2005							
				08	Vivienda							X				2005					
				09	Hitos		X	X	X		X							2005			
				10	Nodos		X	X	X		X									2005	
				05	PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES																
				01	Protección al Ambiente																
				01	Reforestación			X						Población total del municipio	2007-2008	Subdirección de Ecología APAST					
				03	Señalización Preventiva en Materia de la Disposición Inadecuada de Residuos Sólidos		X	X	X					Población total del municipio	2007	Subdirección de Ecología					
				04	Reforestación de la Zona del Tiradero Municipal			X						Población total del Municipio	2007-2009	Subdirección de Ecología					
				05	Difusión del Parque Estatal Sierra de Guadalupe																
				06	Vivero Municipal						X	X		Población total del municipio	2007-2009	Subdirección de Ecología					
				07	Conservación de Cauces Naturales			X						Población total del municipio	2007-2009	Subdirección de Ecología					
				08	Riego de Áreas Verdes y Poda de Árboles.			X						Población total del municipio	2007-2009	Subdirección de Ecología					
				09	Creación de Áreas Verdes			X													
				10	Recolección de Basura.			X						Población total del municipio	2007-2008	Subdirección de Ecología Servicios Urbanos.					
				11	Programas de Educación Ambiental.		X	X						Población total del municipio	2007-2008	Subdirección de Ecología					
				12	Recuperación de Suelos Salinos		X	X						Población total del municipio	2007-2009	Subdirección de Ecología					

7. INSTRUMENTACIÓN.

7.1. NORMATIVIDAD.

7.1.1 NORMAS URBANAS GENERALES.

Norma 1: Reglas generales.- La aplicación del presente plan de desarrollo urbano se sujetará a las reglas siguientes:

- I. El Plan Municipal de Tultitlán esta constituido por este texto, también llamado memoria técnica, su anexo gráfico o conjunto de planos y otros documentos resultantes de su aprobación, publicación oficial e inscripción en los

- correspondientes registros; por lo que para su debida observancia será necesario consultar los planos además del texto o viceversa.
- II. El señalamiento en el plano E1 del plan de las Áreas Urbanizables y No Urbanizables, no exime al propietario del predio de obtener la constancia de existencia y suministro de agua para su ocupación, ni de cumplir las obligaciones que para su parcelación, urbanización y edificación están previstas por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento, así como el presente plan.
 - III. La inclusión de colonias, barrios, pueblos, conjuntos y fraccionamientos en el presente plan para los efectos de regular el uso de los mismos, no implica la aprobación de la apertura de calles ni de parcelaciones; ratificación de divisiones del suelo, urbanizaciones y ocupaciones no autorizadas, ni liberación de las infracciones que por otros conceptos se hubiere podido incurrir.
 - IV. Las licencias de uso del suelo y las autorizaciones de fraccionamientos, subdivisiones, condominios y conjuntos urbanos, se ajustarán a la regulación para la zonificación de usos y destinos del suelo de este plan; a la delimitación de la zonificación de uso del suelo contenida en el plano E-2 a las correspondientes normas técnicas, según el caso, de imagen urbana, y vialidad, estacionamiento, infraestructura, equipamiento urbano y vivienda y condominios que el presente plan contiene; a las pertinentes restricciones federales y estatales, constantes por vía ilustrativa en el plano E-3 a las demás normas aplicables del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su reglamentación; las pertinentes del Código para la Biodiversidad del Estado y sus ordenamientos reglamentarios; y a las disposiciones de los reglamentos municipales y del bando municipal.
 - V. Los límites de las zonas demarcadas en los planos se interpretarán conforme a las reglas que se indican:
 - a) Los lotes o predios según los deslindes marcados en el correspondiente plano de lotificación, subdivisión o conjunto.
 - b) En las calles, carreteras, brechas o veredas, los límites se tomarán a partir del eje o centro de estas vías
 - c) En las manzanas, a partir de los límites de éstas.
 - d) En las líneas de ferrocarril, siguiendo el eje de la vía troncal.
 - e) Los límites ubicados como paralelos a las líneas señaladas en los casos anteriores deberán ser interpretados con ese carácter y si su distancia no se especifica, se determinará mediante una medición directa sobre el correspondiente plano.

Para las situaciones no comprendidas en los incisos anteriores, la autoridad competente de emitir la licencia de uso del suelo interpretará los límites de la zona correspondiente.
 - VI. Toda construcción dentro del municipio está afecta a las restricciones federales y estatales previstas en las leyes correspondientes y sus reglamentos así como a las contempladas en los programas y proyectos ejecutivos que se deriven de los mismos; en consecuencia, el señalamiento de las restricciones aludidas en el plano E-3 integrantes de este plan, sólo tiene por objeto representar cartográficamente las franjas o áreas afectas a la prohibición absoluta de construcción o en su caso al permiso para realizar ésta con sujeción a condiciones de tipo y/o altura, a fin de facilitar la acción de los particulares y el otorgamiento de autorizaciones, licencias y permisos, en donde se señalaran con precisión tales limitaciones.

Norma 2: De las prohibiciones.

En el territorio del municipio se prohíbe:

- I.- El establecimiento y operación de plantas industriales fuera de la zona ubicada para tal fin indicada en este plan, así como la de aquellos giros industriales, comerciales o de servicios que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:
 - a) Las obras y/o actividades clasificadas de altamente riesgosas en los listados publicados el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992, en el Diario Oficial de la Federación, con virtud de lo previsto en artículo 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus posteriores adiciones.
 - b) Realizar obras y/o desarrollar actividades en las que manejen materiales o residuos que sean peligrosos, según los listados publicados en el Diario Oficial de la Federación del 6 de junio de 1988, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 150 de la ley general, así como los demás materiales o residuos que se clasifiquen como peligros por el Instituto Nacional de Ecología, (INE), al evaluar el impacto ambiental.
 - c) Sean de aquellas a que se refiere el artículo 28 de la Ley General, cuando de la evaluación de su impacto ambiental o de su operación el I.N.E, establezca que exceden con su contaminación los límites de tolerancia y no puedan ajustarse a las condiciones en que sea permisible su operación.

- d) Requieran de alto consumo de agua, de acuerdo a los parámetros técnicos que fijen la Comisión Nacional del Agua o en su caso las autoridades estatales correspondientes.
 - e) Emitan contaminantes al aire que rebasen las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) en materia ambiental o las normas técnicas estatales establecidas, o que alteren la calidad del aire en su entorno regional que pongan en riesgo la salud de las poblaciones o el equilibrio ecológico.
- II. Cerrar, obstaculizar o impedir en cualquier forma, el acceso vehicular y peatonal a las vías públicas.
- III. La ocupación de los derechos de vía de carreteras, otras vías de comunicación, redes primarias de energía eléctrica, combustibles, agua y de zonas federales de cauces de escurrimiento y canales de riego o para desalajo de aguas residuales.
- IV. Los anuncios en las azoteas o cubiertas de los edificios localizados en las zonas patrimoniales y típicas indicadas en la norma 25 de este plan.
- V. El comercio móvil y los puestos semifijos y fijos dentro de la zona del centro de la Cabecera Municipal y poblados; así como frente a los edificios públicos, como escuelas, hospitales, oficinas del gobierno y los demás lugares que integran el equipamiento urbano y al patrimonio cultural inmobiliario.
- VI. La fijación o pintura de anuncios o gráficas de cualquier clase o material en:
- a) Edificios y espacios de equipamiento público, monumentos y postes.
 - b) Casas particulares, bardas o cercas salvo en los casos en que se obtenga el permiso del Ayuntamiento y se tenga la aprobación de su propietario.
 - c) Señalamiento de tránsito y turísticos.
 - d) Muros y columnas de los portales, templos y edificios con arquitectura vernácula.
- VII. La colocación de propaganda con productos adhesivos que dificulten su retiro y afecten el paisaje urbano.
- VIII. La construcción y operación de edificios e instalaciones que concentren 100 o más personas como hospitales, hoteles, escuelas, terminales de transporte, estadios, teatros, auditorios y otros similares, en predios localizados a una distancia menor a 30 metros de estaciones de servicio existentes que suministren gasolina, diesel, gas licuado de petróleo y gas natural a vehículos de combustión interna que lo usen para su propulsión.

7.1.2 NORMAS DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO.

Norma 3: Usos y destinos del suelo y las limitaciones para el aprovechamiento de los predios.

Los aprovechamientos de los predios de acuerdo a la zonificación primaria quedan sujetos a las reglas que a continuación se indican:

- I. La zonificación está conformada por tipologías de zonas cuya denominación aparece en el catálogo de usos del suelo de este plan y que aparece a continuación.

Homologación de Claves.

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlan, se define los siguientes criterios:

Las claves de usos Habitacional son:

H-100-A, CU-200-A, CU-I, CRU-100-B., Las primeras letras significan, (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano, (CRU) Corredor Urbano. Los números la densidad permitida (m² de terreno / vivienda), pudiendo ser 100, 125, 150, 167, 200, 300, 333, 417, 500 y 833. La última letra el tipo A o B, según la mezcla de usos y/o normatividad de ocupación establecida.

Las claves de usos de Equipamiento son:

E-EC-L, E-C-M, E-RD-R, E-AS-L, E-CT-M, E-A-R. La primera letra significa E- Equipamiento. Las siguientes letras el tipo de equipamiento, -EC- Educación y Cultura, -C- Comercio, -RD- Recreación y Deporte, -A- Abasto, -T- Turismo, -AS- Administración y Servicios, -SA- Salud y Asistencia, -CT- Comunicaciones y Transporte, etc. La última letra el nivel de equipamiento, -R Regional, -M Microregional, -L Local.

Las claves de usos Industrial son:

I-G-C, I-M-N, I-P-N, I-M-AR, I-G-AR etc. La primera letra significa, I- Industria. La siguiente letra el tipo de industria, -G- Grande, -M- Mediana, -P- Pequeña, -MC- Micro Industria o Industria Casera, etc. La última letra el nivel de industria, -C Contaminante, -N No Contaminante, -A Alto Riesgo.

Las claves de usos no urbanizables son:

N-PAR-P, N-BOS-N. - La primera letra significan, N- Natural. La siguiente letra el tipo del área natural, -PAR- Parque, -BOS- Bosque, AN- Área Natural, etc. La última letra la situación del área natural, -P Protegida, -N No Protegida.

N-PAR-N , N-PAR-P, N-PAS-N, AG-AP-, AG-MP-TM, AG-BP-TM, etc. Las primeras letras significan, AG- Agropecuario. La siguiente letra el tipo de Agropecuario, -AP- Alta Productividad, -MP- Mediana Productividad, -BP- Baja Productividad, etc. La última letra la situación del agropecuario, -T Temporal, - R Riego. CA Cuerpo de Agua.

Descripción del catálogo de usos del suelo.

La zonificación del centro de población de Tultitlan como parte sustancial del presente plan, es de obligatorio cumplimiento tanto para autoridades como para particulares; constituye el elemento primordial para la ordenación, regulación y control del desarrollo urbano y establece los usos permitidos, condicionados y prohibidos, así como la densidad e intensidad de construcción y las disposiciones generales aplicables para el área urbanizable.

Las normas de zonificación, de usos y destinos del suelo están contempladas en el plano E-2, ellas permiten determinar para cada predio:

Los usos generales permitidos y prohibidos y los de impacto significativo.

Las dimensiones mínimas por lote, la superficie máxima de construcción ó en su caso, el número de viviendas; las alturas máximas permisibles y el porcentaje libre de construcción.

Para los efectos anteriores se establecen las condiciones siguientes:

Usos Generales del suelo:

Son usos que con esta denominación se contemplan en el plano de Zonificación de usos generales E2.

Usos que generan impacto regional: son las que por sus dimensiones, necesidades de infraestructura o transporte pueden repercutir preponderantemente en su área de influencia; se señalan con las iniciales (UIR) y se autorizan por la Secretaría de Desarrollo Urbano, previo dictamen.

Usos Permitidos y Prohibidos:

Son los que bajo éstas denominaciones se señalan en las respectivas tipologías de zonas contenidas en el plano E2 y su correspondiente tabla de compatibilidad de usos del suelo.

Para la expedición de las licencias y autorizaciones previstas en el Libro V del Código Administrativo del Estado de México se observarán, además de las normas de zonificación citadas, las relativas a infraestructura, equipamiento y estacionamiento de vehículos contempladas en este plan; así como las restricciones de vialidad para la estructura vial prevista.

La tipología de zonas y las características generales de éstas son las siguientes:

NORMAS DE USOS DE SUELO

H-100-A Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **100 viv/ha** y se permite la instalación **30 m²** de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m²** de superficie y un frente mínimo de **3.5 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima de **3 niveles** o **9 metros** sin incluir tinacos, deberá dejarse como mínimo **20%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcciones equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

H-100-B Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **100 viv/ha**, y se permite la instalación de **30 m²** de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m²** de superficie y un frente mínimo de **3.5 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima de **3 niveles** o **9 metros**, sin incluir tinacos deberá dejarse como mínimo el **20%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcción de **2.4 veces** la superficie del lote.

H-100-C Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **100 viv/ha**, y se permite la instalación de **30 m²** de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **60 m²** de superficie y un frente mínimo de **3.5 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima de **3 niveles o 9 metros**, sin incluir tinacos deberá dejarse como mínimo el **40%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad de construcción de **1.8 veces** la superficie del lote.

H-100-D Habitacional densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **100 viv/ha**, y se permite la instalación de **30 m²** de usos comerciales y servicios básicos en la planta baja dentro de la vivienda no condominial. Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m²** de superficie y un frente mínimo de **7 m**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **5 niveles o 15 m**, deberá dejarse como mínimo el **20%** el lote si construir con una densidad máxima de construcción equivalente a **4 veces** la superficie del lote.

H-125-A Habitacional densidad 125 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **80 viv/ha**, y se permite la instalación de **30m²** de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **75 m²** de superficie y un frente mínimo de **4 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **25%** el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.25 veces** la superficie del lote.

H-150-A Habitacional densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **67 viv/ha** y se permite la instalación de **30 m²** de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **90 m²** de superficie y un frente mínimo de **6 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **25%** del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.25 veces** la superficie del lote.

H-150-B Habitacional densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **67 viv/ha** y se permite la instalación de **30 m²** de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **90 m²** de superficie y un frente mínimo de **6 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **25%** del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.25 veces** la superficie del lote.

En caso de uso no habitacional, deberá darse un mínimo del **30%** del lote sin construir, una altura de **4 o 12 m**, y la intensidad máxima de construcción equivalente al **2.8 veces** la superficie del lote.

H-167-A Habitacional densidad 167 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **60 viv/ha** y se permite la instalación de **30m²** de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **100 m²** de superficie y un frente mínimo de **6 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **30%** del lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-200-A Habitacional densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **50 viv/ha** y se permite la instalación de **30 m²** de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m²** de superficie y un frente mínimo de **7 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **30 %** de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-250-A Habitacional densidad 250 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **40 viv/ha** y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **150 m²** de superficie y un frente mínimo de **8 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **30 %** de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-300-A Habitacional densidad 300 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **33 viv/ha** y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **180 m²** de superficie y un frente mínimo de **9 metros**.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **30 %** de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-333-A Habitacional densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **30 viv/ha** y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **200 m²** de superficie y un frente mínimo de **10 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles o 9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **30 %** de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-417-A Habitacional densidad 417 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Habitacional mezclado con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **24 viv/ha** y se permite la instalación de comercio dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones del predio cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **250 m²** de superficie

y un frente mínimo de **14 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** o **9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **30 %** de la superficie de lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.1 veces** la superficie del lote.

H-500-A Habitacional densidad 500 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **20 viv/ha**, y se permite la instalación de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **300 m²** de superficie y un frente mínimo de **16 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** o **9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **50%** el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **1.5 veces** la superficie del lote.

H-833-A Habitacional densidad 833 m² de terreno bruto por vivienda.

Usos generales:

Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **12 viv/ha**, y se permite la instalación de usos comerciales y servicios básicos dentro de la vivienda. Se podrán autorizar subdivisiones cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **500 m²** de superficie y un frente mínimo de **20 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** o **9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **50%** el lote sin construir con una intensidad máxima de construcción equivalente a **1.5 veces** la superficie del lote.

CU-R Centro urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Predominarán sobre el uso habitacional los comercios y servicios, espacios abiertos que sirven a oficinas corporativas y servicios administrativos y financieros, que sirven a varios sectores de la ciudad.

NORMAS DE USO

La densidad máxima será de **100 viv/ha** mezclado con comercio y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **500 m²** de terreno y un frente mínimo de **15 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima de **3 niveles** o **9 m**, y deberá dejarse como mínimo el **40%** del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **1.8 veces** la superficie del lote.

CU-100-A Centro urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Predominarán sobre el uso habitacional los comercios y servicios, espacios abiertos que sirven a oficinas corporativas y servicios administrativos y financieros, que sirven a varios sectores de la ciudad.

NORMAS DE USO

La densidad máxima será de **50 viv/ha** mezclado con comercio y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m²** de terreno y un frente mínimo de **7 metros**. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de **3 niveles** ó **9 metros**; deberá dejarse como mínimo el **20%** del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

CU-125-A Centro urbano densidad 125 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Se prevé de forma equilibrada el uso habitacional con oficinas, comercios y servicios administrativos.

NORMAS DE USO

Se permitirá una densidad máxima de **80 viv/ha** mezclado con comercios y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **120 m²** de superficie y un frente mínimo de **7 metros**. La altura máxima será de **3 niveles** o **9 metros**, deberá dejarse como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.25 veces** la superficie del lote.

CU-150-A Centro urbano de densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Se prevé de forma equilibrada el uso habitacional con oficinas, comercios y servicios administrativos.

NORMAS DE USO

Se permite una densidad máxima de **67 viv/ha**, mezclada con comercios y servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **90 m²** de superficie y en frente mínimo de **6 m**.

La altura máxima será de **3 niveles o 9 m**, y deberá dejarse como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción del **2.25 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios deberá dejarse como mínimo el **20%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de **2.4 veces** la superficie del lote.

CU-200-A Centro urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

NORMAS DE USO

La densidad será **50 viv/ha** se permitirá una vivienda por cada **200 m²** de terreno bruto. El lote mínimo será de **120 m²** y un frente de **7 m**. La superficie mínima del lote sin construir será de **30%**. La altura máxima sin incluir tinacos será de **3 niveles** y hasta **9 m**; la intensidad máxima de construcción será de **2.1 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios deberá dejarse como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de **2.25 veces** la superficie del lote.

CU-200-B Centro urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

NORMAS DE USO

La densidad será **50 viv/ha** se permitirá una vivienda por cada **200 m²** de terreno bruto. El lote mínimo será de **200 m²** y un frente de **7 m**. La superficie mínima del lote sin construir será de **40%**. La altura máxima sin incluir tinacos será de **3 niveles** y hasta **9 m**; la intensidad máxima de construcción será de **1.8 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios. La altura máxima será de **5 niveles** y hasta **15 m**; se dejara como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de **3.75 veces** la superficie del lote.

CU-333-A Centro urbano densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

Sobresaldrán los usos comerciales y de servicios y los espacios abiertos de frecuencia cotidiana y semanal y se permitirá el uso habitacional.

NORMAS DE USO

La densidad será **30 viv/ha** se permitirá una vivienda por cada **333 m²** de terreno bruto. El lote mínimo será de **200 m²** y un frente de **7 m**. La superficie mínima del lote sin construir será de **30%**. La altura máxima sin incluir tinacos será de **3 niveles** y hasta **9 m**; la intensidad máxima de construcción será de **2.1 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial y/o de servicios. La altura máxima será de **5 niveles** y hasta **15 m**; se dejara como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción de **3.75 veces** la superficie del lote.

CU-I Centro urbano industrial.

Uso general:

Instalaciones de comercio, oficinas y servicios de apoyo a la actividad industrial.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de **200 m²** de superficie y un frente mínimo de **10 metros**, se deberá dejar el **30%** de la superficie del lote sin construir. La altura máxima de construcción sin incluir tinacos será de **5 niveles o 15 metros**, y una intensidad máxima de construcción equivalente a **3.5 veces** la superficie del lote.

CRU-100-A Corredor urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

La habitación se prevé mezclada con uso comercial y de servicios variados estando permitidas las industrias menores (textiles, alimentos, artesanías, construcción, electrónica, metálica, papel plásticos y químicos) y las manufacturas domiciliarias.

NORMAS DE USO

La densidad será de **100 viv/ha**. El lote mínimo será de **600 m²** con un frente mínimo de **25 metros**. La superficie mínima del lote sin construir será del **20%**. La altura máxima será de **3 niveles** o **9 metros**, con una intensidad máxima de construcción equivalente a **1.5 veces** la superficie del lote.

CRU-100-B Corredor urbano densidad 100 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

La habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

NORMAS DE USO

La densidad será de **100 viv/ha**. El lote será de **600 m²** con un frente mínimo de **25 metros**. La superficie mínima del lote sin construir será de **20%**. La altura máxima será de **3 niveles** y **9 metros**, con una intensidad máxima de construcción de **2.4 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial se deberá dejar el **40%** de área libre sin construir y una intensidad máxima de **3 veces** la superficie del lote y una altura máxima de **5 niveles** o **15 metros**.

CRU-150-A Corredor urbano densidad 150 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

La habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

NORMAS DE USO

La densidad será de **67 viv/ha**. El lote mínimo será de **400 m²** con un frente mínimo de **20 metros**. La superficie mínima del lote sin construir será del **20%** la altura máxima será de **3 niveles** o **9 metros**, con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote. Cuando se trate de uso comercial se deberá dejar el **30%** de área libre sin construir y una intensidad máxima de **2 veces** la superficie del lote

CRU-200-A Corredor urbano densidad 200 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

La habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

NORMAS DE USO

La densidad será de **50 viv/ha**. El lote mínimo será de **300 m²** con un frente mínimo de **16 metros** a superficie mínima del lote sin construir será del **20%**. La altura máxima será de **3 niveles** o **9 metros**, con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

En los casos comerciales se deberá dejar el **25%** de área libre sin construir y una intensidad máxima de **2.25 veces** la superficie del lote.

CRU-333-A Corredor urbano densidad 333 m² de terreno bruto por vivienda.

Uso general:

La habitación se prevé en forma equilibrada por usos comerciales y de servicios variados.

NORMAS DE USO

La densidad será de **30 viv/ha**. El lote mínimo será de **200 m²** con un frente mínimo de **14 metros**. La superficie mínima del lote sin construir será del **20%**. La altura máxima será de **3 niveles** o **9 metros**, con una intensidad máxima de construcción equivalente a **2.4 veces** la superficie del lote.

E-EC-L Equipamiento de educación y cultura local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-EC-M Equipamiento de educación y cultura microregional.

Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-EC-R Equipamiento de educación y cultura regional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la población del municipio y en su caso, otras municipalidades.

E-SA-L Equipamiento de salud y asistencia local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades que donde ubiquen.

E-SA-M Equipamiento de salud y asistencia microregional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-SA-R Equipamiento de salud y asistencia regional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la población del municipio y ciudades cercanas.

E-C-L Equipamiento de comercio local.

La normatividad en cuanto a área libre, intensidad máxima de construcción así como la altura máxima de construcción deberá ser consultada en la tabla reclasificación de usos de suelo y ocupación

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-C-M Equipamiento de comercio microregional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RD-L Equipamiento de recreación y deporte local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades que se ubiquen.

E-RD-M Equipamiento de recreación y deporte microregional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RD-R Equipamiento de recreación y deporte regional

Uso general:

A municipios y ciudades cercanas.

E-A-L Equipamiento de abasto local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades ó comunidades donde se ubiquen.

E-A-R Equipamiento de abasto regional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a los habitantes del municipio y ciudades cercanas.

E-AS-L Equipamiento de administración y servicios locales.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-AS-M Equipamiento de administración y servicios microregionales.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-AS-R Equipamiento de administración y servicios regionales.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a los municipios y ciudades cercanas.

E-SU-M Equipamiento de servicios urbanos microregional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-SU-R Equipamiento de servicios urbanos regional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a la ciudad y varios municipios.

E-CT-L Equipamiento de comunicaciones y transporte local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

E-CT-R Equipamiento de comunicaciones y transporte regional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones para el transporte, oficinas de correos y telégrafos, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.

E-CT-M Equipamiento de comunicaciones y transporte y microregional.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a varios sectores de la ciudad.

E-RE-L Equipamiento religioso local.

Uso general:

Se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades donde se ubiquen.

I-P-N Industria pequeña No contaminante.

Uso General:

Instalaciones industriales de manufacturas de bajos grados de contaminación y riesgo, compatible con servicios relacionados con la actividad. Pueden estar contiguas a los usos habitacional y comercial.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de **500 m²** de superficie y un frente mínimo de **15 metros**. La superficie mínima del lote sin construir será del **25%**. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-M-N Industria Mediana No Contaminante.

Uso General:

Instalaciones industriales de manufactura de grados bajos de emisiones contaminantes y riesgos ambientales. Pueden estar contiguas al uso comercial y equipamiento cumpliendo algunas condiciones.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de **1,000 m²** de superficie y un frente mínimo de **30 metros**. Se deberá de dejar el **25%** de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-G-N Industria Grande No Contaminante.

Uso General:

Instalaciones industriales que por su actividad no causen un desequilibrio ecológico importante, ni rebasen los límites y condiciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de **5,000 m²** de superficie con un frente mínimo de **40 metros**, se deberá dejar como mínimo el **25%** de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlán y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-P-C Industria pequeña contaminante.

Uso General:

Instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de 500 m² de superficie y un frente mínimo de 15 metros. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-M-C Industria Mediana Contaminante.

Uso General:

Instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de 1,000 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros. Se deberá de dejar el 25% de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-G-C Industria grande contaminante.

Uso general:

Instalaciones industriales que producen altos niveles de emisiones contaminantes. No deben estar cerca de usos habitacionales, equipamientos o usos comerciales; y en caso de estarlo deberá dejarse una separación mínima de 50 metros.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de 5,000 m² de superficie con un frente mínimo de 40 metros, se deberá dejar como mínimo el 25% de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-M-AR Industria Mediana de alto riesgo

Uso general:

Instalaciones industriales que por su actividad causan alto riesgo y un desequilibrio importante, las cuales deberán estar condicionadas por lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental, además de las licitaciones que le sean establecidas por la instancia encargada de Protección Civil.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de 3,000 m² de superficie y un frente mínimo de 40 metros. Se deberá de dejar el 30% de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

I-G-AR Industria grande de alto riesgo

Uso general:

Instalaciones industriales que por su actividad causan alto riesgo y un desequilibrio importante, las cuales deberán estar condicionadas por lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para proteger el ambiente, así como los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México en materia de impacto y riesgo ambiental, además de las licitaciones que le sean establecidas por la instancia encargada de Protección Civil.

NORMAS DE USO

El lote mínimo será de 10,000 m² de superficie con un frente mínimo de 60 metros, se deberá dejar como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. La superficie máxima de construcción así como los niveles se determinará mediante un Dictamen Técnico emitido por el ayuntamiento de Tultitlan y por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

U-E Usos Especiales

Se trata de aprovechamientos del suelo que por su importancia en las repercusiones ambientales y urbanas requieren de un tratamiento particular y específico cuyas disposiciones se señalan para cada caso en la norma 11 y transitorios 1 y 2 de este plan.

Zonificación del área no urbanizable.

Para la programación del uso del suelo y el manejo de los recursos naturales del área no urbanizable, a fin de proteger y restaurar el equilibrio ecológico, además de mejorar el ambiente del municipio de Tultitlán.

Los lineamientos ecológicos de este plan comprenden la totalidad del área no urbanizable de Tultitlán. Los usos atribuidos a esta área son: agropecuario y de parques municipales y estatales, buscando lograr un equilibrio que procure la conciliación de la población y el medio ambiente.

N-PAR-N. Parque municipal no protegido.

Uso general:

Se permitirán las actividades de recreación y turismo ecológico. No se permite la vivienda.

NORMAS DE USO

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **30,000 m²** de superficie y un frente de **100 metros**. La superficie mínima sin construir será del **95%** de la superficie del lote. La altura máxima de construcción será de **2 niveles** o **6 metros**, con una intensidad máxima de construcción de **0.1 veces** la superficie del lote.

N-PAR-P Parque municipal protegido.

Uso general:

Se permitirán las actividades de recreación pasiva y turismo ecológico. No se permite la vivienda.

NORMAS DE USO

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **30,000 m²** de superficie y un frente de **100 metros**. La superficie mínima sin construir será del **95%** de la superficie del lote. La altura máxima de construcción será de **2 niveles** o **6 m**, con una intensidad máxima de construcción de **0.1 veces** la superficie del lote.

N-PAS-N Pastizal no protegido.

Uso general:

Se permitirá en los predios usos recreativos, culturales y de deporte para la población. Se permitirá la construcción de edificaciones exclusivamente para los objetivos antes mencionados, así como la infraestructura necesaria.

NORMAS DE USO

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo **30,000 m²** de superficie y un frente de **100 metros**. La superficie mínima sin construir será del **95%** de la superficie del lote. La altura máxima de construcción será de **2 niveles** o **6 m**, con una intensidad máxima de construcción de **0.1 veces** la superficie del lote.

AG-BP-TM Agrícola baja productividad.

Uso general:

Se deberá promover y proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias, quedando estrictamente prohibido cualquier tipo de urbanización, fraccionamiento o subdivisión de predios, así como la ocupación de esta zona con usos urbanos. Se permitirán construcciones de apoyo a las actividades agropecuarias, como bodegas para productos agrícolas, viveros, invernaderos e instalaciones para la cría de todo tipo de ganado y aves.

NORMAS DE USO

Se permitirá la subdivisión de predios cuando las fracciones resultantes tengan Como mínimo **5,000 m²** de superficie y un frente de **50 metros**. La superficie Mínima sin construir será del **80%** de la superficie del lote. La altura máxima de Construcción será de **2 niveles** o **6 m**, con una intensidad máxima de construcción de **0.4 veces** la superficie del lote.

- II. La delimitación de zonas y los usos generales del suelo con sus correspondientes usos específicos están señalados en el plano con clave E-2a denominado "estructura urbana y usos del suelo"
- III. Los destinos comprendidos en la zonificación primaria son las instalaciones de equipamiento urbano clasificadas en los subsistemas de Educación, Cultura, Transporte, Salud y Asistencia, Comercio y Abasto, Comunicaciones y Transporte, Recreación y Deportes, Servicios Urbanos y Administración Pública; así como los correspondientes a las vialidades regionales, primarias y secundarias, las líneas eléctricas y ductos petroquímicos y de combustibles.
- IV. La mezcla de actividades que se aplica en la zonificación de usos y destinos del suelo, aparece en la tabla donde se señalan los usos permitidos, prohibidos y de impacto regional; así como sus normas técnicas básicas.

V. Los usos y destinos específicos del suelo quedan afectos a limitaciones relativas a número máximo de viviendas, intensidades máximas de utilización y ocupación; dimensiones mínimas de superficie libre y frente para lotes resultantes de subdivisiones y, en su caso, a las alturas máximas y demás que, con el mismo criterio de la fracción V, se establecen y contemplan en la tabla mencionada como normas técnicas básicas y directamente en el plano E-2a, así como a las normas técnicas complementarias que aparecen en la presente norma y en el apartado 7.1.4 de este conjunto normativo.

VI. Los términos de la zonificación de usos del suelo y sus normas técnicas, se interpretarán a partir de las definiciones básicas siguientes:

- Altura: Es el número máximo de niveles o metros que se pueden construir en un predio, dependiendo del uso del suelo que señale el respectivo plan y está relacionado con la superficie máxima de desplante y la intensidad máxima de construcción.
- Densidad: Se refiere al número máximo de habitantes o viviendas que se permiten construir en una hectárea de terreno. La densidad neta es aquella en la que ya se ha descontado la superficie destinada a vialidades y equipamiento urbano, misma que equivale al 40% del predio; mientras que en la densidad bruta se considera la superficie total del predio.

Para determinar la densidad demográfica o sea el número de habitantes por hectárea, se multiplicará el número de viviendas/hectáreas por 4.7 habitantes.

Para el cálculo del número máximo de viviendas/hectárea se dividirá la superficie total del predio entre la superficie bruta de terreno/vivienda (cifra o cantidad que identifica a cada zona y que se puede consultar en la tabla de usos del suelo), excepto en predios menores de 6000 m², caso en que se dividirá el área del predio entre la superficie neta de terreno/vivienda.

- Intensidad de construcción: Se refiere al número máximo total de metros cuadrados que se permiten construir en un predio y se expresa en relación con (número de veces) la superficie del predio, también se conoce con coeficiente de utilización del suelo (CUS) y se obtiene de la multiplicación de la superficie total de desplante por el número de niveles máximo permitido o la suma de las áreas construidas del total de pisos de la edificación.
- Superficie máxima de desplante: Es la superficie del terreno ocupada con construcción siendo similar al coeficiente de ocupación del suelo (COS).
- Superficie mínima sin construir: Se trata de la superficie del predio libre de construcción; esto es, lo contrario a la superficie de desplante.
- Uso del suelo condicionado: Es aquella actividad o aprovechamiento del suelo que pueden ser complementario al uso de la zona y que no presenta incompatibilidad o molestia. Este uso se otorga como excepción y su licencia de uso de suelo tiene que renovarse anualmente al demostrarse que no causa molestias a la comunidad donde se encuentre el predio.

- El uso condicionado se refiere sólo a instalaciones complementarias a las zonas de habitación y comprenden a las instalaciones de equipamiento urbano.
- Uso del suelo discordante: Es aquel aprovechamiento del suelo diferente a los permitidos en el presente plan para cada zona en que se ha clasificado en territorio pero que han sido autorizados con anterioridad por la autoridad competente por medio de la aprobación del fraccionamiento, conjunto o condominio, licencia de uso del suelo, licencia de construcción y en su caso regularización de colonia.
 - Uso del suelo de impacto regional: Es aquel que puede generar alteraciones en las características físicas y operativas de los componentes de la estructura urbana que se encuentra en su entorno regional y que pueden afectar directa o indirectamente la salud y seguridad de la población, sus actividades económicas y sociales, las condiciones estéticas del medio urbano y el patrimonio cultural inmueble así como la cantidad de los servicios urbanos y el tránsito vehicular.
- VII. Podrán continuar funcionando las actividades establecidas en inmuebles dedicados a usos no permitidos por este plan, siempre que cuenten con autorización, pero quedándoles prohibida toda ampliación o remodelación de las construcciones actuales, así como la fusión del predio con lotes vecinos.
- VIII. Cuando de acuerdo a la lotificación o subdivisión aprobada con anterioridad a la vigencia de este plan, las dimensiones y superficies del lote habitacional fueron inferiores a los mínimos establecidos en el mismo; se podrá, sin embargo, construir la correspondiente vivienda.
- IX. Los establecimientos de servicios que manejen solventes, pinturas y productos con sustancias orgánicas, volátiles como son las lavanderías, tintorerías, talleres de pintura automotriz y carpinterías, entre otros, deberán ubicarse en zonas del suelo predominantemente comercial e industrial.
- X. Los establecimientos que operen con calderas menores a 500 caballos de vapor - caldera podrán ubicarse en áreas comerciales y de servicios.
Si la caldera es de mayor capacidad, deberán ubicarse en zonas con uso de suelo predominantemente comercial e industrial.
- XI. Los terrenos que se hayan usado como tiraderos de basura a cielo abierto, podrán ser empleados como áreas verdes con fines recreativos, una vez que hayan sido saneados y tiempo después cuando no representen algún riesgo.

Norma 4: Localización del equipamiento urbano.

La autorización del equipamiento urbano se sujetará a las disposiciones de localización de la presente norma y a la dosificación que se señala en el apartado 7.1.3 de este conjunto normativo.

- I.- El equipamiento urbano básico, que comprende instalaciones de servicios (educación básica, áreas de recreación y esparcimiento, espacios abiertos que sean utilizados para la instalación de tianguis) para atender las necesidades esenciales y cotidianas de cada comunidad se localizarán al interior de las zonas habitacionales cuando no generen impactos negativos a la zona en la que se encuentren ubicados. La distribución de los elementos de equipamiento básico considerará que los usuarios realicen recorridos hasta un máximo de 500 metros.
- II.- El equipamiento urbano distrital que incluye las instalaciones de servicios (educación media superior, bibliotecas, centro social popular, mercado público, centro deportivo, gasolineras, áreas para la recreación y esparcimiento) para atender las necesidades para el bienestar social de un conjunto de comunidades, se podrá localizar en los sitios donde no produzcan impactos negativos, especialmente de ruido y tráfico vehicular de pasajeros o carga, a las zonas habitacionales.
- III.- El equipamiento urbano local y microregional que comprende las instalaciones de comercio y servicios que satisfacen necesidades para el bienestar social de un amplio sector o la totalidad de un centro de población, por ser generadores de gran volumen de tráfico vehicular y peatonal, demandar grandes superficies de estacionamientos, ruido y tráfico vehicular de pasajeros o carga; ocupará predios con uso exclusivo, localizados en zonas preferentemente dedicadas al comercio y los servicios o separados de las zonas habitacionales, y con accesibilidad directa a través de calles de la red vial primaria del centro de población.
- IV.- El equipamiento urbano regional que incluye las instalaciones prestadoras de servicios de alcance regional y poseen una infraestructura especial, así como una extensa superficie a fin de desarrollar su actividad, generando condiciones adversas o restricciones a las áreas circunvecinas, únicamente se podrán localizar en predios exclusivos (sin colindancia inmediata con otros usos), separados de áreas centrales y de intensa actividad peatonal, comunicados mediante vialidades de categoría regional o primaria.
- V.- El equipamiento especial es el que corresponde a las instalaciones que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, sin ser de tipo industrial, que se demandan dentro del área urbana o han

quedado inmersas dentro de ella; se podrán ubicar en predios o áreas exclusivas localizados fuera de zonas centrales del centro de población, en su caso con espacios restrictivos a su alrededor.

Norma 5: Localización y accesibilidad para usos que pueden generar impactos urbanos negativos.

- I.- Las actividades de comercio básico temporal efectuadas con instalaciones provisionales en zonas habitacionales, se permitirán condicionadas en espacios abiertos como plazas y explanadas y donde no obstaculicen el tráfico vehicular y peatonal.
- II.- El comercio y los servicios de alcance distrital, es decir, aquellos que sirven a amplias áreas del centro de población se localizarán en zonas y corredores o ejes de servicios con frente a vialidades principales, por los impactos que pueden generar sobre el volumen de tránsito vehicular y peatonal.
- III.- El comercio y servicios especializados que sirven a un sector o la totalidad de un centro de población se concentrarán en subcentros o centros urbanos o corredores urbanos con frente hacia o comunicados por arterias de la red vial primaria y secundaria.

Los centros de diversión y espectáculos, que por su naturaleza generan impactos auditivos además de requerir áreas especiales de estacionamiento, no podrán situarse en colindancia inmediata con zonas habitacionales, escolares y de atención a la salud.

Los centros comerciales que incluyen la agrupación planeada de comercios en un conjunto, así como las tiendas departamentales y grandes supermercados deberán tener accesibilidad directa a través de calles primarias del centro de población, en razón de generar grandes cantidades de tránsito vehicular y peatonal así como demandar extensas superficies de estacionamiento.

Cuando los establecimientos comerciales y de servicios vayan a provocar mayor impacto en razón de la naturaleza de los productos que expendan o los servicios que presten y por ello puedan provocar grandes cantidades de tráfico vehicular y carga o afectar el funcionamiento de otros tipos de actividades comerciales, tales instalaciones se podrán permitir alejadas de las áreas centrales y de intensa actividad peatonal del centro de población.
- IV.- El comercio y los servicios regionales que tienen un alcance mayor al del centro de población se localizará en zonas y corredores desarrollados sobre arterias primarias enlazadas a carreteras o con frente a vías regionales, donde los usos habitacionales preferentemente estarán excluidos.
- V.- Los servicios especializados para la industria y el comercio que comprenden las actividades de abastos, almacenamientos y talleres de servicios y ventas especializadas, se localizarán en zonas de influencia urbana y regional contiguas a zonas industriales y centros de abasto pero aisladas de zonas habitacionales.

Norma 6: Usos que generan impactos regionales.

- I.- Para los efectos de este plan, son usos que generan impactos regionales los establecidos en el artículo 5.61 del Libro Quinto del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población del Estado de México y que a continuación se mencionan:
 - a) Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.
 - b) Las gaseras, gasoneras y gasolineras;
 - c) Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles;
 - d) La explotación de bancos de materiales para la construcción;
 - e) Cualquier uso que implique la construcción de más de 5 mil metros cuadrados u ocupen predios de más de 6 mil metros cuadrados de terreno;
 - f) Los cambios de uso, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refieren las fracciones anteriores.

II. Además de los usos contemplados en la tabla siguiente:

Tabla No. 70 Uso de impacto regional

USO DEL SUELO		USO ESPECÍFICO	DIMENSIÓN	
1.1	Habitacional.	Habitacional unifamiliar o plurifamiliar	Hasta 60 viviendas	
			Más de 61 viviendas.	UIR
ACTIVIDADES TERCIARIAS				
2.1	Oficinas.	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Hasta 30 M2 por uso.	
			De 31 A 120 m2 por uso.	
			De 121 A 500 m2 por uso.	
			De 501 A 1000 m2 por uso.	
			Más De 1001 m2 por uso.	UIR

2.2	Servicios financieros.	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Más de 501 m2 por uso.	UIR
2.3	Comercio de productos y servicios básicos.	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos y calzado; expendios de alimentos sin preparar y de comida; panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, carnicerías, pescaderías, roscicerías, salchichonerías, farmacias, papelerías, periódicos, revistas, tortillerías.	Hasta 30 m2 por uso. De 31 A 120 m2 por uso. De 121 A 300 m2 por uso. De 301 A 500 m2 por uso. Más de 501 m2 por uso.	UIR
2.4	Comercio de productos y servicios especializados.	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, decoración, artículos electrodomesticos, mueblerías, perfumerías, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, artículos fotográficos, productos químicos y minerales, alquiler de mobiliario, escuelas de manejo, productos de belleza y arte, ciber cafés, sex shops, video juegos, alquiler de juegos infantiles, tiendas esotéricas, tiendas naturistas, escritorios públicos, prótesis, ortopedia, equipos de rehabilitación, material quirúrgico y funerarias.	Hasta 30 m2 por uso. De 31 A 120 M2 por uso. De 121 A 300 m2 por uso. De 301 A 500 m2 por uso. Más De 501 m2 por uso.	UIR
2.5	Comercio de materiales para la construcción venta y o renta de equipo para la construcción.	Casas de materiales, tiendas de pisos, azulejos y baños, establecimientos para la venta de productos prefabricados para la construcción.	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Tiendas de pinturas y/o impermeabilizantes.	Mas De 300 m2 de construcción	UIR
		Maquinaria pesada, equipo ligero para la construcción, cimbra en general.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.6	Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general.	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, de construcción, industrial y de servicios; llanteras, refaccionarias, talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería y pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofes, y radiadores, autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos usados.	Hasta 30 m2 por uso. De 31 A 120 m2 por uso. De 121 A 600 m2 por uso. De 601 A 1000 m2 por uso. Más de 1001 m2 por uso.	UIR UIR UIR UIR
2.7	Establecimientos para el servicio de vehículos.	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado de vehículos.	Cualquier Superficie por uso.	UIR
2.8	Baños públicos.	Baños públicos.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Sanitarios públicos	Cualquier sup. por uso.	UIR
2.9	Centros comerciales.	Tiendas de autoservicio, tiendas departamentales, centros comerciales	Más De 501 m2 por uso.	UIR
2.10	Mercados.	Mercados.	Más De 501 m2 por uso.	
		Tianguis.	Cualquier sup. por uso.	
2.11	Centros de abasto.	Centros de acopio y/o distribución.	Más De 501 m2 por uso.	UIR
		Centros de abasto y mercados de mayoreo.	Cualquier Sup. por uso.	UIR
2.12	Bodegas y depósitos múltiples.	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Más De 501 m2 por uso.	UIR
		Depósito de productos duraderos: abarrotes, muebles, ropa, aparatos electrónicos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables.	Más De 501 m2 por uso.	UIR
		Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Productos para ganadería agricultura y silvicultura	Cualquier sup. por uso.	UIR
2.13	Rastros.	Rastros	Cualquier sup. por uso.	UIR
2.14	Establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas. Solo de moderación	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, juguerías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, torterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos, salones de fiestas infantiles, salones para fiestas.	Hasta 150 M2 por uso. De 151 A 300 m2 por uso. Más De 301 m2 por uso.	UIR UIR UIR
2.15	Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación.	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubs; banquetes y bailes, centros sociales, discoteques, ostionerías, restaurantes bar y videobares.	Hasta 150 m2 por uso. De 151 A 300 m2 por uso. Más De 301 m2 por uso.	UIR UIR UIR
2.16	Estaciones de servicio. (gasolineras)	Tipo I: básico	Cualquier superficie por uso.	UIR

		Tipo II: con servicios de lavado de auto	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Tipo III: con comercio y servicios.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.17	Gasoneras	Gasonera tipo 1 para surtir al público en general.	* Ver normatividad de ocupación en el documento del plan se requiere de dictamen especial de la D.G.D.U.	UIR
		Gasonera tipo 2 para surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.	* Ver normatividad de ocupación en el documento del plan se requiere de dictamen especial de la D.G.D.U.	UIR
2.18	Centros de consultorios sin encamados.	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos; dispensarios y centros antirrábicos.	Hasta 120 m2 por uso. De 121 A 500 m2 por uso. Más De 501 m2 por uso.	UIR
2.19	Hospitales y sanatorios.	Clínicas-hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental.	Hasta 9 camas Mas de 10 camas	UIR
2.20	Educación elemental y básica.	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías.	Hasta 7 aulas. Más de 7 aulas.	UIR
2.21	Educación media básica.	Escuelas secundarias generales y tecnológicas academias de oficio y telesecundarias.	Hasta 7 aulas. Más de 7 aulas.	UIR
2.22	Educación media superior.	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.23	Educación superior e instituciones de investigación	Escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.24	Educación física y artística.	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Hasta 500 m2 por uso. Más de 501 m2 por uso.	UIR
2.25	Instalaciones religiosas.	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.26	Centros de espectáculos culturales y recreativos.	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos. Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinetecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios y salones de usos múltiples.	Cualquier superficie por uso. Hasta 500 m2 por uso. Más de 501 m2 por uso.	UIR
2.27	Instalaciones para la recreación y los deportes.	Balnearios y actividades acuáticas. Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general. Gimnasios en general. Canchas cubiertas en general. Canchas descubiertas en general.	Cualquier Sup. por uso. Hasta 300 m2 por uso. Más de 301 m2 por uso. Hasta 600 m2 por uso. Más de 600 m2 por uso. Más de 1000 m2 por uso. Más de 1000 m2 por uso.	UIR UIR UIR UIR UIR
2.28	Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre.	Estadios, hipódromos, galgódromos, autodromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros, pistas para motociclismo y actividades acuáticas	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.29	Clubs e instalaciones campestres.	Clubs campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.30	Parques y jardines.	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.31	Instalaciones hoteleras.	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.32	Asistenciales.	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, albergues. Casas de cuna, estancia infantil Centro de integración juvenil. Asociaciones civiles.	Mas De 200 m2 de construcción Mas De 200 m2 de construcción Mas De 200 m2 de construcción Mas De 200 m2 por uso	UIR UIR UIR UIR

2.33	Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.	Estaciones de bomberos y ambulancias.	Más de 500 m2 por uso	UIR
		Casetas y/o comandancias.	Más de 500 m2 por uso	UIR
		Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito.	Más de 500 m2 por uso	UIR
		Centros penitenciarios y de readaptación social.	Más de 500 m2 por uso	UIR
		Centros de justicia, juzgados y cortes.	Más de 500 m2 por uso	UIR
2.34	Defensa.	Zonas e instalaciones militares.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Zona de prácticas.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Encuartelamiento.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Educación militar.	Cualquier sup. por uso.	UIR
2.35	Funerarias y velatorios.	Funerarias y velatorios.	Hasta 250 m2 por uso.	
			Más de 251 m2 por uso.	UIR
2.36	Cementerios.	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios.	Cualquier sup. por uso.	UIR
2.37	Estacionamientos.	Verticales, horizontales y pensiones.	Hasta 50 cajones.	
			Más 100 cajones.	UIR
			Más de 101 cajones.	UIR
2.38	Terminales e instalaciones para el transporte.	Terminales de pasajeros urbanos.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Terminales de pasajeros foráneos.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Terminales de carga.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Sitios o bases de taxis.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Sitios o bases de carga.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general.	Cualquier superficie por uso.	UIR
2.39	Comunicaciones.	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.	Hasta 250 m2 por uso.	
			Más de 251 m2 por uso.	UIR
	Torres o sitios celulares denominados radiobases	Tipo 1.- autoportada (contenedor con torre en patio)	Cualquier superficie por uso.	
		Tipo 2.- Arriostada (Salas Con Antenas En Azotea)	Cualquier superficie por uso.	
	Tipo3.- Monopolar (Salas Con Antenas En Azotea)	Cualquier superficie por uso.		
2.40	Instalaciones para la compraventa de materiales de desecho.	Compra-venta, recolección, preparación y selección de fierro viejo (chatarra), metales no ferrosos, materiales de demolición, papel, cartón, trapo, vidrio y otros desechos y residuos industriales, deshuesadero de vehículos.	Cualquier superficie por uso.	UIR
ACTIVIDADES SECUNDARIAS.				
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco.	Manufactura de la carne: congelación y empaquetado de carne fresca de cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Preparación de conservas y embutidos de carne; operaciones de conservación tales como: curado, ahumado y salado entre otros.	Hasta 300 m2 por uso.	UIR
			De 301 a 1000 m2 por uso.	UIR
			Más de 1001 m2 por uso.	UIR
Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empaquetado, conservación y enlatado de pescados y mariscos. conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR		
	De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR		
	Más de 1501 m2 por uso.	UIR		
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco.	Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogenización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Manufactura de conservas alimenticias de frutas y legumbres: preparación, conservación, envasado y deshidratación de frutas, legumbres, jugos, sopas, guisos, salsas y concentrados (caldos).	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Producción de mermeladas y frutas en conserva.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
Manufactura de productos de maíz y trigo: elaboración de	Hasta 600 m2 por uso.	UIR		

		productos de harina de maíz y de trigo	De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Molinos de semillas, chiles y granos.	Hasta 500 m2 por uso.	
			De 501 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Manufactura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agaves, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Elaboración de pulque, sidra, rompo y otros licores de hierbas, frutas y cereales; destilación de alcohol etílico, cerveza, malta, aguas minerales, purificadas, y refrescos.	De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
			Hasta 600 m2 por uso.	UIR
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco.	Fabrica de hielo	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Manufactura transformadora de tabaco: todo lo relacionado a la producción de cigarros, puros, rape, tabaco para mascar y para pipa.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
3.2	Manufacturera de productos de madera, palma, mimbre y corcho.	Fabricación de triplay, fibracel y tableros aglutinados; productos diversos de corcho y harina de madera; productos de madera para la construcción; casas de madera; muebles de madera; mimbre, raitan, bambú y mixtos; envases de madera y otros materiales	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
3.3	Manufacturera de la celulosa, papel y sus productos.	Fabricación de todo tipo de celulosa, pasta mecánica de madera, papel, cartón, cartoncillo y cartulina.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			Más de 601 m2 por uso.	UIR
		Producción artesanal de pifatas, papel ámate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares.	Hasta 120 m2 por uso.	
			De 121 a 600 m2 por uso.	UIR
			Más de 601 m2 por uso.	UIR
3.4	Manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo.	Fundición y moldeo de piezas metálicas, ferrosas y no ferrosas, estructuras metálicas, tanques y calderas industriales.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes, elaboración de productos metálicos, tornos y troquelados.	Hasta 250 m2 por uso.	
			De 251 a 1000 m2 por uso.	UIR
			Más de 1001 m2 por uso.	UIR
		Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general con motor.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
3.4	Manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo.	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Fabricación de máquinas de oficina, de calculo y procesamiento informático; accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, medico y automotriz.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
3.5	Manufacturera a base de minerales no metálicos.	Elaboración de alfarería, cerámica, muebles y materiales para la construcción a base de arcilla, fabricación y productos de vidrio.	Hasta 250 m2 por uso.	
			De 251 a 1000 m2 por uso.	UIR
			Más de 1001 m2 por uso.	UIR
		Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.	Cualquier superficie por uso.	UIR
3.6	Manufacturera metálica básica.	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR

3.7	Manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón.	Producción de petroquímicos básicos, sustancias químicas básicas, fertilizantes, insecticidas y plaguicidas, fibras artificiales y/o sintéticas, productos farmacéuticos, pinturas, barnices, lacas y similares, jabones, detergentes, dentífricos, perfumes, cosméticos y similares; impermeabilizantes, adhesivos, refinación de petróleo, productos derivados del carbón mineral, productos de hule, laminados plásticos, envases y productos de plástico en general.	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
3.8	Manufacturera de textiles, prendas de vestir y colchones.	Producción de fibras e hilados de henequén; hilado y tejido de ixtles de palma; acondicionamiento de cerdas y crines de animales; cordelería de fibras duras, naturales y sintéticas; despepite y empaque de algodón, lana y de fibras artificiales o sintética	Hasta 600 m2 por uso.	UIR
			De 601 a 1500 m2 por uso.	UIR
			Más de 1501 m2 por uso.	UIR
		Fabricación de alfombras y tapetes de fibras duras, acabado de telas producción de algodón absorbente vendas, gasas, tela adhesiva, pañales desechables, todo lo referente a blancos, medias, suéters, ropa interior y exterior ya sea de tela, piel natural	Hasta 250 m2 por uso.	UIR
			De 251 a 600 m2 por uso.	UIR
3.9	Manufacturera del cuero y del calzado.	Preparación y curtido de pieles; fabricación de artículos de piel natural, regenerada o artificial; calzado de tela con suela de hule o sintética.	Hasta 250 m2 por uso.	UIR
			De 251 a 1000 m2 por uso.	UIR
			Más de 1001 m2 por uso.	UIR
3.10	Otras manufactureras.	Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y útiles escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares.	Hasta 250 m2 por uso.	UIR
			De 251 a 1000 m2 por uso.	UIR
			Más de 1001 m2 por uso.	UIR
ACTIVIDADES PRIMARIAS				
4.1	Extracción de minerales metálicos	Extracción y limpieza de minerales con alto contenido de aluminio, antimonio, arsénico, bario, bismuto, cadmio, calcio, cobre, cromo, estaño, iridio, manganeso, mercurio, níquel, oro, plata, plomo, potasio, sodio y zinc	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino	Cualquier superficie por uso.	UIR
4.2	Extracción de minerales no metálicos	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldepatato, caolín, arcillas refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros	Cualquier superficie por uso.	UIR
4.3	Agricultura	Cultivo de cereales (maíz, trigo, sorgo, arroz, tec.), legumbres, raíces feculentas, hortalizas, leguminosas, café, caña de azúcar, algodón, tabaco, agaves alcoholeros, (maquey), agaves de fibras (ixtles), girasol, cárcamo, otras oleaginosas, árboles.	Cualquier superficie por uso.	
		Actividades ganaderas y forestales que se realizan de manera concordante a la agricultura	Cualquier superficie por uso.	UIR
4.4	Ganadería	Cría y explotación de ganado bovino, ovino, equino, caprino, porcino, avicultura, apicultura y cunicultura	Cualquier superficie por uso.	
		Cría y recolección de otras especies de animales, los destinados a laboratorios	Cualquier superficie por uso.	
		Actividades agrícolas y forestales que se realizan de manera concordante a la ganadería	Cualquier superficie por uso.	
4.5	Especies no incluidas en el inciso anterior	Conformado por los animales no alimenticios (cría de perros y sus centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.)	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Zoológicos y acuarios	Hasta 250 m2 por uso.	
		Santuarios de vida silvestre	Más de 251 m2 por uso.	UIR
4.6	Silvicultura	Plantación y cuidado de árboles para la producción de madera, cuidado y conservación de áreas forestales; explotación de viveros forestales desde siembra, desarrollo y preparación	Cualquier superficie por uso.	
4.7	Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastreo, barbecho, subsuelo, desmonte, cosecha y recolección; distribución de agua para riego	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Clinicas veterinarias y despachos de agronomía	Más De 200 m2 por uso	
4.8	Pesca	Captura de especies acuáticas, ya sea con fines comerciales, deportivos o de autoconsumo; en esteros, lagos, lagunas, presas, ríos y bordos entre otros	Cualquier superficie por uso.	
		Acuicultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros	Cualquier superficie por uso.	

INFRAESTRUCTURA				
5.1	Captación y distribución de agua.	Captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua.	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Operación de plantas potabilizadoras.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Antenas, torres y mástiles de más de 30 mts.	Cualquier sup. por uso.	UIR
5.2	Instalaciones en general.	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Plantas de tratamiento de basura	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación.	Cualquier superficie por uso.	UIR
		Zonas de transferencia de basura.	Cualquier sup. por uso.	UIR
		Rellenos sanitarios.	Cualquier sup. por uso.	
PRESERVACION ECOLOGICA				
6.1	Hábitat de flora y fauna.	Sitios de nidación para avifauna local.	Cualquier superficie por uso.	
		Sitios de nidación para avifauna migratoria.	Cualquier superficie por uso.	
		Zona de reproducción para fauna terrestre local.	Cualquier superficie por uso.	
		Zona de reproducción para fauna migratoria.	Cualquier superficie por uso.	
		Zona de reproducción para fauna acuática local	Cualquier sup. por uso.	
6.2	Vivero municipal	Cultivo de coníferas y latifoliadas como pinos, encinos y ailes.	Cualquier sup. por uso.	
		Cultivo de cactáceas como mamilaria, órgano, nopal y maguey.	Cualquier superficie por uso.	
		Cultivo de árboles exóticos exclusivos para barreras arbóreas como eucalipto y casuarinas.	Cualquier sup. por uso.	
		Producción de esquejes de flores, plantas ornamentales y medicinales. ver si es especies	Cualquier sup. por uso.	
		Producción de frutas caducifolias, como pera, manzano, membrillo, tejocotes y chabacano.	Cualquier sup. por uso.	

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

II.- La autorización de los usos del suelo mencionados en la fracción anterior, se otorgarán por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y Ecología previa evaluación de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado, del estudio del impacto regional y las medidas para contrarrestar sus afectos adversos y magnificar sus beneficios, señalados en el correspondiente dictamen resolutivo; y contando con el parecer del órgano comunitario de representación vecinal.

Norma 7.- Áreas libres de construcción.

Las áreas libres de construcción señaladas en la zonificación de usos del suelo contenida en este plan, se mantendrán como terreno natural o jardinado y podrán pavimentarse hasta en un 50% con material permeable.

En los estacionamientos al aire libre de centros comerciales y de cualquier otro servicio o equipamiento, se evitará el asfalto, cemento y demás materiales impermeables y se dejarán espacios para áreas verdes sembrando árboles en el perímetro y cuando menos un árbol por cada cuatro cajones de estacionamiento.

Norma 8: Restricciones a la ocupación.

Para el aprovechamiento de los predios se observarán las limitaciones que presentan al interior y las colindancias con los elementos naturales y construidos que representan algún riesgo, de acuerdo con la clasificación y particularidades que se señalan a continuación:

I. Sección del derecho de vía de arterias y calles: La trayectoria y anchura de los derechos de vía de las carreteras estatal e intermunicipales así como de las arterias primarias y las calles secundarias que se deberán considerar en el señalamiento de restricciones para el aprovechamiento de predios, cuando se otorguen las licencias de uso del suelo y los alineamientos oficiales; se señalan en el plano con clave E-3 "Vialidad y Restricciones".

II. Áreas de restricción por paso de infraestructura eléctrica: en los ductos o líneas de conducción de energía eléctrica se deberá considerar los derechos de vía que se indican a continuación y cuya trayectoria se puede observar en el plano con clave E-3 "Vialidad y Restricciones".

Tabla 71.- Anchos del derecho de vía en líneas aéreas con estructuras tipo rural.

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (KV)	NÚMERO DE CIRCUITOS	ANCHO DEL DERECHO DE VÍA (METROS)	
		ZONA URBANA	ZONA RURAL
400	1	42.5	48
400	2	30.5	37.5

230	2	22.5	24.5
230	2	21.5	23.5
230	1	26.5	30.5
230	2		
230	2	24.5	28.5
101	1	22	24
150	2	21	23
138	2		
115	2	20	23
115	2	22	25
115	1	21	24
115	1	19	22
115	1	16	15
65	1	15	17
89	1	14.5	15.5
34	1	SD	13.5
34	1	SD	8
23	1	SD	12
23	1	SD	8
13	1	SD	12
13	1	SD	9

Fuente: Comisión General de Electricidad, 2007
SD: Sin dato.

Tabla 72.- Anchos del derecho de vía en líneas aéreas normalizadas con estructura tipo urbano.

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (KV)	NÚMERO DE CIRCUITOS	ANCHO DEL DERECHO DE VÍA (m)
400	2	26.5
230	1	18
230	2	21
230	2	17
138	2	13
115	1	7.5
115	1	7.5
115	1	7.5
115	2	12.5
115	2	10.5
85	2	13
69	2	8.5
34	1	6
23	1	5
13	1	5

Fuente: Comisión General de Electricidad 2007

III. De la protección de los cauces naturales de escurrimiento:

La zona federal de cauces naturales de escurrimiento (ríos o arroyos) se mantendrá libre de construcción y se evitará su uso como vialidad vehicular de tráfico continuo.

La zona federal de cauces naturales de escurrimiento, es la franja de terreno con el ancho que marca la Ley de Aguas Nacionales (10 metros) medido a partir del nivel de aguas máximas ordinarias; dicha amplitud será de 5 metros cuando el ancho del cauce natural sea menor ó igual a 5 metros.

Tratándose de los cauces de escurrimiento de hasta 5 metros de anchura además de la zona federal se mantendrá libre de construcción una franja de restricción municipal de entre 5 y 10 metros para que en total se tenga como máximo una franja sin edificación de 15 metros medido a partir del eje del cauce.

El límite exterior de la franja de restricción será la colindancia con los lotes o predios. Las líneas de alcantarillado sanitario podrán situarse dentro de dicha franja de terreno mientras no se coloquen a una distancia mayor de 1.50 metros, medidos a partir del límite del predio.

La localización de cauces naturales de escurrimiento están señalados en el plano E-3 "Vialidad y Restricciones".

- IV. Instalaciones de riesgo: las gasolineras, expendios de gas carburante, gasoneras, gaseras, plantas industriales y otros depósitos para almacenamiento de materiales peligrosos deberán estar a la distancia que señalan las normas 13 a 15 del plan y, en su caso, separados por la franja de terreno que marque el correspondiente estudio de riesgo ambiental como zona de resguardo o seguridad.
- V. Vulnerabilidad ante agentes de origen geológico: la ocupación de las áreas o predios que forman parte ó que colindan con elementos considerados como agentes perturbadores de origen geológico (fallas, fracturas, zonas con galerías subterráneas, etc.) se podrá autorizar cuando se conozcan las condiciones que presentan así como las soluciones proyectadas, para evitar los riesgos a la salud y seguridad de personas y bienes avaladas por un perito responsable de obra inscrito en el registro estatal correspondiente.

El estudio de geotecnia y mecánica de suelo será requisito para autorizar la edificación, y en su caso, la urbanización de los predios localizados en la zona lacustre del municipio.

- VI. Protección de zonas habitacionales: Cualquier uso habitacional debiera estar alejado como mínimo:

- a) 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- b) 30 metros de una vía férrea.
- c) 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.
- d) 100 metros de canal de desagüe a cielo abierto.
- e) 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
- f) 25 metros de zonas de industria grande o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- g) 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
- h) 10 metros de zonas de industria mediana y pequeña.
- i) 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o de transporte pesado.
- j) 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
- k) 20 metros de áreas naturales protegidas como parques estatales y espacios de conservación ecológicas.

- VII. Ocupación temporal de la vía pública: En aceras de calles comerciales, culturales y turísticas situadas en centros y corredores urbanos, se permitirá que los restaurantes, cafeterías y bares coloquen, previo pago de los derechos correspondientes, el mobiliario como: sombrillas, mesas, sillas o instalaciones desmontables; debiéndose respetar un ancho libre de cuando menos 1.50 metros, entre la guarnición y dichos enseres, para circulación de peatones.

Norma 9: Áreas de Reordenamiento Urbano.

Se establecen en el presente plan los polígonos de Áreas de Reordenamiento Urbano donde se aplicará el correspondiente programa cuyas metas estarán encaminadas al adecuado aprovechamiento y, en su caso, mejoramiento de los elementos materiales existentes así como a la armonía entre las actividades y aprovechamientos del suelo con el fin de conseguir y mantener las condiciones de seguridad y bienestar para la población y sus bienes.

El programa será aprobado por Cabildo Municipal y difundido para el conocimiento de los habitantes del territorio. Su contenido guardará concordancia con los alcances señalados en el artículo 26 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Cada programa, en su apartado de antecedentes, incluirá la descripción de las características generales y condiciones del área así como los datos del propietario; información empresarial de los establecimientos industriales, comerciales y de servicios; ubicación, linderos y superficie del predio; su uso del suelo actual y servicios disponibles; antigüedad; las características particulares de operación; permisos y licencias en materia de emisiones atmosféricas, registros de descargas de aguas residuales, generación y manejo de residuos sólidos así como medidas de prevención y atención de riesgos y contingencias ambientales.

Para la obtención de información y la integración de la base de datos resultante, el Ayuntamiento podrá establecer los convenios de coordinación con las autoridades estatales y federales responsables del medio ambiente, economía y protección civil así como para la lograr los recursos necesarios para su ejecución.

En otra etapa, con la participación de las autoridades mencionadas se formulará el diagnóstico del cumplimiento del marco regulatorio así como la evaluación de la compatibilidad entre los usos industriales, comerciales y de servicios

con los usos residenciales o habitacionales en relación a las condiciones de contaminación ambiental y riesgos para la seguridad y bienestar de los habitantes del área. También se evaluará y, en su caso resolverán las medidas, sobre la separación que deberá existir para proteger las áreas de viviendas, que se señalan en la fracción VI de la norma 8 del presente plan.

Enseguida, se determinarán las medidas y acciones para conseguir o mantener la convivencia armónica entre las actividades permitidas en el polígono sujeto al programa.

Asimismo, en el programa se incluirán los medios e instrumentos para su ejecución incluyendo la participación de los propietarios de los predios, sus compromisos para la realización de las metas y las medidas para lograr su cumplimiento por parte de los involucrados.

Cuando alguno de los establecimientos presente condiciones de funcionamiento que causen molestias a la salud o representen riesgos para los vecinos y su propietario se niegue a participar en las acciones y medidas del programa, se celebrará el convenio donde se señale el plazo adecuado para el traslado de esas instalaciones a otra zona donde se permitan tales actividades.

En el caso de los lotes baldíos, el Ayuntamiento para emitir la licencia de construcción, regularización de la obra existente y licencia de funcionamiento para actividades industriales, comerciales y servicios exigirá el cumplimiento de las distancias que para proteger las zonas habitacionales se señalan en la fracción VI de la norma 8 del este plan.

Norma 10: Áreas Estratégicas de Mejoramiento Urbano.

En el presente plan se establecen los polígonos de Áreas Estratégicas de Mejoramiento Urbano que cuentan con ventajas comparativas para su desarrollo urbano debido a la existencia de redes de infraestructura, vialidades regionales y primarias, rutas de transporte e instalaciones de equipamiento urbano.

En las áreas aludidas se fomentará el aprovechamiento predios baldíos así como el reciclamiento de los que estuvieran ocupados con el propósito de conseguir su transformación y convertirlas a futuro en centros y corredores de servicios regionales o urbanos por lo que en las licencias de construcción y autorizaciones de funcionamiento tendrán preferencia los usos del suelo comerciales y de servicios sobre cualquier otro aprovechamiento.

En estas áreas se favorecerá el incremento de intensidades de uso y de alturas además de la mezcla de actividades y modernización de la imagen urbana.

Para el otorgamiento de los permisos mencionados el Ayuntamiento evaluará la compatibilidad entre los usos actuales y los propuestos, mediante el correspondiente Dictamen de Protección Civil o el análisis de los estudios de impacto ambiental y, en su caso riesgos, con el propósito de mantener las condiciones de seguridad y bienestar para la población, sus actividades y bienes.

Norma 11: Plantas Procesadoras de Residuos Sólidos Urbanos.

La autorización de las obras correspondientes a estas instalaciones se sujetará al cumplimiento de los requisitos para los usos de impacto regional especificados en la Norma 32 del presente plan.

I.- El proyecto atenderá a las normas y lineamientos que se establecen para su adecuado funcionamiento:

- a) Podrán alcanzar una intensidad máxima de construcción de 1 vez la superficie del predio.
- b) Deberá mantenerse como mínimo el 50% de la superficie del predio libre de construcción.
- c) El área de desplante con construcción podrá alcanzar como máximo hasta el 50% de la superficie del terreno.
- d) Se dejarán libres de construcción como mínimo los espacios correspondientes a las restricciones siguientes:
 - 10 metros al frente con vía pública, después del derecho de vía.
 - 5 metros en la colindancia posterior.
 - 5 metros en las colindancias laterales.
- e) La altura máxima de la edificación será resultado de la aplicación de las normas anteriores.
- f) Los estacionamientos de vehículos tendrán capacidad como mínimo para:
 - Un cajón/ 200 m2 de área de almacenamiento.
 - Un cajón/150 m2 del área de procesamiento.
 - Un cajón/50 m2 del área de oficinas
- g) Se contará con espacios y dispositivos mencionados a continuación:
 - Reparación de vehículos y transporte de carga en caso de fallas en el funcionamiento de estos.
 - Medidas de seguridad en los transportes de carga para evitar la dispersión en la atmósfera de los residuos que trasladen.
 - Descarga de residuos sólidos en la red municipal.
 - Venta y consumo de alimentos y bebidas para los operadores del transporte de carga, clientes y empleados.

II.- La licencia de construcción que emita el Ayuntamiento además de los requisitos comunes deberá incluir en el proyecto y su memoria descriptiva la información necesaria y suficiente para que la dependencia municipal autorice lo siguiente:

- a) Horario que utilizarán las unidades de transporte de carga según tipo de movimiento.
- b) Rutas que se seguirán para realizar los movimientos de traslado.
- c) Señalamiento vial de tipo horizontal y vertical a colocarse en las calles de las rutas del transporte de carga relacionadas con la operación de la planta.
- d) Frecuencia y tipo de mantenimiento a llevarse a cabo, en convenio con el Ayuntamiento, sobre las calles que se utilizarán como rutas para los movimientos del transporte de carga.

Para la integración y desglose de la información anterior se considerará que para las unidades de transporte de carga se prevén 4 tipos de movimientos:

- Ingreso de residuos a la planta.
- Distribución de materiales reciclados.
- Egreso de residuos mineralizados
- Salida de residuos que no podrán procesarse y que se depositarán en el sitio de disposición final (tiradero controlado) o eventualmente en la celda de emergencia.

Norma 12: Centros de Transferencia Multimodal (CETRAM).

La autorización de las obras correspondientes a estas instalaciones se sujetará al cumplimiento de los requisitos para los usos de impacto regional especificados en la Norma 32 del presente plan.

I.- En el análisis del impacto regional se incluirán los efectos en el tránsito vehicular, debiendo abarcar el estudio de los aspectos señalados a continuación:

- a) Situación física de la vialidad al momento de la realización del estudio.
- b) Horizontes de tiempo del estudio.
- c) Usos del suelo actuales y futuros.
- d) Operación del transporte colectivo en el área y sus perspectivas de desarrollo.
- e) Volúmenes de tránsito en días y horas representativas.
- f) Pronóstico de crecimiento de los flujos viales a los horizontes establecidos.
- g) Condiciones de la vialidad mediante análisis y evaluación de capacidad y nivel de servicio.
- h) Estimación del tráfico generado en función de los usos del suelo.
- i) Estimación del tráfico total, incluyendo tránsito inducido, generado y de desarrollo para los horizontes previstos.
- j) Revisión de los aspectos de seguridad vial.

En el estudio se incluirán las simulaciones, mediante software especializado para analizar los flujos vehiculares del transporte privado y público, tanto al interior como al exterior de los CETRAM.

II.- Los componentes físicos de los CETRAM tendrán la denominación y definición siguientes:

- a) Andén y arroyo: superficies destinadas al tránsito de personas y vehículos, respectivamente.
- b) Bahía: La infraestructura compuesta de andén y arroyo, destinada especialmente para las maniobras de ascenso y descenso de usuarios y para el tránsito de vehículos del servicio público de transporte de pasajeros.
- c) Centros de Transferencia Modal o CETRAM: espacio que forma parte del equipamiento urbano, donde confluyen diversos modos de transporte terrestre de pasajeros destinados a facilitar a las personas el trasbordo de un modo de transporte a otro.
- d) Cierre de circuito: espacio físico autorizado por la SCT en el que se inicia o concluye un recorrido del servicio público de transporte de pasajeros colectivo, sin que este sirva de base.
- e) Lanzadera: superficie autorizada por la SCT donde permanecen momentáneamente estacionados los vehículos del transporte público de pasajeros mientras se desocupan las posiciones de ascenso y descenso al inicio del servicio y cuyo propósito es evitar la saturación de las bahías.

III.- El proyecto atenderá a las normas y lineamientos que se establecen para su adecuado funcionamiento:

- h) Podrán alcanzar una intensidad máxima de construcción de 2.1 vez la superficie del predio.
- i) Deberá mantenerse como mínimo el 30% de la superficie del predio libre de construcción.
- j) El área de desplante con construcción podrá alcanzar como máximo hasta el 70% de la superficie del terreno.
- k) Se dejará libre de construcción como mínimo la franja de 10 metros al frente con vía pública, después del derecho de vía.
- l) La altura máxima de la edificación será resultado de la aplicación de las normas anteriores.
- m) Se preverá y mantendrá como área verde al menos el equivalente al 20 % de la extensión del predio.
- n) Los estacionamientos de vehículos tendrán capacidad como mínimo para un cajón/ 60 m2 construidos.
- o) Los arroyos vehiculares tendrán un ancho mínimo de 3.50 metros debiendo considerarse el respectivo sobreancho de acuerdo con los radios de giro, la tipología de los autobuses y camiones así como las tolerancias de seguridad.
- p) Se contará con los espacios y dispositivos mencionados a continuación:
 - Las entradas y salidas, cuando no vayan a transitar camiones articulados, tendrán un mínimo de 4 metros por carril si están separadas; si la entrada y la salida fueran a estar ubicadas en el mismo sitio, tendrán 8 metros de ancho libre en total.
 - Plaza de acceso y desfogue con capacidad justificada de acuerdo con el análisis, en su caso con la simulación de escenarios, de la afluencia de usuarios.
 - Vestíbulo de acceso a cubierto también justificada con un análisis similar al señalado en el párrafo anterior.
 - Venta y consumo de comida rápida y económica con ubicación contigua a las principales circulaciones de personas.
 - En la entrada y dentro del CETRAM, donde circulen los camiones, cualquier techo o estructura no podrá tener una altura menor a 4.50 metros en el punto más bajo.
 - Servicios sanitarios de uso público destinados a hombres y mujeres en forma independiente y por cada piso que se construya, considerando por cada 200 personas o fracción: 2 inodoros, 1 inodoro para discapacitados, 2 mingitorios y 2 lavabos para hombres; y 4 inodoros, 1 inodoro para discapacitada y 2 lavabos para mujeres.
 - Servicios sanitarios de uso restringido considerando por cada 200 personas o fracción: 1 inodoro, 1 mingitorio, 2 lavabos y 2 duchas para hombres; y 2 inodoros, 2 lavabos y 1 ducha para mujeres.
 - Servicio médico de emergencia.
 - Puestos de policía o seguridad privada, bomberos y agentes de tránsito.
 - Zona de bahías para el servicio de autos de alquiler (taxis) por fuera del CETRAM para no interferir con la operación del sistema y separado del arroyo vehicular para no afectar el tránsito en vías públicas.
 - Contenedores de residuos sólidos diferenciando con letreros a los orgánicos de los inorgánicos; colocados a distancia de las áreas comerciales.
 - Cubierta para andenes con una anchura mínima de 2.50 metros para cubrir toda el área en forma longitudinal.

Norma 13: Estaciones de servicio llamadas gasolineras.-

Para la autorización de estaciones de servicio se deben contemplar las disposiciones siguientes:

- I.- 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, 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.

Tampoco se permitirán las estaciones de servicio cuando en el predio de interés, o en los colindantes a este, existan inmuebles de valor patrimonial.

- II.- El predio en que se pretenda ubicar una estación de servicio deberá estar a un distancia de resguardo mínima de 100 metros con respecto a 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.

III.- 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.

IV.- 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.

Norma 14: Estaciones de Servicio de Gas Carburante llamadas Gasoneras.-

I.- Se permitirá la localización de una estación de gas carburante o gasonera, con capacidad máxima de hasta 5000 litros, en áreas urbana y urbanizable cuando el predio cumpla los requisitos siguientes:

- a) Este exento de 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.
- b) Tenga frente a una vía pública con arroyo de 12 metros como mínimo, con un solo sentido de circulación.
- c) 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 sea aéreas o subterráneas.
- d) Se encuentre cercano a una estación de servicio (gasolinera) pero separado una distancia de cuando menos 30 metros medidos a partir de la poligonal de la estación.
- e) Se encuentre junto a una planta de almacenamiento y distribución de gas licuado de petróleo pero se respeten los radios de seguridad de ambas instalaciones.

El cumplimiento de los requisitos señalados en los dos últimos incisos será dictaminado por la Secretaría de Ecología y las Direcciones Generales de Protección Civil y de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

II.- El predio y la construcción cumplan con los requisitos siguientes:

Tabla No. 73 Requisitos de construcción para gasolineras.

CONCEPTOS	TIPO DE GASONERA	
	I	II
Superficie mínima del predio (m2)	1,600	1,000
Frente mínimo del predio (m)	36	28
Superficie mínima del lote libre de construcción (%)	90	
Superficie máxima de construcción o desplante (%)	10	
Altura máxima de construcción: niveles / m	2 / 6	
Estacionamiento: cajón por cada / m2 construidos	1/ 60	

Fuente: Dirección General de Administración Urbana (2003).

Norma 15: Estaciones de Servicio de Gas Natural Comprimido para uso automotor.

I. Las estaciones de servicio de gas natural comprimido (GNC) cumplirán las siguientes disposiciones:

- a) La separación entre dos estaciones de servicio será de 400 metros.

- b) El distanciamiento mínimo respecto a zonas de suelo de conservación, terrenos de carga de acuíferos, terrenos cavemosos o de minas de materiales de construcción o sitios vulnerables en función de fallas geológicas será de 300 metros.
- c) Los surtidores y/o recipientes de combustibles quedarán separados 50 metros de los límites de predios destinados a viviendas, independientes de su densidad.
- d) La separación mínima entre estaciones de servicio y un lugar de concentración pública será de 100 metros.

II.- Los requisitos para la edificación del predio y construcción serán los siguientes:

Tabla No. 74 Requisitos de predio y construcción.

CONCEPTOS	TIPOS I,II Y III (*)
Superficie mínima del predio (m2)	1200
Frente mínimo del predio (m)	25
Superficie mínima del lote libre de construcción (%)	40
Superficie máxima de construcción o desplante (%)	60
Altura máxima de construcción: niveles / m	2 niveles /5m
Estacionamiento	2 cajones por cada dispensario

Fuente: Combustibles Ecológicos Mexicanos, S.A de C.V. (2007)

*Tipo I estación Dedicada.- Suministra gas natural comprimido (GNC)

Tipo II estación Dual.- Puede proveer gasolina, diesel y GNC

Tipo III estación Adyacente.- Suministra GNC, y que esta contigua a una gasolinera.

III. Las estaciones de GNC serán construidas y operarán conforme a la Norma NOM-010-SECRE-2002 que contiene los requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio de gas comprimido para uso automotor.

Norma 16: Franjas de amortiguamiento para usos industriales.

- I.- Los usos industriales o almacenaje de gran escala que tengan características de alto riesgo y/o contaminación, deberán localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin, las cuales deberán contar una franja perimetral de aislamiento para predio industrial, con un ancho de terminado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 metros, todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada.
- II La franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo ecológico sin permitir estancias prolongadas con numerosas personas.
- III Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 metros dentro del desarrollo.
- IV Para productos alta mente 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.
- V Para plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, que da prohibido su instalación en el interior de los centros de población y deberán tener una distancia a un mínimo de 1,700 metros de cualquier uso urbano así como:
 - a) No podrá ser menor a 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso.
 - b) No podrá ser menor a 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.
- VII Para plantas de recibo y/o distribución de analgésicos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán.
 - a) De 50 a 500 metros. en áreas de residuo y de operación (líquidos y gases), poliducto, autotanques (autotransporte) y carros tanques (ferrocarril).
 - b) De 35 a 150 metros. en llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.

- c) De 35 metros. para estacionamientos de auto tanques.
- VIII En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo entre 100 y 30,000 barriles, distancias de desguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 metros.
- IX Se respetará un radio mínimo de 15 metros. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.
- X La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustibles hacia una vía férrea, ductos del derivado del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica será de 30 metros.
- XI Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósito de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

Norma 17: Normas sobre antenas o radio bases de comunicación celular.-

- I.- Los predios donde se podrán localizar las radiobases deberán cumplir con los requisitos siguientes:
 - a) Encontrarse fuera de zonas patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.
 - b) No situarse en colindancia con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas o industrias de alto riesgo.
 - c) Contar con la superficie mínima que señala el plan de desarrollo urbano para las zonas del área urbana y urbanizable, pero no menor de 120 m² tratándose de usos habitacionales y de 400 m² de usos comercial e industrial.
 - d) Tener al menos 400 m² cuando se localice en área no urbanizable del centro de población.
- II.- Los contenedores de equipo y los edificios sobre los que se coloquen las torres deberán conservar la imagen del contexto donde se localicen y emplear en ellos la arquitectura y materiales de la región.
- III.-El aprovechamiento de los predios donde se colocará una radiobase de contenedor con torre en patio o autosoportada cumplirá con las disposiciones siguientes:

Tabla No. 75 Aprovechamiento de contenedor con torre de patio.

	SITIO: CONTENEDOR	TORRES CON PATIO	
		TIPO I	TIPO II
Altura máxima torre (m)		Hasta 45	Más de 45
Altura máxima construcción (m)	4		
No. pisos construcción	1		
Superf. máxima construcción (m ²)	42		
Superf. máxima de desplante (m ²)		9	12
Superf. libre de construcción (m ²)		45	60

Fuente: Dirección General de Administración Urbana (2007).

- IV.- El aprovechamiento de los predios donde se colocará una radiobase de sala con antenas arriostradas o monopolar en azotea de un edificio cumplirá con las disposiciones siguientes:

Tabla No. 76 Aprovechamiento de sala con antenas.

	SITIO: SALA	TORRES EN AZOTEA	
		ARRIOSTRADA	MONOPOLAR
Número de pisos del edificio		Mínimo: 2 Máximo: 4	Más de 4
Altura máxima torre (m)		20	15
Altura máxima construcción (m)	4		
No. pisos construcción	1		
Superf. máxima construcción (m ²)	30		
Superf. máxima de desplante (m ²)		9	9
Superf. libre de construcción (m ²)		100	60

Fuente: Dirección General de Administración Urbana (2007).

Norma 18: Aprovechamiento de parques municipales y parques privados.

Los parques municipales y espacios para servicios de recreación se sujetarán para su habilitación y aprovechamiento a las disposiciones siguientes:

- a) En los espacios seleccionados para Parques Municipales (N-PAR-P) sólo se permitirán la habilitación de jardines, espacios deportivos, plazas e instalaciones indispensables para su conservación y mantenimiento. También podrán establecerse comercios de artículos deportivos y artesanías, servicios de alimentos, estacionamientos para vehículos, canchas deportivas, juegos infantiles y zonas de recreo o convivencia.

Las construcciones quedan sujetas a las siguientes limitaciones: 1) el área cubierta de construcción no podrá exceder del 5% de la superficie total del predio, 2) las áreas libres de pavimento o construcción serán cuando menos del 80% de esta misma superficie, 3) las superficies de andadores, estacionamientos y plazas deberán estar hechas con materiales que permitan la infiltración al subsuelo de las aguas pluviales y 4) la altura de las construcciones será como máximo de dos niveles y se proyectarán de manera que su forma, color y materiales se relacionen con el contexto natural por mimetización cuando se pretenda que la imagen de las construcciones no contraste con el medio, o por adecuación si aquella no se logra cabalmente.

- b) En los espacios previstos como Parques Privados (N-PAR-N) para los servicios de recreación se permitirán instalaciones para el alojamiento temporal, actividades deportivas centros de diversión, clubes e instalaciones campestres. Así mismo se podrán establecer comercios de artículos deportivos y artesanías, servicios de alimentos y estacionamiento para vehículos.

En estos espacios de recreación social, además de los aprovechamientos señalados, se permitirán la organización de torneos deportivos.

Las construcciones quedan sujetas a las mismas limitaciones que se indican para los parques municipales.

Norma 19: Propiedades bajo el régimen condominial.-

El proyecto, construcción y funcionamiento de los inmuebles bajo el régimen de propiedad en condominio se regularán por las siguientes disposiciones:

I.- Se dará cumplimiento a las correspondientes disposiciones de la Ley que regula el Régimen de Propiedad en Condominio en el Estado de México así como las del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.

Asimismo, se cumplirá con las normas del respectivo Reglamento Interior del Condominio o, en su caso, del Reglamento General de Condominio expedido por el Ayuntamiento.

II.- Para la integración de los proyectos será necesario cumplir los requisitos siguientes:

- a) la autosuficiencia en el funcionamiento del inmueble, por lo que en materia de aprovechamiento del suelo se tomarán en cuenta las condiciones de la vialidad de acceso y la existencia de comercio y servicios básicos para evitar los cambios de usos del suelo y las afectaciones a la fluidez del tránsito vehicular.

En caso de que las condiciones sean negativas o se trate de reforzar la autosuficiencia, en el proyecto se incluirán los lotes y edificaciones donde se permitirá el comercio y servicios básicos con los espacios indispensables para su adecuado funcionamiento.

- b) la conservación de la imagen urbana o estética general del condominio prevista, acompañando a la documentación del proyecto los conceptos u criterios para llevar a cabo la remodelación de las construcciones y, en su caso, ampliaciones por crecimiento previsto en etapas.

En el caso de las construcciones por etapas, se requerirá que en el proyecto estructural e instalaciones se contemple el aumento de construcción, agregando a los respectivos planos, los arquitectónicos del crecimiento así como las memorias descriptiva y de cálculo, junto con las especificaciones de obra.

- c) No infringir las prohibiciones señaladas en los artículos 20 a 22 y 24 de la Ley que regula el Régimen de Propiedad en Condominio en el Estado de México.

III.- Para prevenir y atender los efectos de vicios ocultos en las obras de urbanización, edificaciones y bienes de propiedad común, que pongan en riesgo la seguridad, estabilidad y conservación de los componentes del condominio, será necesario que:

- a) La póliza de fianza o la hipoteca que se hubiere rendido para responder por vicios ocultos se extienda hasta por cinco años después de que se otorgue la constancia del término de la obras.
- b) El mismo plazo se aplique sobre la responsabilidad del Perito Responsable de la Obra.
- c) El Ayuntamiento o el Gobierno del Estado, según corresponda, otorgue por escrito la liberación de las garantías mencionadas

IV.- El cambio de uso del suelo de alguna unidad de propiedad exclusiva (área, piso, departamento, vivienda, local) requerirá del acuerdo favorable de la asamblea de condóminos, dando cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 29 de la Ley que regula el Régimen de Propiedad en Condominio, y la autorización otorgada por parte de la dependencia de Desarrollo Urbano Municipal así como la modificación de la escritura constitutiva del régimen y su correspondiente inscripción en Registro Público de la Propiedad.

El cambio de uso del suelo que se autorice constituirá una modificación del régimen de propiedad en condominio por lo que se seguirá el mismo procedimiento que para su constitución.

El cambio de uso del suelo se autorizará siempre que el proyecto cumpla con la zonificación de usos del suelo incluida en el presente plan y sus normas técnicas relativas a la altura, densidad, intensidad de construcción, superficie máxima de desplante, superficie mínima sin construir, estacionamiento de vehículos de propiedad exclusiva y estacionamiento de vehículos para visitantes así como las disposiciones en materia de dimensión de lotes para condominio vertical y horizontal, calle privada y área libre de uso común previstas en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Se prohíbe la entrega por parte del Ayuntamiento de la Licencia de Funcionamiento a los condóminos o residentes que pretendan realizar actividades contrarias a los usos permitidos en el acta constitutiva del condominio.

Norma 20: De las áreas verdes.

- I. En todo proyecto urbano y arquitectónico se deberá cumplir, por lo menos, con un 20% de área jardinada. Las especies para llevar a cabo su reforestación serán de aquellas señaladas en la fracción V de esta norma.
- II. Las vialidades contarán con vegetación arbórea y arbustiva en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies corresponderán con las indicadas en la fracción V de la presente norma y deberán ser acordes a los diferentes tipos de vialidades para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.
- III. Los derechos de vías férreas, dentro de las zonas urbanas, contarán con setos o vegetación similar, que ayuden a evitar el tránsito peatonal, mejorar la imagen urbana y preservar el medio ambiente.
- IV. Los espacios dedicados a zonas o parques industriales deberán dejar una franja perimetral de amortiguamiento de 50 metros; de esta franja 20 metros estarán destinados al establecimiento de una barrera arbórea perimetral densamente poblada y el resto podrá ocuparse como corredores ecológicos; en la franja arbórea se permitirá la construcción de elementos para su conservación y mantenimiento.
- V. Para las acciones de forestación y reforestación de espacios públicos y privados se atenderá a las especies señaladas según su localización y función que aparecen a continuación:

Tabla No. 77 Especies para la reforestación.

ESPECIES RECOMENDADAS PARA REFORESTACIÓN
a) ZONAS URBANAS.
a.1 Parques públicos: álamo temblón (<i>Populus tremuloides</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>), trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), fresno (<i>Fraxinus udhei</i>), cedro blanco (<i>Cupressus lindleyi</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>), ficus (<i>Ficus</i> sp.), pinguica (<i>Arctostaphylos arguata</i>) y Bugambillea (<i>Bougainvillea glabra</i>).
a.2 Banquetas: trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>), jacaranda (<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>), ficus (<i>Ficus</i> sp), Nispero (<i>Eriobotryaj</i> sp) y Maple (<i>Acer</i> sp).
a.3 Camellones: Jacaranda (<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>), álamo temblón (<i>Populus tremuloides</i>), trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>) y ficus (<i>Ficus</i> sp).
b) ZONAS INDUSTRIALES.
Se utilizarán las mismas especies propuestas para banquetas y camellones de la zona urbana. Para separar la zona industrial de la urbana, se establecerá un cinturón verde con las siguientes especies: fresno (<i>Fraxinus udhei</i>), pirul (<i>Schinus molle</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>), jacaranda (<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>), cedro blanco (<i>Cupressus lindleyi</i>) y ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>)
c) ZONAS AGRICOLAS.
Para reforestar los linderos de terrenos agrícolas las especies serán: fresno (<i>Fraxinus udhei</i>), pirul (<i>Schinus molle</i>) y sauce llorón (<i>Salix babilónica</i>)
d) CANALES DE RIEGO.
Sabino (<i>Taxodium mucronatum</i>), sauce llorón (<i>salix babilónica</i>), fresno (<i>Fraxinus udhei</i>) y pirul (<i>Schinus molle</i>)
Cuando el canal pase por zonas urbanas las especies serán de menor altura y copa más angosta para no afectar las construcciones cercanas las especies serán: álamo plateado (<i>Populus alba</i>), sauce (<i>Salix</i> sp) y ahuejote (<i>Salix bonplandiana</i>)

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2007.

7.1.3 NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.**Norma 21: De las viviendas.**

Para la construcción de vivienda se observarán las disposiciones siguientes:

- I. Para los fines de aplicación de los programas de construcción y mejoramiento de las viviendas estas se clasifican en las categorías siguientes:

Tabla No. 78 Fomento a la construcción.

DENOMINACIÓN CATEGORÍA	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN (M ²)
Social Progresiva	Menor a 40
Interés Social	De 41 a 62
Popular	De 63 a 99
Residencial	Más de 100

Fuente: Dirección de Administración Urbana (2003).

- II. En los proyectos de 10 viviendas y más de tipo social progresivo, popular e interés social se podrán aplicar las reglas siguientes:

- Se aceptará que el 50% de los lugares de estacionamiento para residentes sean para automóviles chicos; esto es de 2.20 por 4.40 metros; cuando se trate de estacionamientos colectivos (playa).
- En el caso de los condominios habitacionales en desarrollo horizontal y mixtos se aceptará que la superficie de los cajones de estacionamiento para residentes localizados en espacios (playas) colectivos, se cuantifiquen como parte del lote privativo.
- En los proyectos que opten por alturas de hasta 5 pisos o niveles deberán prever de los lugares de estacionamiento para visitantes.

Norma 22: De los estacionamientos para vehículos.

Los estacionamientos para vehículos se sujetarán a las reglas que a continuación se establecen:

Se proveerá en el predio o la edificación, el número de cajones de estacionamiento que resulte de aplicar las normas y su volumen de construcción o su equivalente según el uso general y la unidad de medida que corresponda de acuerdo al cuadro siguiente.

Para cuantificar el requerimiento total de cajones de estacionamientos para cada uno de los usos, se calculará dividiendo la Unidad/Uso (rango de superficie) entre Cajones por unidad, toda vez que para cada uso se encuentre condicionada por los m² de construcción, por ejemplo:

El número de cajones que se solicitan para el establecimiento de una tienda de abarrotes de 55m², se aplicará lo siguiente:

$$\frac{\text{Unidad/Uso}}{\text{Cajones por unidad}} = \frac{55 \text{ m}^2}{1 \text{ cajón}/40\text{m}^2} = 1.375$$

Por lo tanto, se requieren 1.3 cajones para este uso.

Tablas de estacionamientos

Tabla No. 79 Normas de estacionamiento.

NO.	USO GENERAL.	USO ESPECÍFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
HABITACIONAL:					
1.1	Habitacional.	Habitacional	Hasta 120 m2 por viv.	1 cajón	Por vivienda
			De 121 a 250 m2 por viv.	2 cajones	Por vivienda
			De 251 a 500 m2 por viv.	3 cajones	Por vivienda
			Más de 501 m2 por viv.	4 cajones	Por vivienda
ACTIVIDADES TERCIARIAS:					
2.1	Oficinas.	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Hasta 30 m2 por uso.	No requiere	No requiere
			De 31 a 120 m2 por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
			De 121 a 500 m2 por uso.	1 cajón/40m2	De construcción

			De 501 a 1000 m2 por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
			Más de 1001 m2 por uso.	1 cajón/20m2	De construcción
2.2	Servicios financieros.	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Cualquier superficie Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
2.3	Comercio de productos y servicios básicos.	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos expendios de alimentos sin preparar y de comida rosticerías, carnicerías, pescaderías, salchichonerías panaderías, dulcerías, fruterías, recauderías, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías salones de belleza, peluquerías, farmacias lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisuper; tlapalerías.	Hasta 30 m2 por uso.	No requiere	No requiere
			De 31 a 120 m2 por uso.	1 cajón/40m2	De construcción
			De 121 a 300 m2 por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
			Más de 301 m2 por uso.	1 cajón/20m2	De construcción
2.4	Comercio de productos y Servicios especializados.	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, electrodomésticos, decoración mueblerías, calzado, boutiques, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, vidrierías, alquiler de mobiliario, artículos fotográficos, centros de copiado, estudios y laboratorios fotográficos, químicos y minerales, productos de perfumería, belleza y de arte Equipos de cómputo, centros de internet.	Hasta 30 m2 por uso.	No requiere	No requiere
			De 31 a 120 m2 por uso.	1 cajón/40m2	De construcción
			De 121 a 300 m2 por uso	1 cajón/30m2	De construcción
			Más de 301 m2 por uso.	1 cajón/20m2	De construcción
2.5	Comercio de materiales y equipo para construcción.	Establecimientos para la venta y/o renta.	Cualquier superficie Por uso.	1 cajón/30m2 *	Atención al público
2.6	Comercio para la venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general.	Establecimientos para compra, venta, renta y depósito de vehículos automotores en general, de construcción, industrial y de servicios; llanteras, refaccionarias.	Hasta 120 m2 por uso.	No requiere	Atención al público
			De 121 a 250 m2 por uso.	1 cajón/60m2	Atención al público
			De 251 a 500 m2 por uso.	1 cajón/40m2	Atención al público
			De 501 a 1000 m2 por uso.	1 cajón/30m2	Atención al público
		Más de 1001 m2 por uso.	1 cajón/20m2	Atención al público	
		Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, verificaciones, hojalatería pintura, rectificación de motores, alineación y balanceo, reparación de mofes y radiadores.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/30m2	Atención al público
2.7	Establecimientos para el servicio de vehículos.	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado De vehículos.	Cualquier sup. Por uso.	1cajon/30m2	Atencion al público
2.8	Baños públicos.	Baños públicos.	Cualquier sup. Por uso.	1 caj./cada 2 rega.	Regadera
		Sanitarios públicos	Cualquier sup. por uso.	no requiere	no requiere
2.9	Centros comerciales.	Tiendas de autoservicio, departamentales y centros comerciales.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
2.10	Mercados.	Mercados.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/120m2	De construcción
		Tianguis.	Cualquier sup. por uso.	1 cajón/160m2	de construcción
2.11	Centros de abasto.	Centros de acopio y/o distribución.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/120m2	De oficina
		Centros de abasto y mercados de mayoreo.	Cualquier sup. por uso.	1 cajón/120m2	De oficina

2.12	Bodegas de almacenamiento y depósitos múltiples sin venta directa al público.	Deposito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De oficina
		Deposito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria ,cerveza, refrescos y materiales reciclables	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De oficina
		Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De oficina
		Productos para ganadería, agricultura y silvicultura	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De oficina
2.13	Bodegas de y depósitos múltiples con venta directa al público	Deposito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De construcción
		Deposito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria ,cerveza, refrescos y materiales reciclables	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De construcción
		Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De construcción
		Productos para ganadería, agricultura y silvicultura	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/150m2	De construcción
2.14	Rastros	Rastros.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/120m2	De oficina
2.15	Establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas. Solo de moderación	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, juguerías, refresquerías, loncherías, fondas, restaurantes, torterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerías, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiestas infantiles.	Hasta 120 m2 por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
			De 121 a 250 m2 por uso.		De construcción
			Más de 251 m2 por uso.		De construcción
2.16	Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación.	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubes, banquetes y bailes, centros sociales, discoteques, ostionerías, pizzerías y restaurantes en general.	Hasta 120 m2 por uso.	1 cajón/15m2	De construcción
			De 121 a 250 m2 por uso.		De construcción
			Más de 251 m2 por uso.		De construcción
2.17	Estaciones de servicio. (gasolinerías)	Tipo i: * los obligatorios según normas de PEMEX. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia.	Cualquier superficie	2 cajones	Bomba
		Tipo ii: * los obligatorios según normas de PEMEX. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * Lavado automático de automóviles. * centrifugado de combustible diesel.	Cualquier superficie	2 cajones	Bomba
		Tipo iii: * los obligatorios según normas de PEMEX. * Venta y/o reparación de neumáticos. * Refaccionaría automotriz. * Taller eléctrico y mecánico. * Tienda de conveniencia. * Fuente de sodas, cafetería o restaurante.	Cualquier superficie	2 cajones	Bomba

		* Motel y/o trailer park. * Tienda de artesanías. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * Centrifugado de combustible diesel.			
2.18	Estaciones de gas carburante estacione y almacenamiento de gas l.p. y gas natural comprimido	Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua. * Buzón postal. * teléfono público, local y larga distancia.	Cualquier superficie	2 cajones	Bomba
		Con capacidad de almacenamiento mas de 5001 litros de agua. * Buzón postal. * Teléfono público, local y larga distancia. * Tienda de conveniencia. * Fuente de sodas, cafetería o restaurante.	Cualquier superficie por uso.	2 cajones	Bomba
		Con capacidad de almacenamiento hasta 5000 litros de agua.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
		Con capacidad entre 5001 y 25000 litros de agua	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
		Con capacidad mayor de 25001 litros de agua.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
		Utilización de una planta o almacenamiento	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
2.19	Centros de consultorios sin encamados.	Centros de consultorios y de salud; unidades de primer contacto, laboratorios de análisis, dentales, clínicos, ópticos; dispensarios y centros antirrábicos.	Hasta 120 m2 por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
			De 121 a 500 m2 por uso.	1 cajón/40m2	De construcción
			Más de 501 m2 por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
2.20	Hospitales y sanatorios.	Clínicas-hospital, sanatorios, maternidades, policlínicas, hospitales generales y de especialidades, centros médicos y unidades de rehabilitación físico-mental.	Hasta 9 camas.	1 cajón/cama	Cama
			Más de 10 camas.	1.25 cajón/cama	Cama
2.21	Educación elemental y básica.	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías.	Hasta 4 aulas.	1 caj. / cada 50m2	De construcción
			Más de 5 aulas.	1 cajón/aula	Aula
2.22	Educación media básica.	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, academias de oficio y telesecundarias. Escuelas de manejo	Hasta 4 aulas	1 caj. / cada 50m2	De construcción
			Más de 5 aulas.	1 cajón/aula Taller/lab.	Aula
2.23	Educación media superior.	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales.	Cualquier superficie Por uso.	3 cajones/aula Taller/lab.	Aula
2.24	Educación superior e instituciones de investigación.	Escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.	Cualquier superficie por uso.	5 cajones/aula Taller/lab.	Aula
2.25	Educación física y artística.	Escuelas de natación, música, baile, artes marciales, de modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía, educación física y manualidades y actividades acuáticas.	Hasta 250 m2 por uso.	3 cajones/aula	Aula
			Más de 251 m2 por uso.	5 cajones/aula	Aula
2.26	Instalaciones religiosas.	Templos y lugares de culto, conventos y edificaciones para la práctica y/o la enseñanza religiosa.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
2.27	Centros de espectáculos culturales y recreativos.	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos.	Cualquier superficie Por uso.	1cajón/30m2	De construcción
		Bibliotecas, museos, galerías de arte, hemerotecas, Pinacotecas, filmotecas, cinetecas, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios Y salones de usos múltiples.	Hasta 250 m2 por uso	50 cajones/butaca	Butaca
			Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/40m2	Construidos

2.28	Instalaciones para la recreación y los deportes.	Balnearios y actividades acuáticas.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
		Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/120m2	De construcción
			De 251 a 1000 m2 por uso.	1 cajón/60m2	
			De 1001 a 5000 m2 por uso.	1 cajón/40m2	
			Más de 5001 m2 por uso.	1 cajón/30m2	
		Gimnasios en general.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/120m2	De construcción
			De 251 a 1000 m2 por uso.	1 cajón/60m2	
			De 1001 a 5000 m2 por uso.	1 cajón/40m2	
	Más de 5001 m2 por uso.	1 cajón/30m2			
	Canchas cubiertas en general.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/5 butacas	Terreno	
	Canchas descubiertas en general.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/5 butacas	Terreno	
2.29	Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre.	Estadios, hipódromos, galgódromos, autódromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros pistas para motociclismo y act. Acuáticas	Cualquier superficie	1 cajón/5 butacas	Terreno
2.30	Clubes e instalaciones campestres.	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier superficie	1 cajón/100m2	Terreno
2.31	Parques y jardines.	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier superficie	1 cajón/100 m2	Terreno
2.32	Instalaciones hoteleras.	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier superficie	1 cajón/cuarto	Cuarto
2.33	Asistenciales.	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, albergues.	Cualquier superficie	1 cajón/60m2	De construcción
		Casas de cuna, estancia infantil	Cualquier sup. Por uso.		
		Centro de integración juvenil.	Cualquier sup. Por uso.		
		Asociaciones civiles.	Cualquier sup. Por uso.		
2.34	Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.	Estaciones de bomberos y ambulancias.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
		Casetas y/o comandancias.	Cualquier sup. Por uso.		
		Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito.	Cualquier sup. Por uso.		
		Centros penitenciarios y de readaptación social.	Cualquier sup. Por uso.		
		Centros de justicia, juzgados y cortes.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	
2.35	Defensa.	Zonas e instalaciones militares.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
		Zona de prácticas.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Encuartelamiento.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Educación militar.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
2.36	Funerarias y velatorios.	Funerarias y velatorios.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
			Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/20m2	De construcción
2.37	Cementerios.	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios.	Cualquier sup. Por uso.	0.05 cajones/fosa	Fosa
2.38	Estacionamientos	Verticales, horizontales y pensiones.	Hasta 50 cajones.	No requiere	No requiere
			De 51 a 100 cajones.	No requiere	No requiere
			Más de 101 cajones.	No requiere	No requiere
2.39	Terminales e instalaciones para el transporte	Terminales de pasajeros urbanos.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	Terreno
		Terminales de pasajeros foráneos	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	Terreno
		Terminales de carga	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	Terreno
		Sitios o bases de taxis.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Sitios o bases de carga.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/60m2	Terreno

2.40	Terminales e instalaciones para el transporte.	Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/60m2	Terreno
2.41	Comunicaciones.	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, Teléfonos, mensajería, estaciones de radio, Televisión, banda civil y telecomunicaciones.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
			Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/40m2	De construcción
2.42	Instalaciones para la compra- venta de materiales de desecho.	Compra-venta, recolección, preparación y selección de fierro viejo (chatarra), metales no ferrosos, materiales de demolición, papel, cartón, trapo, vidrio y otros desechos y residuos industriales. Deshuesaderos de vehículos.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/30m2*	Terreno
ACTIVIDADES SECUNDARIAS:					
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco.	Manufactura de la carne: congelación y empaçado de carne fresca de: cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso		
		Preparación de conservas y embutidos de carne; operaciones de conservación tales como: curado, ahumado y salado entre otros.	Hasta 300 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y un cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 301 a 1000 m2 por uso.		
		Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empaçado, conservación y enlatado de pescados y mariscos. Conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado.	Más de 1001 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			Hasta 600 m2 por uso.		
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
		Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogenización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
		Manufactura de conservas alimenticias de frutas y legumbres: preparación, conservación, envasado y deshidratación de frutas, legumbres, jugos, sopas, guisos, salsas y concentrados (caldos).	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso.		
		Producción de mermeladas y frutas en conserva.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial
De 601 a 1500 m2 por uso.					
Más de 1501 m2 por uso.					
Manufactura de productos de maíz y trigo elaboración de productos de harina de maíz y de trigo	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción		
	De 601 a 1500 m2 por uso.				
Molinos de semillas, chiles y granos	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción		
	De 601 a 1500 m2 por uso.				
	Más de 1501 m2 por uso				

		Manufactura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agave, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
3.1	Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco.	Elaboración de pulque, sidra, rompope y otros licores de hierbas, frutas y cereales; destilación de alcohol etílico, cerveza, malta, aguas minerales, purificadas, y refrescos.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
		Fábrica de hielo manufactura transformadora de tabaco: todo lo relacionado a la producción de cigarros, puros, rape, tabaco para mascar y para pipa.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	
			De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.		
3.2	Manufacturera de productos de Madera, palma, mimbre y corcho.	Fabricación de triplay, fibracel y tableros aglutinados; productos diversos de corcho y harina de madera; productos de madera para la construcción; casas de madera; muebles de madera; mimbre, rattan, bambú y mixtos; envases de madera y otros materiales de origen vegetal; ataúdes, artículos de cocina, accesorios y productos de madera y palma en general.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		De construcción
			Más de 1501 m2 por uso.		De construcción
3.3	Manufacturera de la celulosa, papel y sus productos.	Fabricación de todo tipo de celulosa, pasta mecánica de madera, papel, cartón, cartoncillo y cartulina.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso.		
		Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			Más de 601 m2 por uso.		
			Producción artesanal de piñatas, papel mate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares.			Hasta 120 m2 por uso. De 121 a 600 m2 por uso. Más de 601 m2 por uso.
3.4	Manufacturera de productos metálicos maquinaria y equipo.	Fundición y moldeo de piezas metálicas, ferrosas y no ferrosas, estructuras metalizas, tanques y calderas industriales.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso.		
		Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 251 a 1000 m2 por uso.		
			Más de 1001 m2 por uso.		
		Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general con motor.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso.		
3.4	Manufacturera de productos metálicos maquinaria y equipo.	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor.	Hasta 600 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
			De 601 a 1500 m2 por uso.		
			Más de 1501 m2 por uso.		

		Fabricación de maquinas de oficina, de calculo y procesamiento informático; accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, medico y automotriz.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
3.5	Manufacturera a base de minerales no metálicos.	Elaboración de alfarería, cerámica, muebles y materiales para la construcción a base de arcilla, fabricación y productos de vidrio. Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.	Hasta 250 m2 por uso. De 251 a 1000 m2 por uso. Más de 1001 m2 por uso. Cualquier superficie Por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
3.6	Manufacturera metálica básica.	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
3.7	Manufacturera de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón.	Producción de petroquímicos básicos, sustancias químicas básicas, fertilizantes, insecticidas y plaguicidas, fibras artificiales y/o sintéticas, productos farmacéuticos, pinturas, barnices, lacas y similares, jabones, detergentes, dentífricos, perfumes, cosméticos y similares.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
		Impemeabilizantes, adhesivos, refinación de petróleo, productos derivados del carbón mineral, productos de hule, laminados plásticos, envases y productos de plástico en general.	Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
3.8	Manufacturera de textil de prendas de vestir y colchones.	Producción de fibras e hilados de henequén; hilado y tejido de ixtles de palma; acondicionamiento de cerdas y crines de animales; cordelería de fibras duras, naturales y sintéticas; despepite y empaque de algodón, lana y de fibras artificiales o sintéticas; hilos y estambres de todo tipo, así como tejidos.	Hasta 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
		Fabricación de alfombras y tapetes de fibras duras, acabado de telas producción de algodón absorbente vendas, gasas, tela adhesiva, pañales desechables, todo lo referente a blancos, medias, suéteres, ropa interior y exterior ya sea de tela, piel natural o sintética, sombreros, gorras, guantes, corbatas, colchones, colchonetas y box springs.	Hasta 250 m2 por uso. De 251 a 600 m2 por uso. De 601 a 1500 m2 por uso. Más de 1501 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
		Preparación y curtido de pieles; fabricación de artículos de piel natural, regenerada o artificial; calzado de tela con suela de hule o sintética.	Hasta 250 m2 por uso. De 251 a 1000 m2 por uso. Más de 1001 m2 por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
		Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y útiles escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares.	Hasta 250 m2 por uso. De 251 a 1000 m2 por uso. Mas de 1001 m2 por uso	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
ACTIVIDADES PRIMARIAS:					
4.1	Extracción de minerales metálicos.	Extracción y limpieza de minerales con alto contenido de aluminio, antimonio, arsénico, bario, bismuto, cadmio, calcio, cobre, cromo, estaño, iridio, manganeso, mercurio, níquel, oro, plata, plomo, potasio, sodio zinc.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial.	De construcción

4.1	Extracción de minerales metálicos.	Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino.	Cualquier superficie Por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
4.2	Extracción de minerales no metálicos.	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldespatos, caolín, arcillas refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/125 m2. Y 1 cajón para trailers/1000m2 de nave industrial	De construcción
4.3	Agricultura.	Cultivo de: cereales (maíz, trigo, sorgo, arroz, etc.), legumbres, raíces feculentas, hortalizas, leguminosas, café, caña de azúcar, algodón, tabaco, agaves alcoholeros, (maguey), agaves de fibras (ixtles), girasol, cártamo; otras oleaginosas, árboles frutales, flores, viveros, campos experimentales e invernaderos.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
		Actividades ganaderas y forestales que se realizan de manera concordante a la agricultura.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
4.4	Ganadería.	Cría y explotación de ganado bovino, ovino, equino, caprino, porcino, avicultura, apicultura y cunicultura.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
		Cría y recolección de otras especies de animales, los destinados a laboratorios.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
		Actividades agrícolas y forestales que se realizan de manera concordante a la ganadería.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
4.5	Especies no incluidas en el inciso anterior.	Conformado por los animales no alimenticios (cría de perros y sus centros de adiestramiento, aves de ornato, gatos, reptiles, etc.).	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
		Zoológicos y acuarios.	Hasta 250 m2 por uso. Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/120m2 1 cajón/120m2	Terreno Terreno
		Santuarios de vida silvestre.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
4.6	Silvicultura.	Plantación y cuidado de árboles para la producción de madera, cuidado y conservación de áreas forestales; explotación de viveros forestales desde siembra, desarrollo y preparación.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
		Corte de madera, producción de troncos desbastados y descortezados; así como la recolección de productos forestales en general y las áreas de preservación del medio natural.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
4.7	Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura.	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastro, barbecho, subsoleo, desmonte, cosecha y recolección; distribución de agua para riego.	Cualquier superficie Por uso.	No requiere	No requiere
		Clinicas veterinarias y despachos de agronomía.	Cualquier sup. Por uso.	1 cajón/30m2	De construcción
4.8	Pesca.	Captura de especies acuáticas, ya sea con fines comerciales, deportivos o de autoconsumo; en esteros, lagos, lagunas, presas, ríos y bordos entre otros.	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
		Acuicultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere

INFRAESTRUCTURA:					
5.1	Captación y distribución de agua.	Captación (diques, presas, represas, canales, arroyos y ríos), tratamiento, conducción y distribución de agua.	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
		Operación de plantas potabilizadoras.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
5.2	Instalaciones de antenas de comunicación	Torres y mástiles en patio máximo 45 mts.	Cualquier sup. Por uso.	1/ contenedor	Contenedor
		Torres y mástiles en patio mayores a 45 mts.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Torres y mástiles máx. 20 m. En azoteas hasta 4 niv.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Torres y mástiles máx. 15 m. En azoteas mas de 4 niv.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
5.3	Instalaciones en general.	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de Oxidación, de control y de regulación.	Cualquier superficie Por uso.	No requiere	No requiere
		Zonas de transferencia de basura.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere
		Relienos sanitarios.	Cualquier sup. Por uso.	No requiere	No requiere

*. Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.

Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

III. Asimismo, se deberán aplicar las normas complementarias siguientes:

- a). La vivienda plurifamiliar deberá ser provista, adicionalmente de estacionamiento para visitantes, a razón de un cajón por cada 4 viviendas y en casas-habitación menores de 100 m² construidos, un cajón por cada 6 departamentos o viviendas.
- b). En condominios proyectados en lotes con frente de más de 15 metros, las áreas destinadas al estacionamiento para vehículos de visitantes se localizarán en el interior del inmueble sin colindar con vía pública.
- c). En el estacionamiento para visitantes, los espacios deberán disponerse de manera que para retirar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- d). Para los casos en que para un mismo predio estén previstos diferentes usos y giros, la demanda total será la suma de las demandas establecidas para cada uno de ellos.
- e). Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 50% para los edificios o conjuntos que tengan usos mixtos complementarios, con demanda de espacio, según horario o simultaneidad de estacionamiento, y siempre que incluya dos o más usos de habitación plurifamiliar, administración, comercio, recreación y alojamiento.
- f). Las medidas de espacio para estacionamiento de coches grandes serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta un 55% de espacio de estacionamiento para coches de tamaño chico, de 4.20 por 2.20 metros. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento y de la circulación vehicular se tomarán 23 m² y 19 m² para los automóviles grandes y chicos, respectivamente.
- g). Se podrá aceptar el estacionamiento de vehículos en cordón, cuando la superficie del suelo disponible y sus características así lo exijan y siempre que se contemplen, además de las áreas de circulación, espacios para el acomodo de automotores de 6.00 por 2.40 metros y de 4.80 por 2.20 metros para vehículos de tamaño grande y chico respectivamente, aceptándose en máximo del 55 % de autos chicos.
- h). En los estacionamientos públicos y privados deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 ó fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas discapacitadas, ubicándose en el acceso al inmueble y considerando en este caso cada cajón de 5.00 por 3.80 metros.
- i). Tratándose de lotes ubicados sobre vialidades primarias y con frente a otra vialidad, el acceso y salida del estacionamiento respectivo deberá establecerse por está última arteria.
- j). En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda del estacionamiento por uso podrá ser reducida a previa aprobación de la Dirección General de Planeación Urbana y del H. Ayuntamiento.

- k). Cualquier uso o giro no comprendido en la normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Planeación Urbana y del H. Ayuntamiento.
- l). El estacionamiento de vehículos para cualquier tipo de edificación no comprendido en las normas de este plan, se ajustará a las disposiciones que previo estudio determine la autoridad que otorgue la licencia de uso del suelo.
- m). En caso de escuelas y centros comerciales, además de los requerimientos establecidos, deberán preverse en el terreno del establecimiento los paraderos o bahía de ascenso-descenso de asistentes y las bayonetas de acceso necesarias, a fin de no interferir la circulación vehicular sobre la vía pública.
- n). En el caso de la industria mediana y grande, adicional a los requerimientos mencionados, será necesario disponer de un lugar para trailers por cada 1000 m² de nave industrial.
- o). En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, se permitirá que los cajones se dispongan de manera que para mover un vehículo se muevan dos como máximo.
- p). Se promoverá que los estacionamientos habilitados para atender exclusivamente a centros de servicios y corredores urbanos, se construyan con la perspectiva de poder ser operados por empresas públicas o privadas, para servir a las zonas urbanas de alta densidad de uso, así como el área de influencia según el lugar en que se encuentren situados.
- q). Los estacionamientos de servicios públicos y los estacionamientos a los que se refieren las fracciones anteriores quedarán afectos, en lo que no estuviere aquí previsto, a la reglamentación municipal que en su oportunidad se expida.
- r). Se permitirá la sustitución de la obligación de cumplir con el estacionamiento en el predio, por el estacionamiento en áreas colectivas de propiedad condominial situadas a una distancia no mayor de los 100 m. de la edificación servida y que no sea necesario para llegar a ellas, el cruce de vialidades principales.
- s). Cuando se autorice cambiar y sujetar a régimen condominial una construcción existente, cambiar el uso del suelo o regularizar la edificación que se hubiere ejecutado sin la correspondiente licencia municipal, y en cualquiera de estos casos en el respectivo predio no se cumpla con los espacios de estacionamiento establecidos en el cuadro de la fracción I, de este artículo se podrá autorizar que a tal efecto se utilice otro predio, siempre y cuando éste no se encuentre situado a una distancia mayor de 100 m., no se crucen vialidades primarias o de acceso controlado y el propietario de la construcción exhiba título de propiedad sobre ese otro predio, inscrito a su nombre en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.
- t) En cualquiera de los casos señalados, en los dos incisos anteriores, el predio en que se encuentre situado el estacionamiento quedará afecto a la prohibición legal de no enajenarse, a cualquier título, separadamente del otro predio en que se encuentre ubicada la edificación. Esta prohibición deberá hacerse constar en la respectiva autorización y se inscribirá como corresponda en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

En los casos mencionados, se deberán colocar letreros en los edificios, en los que se señale la ubicación del correspondiente estacionamiento, así como en el predio en que éste se encuentre, a fin de indicar la edificación a que da servicio.

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

Norma 23: Normas sobre estacionamientos para bicicletas.-

El lugar para estacionamiento de bicicletas tendrá una dimensión mínima de 0.70 metros de ancho por 1.90 m. de largo

El pasillo de circulación será lo menos 1.75 metros, si las bicicletas se colocan sentido perpendicular (90°) a la circulación y de 1.50 metros. cuando se tiene a 55°.

Cuando por la dimensión por el estacionamiento de bicicletas se amerite, se preverán pasos lateral 1.50 m. a cada 15 m. de longitud de los lugares de estacionamiento.

Norma 24: Normas generales de imagen urbana.-

Para fines de mejoramiento y conservación de la imagen urbana del territorio urbanizado y por urbanizar según sea el caso, se establecen las normas siguientes:

- I. Los edificios significativos o de valor artístico e histórico del municipio deberán conservar su aspecto formal actual y mejorar las construcciones de los elementos discordantes con la arquitectura original, lo cual se podrá realizar una vez obtenido el permiso de las autoridades mencionadas.

- II. Todas las construcciones nuevas así como las ampliaciones, modificaciones, remodelaciones y reparaciones deberán respetar las características predominantes en la zona donde se ubiquen y los diferentes planteamientos de imagen urbana propuestos, principalmente aquellas que se localicen en zonas con elementos patrimoniales y alrededor de ellas. Las obras que se realicen deberán ser armónicas y compatibles con las existentes en lo que a forma, estilo y materiales se refiere.

Los diferentes proyectos edilicios considerarán las características formales de la zona en lo referente a:

- a) Escala o proporción volumétrica.
- b) Altura.
- c) Estilo arquitectónico.
- d) Relación de vanos (aberturas).
- e) Materiales de construcción y acabados.
- f) Elementos y color en fachadas.

- III. La altura de los edificios al interior de las zonas patrimoniales o típicas, se autorizarán una vez cubiertos los requisitos de la norma 23 del presente plan.
- IV. En las fachadas de las construcciones, se evitará construir grandes muros ciegos, carentes de puertas y ventanas, sobre todo bardas de más de 15 metros de longitud.
- V. Los elementos de servicio de los conjuntos arquitectónicos como tinacos, cisternas, antenas, tubos de aire acondicionado, ventiladores, subestaciones, acometidas, tomas de agua, bodegas y otros, se ocultarán a la vista con celosías o muros.
- VI. Los patios de servicios de las viviendas se procurarán que estén en la parte posterior de las mismas; cuando fuere inevitable hacerlo, no deberán estar expuestos a la vista desde la vía pública o hacia las áreas de uso común de condominios, según sea su caso.
- VII. Los pisos de los espacios abiertos tendrán acabados rugosos y no serán de colores neutros continuos (color natural de los pavimentos), para reducir la reflexión del calor y luminosidad.
- VIII. Las redes de las obras de urbanización (electricidad y telefonía) en los nuevos desarrollos habitacionales y en áreas patrimoniales y típicas deberán ser principalmente subterráneas para mejorar la imagen urbana.
- IX. Los estacionamientos para vehículos privados y de servicio, se diseñarán de tal forma que queden fuera de la vista de las áreas públicas del conjunto, utilizando elementos como desniveles, celosías, jardineras, setos, etc.
- X. Los elementos de identificación y referencia urbana, de altura mayor a la del contexto de la colonia, fraccionamiento, pueblo o zona se localizarán en puntos estratégicos. La elevación de esos elementos será de hasta 1.5 veces la máxima permitida para las construcciones, y se deberá ubicar en un sitio donde sea visto por todos los habitantes, ya sean residentes o visitantes de esa área.
- XI. La iluminación en la ciudad será variable y con intensidades diversas de acuerdo con las actividades a las que den servicio y los niveles de seguridad deseados.
- XII. La localización de las luminarias en vías públicas y espacios abiertos del equipamiento urbano se hará evitando el bloqueo de vistas importantes o que obstruyan la circulación peatonal o vehicular.
- XIII. La restauración, remodelación y pinturas en fachadas en las zonas patrimoniales y típicas así como de los edificios artísticos e históricos se autorizarán con la licencia municipal de construcción por parte del Ayuntamiento. Para ello, se considerará que la remodelación debe estar acorde con el estilo arquitectónico que prevalezca en el pueblo o colonia; que la modificación de la fachada deberá atender las normas de imagen urbana de este plan y que la pintura de las fachadas deberá ser con colores que no alteren el aspecto del entorno inmediato.
- XIV. Se evitará el sobre soleamiento por reflexión en las fachadas orientadas al poniente y norponiente, empleando colores semiobscuros o de acabado rugoso. En aquellas que tienen orientación sur y este se utilizarán colores oscuros para aprovechar el calor en invierno.
- XV. El empleo de cristales y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones se permitirá siempre y cuando se demuestren los beneficios para el paisaje urbano y se compruebe mediante los estudios de soleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año u hora del día, deslumbramientos peligrosos o molestos en edificaciones vecinas ó vía pública ni aumentará en el verano la carga térmica en el interior de edificaciones.

- XVI. En las banquetas que midan más de 2 metros de ancho se podrán sembrar árboles, arbustos y cubre pisos que estarán al cuidado de los propietarios o usuarios de los inmuebles con frente a dicha vegetación. Los árboles se colocarán a una distancia de 3 metros como mínimo entre ellos.
- XVII. La autorización de anuncios permanentes, temporales o eventuales por parte del Ayuntamiento se sujetará a las reglas siguientes:
- Los anuncios se podrán colocar en las fachadas pero se evitarán en la techumbre o azotea de los edificios.
De preferencia se colocarán en la parte superior de puertas y ventanas o bien dentro de sus vanos (marco de puertas y ventanas).
 - Los materiales, tamaño y forma de los anuncios se proyectarán y confeccionarán de acuerdo a la fachada y sus aberturas (vanos).
Únicamente se autorizarán anuncios de tipo bandera (perpendicular a la fachada) en aquellos edificios que señalen la existencia de hoteles y hospitales.
 - En ningún caso se permitirá en muros más de un anuncio por establecimiento y cuando se trate de un edificio con varios ocupantes se recurrirá al uso de directorios interiores.
 - La colocación de anuncios luminosos y espectaculares se permitirán en los centros de servicios y corredores urbanos, situados fuera de las zonas patrimoniales y típicas siempre y cuando no afecten en ningún sentido lo visual, las cualidades arquitectónicas o patrimoniales del edificio, las actividades de los que se habitan en el área y no se encuentre saturada el área de este tipo de anuncios.

Norma 25: Normas de imagen urbana para los elementos de zonas típicas y patrimoniales.-

Los elementos del patrimonio histórico cultural y su contexto así como las zonas típicas se regirán por las normas de imagen urbana señaladas a continuación; considerando como contexto la franja de terreno de 100 metros como mínimo alrededor de las edificaciones que forman parte del patrimonio cultural inmobiliario del municipio. Ver plano E-6A de imagen urbana, donde se señala la ubicación de los monumentos y delimitación de las zonas patrimoniales y típicas.

I. Volumetría de las construcciones.

- Los volúmenes permitidos serán los de un paralelepípedo (prisma de base cuadrada o rectangular).
- Las edificaciones se proyectarán y construirán en el número máximo de niveles o metros que se indican para cada zona en el plano de zonificación primaria y tabla de usos y destinos del suelo.
- Las fachadas de los distintos pisos de la construcción deberán tener un mismo tratamiento en cuanto a aplanados, pintura, color, toldos y anuncios.
- En la fachadas se tendrán cambios de alineamiento con un mínimo de un metro (remetido o resaltado) a cada 20 metros lineales de parámetro, con la finalidad de evitar volúmenes muy largos.
- Se evitarán los aparadores extras adosados a muros u otras instalaciones que sobresalgan de la fachada e invadan la vía pública.

II. Fachadas de edificios.

- En las fachadas de las edificaciones el diseño de los vanos será de forma rectangular o en la parte superior de arcos de medio punto o rebajado, con su eje más largo en posición vertical y proporciones de 2:1 a 3:1, con un enmarcamiento de 0.20 metros. Además los vanos (aberturas de puertas, ventanas y terrazas) estarán en proporción de 1:1 a 1:3, con relación a los macizos.
- El color de la pintura u otros acabados de las fachadas de las construcciones mantendrán una gama uniforme de tonalidades.
- El guardapolvo, es una franja (pintada y/o con textura rugosa, con material de acabado diferente al muro principal y en su caso previo aplanado) a lo largo de la parte baja de la fachada, que tendrá una altura mínima de 1 metro y estará pintada con color oscuro (rojo marrón o azul añil).
- En el remate de la azotea que se ubique a lo largo de la parte alta del muro de la fachada se tendrá una cornisa o resaltamiento que se construirá en ladrillo o pasta; en su caso, con sección de pecho de paloma (moldura).
- Las columnas en las fachadas de edificaciones que se construyan en forma aparente o "acusada" estarán conformadas por basamento y capitel.

- f) Los pórticos o portales se emplearán al frente y a lo largo de fachadas, principalmente las que colinden con espacios de uso peatonal intenso.
- g) Cuando se utilicen toldos, éstos deberán ser móviles, de un sólo color oscuro y sin anuncios.

III. Pavimentos.

El piso de las vialidades vehiculares de tipo terciario o local así como las peatonales serán preferentemente empedradas o adoquinadas.

IV. Bloqueo de visuales desagradables.

- a) Los elementos de servicio como tinacos, antenas, chimeneas, estructuras metálicas, varillas y otros, se ocultarán a la vista con muros aplanados y celosías.
- b) Los muros laterales de las edificaciones que tengan frente hacia la calle se aplanarán y/o pintarán.

V. Techumbres.

Los techos serán predominantemente planos; se ocultarán a la vista desde la calle con un pretil de un metro de altura (mínimo), dándoles formas diferentes en los remates extremos.

Las cubiertas inclinadas podrán permitirse sólo al interior de los predios y tendrán una pendiente mínima de 40% (18°).

VI. Detalles, mobiliario urbano y visuales de elementos de servicios.

- a) La herrería de las fachadas exteriores como balcones, ventanillas, rejas y puertas de las edificaciones se harán con elementos de hierro pintado en colores oscuros.
- b) Las luminarias en diseños clásicos y regulares estarán adosadas a las fachadas. Se establecerán en sitios públicos con presencia de esculturas, relojes, fuentes, etc.

VII. Anuncios.

- a) En las zonas patrimoniales delimitadas con este plan y en las calles perimetrales no se permitirán anuncios luminosos ni espectaculares.
- b) La longitud del anuncio de la razón social y del giro del establecimiento situado en zona patrimonial o típica deberá estar en relación al ancho del acceso del establecimiento siempre y cuando no rebase los 3.50 metros. La altura mínima en la que se ubicará el anuncio será de 2.80 metros sobre el nivel de banqueta.

El anuncio se colocará al paño de la fachada, remetido de la misma o podrá sobresalir de ella sin rebasar los 10 centímetros.

- c) Los anuncios que se coloquen en vanos (aberturas de puertas, ventanas o aparador) deberán considerar para su diseño al tamaño del hueco y su forma para que sean homogéneas.

El logotipo o nombre del establecimiento podrá formar parte de la decoración del vano o se podrá colocar dentro del marco de puertas o ventanas cuando tenga una altura máxima de 45 centímetros y la longitud que permita el ancho del vano.

Norma 26: Normas Generales de Mobiliario Urbano.

- I. El mobiliario urbano corresponde a la dotación en la vía pública, de servicios o elementos que satisfagan necesidades de los usuarios por lo que se debe considerar lo siguiente:

Permitir la libre circulación de peatones y vehículos, por lo que su ubicación deberá estar a 1.20 m. a partir de la barda o fachada construida hasta el área ocupada por el mueble urbano y de 0.60 m. desde aquel al borde de la guarnición.

II. Tipos de Mobiliario Urbano:

- a) Depósito de residuos sólidos: su localización estará supeditado a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal en aceras continuas sin obstáculos. En especial en la parte inmediata a los paramentos de bardas y fachadas, en donde se establece que para zonas habitacionales alta densidad se ubique a cada 90 m., baja densidad a 150 m. y en zonas comerciales a cada 30 m.
- b) Buzón en vía pública: es recomendable un espaciamiento de 200 a 400 metros, en zonas comerciales y habitacionales de alta densidad; se ubicará de preferencia sobre las vías colectoras, y separado un mínimo de 30 m. del elemento basurero.

- c) caseta telefónica en la vía pública se recomienda un espaciamiento de 200 metros en zonas de alta densidad habitacional y comercial; en esta última, en el caso de calles colectoras y locales, el espaciamiento será de 100 m.; en zonas habitacionales de baja densidad el espaciamiento máximo recomendable es de 400 m.
- d) Parada de autobús con semicubierta tendrán un ancho de 2.50 m., altura de 2.30 m. y un largo de 4.00 m.
- e) Protectores para áreas verdes: Serán empleados para evitar que las áreas verdes sean invadidas por los usuarios de la vía pública. Podrán ser de acero, concreto u otros materiales resistentes, su altura no será menor de 60 centímetros ni mayor a 90 cm., su longitud será de acuerdo a la extensión que sea necesario proteger.
- f) Protectores para vehículos (defensas y barreras), se usarán para evitar que los vehículos salgan del arroyo o invadan el carril. Podrán fabricarse de lámina galvanizada, concreto u otro material resistente y se apoyarán en postes adecuados al tipo de material. El protector lateral se ubicará en los lugares en los que haya mayor peligro por el alineamiento vial o por accidentes topográficos.

Se deberán colocar en la orilla exterior de las curvas peligrosas o en tangentes con terraplenes altos, en una o ambas orillas según sea necesario.

Los protectores centrales se instalarán en el eje geométrico de la faja separadora central, como complemento de la misma y proporcionando así mayor seguridad a los usuarios.
- g) Ariates deberán tener al menos un metro de profundidad como mínimo así como un buen drenaje, y construirse con materiales regionales de mantenimiento mínimo y resistente a los impactos, en especial cuando se localicen próximos a las áreas de circulación de vehículos y estacionamientos.

Norma 27: Mobiliario urbano para discapacitados.

Los espacios, edificaciones y obras exteriores cumplirán con las previsiones del artículo 5.64 del código administrativo del Estado de México y se proyectaran y construirán con apego a las disposiciones reglamentarias en materia de espacios, dispositivos, mobiliario urbano, instalaciones y señalización, para las personas con capacidades diferentes que se señalan a continuación.

- i. Destinar zonas de estacionamiento reservado exclusivamente a los vehículos de las personas con necesidades especiales, considerando las dimensiones señaladas a continuación.
 - a) La superficie no deberá ser inferior al 3% del total y en caso de hospitales al 5%.
 - b) Destinará un cajón por cada 25 y sus medidas deben ser de 500 x 380 cm.
 - c) Se deberán ubicar cerca de la entrada principal.
 - d) Las rampas deberán contar con una pendiente máxima del 6%, un ancho mínimo de 100 cm., bordes laterales con una altura de 5 cm. y una superficie antiderrapante, firme y uniforme.
- ii. Para la instalación de escaleras en edificios públicos y construcciones privadas se deberán tomar en consideración las siguientes disposiciones:
 - a) El ancho de las escaleras de acceso deberá ser de 220 cm. mínimo y en interiores de 122 cm. mínimo con barandal.
 - b) En escalones deberá haber una franja antiderrapante de diferentes texturas y color al inicio y termino.
 - c) Deberá haber un señalamiento táctil en piso a una distancia de 120 cm. al inicio del primer escalón y de color contrastante.
 - d) Se utilizarán colores contrastantes en descansos y los peraltes superior e inferiores.
 - e) No se colocarán escaleras de forma de caracol en lugares públicos.
- iii. Para el diseño de los elevadores se deberán tomar en cuenta las especificaciones que a continuación se señalan:
 - a) Dejar un área libre mínima para sillas de ruedas de 135 x 140. cm.
 - b) Deberá contar con botones de fácil empuje y señalización en alto relieve y con sistema Braille.
 - c) Contarán con sonido en el exterior para saber si sube o baja el elevador.
 - d) Los elevadores deberán contar con un ojo eléctrico a una altura de 20 cm. que impida que cierre la puerta.
- IV. En el diseño así como las características que deben cumplir las vialidades que son utilizadas por las personas discapacitadas, tendrán que considerar las disposiciones siguientes:

- a) Las aceras y los andadores deberán tener un ancho mínimo de 120 cm., y si se prevé espacio adicional para rebasar se recomienda un ancho de 250 cm.
- b) El pavimento deberá tener colores sencillos o diseños con poco contraste.
- c) Deberán haber señales para indicar algún peligro a los invidentes.
- d) Deberán colocarse los anuncios, señalamientos de tránsito, marquesinas, toldos de los edificios, etc. fuera del camino por donde transitan los peatones, además de tener una altura mínima de 250 cm.
- e) Se deberán evitar las rejillas en los andadores y aceras y en caso de incluirlas, éstas no deben tener una apertura mayor de 1 cm.
- f) Se deberán tener rampas para acceder de la calle a la acera, con pendiente máxima del 6%, un ancho mínimo de 100 cm. superficie antiderrampante, firme y uniforme, así como con bordes laterales de 5 cm. de altura mínima.
- g) Se colocará una franja de 20 cm., de ancho al final, entre la rampa y el concreto texturizado.
- h) Se instalará un zumbador que indique el camino de luces del semáforo, con diferentes tonos, para indicar los distintos colores.
- i) Los camellones deberán tener un ancho mínimo de 110 cm. y contarán con un cruce alineado con las rampas de las banquetas y debe permitir su cruce en un ancho de 100 cm. mínimo y al mismo nivel de la calle.

Norma 28: Normas sobre vías públicas.-

El diseño y construcción de los elementos de la estructura vial se sujetarán a las normas siguientes:

En el trazo de las calles se observará que:

- a) Los anchos mínimos de las vías primarias y secundarias serán las que aparecen en los planos de estructura vial prevista y en las restricciones federales y estatales.
- b) La calle local, la terciaria con retorno, los andadores y las ciclistas tendrán un ancho mínimo de 12, 9, 6 y 2 m., respectivamente.
Las ciclistas de doble sentido tendrán un ancho mínimo de 4 m.
- c) En los desarrollos industriales, las vialidades secundarias y terciarias tendrán una sección mínima de 25 y 20 m., respectivamente.
- d) La anchura mínima de las banquetas para vialidades primarias serán las que aparecen en el plano de estructura vial prevista; para las banquetas locales en nuevos desarrollos será de 1.80 m. En calles locales existentes las anchuras mínimas de las banquetas, se podrá reducir hasta 1.20 m.
En la zona industrial, las banquetas de las calles secundarias y locales tendrán como mínimo un ancho de 4.00 y 2.50 m. cada una.
- e) La prolongación de las calles locales incluyendo banquetas, tendrá como mínimo un ancho de 12 m. Las vías vehiculares contarán con un arroyo de 8.40 m. y banquetas de 1.80 m. (mínimo). En calles existentes con ancho menor de 12 m. las banquetas podrán tener una sección menor a las señaladas, siempre que se construyan las protecciones para evitarle algún daño a los peatones.
- f) Las pendientes de rasantes de las vías primarias tendrán como máximo 6% en ascenso y el 8% en descenso, previendo que su curvatura en proyección horizontal no podrá exceder de 6 grados. En las vías secundarias la pendiente máxima aceptable será del 10% en tramo de longitud no mayor de 300 m. y el grado de curvatura de proyección horizontal no podrá ser menor a 14 grados. Para las ciclistas la pendiente máxima será del 3%.
- g) La red de calles locales para urbanizar y lotificar un predio se proyectará observando las previsiones de este plan en materia de vialidad y será propuesta, por su propietario o representante, para su autorización por parte del Gobierno del Estado.

II. Con relación a los accesos e intersecciones se atenderá lo siguiente:

- a) Los accesos a las vías primarias, se realizarán a través de las calles secundarias o locales, encauzadas o guiadas hacia el sentido de circulación, para evitar equivocaciones del conductor.
- b) La unión de las vías secundarias con la vialidad primaria deberá efectuarse a una distancia de 200 m. como mínimo en los nuevos desarrollos y en áreas de crecimiento.

La unión de las vialidades secundarias con vialidades primarias existentes, serán a las distancias señaladas en el plano de estructura vial prevista.

Las zonas de incorporación o aceleración, tendrán como mínimo una sección de 3.5 metros, longitud de 100 m. y curvatura con radio mayor a 38 m.

- c) Las calles terciarias no podrán incorporarse directamente a los arroyos de la vialidad primaria, su enlace será a través de vías secundarias.
- d) Se evitará el cruce transversal al nivel de las vías primarias con vialidades regionales o de acceso controlado; cuya intersección entre ambos se resolverá con dispositivos a desnivel.

III. En la intersección de los andadores peatonales y ciclistas con vías primarias ubicadas en áreas por urbanizar, se construirán pasos elevados para peatones y bicicletas, que libren una altura mínima de 4.50 m. por medio de rampas, y que tendrán una pendiente igual o menor al 10%.

IV. A los lados de las nuevas vías primarias, que cruzarán por las áreas propuestas a urbanizar, se dejará una franja de separación entre el límite de los lotes y la banqueta, con una sección mínima de 4.00 m. Dicha franja será forestada y, en su caso, alojará las ciclistas.

Norma 29: Dotación de equipamiento urbano.

Se fijan los tipos de servicios mínimos de equipamiento y sus características en la forma que a continuación se indica:

Las normas que se aplicarán serán las que prevalezcan o se tengan para los predios contiguos o bien la normatividad que tenga la zona donde se ubique el predio.

Tabla No. 80 Dotación de equipamiento urbano.

EQUIPAMIENTO URBANO MINIMO				
Elemento Detención	Capacidad	Superficie del terreno (m2)	Superficie construida (m2)	Población
I EDUCACION				
Jardín de niños	3 aulas	987.00	288.00	2,310
	6 aulas	1,974.00	576.00	6,500
Primaria	6 aulas	1,698.00	462.00	1,400
	12 aulas	2,604.00	924.00	6,500
Secundaria	18 aulas	10,800.00	5004.00	47,760
II. SALUD				
Clinica de atención a la salud	4 consultorios	1,300.00	508.00	17,040
III. ABASTO				
Mercado	20 puestos	1,200.00	280.00	2,600
	60 puestos	1,260.00	840.00	7,800
IV. RECREACION				
Juegos infantiles		1,250.00	No tendrá	2,500
Jardín vecinal		2,500.00	50.00	5,000
		5,000.00	50.00	5,000
Canchas Deportivas		4,550.00	90.00	2,500

Fuente: Basándose en las Normas de Equipamiento Urbano SEDESOL.

Norma 30: Diseño para construcción de cementerios.

Para la construcción de un cementerio es necesario que cuente con los requerimientos mínimos para su proyecto, el cual deberá contemplar lo siguiente:

Deberán contar con la construcción de una barda perimetral de todo el predio.

Sembrado de árboles en fachadas queden frente a vialidades.

Construcción de depósitos de basura.

Contar con áreas de circulación peatonal con 2m de ancho como mínimo.

Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas.

Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12m por fosa, incluidas circulaciones y servicios.

Ancho mínimo por cripta: 2.50 m².

Superficie máxima de construcción: 150 m² (capilla opcional).

Número de niveles: 1 (uno).

Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10 m².

Coefficiente de utilización del suelo: 0.04.

M² construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.

Coefficiente de ocupación del suelo: 0.04.

Norma 31: Normas de dotación de infraestructura

Se establecen las siguientes normas mínimas de infraestructura:

I. La red de agua potable, deberá contar con toma domiciliaria y para la determinación de las capacidades se deberán considerar las dotaciones máximas siguientes:

- a) Vivienda social progresiva (hasta 40 m² construidos) e interés social (40 a 62 m² construidos): 150 litros/persona/día.
- b) Vivienda popular (63 a 99 m² construidos): 200 litros/persona/ día.
- c) Vivienda residencial (más de 100m² construidos): 250 litros/ persona /día.
- d) Comercio y servicio: 0.6 litro/seg/ha.
- e) Industrias: 1 litro/seg/ha
- f) La dotación de agua potable, mediante hidrantes públicos en desarrollos sociales progresivos será como mínimo a razón de 1 por cada 10 viviendas.

II. En los proyectos de redes sanitarias, se calculará el gasto medio de aguas residuales, a razón del 70 al 80% de las dotaciones de agua potable señalados en la fracción anterior, adicionando los gastos pluviales en sistemas combinados, y si es el caso, las filtraciones freáticas.

Cuando las aguas residuales domésticas fluyan hacia una planta de tratamiento, la red de su sistema será separada, es decir, para alcantarillado sanitario exclusivamente.

En los proyectos de energía eléctrica se considerarán las dotaciones siguientes:

Tabla No. 81 Dotación de energía eléctrica.

USO DEL SUELO	DOTACIÓN (KW)
Habitación social progresivo	2
Habitación interés social	2
Habitación popular y media	2 a 4
Habitación residencial	5 a 10
Industrial (por ha)	250
Comercial y servicios	250

Fuente: Reglamento de construcción del D.F.

Las vialidades, con excepción de las primarias, se construirán preferentemente con materiales que permitan la infiltración al subsuelo del agua de lluvia.

Todo proyecto arquitectónico, tanto comercial, como de servicios deberá contar con sistemas de ahorro de agua y energía eléctrica.

VII. En desarrollos habitacionales mayores de 60 viviendas y en conjuntos comerciales e industrias mayores de 1,800 m² techados, se construirán, donde el subsuelo lo permita, sistema de captación e infiltración de agua de lluvia mediante pozos de absorción cuyo proyecto será aprobado por el organismo operador de los sistemas municipales de agua potable y alcantarillado.

El alcantarillado sanitario, conducirá las aguas residuales hasta la planta ó sistema de depuración, que el titular de la autorización del desarrollo inmobiliario construya, o hasta las instalaciones de tratamiento de aguas del organismo operador del servicio, que se realice con la aportación económica del titular señalado, cuyo monto será equivalente al caudal por producirse, con relación al costo de la planta y su capacidad de procesamiento.

El agua residual se podrá verter a los cuerpos receptores, una vez efectuado el tratamiento correspondiente para reducir su carga contaminante, atendiendo los límites permisibles en las respectivas normas oficiales mexicanas.

Norma 32: Estudio de los impactos regionales.-

I. El estudio para autorizar las obras o actividades con usos de impacto regional tendrá como propósito determinar las alteraciones que en sus características físicas y operativas, recibirán los componentes de la estructura urbano que

se encuentran o están previstos en la región circundante al predio donde se pretende establecer el aprovechamiento que se analiza, y que directa o indirectamente afecten la salud y seguridad de la población, sus actividades económicas y sociales, las condiciones estéticas del medio urbano y patrimonio cultural inmueble, así como la cantidad de los servicios urbanos.

- II. El contenido mínimo del estudio de los impactos regionales será el siguiente:
 - a) Ubicación del predio y descripción de la obra proyectada con indicación de las actividades previstas durante la preparación del terreno, ejecución de las obras y operación del desarrollo.
 - b) Descripción del medio natural y socioeconómico del predio y área de influencia del proyecto de obra o actividad, incluyendo éste último la dimensión y las condiciones de operación de los elementos de estructura urbano-regional.
 - c) Exposición de las normas de desarrollo urbano (ley, plan) y el análisis de su cumplimiento por parte del proyecto.
 - d) Identificación y evaluación de los impactos que la obra puede proyectar sobre la población y los elementos de la estructura urbana de la región de influencia inmediata.
 - e) Estudio de sombras cuando el edificio o los proyectados rebasen la altura permitida o ellos sean mayor de 5 niveles, o 15 metros, con el propósito de no afectar el asoleamiento de edificios y predios continuos
 - f) Señalamiento de las medidas que estén previstas en el proyecto para evitar o mitigar los impactos negativos y las que se agreguen para abarcar las alteraciones no atendidas o insuficientemente cubiertas.
 - g) Exposición de las conclusiones del estudio con la opinión de las ventajas y desventajas de realización de la obra proyectada.
- III. El estudio estará avalado por un Perito o Director Responsable de Obra del Estado con especialidad en desarrollo urbano inscrito en el correspondiente registro a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México.
- IV. En la descripción de la obra proyectada y en la descripción del medio socioeconómico se incluirán los requisitos que se señalan en la norma 25, para las obras que en su caso se ubiquen en zonas patrimoniales.

Norma 33: Estudio de la imagen urbana.-

Para el otorgamiento de la licencia de uso del suelo de obras proyectadas en las zonas patrimoniales delimitadas por este plan, la respectiva solicitud deberá incluir en la memoria descriptiva de la obra la justificación sobre la integración del proyecto en su entorno y la información de la situación actual que la sustente, como sería el levantamiento de las fachadas de las edificaciones contiguas y al frente, así como sus correspondientes fotografías a color.

Las justificaciones sobre la integración de la obra proyectada a su entorno incluirá su análisis de integración y volumetría donde se observen los edificios existentes y el o los proyectados.

7.1.4.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

NORMA 1: TRANSITORIA. Antigua Planta de Cromatos de México.

En espera de una solución definitiva sobre los efectos ambientales de esta planta abandonada se atenderá a los lineamientos siguientes.

- I.- El Ayuntamiento celebrará un convenio con el Gobierno Estatal y el Federal para operar el Programa Ambiental de Seguimiento y Monitoreo de esta área, a fin de generar, por un periodo de al menos 20 años, más información sobre la calidad del agua de los pozos de agua que aprovechan, el grado de contaminación de los suelos aledaños a la obra por cromo hexavalente y la morbilidad y mortalidad de la población al menos en las instituciones de salud pública.
- II.- Entre tanto se retiren los residuos de cromo hexavalente y se realicen las acciones de saneamiento del sitio, se mantendrá una Franja de Protección Ecológica de 50 metros alrededor del área contaminada.
- III.- El Ayuntamiento con el apoyo del Gobierno Federal valorará el impacto ambiental y sobre la población, en caso de acordarse actividades que pretendan extraer materiales contaminados de este sitio para trasladarlo a otro; a fin de establecer un programa de prevención de riesgo, que incluso contemple la evacuación temporal de la población.

NORMA 2: TRANSITORIA.- Sitio de disposición final de residuos sólidos Sierra de Guadalupe.

Para proceder a la realización de las obras de saneamiento, clausura y abandono de este se aplicarán los lineamientos siguientes.

- I.- La empresa responsable de la clausura del Tiradero Municipal presentará ante el Ayuntamiento un proyecto actualizado de todas y cada una de las obras llevadas a cabo, con su sustento técnico que permita justificar su adecuado diseño y construcción, con base en las características físicas y problemática de este sitio.
- Así mismo, hará una descripción detallada y con evidencias fotográficas del cumplimiento del proyecto planteado. Esta disposición será condición necesaria para que el Ayuntamiento avale la adecuada construcción de las obras de clausura del tiradero municipal
- II.- El responsable de las obras para la clausura del tiradero municipal presentará al Ayuntamiento un Estudio de Riesgo por un posible deslizamiento de promontorio que forma la basura depositada en el tiradero municipal en proceso de clausura; dicho estudio deberá evaluar el riesgo con personal calificado y con reconocida experiencia para ello además, deberá proponer las medidas necesarias preventivas para evitarlo.
- III.- El Ayuntamiento establecerá el polígono que delimitará el tiradero municipal en proceso de clausura a fin de que construya una cerca y con ella se impida que éste se expanda indefinidamente antes de la fecha que marque de manera definitiva el fin de reseción de basura.
- IV.- Contigua al perímetro que delimitará el polígono del tiradero municipal en proceso de clausura, el Ayuntamiento definirá una zona con uso de suelo destinada para bosque, la cual tendrá la función de ser zona de área de aislamiento, considerando que el tiradero municipal clausurado emitirá algunos gases que están considerados en la literatura científica que analiza los rellenos sanitarios y tiraderos como canceríficos.
- V.- El área del tiradero municipal, una vez clausurada, deberá estar considerada como zona vedada para cualquier uso de vivienda, comercio, industria o actividad recreativa, por un lapso de al menos 25 años, una vez cumplido dicho plazo el Ayuntamiento deberá valorar la emisión de gases de la basura enterrada, para determinar si dichas emisiones no representan riesgo alguno para el contacto con personas que transiten por el sitio o tengan una residencia cercana a él.
- VI.- Considerando que las obras de clausura sólo desalojarán los lixiviados del promontorio de basura que sea formado hasta su nivel de base y que se plantea que dicho lixiviados sean nuevamente vertidos sobre el tiradero municipal, el responsable de esta obra valorará otras opiniones técnicas para que dichos lixiviados no sean reincorporados al tiradero municipal clausurado, sino que se les de un tratamiento y una disposición conveniente.
- VII.- El Ayuntamiento gestionará ante la Comisión Nacional del Agua el llevar a cabo un estudio que evalúe el acuífero subterráneo contaminado por los lixiviados provenientes de los residuos sólidos depositados en el tiradero municipal a lo largo de los años, con ello se debe delimitar una zona donde se prohíba la construcción de pozos de abastecimiento de agua potable, por estar expuesto el acuífero a la contaminación, sobre todo por que se tiene sospecha de que en las capas inferiores de este tiradero municipal hay desechos de cromo hexavalente, altamente contaminante y considerado como residuo peligroso por la normatividad vigente.
- VIII.- Las obras de clausura de este tiradero municipal comprenden el saneamiento de la zona afectada de la ANP Sierra de Guadalupe, llevando a cabo labores de limpieza de toda la basura dispersada dentro de esta ANP provenientes de dicho tiradero y se deberá desalojar a las personas que hayan construido viviendas dentro de ellas, producto de elaborar en el tiradero municipal como pepenadores.
- IX.- Terminadas las obras de clausura, se procederá a desarrollar un Plan Parcial de Desarrollo Urbano para esta zona donde se delimite el polígono final del tiradero, una zona circundante de bosque de protección, una zona de prevención de riesgos de posibles deslizamientos de basura de este tiradero al construirse como un promontorio de altura considerable, una zona vedada para el aprovechamiento del acuífero hasta que no se lleven a cabo estudios que evalúen el grado de contaminación que tiene, zonas de baja densidad de vivienda en las cercanías, áreas para la construcción de muros de contención o encauzamientos de posibles aludes de materiales después de tormentas extraordinarias, vialidades amplias que permitan el desalojo y auxilio de la población en caso de alguna contingencia, planteamientos para la construcción de caminos de acceso a la ANP distantes de la zona del tiradero clausurado y lineamientos de mantenimiento de la cubierta impermeable que debiera tener el tiradero municipal, con ausencia de vegetación de arbolado y sólo permitir vegetación de pastizales sobre él, lo mismo que medidas de control ante las emanaciones del gas metano que pueden representar riesgos de incendios y quemaduras para los transeúntes y habitantes cercanos a la zona en cuestión. Las medidas deben contemplar el colocar aducios de los riesgos que existen en esta zona.

7.2 INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.

a) Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.

a.1 Regularización de lotificación no autorizada.

Este convenio tiene como propósito el que los costos financieros de 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 distribuya 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 marca el Código Administrativo del Estado de México para un fraccionamiento social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

a.2 Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo ejidal en actividades recreativas dentro del Parque Estatal "Sierra de Guadalupe"

Se plantea la celebración de un convenio entre los representantes del Ejido Tultitlán 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.

El Programa de Manejo del Parque Estatal Sierra de Guadalupe contempla dentro de su zonificación de usos de suelos varios polígonos donde permite la realización de proyectos como el planteado; sin embargo, existe una restricción de la accesibilidad.

El convenio se podrá promover a partir de la construcción de la vía primaria conocida como "Cola de Caballo" o prolongación Vallejo – 100 metros que permitirá el enlace con el sistema metropolitano de vialidades y transporte colectivo.

b) Acuerdos de cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

b.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

b.2 Estímulos fiscales para la saturación urbana del centro de la cabecera municipal, centros y corredores urbanos y colonias populares.

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, particularmente aquellos ubicados en la franja contigua a la línea del tren suburbano, 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.

Dicho acuerdo también se podrá referir a otras exenciones fiscales así como la simplificación administrativa mediante ventanilla única, reducción de plazos de duración de los trámites y operación de mesas colegiadas de evaluación y dictaminación.

b.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

b.4 Exención del pago de impuesto predial a los propietarios de baldíos urbanos que permitan que se lleven a cabo proyectos de agricultura urbana en el tiempo en que no se realice un aprovechamiento urbano.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado hacia el impulso en la creación de fuentes de empleo, convenio entre propietarios y organizaciones de la sociedad civil, el aprovechamiento del espacio para desarrollar proyecto de agricultura urbana durante el tiempo en que tardará en llevarse a cabo el proyecto urbano previsto.

Sería un acuerdo de vigencia temporal acordado entre el propietario y la organización social, exclusivamente para establecer un usufructo de agricultura urbana, donde quedará expresamente prohibido cualquier otro uso de tipo urbano y cualquier otro derecho que no sea el producto agrícola.

c. Convenio con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa de Ahorro y subsidios para la Vivienda Progresiva 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 deben aportar lotes con servicios o, en su caso, terreno en breña e inversión para su urbanización. Deben asimismo suscribir el Convenio de Desarrollo Social incorporando a éste un apartado relativo al programa señalado.

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.

7.3 INSTRUMENTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS.**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso del suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos, así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución de Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Esta comisión 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 y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

d) Creación del Consejo para Potencializar las Inversiones Inmobiliarias y el Ordenamiento Urbano.

Debido a la ubicación del municipio y a las próximas inversiones en vialidad y transporte que harán muy atractivo a los inversionistas ubicarse en el territorio municipal, también, cabe reconocer la reticencia de los pobladores a aceptar estas inversiones toda vez que no se manifiesta un reflejo directo en mejorar la calidad de vida del los habitantes. De no generarse un ámbito de conciliación entre los nuevos inversionistas y pobladores directamente involucrados, se corre el riesgo de generar en el territorio municipal un desequilibrio con fuertes dificultades que impedirán mejorar la calidad de vida.

Por tal motivo se propone la creación de un consejo encabezado por el Ayuntamiento y formado entre inversionistas, organizaciones de lo civil y representantes sociales para analizar las propuestas de desarrollo y las demandas en la calidad de vida, para que en este consejo se canalicen proyectos ejecutivos de medio ambiente, ordenamiento urbano, generación de empleos, mejoramientos de vivienda y servicios y de cobertura educativa y de expresión cultural, de tal forma, que el impacto que se pueda generar por las inversiones, sea posible conducirlo en forma positiva y directa a secciones que conlleven a elevar la calidad de vida de los habitantes.

En dicho consejo, el Ayuntamiento deberá establecer un instrumento de indicadores e uso de suelo con intensidades y densidades relacionándolo con los impactos y las demandas de los pobladores; de tal manera que se defina una carretera de Bonos de Calidad de Vida enmarcado en proyectos ejecutivos, que los inversionistas podrán adquirir para llevar adelante con transparencia y democracia sus respectivos proyectos sin conflicto social.

La vigencia de este consejo será permanente, por lo que su aprobación se turnaría al H. Legislatura local para su sanción también se considerara establecer al esquema de gobierno y la rigurosidad científica y financiera del instrumento que define los bonos de Calidad de Vida respectivos para hacer viable este compromiso.

e) Creación de la Agencia de Desarrollo Hábitat y del Observatorio del Ordenamiento Urbano.

El gobierno federal ha instruido que en todos los municipios del país se establezcan las Agencias de Desarrollo Hábitat, por medio de las cuales se canalizan inversiones tendientes al ordenamiento urbano y a múltiples acciones de desarrollo social, encaminadas hacia el mejoramiento de la calidad de vida. Una de las características, es que por medio de estas agencias se canalizan inversiones para la elaboración de estudios y proyectos.

La formación de la agencia, que es encabezada por la presidencia municipal, debe contar con la participación de ciudadanos distinguidos, empresarios, organizaciones de la sociedad civil, representantes sociales e instancias educativas y científicas. Las agencias cuentan con un esquema y reglamento de operación definido por la SEDESOL, por lo que ajustándose a ello es posible canalizar inversiones.

Dentro de esta Agencia, se conforma el Observatorio de Ordenamiento Urbano, el cual puede ser formado por una o varias instituciones universitarias, en este caso con sus instancias académicas abocadas a la problemática urbana, ambiental y social metropolitana; y es, esta instancia la que puede desarrollar el instrumento de adquisición de Bonos de Calidad de Vida, garantizando, por lo tanto su científicidad e imparcialidad.

Para la formación de la Agencia y el Observatorio, se requiere de establecer un convenio entre el cabildo y la SEDESOL, donde se asumen las reglas de operación y se abre la oportunidad de incrementar los montos de inversión federal y estatal hacia el Ayuntamiento.

f) Reglamentos de Parques y Zonas Industriales.

El Ayuntamiento promoverá la existencia y observancia de los reglamentos que regulen el diseño, construcción, funcionamiento de parques y zonas industriales a fin de optimizar el aprovechamiento del suelo y mejoramiento de redes de infraestructura, vialidades, equipamiento, áreas verdes e imagen urbana.

g) Reglamento General de Condominio.

La Comisión de regidores encargada del Desarrollo Urbano y Obras Públicas formulará el proyecto del ordenamiento municipal para las edificaciones sujetas al Régimen de Condominios que regule la administración, los derechos y las obligaciones de los condóminos.

7.4 INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN.

7.4.1. Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

a) Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional metropolitano.

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

b) Coordinación entre la Tesorería y la Oficina de Desarrollo Urbano.

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, el Certificado de Zonificación y Uso Específico del Suelo, 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. La tarifa del derecho

por el servicio del otorgamiento del Certificado de Zonificación y Uso Específico del Suelo se deberá incorporar al artículo 144 del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

c) Estudios, Proyectos y Obras relativas al Tren Suburbano.

Se requiere establecer la coordinación y las fuentes de financiamiento para El Programa Estatal de Obras de Impacto Urbano a realizarse en el contexto de las estaciones y centros de transferencia multimodal (CETRAM) del Tren Suburbano Buenavista-Cuautitlán.

7.4.2 Instrumentos de fomento y participación

a) Convenio de coordinación intergubernamental y concertación con promotores Inmobiliarios y beneficiarios de tierra de origen social.

Para este municipio donde sus posibilidades de crecimiento económico y expansión urbana requieren de la ocupación de tierras ejidales, es necesario la firma de un convenio entre los representantes de los ejidatarios, los gobiernos federal, estatal y municipal y los inversionistas interesados, para cambiar el régimen de propiedad, definir las aportaciones y beneficios de los participantes, realizar los proyectos y trámites de autorización de los desarrollos urbanos (industrial, habitacional, comercial y servicios) y sus obras.

Para la elaboración de los correspondientes proyectos de convenio se hará un estudio de los antecedentes y situación actual de cada ejido así como de los esquemas de asociación con ejidatarios y promotores inmobiliarios que hayan sido exitosos, de los cuales hay varios ejemplos en el Estado de México.

b) Convenio con organizaciones de la sociedad civil, para la gestión conjunta de financiamientos proveniente de instituciones nacionales y agencias Internacionales de desarrollo y cultura para la constitución de Faros culturales.

Para potencializar el desarrollo económico del municipio, se requiere de la creación de espacios propicios para facilitar y conducir las expresiones creativas de los pobladores de Tultitlán, principalmente los jóvenes, por tal motivo, es necesario crear una vinculación entre el ayuntamiento y las organizaciones de la sociedad civil que tienen por objetivo el desarrollo cultural y social; y de forma conjunta, establecer un convenio de acciones para la búsqueda, canalización y transparencia de recursos e inversiones en este tipo de actividades, que son las que consolidan un sentido de ser democrático en la población.

El convenio debe partir de un proyecto cultural de tipo integral y derivar en un programa de acciones de gestión y, a la vez, establecer los principios democráticos de desarrollo y administración de los Faros Culturales de tal manera, que el compromiso de ejecución y administración las organizaciones de la sociedad civil, deben ser responsables, de forma democrática y transparente y el Ayuntamiento, junto con su cabildo, la instancia de supervisión y legalidad de las acciones realizadas.

Para la elaboración de los correspondientes proyectos de convenio se hará un estudio de los antecedentes y situación actual de las organizaciones civiles participantes y del proyecto específico, así como del esquema de inversión, considerando casos similares que hayan sido exitosos, de los cuales hay varios ejemplos en el país.

Para tal fin se prevé la formación de un Patronato de Financiamiento de Proyectos de Expresión Cultural que, a la vez, se derive la constitución de un Fideicomiso de Formación y Expresión de la Cultura para el Impulso de la Creatividad Artística y Expresiva del Sentir de los Tultintlenses, de tal forma que los recursos que sean necesarios invertir cuenten con transparencia y que sirvan al fin último de este consejo: la expresión democrática artística.

La vigencia de este acuerdo deberá ser permanente, por lo que se deberá turnar a, la H. Cámara Local de Diputados para su sanción. También se deberá considerar establecer el esquema financiero y de gobierno respectivo para hacer viable este compromiso.

7.5 MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

Se propone la creación de una Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano integrada por un representante de cada una de las comisiones permanentes de regidores que se indican a continuación:

- De gobernación, seguridad pública, tránsito y protección civil.
- De planeación para el desarrollo municipal.
- De hacienda.
- De agua, drenaje y alcantarillado.
- De mercados, centrales de abasto y rastros.
- De alumbrado público.
- De obras públicas y desarrollo urbano.
- De fomento agropecuario y forestal.

De parques, jardines y panteones.
De cultura, educación pública, deporte y recreación.
De preservación y restauración del medio ambiente.
De revisión y actualización de la reglamentación municipal.

7.6 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

La Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución de Plan Municipal de Desarrollo Urbano será la encargada de:

Difundir periódicamente los objetivos, políticas y metas del plan de desarrollo urbano, con el apoyo de la dependencia municipal encargada del sector.

Normar el desempeño de las dependencias municipales respecto al contenido del plan de desarrollo urbano.

Evaluar el presupuesto del Programa Operativo Anual con respecto al contenido del plan de desarrollo urbano.

Evaluar los informes del Avance Programático-Presupuestal de obras realizadas por el Ayuntamiento con relación al plan.

Recabar copia de las licencias de funcionamiento otorgadas por la Tesorería y evaluar el cumplimiento del uso del suelo y normas urbanísticas vigentes.

Presentar los resultados de las actividades anteriores ante el Cabildo así como de las recomendaciones para corregir las desviaciones con respecto al cumplimiento de las políticas y metas del Plan de Desarrollo Urbano así como para adecuar los programas.

Entregar a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el informe de sus actividades, para su difusión ante los representantes de los sectores público, privado y social así como en su caso, de los miembros de los consejos de participación ciudadana, de los logros obtenidos con la ejecución del plan de desarrollo urbano así como de las desviaciones detectadas y medidas correctivas adoptadas.

Recabar de la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal sus conclusiones, recomendaciones y acuerdo sobre el contenido del reporte de actividades de evaluación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Entregar al archivo municipal y al archivo del Gobierno del Estado un ejemplar de las evaluaciones de la ejecución del plan de desarrollo urbano certificadas por el Secretario del Ayuntamiento.

Para el cumplimiento de las funciones mencionadas, la Comisión se apoyará con recursos materiales, humanos y financieros; sirviéndose, si es necesario, de asesoría externa.

La evaluación de resultados de la ejecución del plan y sus programas urbanos se realizará cada 6 meses por lo que con cuarenta y cinco días de antelación las dependencias de la administración pública municipal proporcionarán los reportes de avances así como los documentos necesarios para que la Comisión cumpla con sus funciones de seguimiento y revisión.

El alcance de las funciones de la Comisión se enmarcará en tres niveles:

Evaluación Estratégica: que identificará los logros alcanzados respecto de los objetivos del plan, sus políticas y estrategias así como, en su caso, de las causas que han impedido o variado su cumplimiento.

Evaluación Programática: que señalará el cumplimiento de metas y permitirá llevar a cabo la determinación de adecuaciones y correcciones a los recursos asignados.

Evaluación de Impactos sociales: que permitirá conocer los efectos benéficos o perjudiciales sobre el bienestar de la población debido al cumplimiento o no de los objetivos y metas.

8. ANEXO GRAFICO

DIAGNOSTICO

- D-1 Plano base
- D-2 Vocación y potencialidades del territorio
- D-3 Estructura urbana actual
- D-3A Estructura urbana actual
- D- 4 Tenencia de la tierra
- D-5 Zonas vulnerables a riesgos
- D-6 Infraestructura y equipamiento actual
- D6A Infraestructura y equipamiento actual

- D-6B Infraestructura vial
- D-6C Equipamiento
- D-6D Infraestructura y equipamiento actual
- D-7 Síntesis de la problemática
- A- D1 Vivienda
- A- D2 Imagen Urbana y Patrimonio Histórico
- A-D3 Crecimiento Urbano

ESTRATEGIA

- E-1 Clasificación del territorio.
- E-2 Zonificación de usos generales.
- E-2A Usos del suelo.
- E-2B Usos del suelo y estructura vial.
- E-3 Vialidades y restricciones.
- E-3A Estructura vial prevista.
- E-3B Vialidad prevista
- E-3C Esquemas para propuestas viales específicas.
- E-3D Esquemas para propuestas viales específicas.
- E-4 Principales proyectos, obras y acciones.
- E-4A Principales proyectos, obras y acciones.
- E-5 Infraestructura.
- E-6 Imagen urbana
- E-6A Imagen urbana.

9. ANEXOS

9.1 MEDIO FISICO

Se expone información referente al Área Natural Protegida denominada Parque Estatal Sierra de Guadalupe, y elementos referentes a riesgos como son industrias y zonas de inundación; esta conformado de la siguiente forma:

- a) Áreas Naturales Protegidas
- b) Industrias consideradas de alto impacto ambiental
- c) Industrias de alto riesgo
- d) Áreas susceptibles de inundación

9.2 MEDIO AMBIENTE

Contiene el diagnóstico ambiental de las obras de clausura del tiradero municipal; construcción y operación de una planta de procesamiento de residuos sólidos y del sitio donde se ubicó la planta de Cromatos de México, S.A., para plantear propuestas de medidas de prevención y restauración ambiental, abarca los puntos señalados a continuación:

- a) Introducción
- b) Objetivos del trabajo
- c) Clausura del tiradero municipal
- d) Evaluación del impacto urbano ambiental de la Planta de Procesamiento de residuos sólidos de Tecnosilicatos de México, S. A
- e) Valoración del deterioro urbano y ambiental del confinamiento de residuos peligrosos de ola antigua Planta de Cromatos de México, S. A

9.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

En este anexo de datos referentes a las unidades económicas, del municipio y del Estado de México y la evolución de las unidades económicas durante los periodos de 1998 y 2004.

- a) Ganancias de la UEC Municipal y Estatal
- b) Evolución de las unidades económicas

9.4 DESARROLLO URBANO

Se presenta los datos referentes al equipamiento en los diferentes subsistemas: educativo, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, áreas deportivas y servicios administrativos públicos; así mismo, se exponen los datos del patrimonio inmobiliario que existe dentro del municipio de Tultitlán como son restos arqueológicos, arquitectura religiosa y arquitectura civil.

9.5 INFRAESTRUCTURA VIAL

Contienen el análisis de la situación actual y las tendencias futuras de vialidad y transporte en la zona de influencia, así como el impacto vial que generará la presencia de actividades complementarias. Apartir de ello se plantea una estrategia general en los rubros de aprovechamiento vial y transporte además de las acciones más importantes a desarrollarse por plazos en el tiempo y la evaluación socioeconómica correspondiente. Esta integrado por los siguientes acápites:

- 9.5.1 Antecedentes
- 9.5.2 Diagnóstico pronóstico de la estructura vial y del transporte
- 9.5.3 Características de la estructura operativa de la vialidad y el transporte
- 9.5.4 Características de la demanda presente y futura de la infraestructura vial y del transporte
- 9.5.5 Pronóstico de la situación operativa de las estaciones del Tren Suburbano
- 9.5.6 Bibliografía

10. EPÍLOGO.

El presente documento, es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Tultitlán y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; y 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan, en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Tultitlán de fecha 29 de noviembre de 2007 habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos y tabla que forman parte de la presente modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano son los siguientes:

- E-1 Clasificación del territorio.
- E-2 Zonificación de usos generales.
- E-2A Usos del suelo.
- E-2B Usos del suelo y estructura vial.
- E-3 Vialidades y restricciones.
- E-3A Estructura vial prevista.
- E-3B Vialidad prevista
- E-3C Esquemas para propuestas viales específicas.
- E-3D Esquemas para propuestas viales específicas.
- E-4 Principales proyectos, obras y acciones.
- E-4A Principales proyectos, obras y acciones.
- E-5 Infraestructura.
- E-6 Imagen urbana
- E-6A Imagen urbana.

- **Tabla de usos del suelo**

La presente modificación del Plan sustituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tultitlán, aprobado en Acuerdo de cabildo de la administración 2000 – 2003, mediante acta numero 025/2003 consecutiva 102/2000-2003 de fecha 5 de agosto del 2003, y publicado en Gaceta del Gobierno del Estado de México No 52 de fecha 10 de septiembre del 2003 así como su fe de erratas publicada en gaceta del gobierno No 52 de fecha 16 de marzo del 2005.

Se mantiene en vigor el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de San Pablo de las Salinas publicado en la Gaceta del Gobierno del día 2 de agosto de 1993, cuyos planos tienen las claves y denominaciones siguientes:

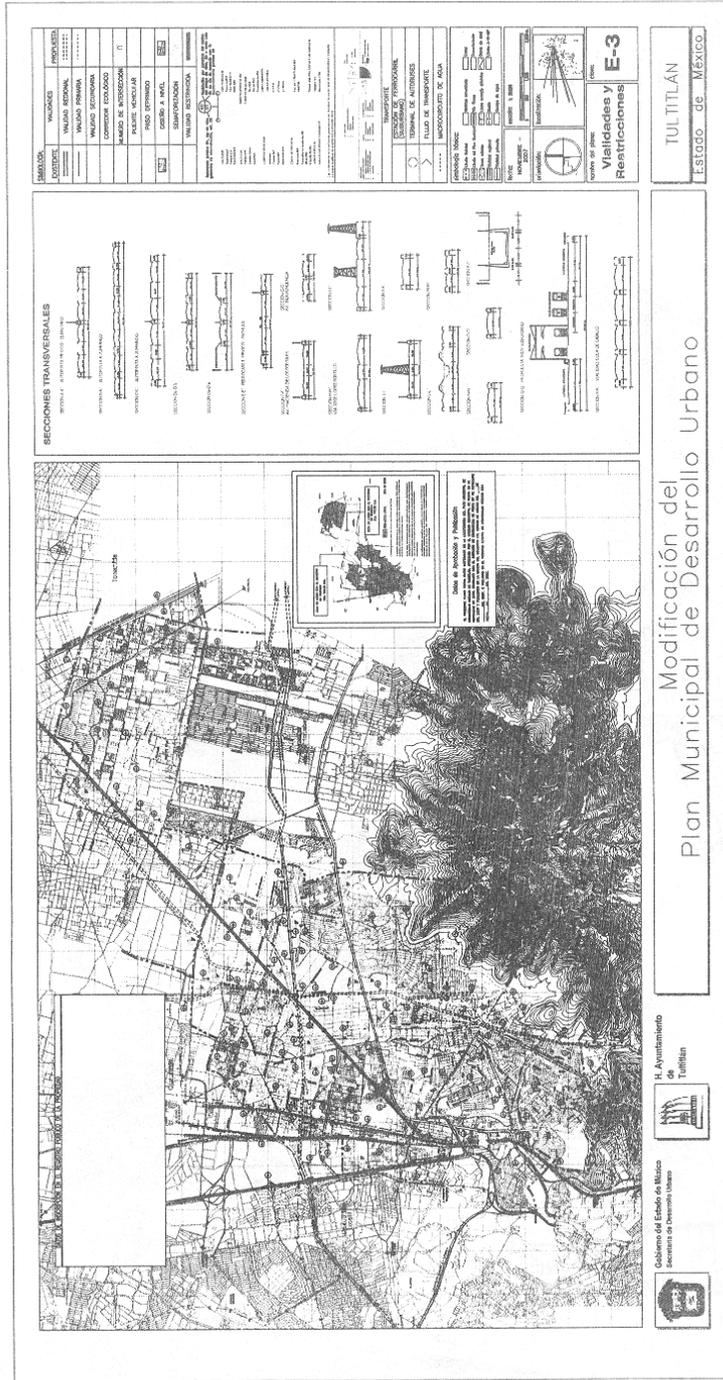
- E-1 Estructura Urbana y Usos del Suelo.
- E-2 Acciones Prioritarias.

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 dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y en el ayuntamiento de Tultitlán.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo del plan que se sustituye, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éste.

BIBLIOGRAFÍA.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, 15 de octubre 1998.
- Colegio de México Departamento del Distrito Federal (1988). *Atlas de la Ciudad de México*.
- Gaceta de Gobierno del Estado de México (GGEM:1999) Programa de Manejo del Parque Estatal "Sierra de Guadalupe"
- Gobierno del Estado de México (1999). Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.
- Gobierno del Estado de México (2001). *Código Administrativo de Estado de México*.
- Gobierno del Estado de México (2006). *Código para la Biodiversidad del Estado de México*
- Gobierno del Estado de México (2006). Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009. Tultitlán
- Gobierno del Estado de México (2005). Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005.
- Gobierno del Estado de México. Programa de Ordenación de La Zona Metropolitana del Valle de México.
- Gobierno del Estado de México (2003). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán (PMDUT) Gaceta del Gobierno del Estado del día 10 de septiembre de 2003 y fe de erratas de fecha 16 de marzo del 2005.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (1990). XI Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (1995). X Conteo de Población y Vivienda 1995, Resultados Definitivos Tomo I. INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000). XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005). XI Conteo de Población y Vivienda 2005, Resultados Definitivos, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2004) Censo Industrial Comercial y de Servicios del Edo. de México, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005). *Anuario Estadístico del Estado de México*. México: INEGI.
- Ley Orgánica Municipal del Estado de México, 11 de agosto del 2000.
- Manual de Estudios de Ingeniería de Tránsito, representaciones y servicios de ingeniería 1974.
- Morales Barragán, Federico. *Manual de Diagnóstico Municipal*. México: Centro de Servicios Municipales Heriberto Jara A.C.
- Municipio de Tultitlán (2006). *Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno*
- Planos de Colonias y Barrios de Tultitlán.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001- 2006.
- Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006.
- Secretaría de Obras Públicas (1972). *Manual de Dispositivos para control de tránsito en calles y carreteras*. México.
- Secretaría de Desarrollo Urbano Y Obras Publicas (1982). *Síntesis metodológica de geología, regionalización sísmica y riesgos y su aplicación al desarrollo urbano* Toluca, México:
- Córdoba Barradas Luis (1997). *Monografía Municipal de Tultitlán*. Toluca, México: AMECROM e Instituto Mexiquense de Cultura. Pp102



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TULTITLÁN
ESTADO DE MÉXICO

Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano

H. Ayuntamiento de Tultitlán

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

SECCION TRANSVERSAL DE CARRETERA

SECCION TRANSVERSAL DE CALLE

SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA

</

SIMBOLOS:	
EXISTENTE	VALORES
-----	VALORADO
-----	VALORADO REGIONAL
-----	VALORADO PRIMARIA
-----	VALORADO SECUNDARIA
-----	ANEXOS ECOLOGICOS
-----	ENTONQUE VAL. EXISTENTE
-----	ENTONQUE A DESAR.
-----	RUTA DE TRANSPORTES
-----	TERMINAL DE AUTOMOVILES
-----	PROYECTO
-----	OTROS
-----	RUTA SAN PABLO-CIENNA NORTE
-----	RUTA VA METROPOLITANA
-----	RUTA CAJECERA DE TULTILAN
-----	RUTA C. TAMPONTELLA-CANUITLAN NORTE
-----	RUTA TULTILAN SUR
-----	RUTA VALDIZAMA
-----	RUTA C. TAMPONTELLA-CANUITLAN SUR



TULTILAN
Estado de México

Modificación Plan Municipal de Desarrollo Urbano



Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano



ESTRUCTURA VIAL PREVISTA E-3A

