GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

Dirección: Mariano Matamoros Sur núm.308, C. P. 50130. **Registro DGC:** No. 001 1021 **Características:** 113282801
Directora General: Lic. Karen García Rivas Díaz Galindo **Fecha:** Toluca de Lerdo, México, lunes 21 de agosto de 2023

SUMARIO

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEPOTZOTLÁN.

TOMO
CCXVI
Número
31

300 IMPRESOS

SECCIÓN QUINTA

A:202/3/001/02

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

Al margen Escudo del Estado de México.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, Estado de México

Amor y Servicio por TEPOTZOTLÁN Gobierno Municipal 2022-2024

H. Ayuntamiento Constitucional de Tepotzotlán 2022-2024

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"

Tepotzotlán Estado de México a diez de julio del 2023
Oficio No. PM/273/2023
ASUNTO: Seguimiento a la modificación del PMDUT

MTRA. NINA CAROLINA IZÁBAL MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
Y OBRA DEL ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E:

Por este conducto reciba un cordial y afectuoso saludo, de igual manera en atención al Oficio No. 22400001A000000/322/2023, mediante el cual se emite el Dictamen de Congruencia de la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, en el que se precisa que es congruente con los Objetivos, Políticas y Estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, al respecto le comunico:

Que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5.20 del Código Administrativo del Estado de México; y 33 de su reglamento, ha sido aprobada la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán Estado de México, en el desahogo del punto nueve de la Vigésima Sexta Sesión Extraordinaria de Cabildo, celebrada el día seis de julio del año dos mil veintitrés; derivado de lo anterior, solicito amablemente de su colaboración a efecto de que se lleve a cabo la publicación de la Modificación de referencia en el periódico Oficial "Gaceta de Gobierno". Para tal efecto anexo la siguiente información:

- ✓ 3 carpetas impresas con el contenido del documento del Plan con sus anexos gráficos y tablas de usos de suelo (dos originales y una copia simple).
- ✓ Acta de Cabildo.
- ✓ Dictamen de mejora regulatoria.

Agradeciendo su atención y en espera de sus amables comentarios me despido de Usted reiterándole mi consideración y estima.

H. AYUNTAMIENTO DE TEPOTZOTLÁN, MÉX. 2022 - 2024 PRESIDENCIA MUNICIPAL

Atentamente
"Amor y Servicio por Tepotzotlán"

Lic. María de Los Ángeles Zuppa Villegas
Presidenta Municipal Constitucional

c.c.p. -Ing. Tomás López Feria / Director de Desarrollo Urbano y Metropolitano
Archivo
TLF/lbg

Plaza Virreinal #1, Bo. san Martín, Tepotzotlán, Estado de México, C.P. 54600
Tel. 55 5876 02 02 / 55 5876 00 97 / 55 5876 06 88

Amor y Servicio por TEPOTZOTLÁN
Gobierno Municipal 2022-2024

H. Ayuntamiento Constitucional de Tepotzotlán 2022-2024

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"

SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO
Tepotzotlán, México, a 06 de julio de 2023.
Oficio: **SA-AC-51-2023-26EXT-P09**.
Asunto: Se notifica Acuerdo de Cabildo.

LIC. RAFAEL DÍAZ LEAL BARRUETA
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y OBRA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

PRESENTE.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 121 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 91 fracciones VIII y XIII de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, por este conducto **CERTIFICO** que el Ayuntamiento, en su **VIGÉSIMA SEXTA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO**, celebrada el día **6 DE JULIO DE 2023,** en el desahogo del punto número **NUEVE** del Orden del Día aprobado para la correspondiente sesión, referente a:

9. ***Aprobación, en su caso, de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, Estado de México, de conformidad con el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento.***

Habiéndose hecho la presentación y justificación del asunto por parte de la **Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas**, Presidenta Municipal Constitucional de Tepotzotlán; analizadas las propuestas surgidas; vertidas las interrogantes que consideraron pertinente realizar los integrantes de la asamblea deliberante, culminada la etapa de debate, puesto el punto a votación, con fundamento en los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 122 y 123 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 27, 29 primer párrafo, 30 y 31 fracción I de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; 5.20 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 33 de su reglamento, y demás relativos y aplicables en vigor, las y los integrantes del Ayuntamiento aprueban y expiden los siguientes::

A C U E R D O S

Por MAYORÍA de votos, con los votos **en contra** de la **Mtra. Claudia Marlene Ballesteros Gómez**, Quinta Regidora y del **C. Jesús Omar Torres Vega**, Sexto

Plaza Virreinal #1, Bo. san Martín, Tepotzotlán, Estado de México, C.P. 54600
Tel. 55 5876 02 02 / 55 5876 00 97 / 55 5876 06 88

Regidor, de los integrantes de la asamblea deliberante que se encontraban conectados en la sesión, el Ayuntamiento aprobó:

Primero: La modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, Estado de México, en virtud de haberse cumplido con todas y cada una de las etapas del procedimiento establecido en los artículos 5.20 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 33 de su Reglamento.

Segundo: Se instruye a la **Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas**, Presidenta Municipal Constitucional, para que en cumplimiento a lo previsto en el artículo 33 fracción VIII del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, solicite al Secretario de Desarrollo Urbano y Obra del Gobierno del Estado de México la publicación de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, Estado de México, en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", remitiendo para tal efecto el Plan con todos sus antecedentes y anexos gráficos.

Tercero: La validez legal del presente acuerdo surtirá efectos a partir de la fecha de su aprobación, por lo tanto, se derogan todas aquellas disposiciones de igual o menor rango que se opongan al presente acuerdo.

Cuarto: Se instruye a la Secretaria del Ayuntamiento, **Mtra. María Antonieta Minerva Núñez Pasten**, publicar el presente acuerdo en la Gaceta Municipal para su debido conocimiento y leal observancia.

Lo que se informa y se hace constar para todos los efectos legales a que haya lugar.

ATENTAMENTE
"Amor y Servicio por Tepotzotlán"

H. AYUNTAMIENTO DE TEPOTZOTLAN, MEX.

MTRA. MARÍA ANTONIETA MINERVA NÚÑEZ PASTEN
SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO, 2022-2024.

2022 - 2024
SECRETARIA DEL H. AYUNTAMIENTO

c.c.p. Lic. María de los Ángeles Zuppa Villegas, Presidenta Municipal Constitucional de Tepotzotlán.
Lic. Nina Carolina Izabal Martínez, Directora General De Planeación Urbana del Gobierno del Estado de México
Ing. Tomás López Feria, Director de Desarrollo Urbano y Metropolitano.
Jefatura de Comunicación Social.
Archivo.

2 de 2

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
GOBIERNO FIRME. RESULTADOS FUERTES.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

Toluca, Estado de México, a 30 de junio de 2023.
Oficio No. 22400001A000000/322/2023.

H. AYUNTAMIENTO DE TEPOTZOTLAN MEX.
RECIBIDO
30 JUN 2023
13.00 hrs. FOLIO: 1635-1
2022 - 2024
PRESIDENCIA MUNICIPAL

LIC. MARÍA DE LOS ÁNGELES ZUPPA VILLEGAS
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

En atención a su oficio PM/E-215/2023, recibido en esta Dirección el 23 de mayo de 2023, a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México. Al respecto le comento que, con base en las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM); y

C O N S I D E R A N D O

Que esta Dirección General es competente para emitir el presente dictamen de congruencia, en términos de los artículos 26, 115 fracción V, inciso A), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;10 fracción VII, 23 Fracción IV y V,40,42,43,44,45 y 46 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 15 y 139 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 19 fracción VIII y 31, fracción III, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 5.9 fracción II, 5.17 fracción III, 5.18, 5.19, 5.20 fracción II y 5.31 y 5.32 del Código Administrativo del Estado de México; 35 y 36, y demás relativos del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; y 11 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra.

Que el H. Ayuntamiento de Tepotzotlán en el ejercicio de lo previsto en el numeral 5.10 fracción I del Código Administrativo del Estado de México, llevó a cabo la consulta pública de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, en el periodo comprendido del 27 de febrero del 2023 al 30 de marzo del 2023; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, los días 07 y 28 de marzo de 2023, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio respecto a la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta pública y las constancias que de dicho proceso emanan.

Que, en el contenido del citado Plan, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM) para este municipio, resumiéndose en lo siguiente:

DEL CONTENIDO

El contenido del proyecto de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México, es congruente con lo que determina la normatividad vigente en su Artículo 5.19 Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 30 de su Reglamento.

PÁGINA 1 DE 7

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

DEL MARCO JURÍDICO

El marco jurídico establecido en el plan analizado es congruente con la normatividad vigente, habiéndose considerado:

La competencia de las autoridades estatales y municipales; el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano; la obligación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano a sujetarse a los objetivos, políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los Planes de Desarrollo Urbano.

DEL LÍMITE MUNICIPAL

Corresponde al que se determina en la división política administrativa del Estado de México, de conformidad con el Artículo 7 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

CONGRUENCIA CON INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN NACIONAL Y ESTATAL

El Proyecto de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, retoma lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, en lo concerniente al Sistema Urbano del Estado de México, correspondiendo su clasificación como municipio "Urbano medio"; define sus Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR), identificando así sus características básicas y potencialidades que se emplean para formar ejes estructuradores, alineándose a sus políticas, estrategias, programas e instrumentos.

DEL ESCENARIO PROGRAMÁTICO POBLACIONAL

El proyecto de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán presenta proyecciones demográficas al año 2040, en las cuales se identifican tendencias en cuanto a distribución de la población y a requerimientos de suelo, vivienda, equipamiento y servicios basados en información del Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019, por lo que las proyecciones son congruentes con el instrumento de nivel estatal.

IMAGEN OBJETIVO

Tepotzotlán es un municipio competitivo con un crecimiento económico sostenido y desarrollo equitativo. Se consolida como un centro de atracción turística a nivel nacional, con acciones orientadas a la conservación y enaltecimiento de la belleza patrimonial, natural y cultural, logrando un territorio municipal mejor integrado en donde se considera a todas las localidades para el desarrollo humano equitativo, disminuyendo localidades rezagadas y centros de población sin acceso a servicios.

Se integra una red de centros de población y se consolidan centralidades urbanas existentes basadas en el establecimiento de usos mixtos y factibilidad de servicios, fomentando el aprovechamiento del potencial turístico de las zonas urbanas, sitios históricos y áreas naturales.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

DE LOS OBJETIVOS

Objetivos de Ordenamiento Territorial

- Fortalecer la relación del municipio en su ámbito regional y metropolitano con el fin de generar vínculos económicos, sociales y ambientales entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales.
- Salvaguardar las zonas de valor ambiental, Áreas Naturales Protegidas y zonas de interés, para asegurar la protección de los recursos naturales del municipio y alineando el desarrollo urbano a las leyes de protección ambiental.
- Adoptar medidas de reducción de la degradación de los hábitats naturales para detener la pérdida de la diversidad ecológica.
- Disminuir las condiciones de rezago, marginación y pobreza a través del acceso libre y equitativo a servicios adecuados y asequibles.
- Fortalecer la inclusión social, la equidad de género y la protección de los derechos de los grupos minoritarios y vulnerables mediante su incorporación y atención en la participación de la esfera política, social y cultural.
- Impulsar el crecimiento y desarrollo económico del municipio facilitando la diversificación de actividades productivas e incorporando nuevas economías de desarrollo.
- Lograr un aumento en la productividad económica mediante la diversificación, modernización e innovación tecnológica.
- Promover la consolidación de los centros urbanos que reúnan actividades económicas complementarias.
- Promover la prevención de riesgos de desastres con el fin de salvaguardar la integridad física del territorio y sus habitantes.
- Orientar el crecimiento de la mancha urbana hacia zonas aptas para el desarrollo urbano promoviendo un crecimiento sostenible de los asentamientos humanos.

Objetivos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- Dotar de servicios básicos de infraestructura a todas las localidades con el fin de mitigar las condiciones de marginación del municipio.
- Adecuar la red de infraestructura vial para consolidar la estructura urbana y favorecer la movilidad y mejora en la imagen urbana del municipio.
- Promover y facilitar la innovación en infraestructura y tecnología para energías renovables con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible, eficiente y resiliente.
- Promover el cumplimiento de usos de suelo propuestos con base en las actividades del municipio para una estructuración y configuración eficiente del territorio.
- Adaptar el marco normativo en materia de gestión del uso del suelo hacia la incorporación de actividades económicas productivas e innovadoras para generar nuevas oportunidades laborales y potenciar las dinámicas económicas actuales.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

Objetivos de Ordenamiento Sectorial

- Mejorar el acceso a la vivienda y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles con el fin de disminuir progresivamente los barrios marginales en condiciones de hacinamiento y carencia de una vivienda adecuada.
- Promover la seguridad de la tenencia de la tierra y generar certeza jurídica sobre ella.
- Ampliar la dotación de equipamiento en zonas rurales y mixtas con el fin de facilitar el acceso a servicios.
- Proporcionar el acceso universal a espacios públicos seguros y áreas verdes, que sean inclusivos, sostenibles y accesibles principalmente para grupos vulnerables y en zonas con alto grado de marginación y rezago social.
- Promover la movilidad ordenada, de diferentes medios de transporte, que cubra las necesidades de conectividad en zonas con alto grado de marginación, poniendo especial interés en la población vulnerable o con alguna discapacidad
- Fomentar y proporcionar el acceso al sistema de transporte seguro, eficiente y asequible incorporando modos de transporte no motorizados.
- Proporcionar la infraestructura necesaria para la vinculación y circulación segura y accesible del servicio de transporte público que facilite el acceso a grupos vulnerables y permita las conexiones intermodales entre pasajeros y modos de transporte.

DE LAS POLÍTICAS

Políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Orientado al Transporte

- Actualización, adecuación e incorporación de los usos del suelo de acuerdo con las condiciones territoriales del municipio.
- Impulso de actividades productivas y nuevas economías de desarrollo que aumenten la oferta laboral y potencien el crecimiento económico del municipio.
- Fortalecimiento de la estructura territorial para la competitividad del municipio en el ámbito regional, metropolitano y urbano.
- Movilidad integrada y Desarrollo Orientado al Transporte.

Políticas de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Se establece un sistema de localidades como función urbana, mixta o rural de acuerdo con el tamaño de la población, dinámica poblacional, servicios y las políticas de impulso, consolidación y control adecuadas, las políticas para cada una de estas localidades son:

De consolidación: Aplicables a las colonias de Tepotzotlán y Santiago Cuautlapan,
De impulso: Aplicable a la colonia de San Mateo Xoloc, Cañada de Cisneros, Pueblo de Santa Cruz y La Concepción.
De control: Ejido de Coyotepec, Santa Cruz del Monte, San Sebastián, Barrio La Tecla, La Luz, Tierras Blancas del Sur y Lumbrera Número Diez.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

Políticas de Ordenamiento Sectorial

- Fomento y mejora de espacios públicos.
- Ampliación y mejoramiento de la infraestructura para los servicios básicos.
- Promoción y acceso seguro a servicios básicos.
- Prevención y gestión integral a riesgos de desastres.
- Protección ambiental y manejo sostenible de los recursos naturales.

DE LAS ESTRATEGIAS

En materia de Ordenamiento Territorial.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDUEM) establece que el Ordenamiento Territorial (OT) funciona como la base para organizar y regular el uso, aprovechamiento y ocupación del territorio considerando las potencialidades y limitantes, así como las necesidades de la población.

De esta forma se generan estrategias en temas específicos en términos de áreas de ordenamiento y regulación, y los ejes de desarrollo, con el fin de conformar un sistema de ordenamiento territorial en el municipio de Tepotzotlán, de la siguiente manera:

En Áreas Urbanas

- Movilidad sustentable.
- Espacio público (peatonalización y ciclovías).
- Densificación.
- Corredores urbanos.
- Saneamiento.
- Adaptación al cambio climático.
- Residuos sólidos.

En Áreas Rurales

- Espacio Público.
- Movilidad sustentable.
- Planeación hídrica, saneamiento, riesgos naturales.
- Adaptación al cambio climático.

Sistema de Ejes de Desarrollo

- Movilidad sustentable.
- Transporte público.
- Espacio público.
- Riesgos naturales, adaptación al cambio climático.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

En materia de Ordenamiento Urbano.

- Reducción del rezago social, la pobreza y la desigualdad.
- Establecimiento de empresas sustentables y generadoras de empleo local en el corredor industrial del municipio.
- Promoción al desarrollo económico de las localidades.
- Integración y diversificación de la estructura productiva.
- Impulso a la preparación y formación para el trabajo.
- Actualización de los planes de manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Sistema de competitividad de ciudades.
- Sistema de sustentabilidad de ciudades.

En materia de Ordenamiento Sectorial.

- Fomento a la participación ciudadana integral e inclusión de grupos vulnerables.
- Programa de promoción y acceso a los ciudadanos a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles.
- Programa de movilidad y transporte público.
- Programa de ampliación y modernización de equipamientos.
- Programa de adopción de planes orientados a la prevención, mitigación y atención a desastres.
- Programa de prevención, control y reducción de la degradación ambiental por contaminantes en el aire, suelo y agua.
- Programa de definición de áreas potenciales para la operación de infraestructura tecnológica para la producción de energía renovable.
- Programa de movilidad sustentable.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México, respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se ha tenido a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN

PRIMERO.- Se emite el Dictamen de Congruencia para la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México, el cual es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

SEGUNDO.- Para validez jurídica de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.20 fracciones II y III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 35 fracción IV de su Reglamento, el presente Dictamen de Congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido, en su publicación en la Gaceta del Gobierno del Estado de México.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
Av. Hidalgo poniente 203, segundo piso, col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Estado de México
Tels.: (01 722) 214 77 71 y 215 56 19.

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

TERCERO.- De conformidad a lo previsto en el artículo 1.15 fracción II del Código Administrativo del Estado de México, el Dictamen de Congruencia queda sujeto a la realización de la condición suspensiva que dentro del plazo de **diez días siguientes a la recepción del presente**, la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán sea aprobado en sesión de Cabildo, consecuentemente, la falta de realización de la modalidad establecida tendrá como efecto la extinción del presente acto administrativo.

CUARTO.- El H. Ayuntamiento de Tepotzotlán solicitará la publicación de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, México, a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, para lo cual remitirá la modificación del Plan con todos sus antecedentes y anexos gráficos, en documento electrónico y en dos versiones físicas, anexando copia certificada del acta de sesión de Cabildo en el que conste su aprobación, en virtud de lo establecido por el artículo 33 fracción VIII.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la ciudad de Toluca Estado de México, a los treinta días del mes de junio de dos mil veintitrés.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

ATENTAMENTE

EDOMÉX

MTRA. NINA CAROLINA RABAL MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA

C.c.p. **Lic. Alfredo del Mazo Maza.**- Gobernador Constitucional del Estado de México.
C. Luis Felipe Puente Espinosa.- Secretario General de Gobierno.
Lic. Rafael Díaz Leal Barrueta.- Secretario de Desarrollo Urbano y Obra.
Urb. Rodrigo Alonzo Muñiz.- Director de Planeación Urbana y Regional.
Archivo.

PÁGINA 7 DE 7

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

2023.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN .....

II. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN .....

A) Finalidad el Plan; .....

B) Evaluación del Plan Vigente (2003) en su caso .....

C) Límites territoriales del municipio conforme a lo establecido en la división político administrativa del Estado de México, como lo determina la Ley Orgánica Municipal del Estado de México .....

III. MARCO JURÍDICO.....

A) Ámbito Federal .....

B) Ámbito Estatal.....

C) Ámbito Municipal .....

IV. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN .....

A) Federales.....

B) Estatales.....

C) Metropolitanos .....

V. DIAGNÓSTICO .....

A) Aspectos Físicos.....

B) Aspectos Sociales .....

C) Aspectos Económicos .....

D) Aspectos Territoriales.....

E) Aspectos Urbanos e Imagen Urbana.....

F) Aspectos Sectoriales .....
VI. SINTESIS DE DIAGNOSTICO (Análisis Territorial FODA) .....
VII. PRONÓSTICO .....
A) Escenario Tendencial .....
B) Escenario Programático .....
C) Imagen Objetivo .....
VIII. OBJETIVOS .....
A) De Ordenamiento Territorial .....
B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana .....
C) De Ordenamiento Sectorial .....
IX. POLÍTICAS .....
A) De Ordenamiento Territorial y Desarrollo Orientado al Transporte .....
B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana .....
C) De ordenamiento Sectorial .....
X. ESTRATEGIAS .....
A) De Ordenamiento Territorial .....
X. A. 1 Sistema de Ordenamiento Territorial y Ambiental .....
B) De Ordenamiento Urbano .....
X. B. 1. Sistema Urbano .....
X. B. 2. Sistema de ejes de desarrollo .....
C) De Ordenamiento Sectorial .....
X. C. 1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano .....
X. C. 2. Sistema de Planeación del suelo y la vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y Popular
X. C. 3. Sistema de Planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable .
X. C. 4. Sistema de Planeación para la modernización y ampliación del equipamiento .....
X. C. 5. Sistemas de Planeación para la resiliencia urbana, identificación de zonas de riesgos, para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación. .....
X. C. 6. Sistema de Planeación para la prevención del entorno ambiental .....
X. C. 7. Las consideraciones sobre la movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter del Código. ....
XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS .....
A) De Ordenamiento Territorial .....
B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana .....
C) De Ordenamiento Sectorial .....
XII. INSTRUMENTOS .....
A) De Inducción y Fomento .....
B) De Regulación .....
C) De Organización y Coordinación .....

D) Financieros.....

E) De Operación, Seguimiento y Evaluación.....

F) De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo. .....

G) Demás Necesarios .....

XII BIS. TABLA DE USOS DE SUELO .....

XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO .....

XIV EPÍLOGO .....

I. **INTRODUCCIÓN**

El municipio de Tepotzotlán forma parte del Sistema Urbano Nacional que comprende 401 ciudades, siendo el sistema de mayor jerarquía entre las ciudades que conectan a la Ciudad de México con los estados de Querétaro y Guanajuato. Su ubicación es favorable, ya que la cercanía con centros urbanos importantes como la Ciudad de México beneficia que este sea un importante punto turístico dentro de la región a pesar de su poca densidad demográfica. Además, se favorece en términos económicos debido a la ubicación de centros logísticos e industrias que se localizan en los contornos de la Autopista México-Querétaro.

Tepotzotlán tiene una superficie de 20,907.62 ha, es un municipio conurbado de la Zona Metropolitana del Valle de México que se ha transformado de un municipio caracterizado por extensas áreas naturales a un progresivo uso predominantemente habitacional e industrial.

En dicho contexto, el crecimiento urbano desmedido ha enfatizado la desigualdad del desarrollo urbano, provocando que el 19.8% del total de viviendas presenten condiciones de hacinamiento.

En los últimos veinte años la población de Tepotzotlán aumentó casi 41,500 habitantes, de 62,280 en el año 2000 a 103,696 en el año 2020, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. El crecimiento de la población requiere una mayor demanda de servicios, educación, empleo e infraestructura, los cuales deberán establecerse de forma efectiva para satisfacer las necesidades de la población actual y futura. Por ello es importante un desarrollo urbano que establezca principios orientados hacia el bienestar de sus habitantes y lineamientos que guíen hacia una transformación de los procesos de urbanización y habitabilidad en la vivienda.

La Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán se constituye como el instrumento técnico-jurídico que determinará los lineamientos, políticas y normas aplicables al ámbito municipal y promoverán la coordinación de acciones federales, estatales y municipales que garanticen un ordenamiento territorial apropiado, el control de los asentamientos humanos y un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico con el medio urbano, social y natural, facilitando el acceso de la población a los beneficios que el desarrollo urbano planificado otorga, disminuyendo los problemas de segregación social y urbana, con atención en la localización de las viviendas y su acceso a determinados bienes públicos, así como la previsión y programación de los satisfactores urbanos necesarios tendientes a mejorar la calidad de vida de la población.

De esta forma se busca que el municipio de Tepotzotlán sea el soporte de un sistema territorial que integre a las localidades en áreas funcionales, tomando en cuenta las condiciones demográficas y composición de la población, así como los resultados de la situación educativa, servicio de salud, acceso a seguridad social, habitacional y acceso a la alimentación.

II. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN

A) Finalidad el Plan;

El ordenamiento territorial es el proceso de planificación, programación y coordinación que tiene como objetivo distribuir las actividades productivas, los asentamientos humanos y plantear estrategias de utilización del suelo

basado en los recursos disponibles que representen una potencialidad y/o restricción y contribuyan al desarrollo integral del territorio.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán (PMDU) busca consolidar las formas de ocupación y aprovechamiento del territorio, considerando sus características, promoviendo los patrones de sustentabilidad e integración regional.

Se desarrollan líneas de acción para conducir políticas y acciones municipales en materia de ordenamiento territorial que garanticen el cumplimiento de las estrategias de planeación y viabilidad económica de ordenamiento territorial.

El PMDU representa una herramienta de gestión y planeación aplicada al desarrollo ordenado, equilibrado y sostenible del municipio, que consolida la integración del territorio con accesibilidad, cobertura de servicios y equipamiento básicos. Desde una perspectiva integral, con el propósito de alcanzar mayor bienestar y desarrollo para la sociedad, por ello se articulan las políticas sectoriales, así como las instituciones de los distintos niveles de gobierno.

Este Plan define las líneas de acción para ordenar el territorio, a través de la planeación que conduce a las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano del municipio, en congruencia con las actividades administrativas en materia de ordenamiento territorial. De la misma manera, que estimula la participación solidaria de los distintos grupos que integran el municipio con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo territorial del municipio.

Con la planeación del territorio las actividades que se desarrollen se harán con una base espacial clara, que indique las cualidades del territorio por zonas para su desarrollo, señalando las áreas de oportunidad para potencializar las actividades productivas, así como las acciones específicas que logren los objetivos propuestos.

Este instrumento de planeación ofrece una visión global del modelo de ordenamiento territorial deseable, en donde se priorizan a las zonas que requieren atención por sus condiciones de rezago y vulnerabilidad, así como fortalecer a las zonas consolidadas del municipio; todo con acciones y propuestas a corto, mediano y largo plazo que atiendan los objetivos planteados en concordancia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (2019).

Se actualiza la zonificación y la normatividad del uso de suelo, adecuando las zonas urbanizables, no urbanizables, zonas de riesgos y lo referente a la conservación del medio ambiente, con el propósito de orientar hacia el desarrollo sustentable el territorio del municipio de Tepotzotlán, considerando los nuevos retos de la planeación y los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, de la Organización de las Naciones Unidas.

B) Evaluación del Plan Vigente (2003) en su caso

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán vigente fue aprobado el 15 de agosto de 2003, con la última fe de erratas realizada fue publicada el 28 de abril de 2005, en la Gaceta del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México.

Al presente el Plan no se ha renovado, por lo que existen algunas restricciones jurídicas e institucionales para que las acciones solicitadas por las autoridades municipales en materia urbana, sean adecuadas y congruentes con los demás planes en los otros órdenes de gobierno.

Con base en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, De la Evaluación de los Planes de Desarrollo Urbano, Artículo 37, *Los planes de desarrollo urbano deberán ser evaluados sistemáticamente por las autoridades que los emitan, para promover, controlar o corregir su ejecución y para sustentar su modificación.*

La Agenda de Desarrollo Municipal del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo (INAFED), establece que los Planes de Desarrollo Urbano deberán contar con actualizaciones adecuadas para los municipios. De igual manera, el Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS antes CORETT) y, el Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (IMEVIS) necesitan que los lotes a regularizar se localicen dentro de los límites de crecimiento urbano, también las instituciones encargadas de dotación de espacios públicos y equipamientos solicitan esta condición, por lo que es de suma importancia mantenerlos actualizados.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán 2003, indica que el municipio estaba constituido por de 20,883 ha, la Modificación actual al Plan de Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, toma como base lo indicado por en el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), en donde se señala que el municipio cuenta actualmente con una extensión territorial de 20,907.62 ha.

I. Los objetivos y metas planteadas

La evaluación identifica como problema al interior del municipio la ocupación irregular del suelo, generalmente destinadas a vivienda, que incrementa los costos de urbanización y dotación de infraestructura. Así como una deficiente diversificación de las actividades primarias y de comercio y servicios por lo que se observa una economía dependiente.

Se identificó un problema importante de contaminación de suelo, debido a la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales. Así como de contaminación del aire proveniente de las tolvaneras producidas por lotes baldíos en el área urbana, terrenos agrícolas abandonados y vialidades sin pavimentar. La emisión de humo y gases tóxicos provenientes de vehículos motorizados también son una fuente de contaminación.

Existe un déficit de equipamiento en los sectores de salud, educación y cultura, recreación y deporte y servicios urbanos.

El impulso económico del centro de población fue favorable entre el año 2015 y 2020, pues disminuyó la tasa de desempleo alrededor de 2.04%, con base en la Estadística Básica Municipal del Estado de México.

Ante estas problemáticas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2003, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivos generales del PDMU 2003:

- Analizar la dinámica urbana del municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo sin afectación ni perjuicio al medio natural, social o urbano.
- Proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo que responda a la necesidad de proporcionar el ordenamiento urbano que garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social, acorde con la realidad, evolución y metas fijadas.
- Detectar los impactos en el medio físico (aire, agua y suelo), que actualmente afectan, y establecer las medidas y recomendaciones de carácter general, para su mitigación, mejoramiento y ordenación.
- Dotar de elementos técnicos y validez jurídica a las autoridades, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Precisar con claridad las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal.
- Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana.
- Proponer los incentivos y estímulos, que en su conjunto coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano.

Objetivos particulares del PDMU 2003:

- Promover la evaluación y el cumplimiento del Plan de Desarrollo Urbano a través de la elaboración de un programa de seguimiento sustentado en un banco de información apropiado.
- Proponer que se desenvuelvan de manera sustentable las actividades de desarrollo económico en la región.
- Caracterizar los recursos naturales e identificar las especies en peligro de extinción, amenazado, migratorio y endémico y sus hábitats para integrar las políticas y programas de protección que correspondan.
- Localizar las diferentes actividades productivas que generen riesgos sobre el medio ambiente y la salud de Tepotzotlán.
- Identificar las tendencias de desarrollo de las actividades económicas e industriales y reconocer los criterios requeridos para la regulación, con el fin de garantizar una buena calidad ambiental del aire, suelo y agua, así como la conservación de recursos naturales de la región.
- Describir los componentes naturales y socioeconómicos e identificar la actitud para el desarrollo diversificado de las actividades y la problemática de degradación del medio ambiente y de los recursos naturales.

- Identificar la aptitud regional de áreas que auspicien actividades productivas que no afecten la cubierta vegetal para establecer las políticas y programas de conservación de recursos que correspondan.
- Evaluar las tendencias de deterioro ambiental y la degradación de los recursos naturales, para establecer las políticas y elaborar los programas de restauración ecológica que correspondan.
- Promover la ejecución de los programas a través de instrumentos jurídicos aplicables y los elementos de normatividad que en su caso correspondan a las atribuciones de las instancias de gobierno federal, estatal y municipal según los documentos correspondientes que los sustenten.
- Promover la intervención de los sectores público, social y privado en la instrumentación de los programas específicos de ordenamiento ecológico, a través de convenios, licitación pública y de financiamiento para llevar a cabo los programas establecidos.
- Plantear las bases para iniciar un Plan de manejo del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán.
- Establecer los programas necesarios para mejorar la vivienda actual que se encuentra en malas condiciones.
- Inducir programas de autoconstrucción de vivienda para la población de escasos recursos mediante parque de materiales, tipificación de elementos constructivos, normas de edificación y suelos aptos para los asentamientos futuros de la población.
- Consolidación del parque industrial como un polo de desarrollo mediante la introducción de infraestructura y medios de comunicación.
- Señalar la reglamentación necesaria para la orientación de desarrollos urbanos futuros y rehabilitación de los actuales, evitando el deterioro de la imagen urbana.
- Establecer las bases para la creación de un reglamento de imagen urbana que proponga los criterios de conservación y respeto por las tipologías de los inmuebles y zonas de carácter histórico y vernáculo de los centros de las localidades del municipio y del centro histórico de Tepotzotlán.
- Establecer las estrategias necesarias para el aprovechamiento turístico y fomento de los espacios, inmuebles y zonas de valor natural o de patrimonio histórico ubicados dentro del Municipio.

Uno de los objetivos generales del Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2003 fue proponer la estructura urbana y la normatividad de usos y destinos del suelo garantizando bienestar social, actualmente Tepotzotlán ha tenido dificultades en cumplir las estrategias propuestas en el plan vigente lo que ha ralentizado este fin.

Otro de los objetivos era contribuir al impulso económico del centro de población, en lo que se observó un panorama más o menos favorable entre el año 2010 y 2015, pues disminuyó la tasa de desempleo alrededor de 0.5%.

Respecto a los riesgos en el municipio, se observa que la expansión de la mancha urbana hacia zonas de mayor pendiente pone en riesgo a los habitantes de colonias como Ricardo Flores Magón y Vista Hermosa, así como el Fraccionamiento Cañada de Cisneros y San Miguel Cañadas. También se han identificado algunas zonas de inundaciones por el desbordamiento del Río Hondo en barrios como El Titiní, El Mirador y Las Tablas.

En temas de normatividad no se actualizan aspectos de desarrollo urbano como la estructura urbana, zonificación, patrimonio cultural, prevención de riesgos, entre otros. Esto limita las posibilidades de ofrecer nuevas viviendas y el establecimiento de usos de suelo para usos comerciales y servicios.

Dichos procesos constructivos de ordenamiento y desarrollo territorial deben establecerse para garantizar el acceso a la ciudad, con un acceso equitativo a servicios y el ejercicio de los derechos que tienen que ver con el disfrute de la ciudad, sus servicios y equipamientos.

Es importante considerar que los objetivos y estrategias de escala estatal y nacional, han cambiado, por lo que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2003, no se alinea a ellos.

II. Evolución Demográfica

El escenario tendencial del municipio de Tepotzotlán, del PMDU del año 2003, no ha sido tan lejano a la realidad. Para 2020 se preveían 105,000 habitantes, y el Censo Nacional del año 2020 registró 103,696 debido al decremento considerable de la Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) en los últimos años.

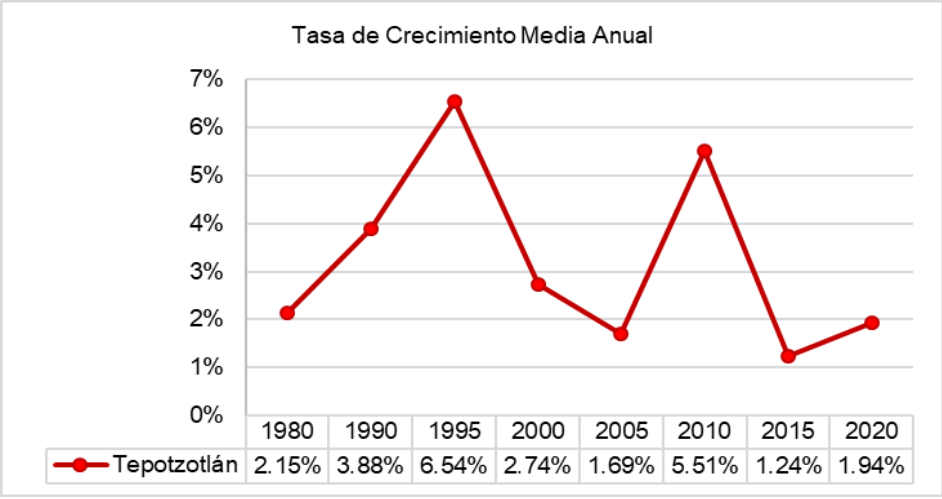
Tabla 1. Proyección Tendencial de Población en el Municipio de Tepotzotlán 2020-2030.

CENSO - INEGI	Periodo	Población inicial	Población final	Incremento de habitantes	Tasa de Crecimiento medio anual
1980	1980-1990	27,099	39,647	12,548	3.88%
1990	1990-1995	39,647	54,419	14,772	6.54%
1995	1995-2000	54,419	62,280	7,861	2.74%
2000	2000-2005	62,280	67,724	5,444	1.69%
2005	2005-2010	67,724	88,559	20,835	5.51%
2010	2010-2015*	88,559	94,198	5,639	1.24%
2015	2015*-2020	94,198	103,696	9,498	1.94%
2020	2020-2030**	103,696	111,124	7,428	1.39%

*Fuente: Censo INEGI, * Municipios de México - Tepotzotlán. https://www.los-municipios.mx/municipio-tepotzotlan.html*

La tasa de crecimiento prevista para el periodo 2015-2020 era del 1.3% en el PMDU de Tepotzotlán 2003, y tiene 0.64% de diferencia en relación con la tasa obtenida a partir de los datos del último censo realizado en el año 2020.

Gráfico 1. Tasa de crecimiento Media Anual.



Fuente: Elaboración con información de INEGI, Censo 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 2020.

En los datos estadísticos se observa que la participación del sector secundario ha ido a la baja como consecuencia del incremento del sector terciario. La población económicamente activa del sector primario, actividades agropecuarias, disminuyó en el periodo de 2015-2020, pasando del 3.64% a 1.37%, igual que la población del sector secundario, actividades de industria, disminuyó de 35.26% a 27.27%.

Los cambios dentro de la Población Económicamente Activa, se sugiere una adecuación a las políticas para el desarrollo socioeconómico, así como en las previsiones de dotación de infraestructura, servicios, uso de suelo y la atención prioritaria a zonas irregulares.

III. Las políticas y estrategias de ordenamiento urbano y zonificación, aprovechamiento del suelo y la dinámica de ocupación del territorio

Según el diagnóstico elaborado del PMDU de 2003 las políticas y estrategias para el ordenamiento territorial son siguientes:

El PMDU 2003 propone en sus políticas de ordenamiento urbano consolidar al municipio a través de la acción concurrente de los gobiernos municipal, estatal y federal, que apoye y propicie las condiciones equiparables de desarrollo para la región. Se enfoca al impulso de algunas áreas polarizadoras de desarrollo que busca elevar el nivel de bienestar de mayor volumen de la población. En las políticas de incorporación del suelo al Desarrollo Urbano tiene como propósito retomar el desarrollo de las áreas donde se efectuará el crecimiento urbano evitando la anarquía de la ocupación del suelo. La política para la Preservación de Zonas no Urbanizables incluye a la normatividad establecida en materia federal y local, en la fuerza pública para hacer cumplir sistemáticamente los reglamentos, leyes e instrumentos legales de planificación y el establecimiento de propiedad pública en terrenos esencialmente para la planeación adecuada del municipio y las políticas fiscales.

Las principales estrategias de ordenamiento del PMDU 2003 son:

- Características de la Estructura Urbana. Lograr una estructura urbana clara y funcional, integrándola a su ámbito regional, ya que por su ubicación geográfica, el municipio tiene un papel relevante en la región, por lo cual se sustentarán en el reordenamiento, la ampliación y consolidación de las actividades industriales, comerciales y de servicios
- Delimitación de Zona Urbana, Urbanizable y no Urbanizable. Esta estrategia está integrada por las condiciones físicas-naturales, por el potencial del suelo y las áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano y por una zonificación genérica con la cual se busca equilibrar el desarrollo económico y social, tomando en cuenta la conservación del medio ambiente.
- Zonificación de Usos y Destinos en Zonas Urbanas y Urbanizables. Se contempla el establecimiento de usos del suelo considerando una zonificación predominante, con la cual se define la localización y las características de los usos y destinos permitidos para el aprovechamiento de los predios localizados dentro de las áreas urbanas y urbanizables, así como el control de los asentamientos humanos irregulares.
- Redes de Infraestructura y Cobertura de Equipamientos y Servicios. Que incluye la mejora e implementación de redes de electrificación y alumbrado público, agua potable, drenaje pluvial y alcantarillado sanitario, equipamiento y servicios, así como equipamientos de educación y cultura, salud y asistencia, comercio y abasto y recreación y deporte, etc.

Las políticas y estrategias propuestas en el PMDU de 2003 tienen congruencia en la mayoría de los casos. No obstante, la realidad es distinta a los planteamientos por lo que necesita una actualización que permita adecuar los instrumentos a la realidad vigente.

IV. La observancia de las disposiciones para las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población

Una de las acciones del PMDU 2003 para ordenar el territorio ha sido establecer distintas áreas programadas para zonas habitacionales, de comercio y servicios, equipamiento, vialidad e industria, así como zonas urbanizables no programadas. Sin embargo, algunas de las zonas urbanizables no programadas se han construido.

Debido a lo anterior, se observa que el PMDU de 2003 no se ha implementado de manera óptima, al encontrar asentamientos irregulares en zonas como Cañada de Cisneros y Santiago Cuautlalpan.

Las acciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la población constan de dotar de infraestructura y equipamiento urbano a las zonas que no cuentan con estos servicios y mejorarlos en donde no son adecuados o suficientes, priorizando barrios desfavorecidos. Pese a ello, siguen existiendo zonas que requieren atención.

Para la integración e imagen urbana, se propone optimizar las inversiones en diferentes rubros de dotación de obras y proyectos, promover la seguridad vial, aplicar un programa de mejoramiento de imagen urbana, así como pavimentar

vialidades y preservar y desarrollar las zonas con potencial de homogeneidad, atendiendo la zonificación y uso de suelo y alentando el mejoramiento visual específicamente del centro urbano y corredores.

V. Las estrategias en materia de infraestructura y equipamiento en los escenarios que señala el plan

En la política de construcción, ampliación y conservación de infraestructura del PMDU de 2003 se planteó utilizar la infraestructura como un factor de organización interna de núcleos de población optimizando sus servicios y adecuándose las necesidades específicas de cada localidad.

Las acciones encaminadas a ese propósito tratan de alcanzar y mantener niveles de cobertura de todos los servicios para contribuir al desarrollo y del municipio en corto, medio y largo plazo, así como revertir el deterioro del medio ambiente por contaminación industrial y urbana.

El plan buscaba que la plusvalía de obras de infraestructura se reintegrará a la población por medio de más y mejores beneficios en materia de desarrollo urbano, mediante la adecuación de los instrumentos administrativos, financieros y jurídicos.

En general, estas políticas y estrategias se han tratado de implementar en su mayoría, a pesar de ello, la ejecución de las obras se ha visto limitada al presupuesto de los tres órdenes de gobierno.

VI. La ejecución de los proyectos estratégicos, así como la realización de los programas

Las líneas de acción propuestas en el PMDU de 2003, establecidas para el control de la contaminación y preservación ecológica, proporcionan elementos que apoyan las prioridades para el ordenamiento del territorio y el desarrollo de los núcleos de población, proporcionando la correcta selección de usos de suelo acorde a las características naturales y al medio ambiente que conforman los núcleos de población, no obstante, se ha tenido algunos problemas al llevarlos a cabo.

En cuestión de planeación se propuso la creación de diversos programas, el programa parcial de San Martín, programas de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Santiago Cuautlalpan, de San Cruz del Monte y programa de mejoramiento de la imagen urbana del Centro Histórico. Algunos programas sectoriales de desarrollo industrial, turístico y artesanal. En este sentido aún no se han elaborado dichos instrumentos.

En cuestiones de equipamiento se propuso la construcción del Hospital General (SSA) de nivel medio, un relleno sanitario municipal, un rastro municipal, una central de autobuses, y diversos equipamientos de salud y educación. Algunas de las obras propuestas no se han ejecutado por la falta de actualización del plan vigente.

Para la consolidación de la vivienda se plantea la promoción de lotes con servicios para cada sector popular en la franja suburbana de la cabecera municipal y en Santiago Cuautlalpan. También se propone el diseño de acciones de fomento o impulso a programas de vivienda popular.

En total, en el PMDU de 2003, se propusieron 68 proyectos relacionados al desarrollo urbano. Algunos sí se han realizado, otros registran avances parciales, pero aún quedan muchos por consolidar.

Por lo anterior, se requiere actualizar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2003, con el propósito de elaborar nuevas políticas y estrategias de Ordenamiento Territorial Urbano (O.T.U.) que respondan a las demandas actuales del municipio, así como a los nuevos escenarios que se presenten. Se debe prestar atención a las acciones en ámbitos de servicios públicos, infraestructura, equipamiento, espacios públicos y vivienda y también en la optimización de los usos y aprovechamiento del suelo.

Es importante revisar el horizonte del municipio de Tepotzotlán para impulsar nuevas políticas y estrategias que mejoren las condiciones de salud, vivienda, educación, empleo y calidad de vida de sus habitantes.

Debe revisarse la zonificación actual y la normatividad del suelo, actualizar las zonas urbanizables, no urbanizables, zonas de riesgos y lo referente a la conservación del medio ambiente con el propósito de orientar el desarrollo del municipio de Tepotzotlán considerando los nuevos retos de la planeación.

C) Límites territoriales del municipio conforme a lo establecido en la división político administrativa del Estado de México, como lo determina la Ley Orgánica Municipal del Estado de México

El municipio de Tepotzotlán se ubica en la parte norte del Estado de México, entre las coordenadas geográficas: 19° 38' 50" y 19° 47' 30" de latitud norte y entre los 99° 11' 30" y los 99° 25' 10" de longitud oeste, a una altitud de 2,250 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).

De acuerdo con la información publicada en 2019 por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), el municipio de Tepotzotlán cuenta con una superficie territorial de **20,907.62 ha**, equivalentes a 209.0762 km^2, y una longitud perimetral de 94,068.84 m.

Sus límites y colindancias son:

Al norte: con los municipios de Huehuetoca, Estado de México y Tepeji del Río de Ocampo, Estado de Hidalgo;

Al sur: con los municipios de Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero;

Al Oriente: con los municipios de Coyotepec, Teoloyucan, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli; y

Al poniente: con los municipios de Villa del Carbón y Nicolás Romero.

El municipio está integrado por las siguientes localidades (ver Ilustración 1):

1. La Cabecera Municipal se integra por:

A) Barrio San Martín;

I. Centro Histórico;

a) Casa de Cultura
b) Los Portales Públicos “La Isla”;
c) Los Portales Públicos en la Zona de Restaurantes;
d) Los Portales Públicos en Zona de Banco y comercios;
e) Mercado de Artesanías
f) Mercado Municipal
g) Palacio Municipal
h) Plaza de La Cruz
i) Plaza Virreinal
j) Portal de” Plaza Tepotzotlán”

B) Barrio Capula;

I. Ex-hacienda Xochimanga;

C) Barrio de Las Ánimas

I. Fraccionamiento Arboledas
II. Zona Industrial Mega Park.
III. Fraccionamiento Industrial El Trébol
IV. Parque Industrial El Convento
V. Unidad Habitacional El Trébol
VI. Xochitla Reserva Natural
VII. Puente Grande

D) Barrio Texcacoa;

I. Parque Industrial Cedros;

E) Barrio Tlacateco

I. Ex Rancho El Arroyo;

F) Colonia Ricardo Flores Magón;

I. Asta Bandera
II. Barrio Axotlán II
III. Barrio El Jagüey
IV. Barrio Santiaguito

V. Barrio Santa Cruz del Monte
VI. Barrio San Sebastián
VII. El Semillero
VIII. Ex hacienda Xuchimanga
IX. La Presa
X. Zona Industrial La Teja

2. Loma de San José y Paraje El Capiro,

3. Pueblo de Cañada de Cisneros:

A) Centro Delegacional;
B) Barrio de Lechuguillas;
C) Barrio La Luz;
D) Barrio San Bartolo;
E) Barrio San José;
F) Barrio San Vicente;
G) Barrio Santa Rita;
H) Ex-hacienda San Nicolás Tolentino de Lanzarote, y;
I) Granjas Hogar.

4. Pueblo de San Mateo Xoloc:

A) Centro Delegacional;
B) Barrio de Guadalupe;
C) Barrio del Refugio;
D) Barrio San José;
E) La Palmita, y;
F) Rancho El Tejocote.

5. Pueblo de San Miguel Cañadas:

A) Centro Delegacional;
B) Arcos del Sitio;
C) Fraccionamiento Cañada Real; y
D) Fraccionamiento Las Cabañas.

6. Pueblo de Santa Cruz:

A) Centro Delegacional.

7. Pueblo de Santiago Cuautlalpan:

A) Centro Delegacional;
B) Barrio San José;
C) Barrio de Santiago;
D) Barrio de Titiní;
E) Barrio de la Luz;
F) Barrió La Concepción;

G) Ex Hacienda San José CDI;

H) Ex Hacienda La Concepción;

I) Fraccionamiento el Mirador;

J) Fraccionamiento Virreyes, y;

K) Fraccionamiento Habitacional Hacienda La Concepción, Ex Rancho La Joya;

8. Pueblo Los Dolores:

A) Centro Delegacional;

B) El Gavillero;

C) El Rodeo;

D) Ex hacienda Los Dolores;

E) Paraje Cueva Amarilla;

F) Paraje El Paredón,

G) Paraje La Cruz.

H) Paraje Los Arujos, y

I) Rancho Alto;

9. Tierras Blancas del Sur;

10. Los Ejidos que se encuentran en el territorio del Municipio de Tepotzotlán, Estado de México, constan en decretos, planos técnicos y documentos históricos que obran en el archivo municipal y en la Comisión de Límites Territoriales del Gobierno del Estado de México y son:

A) Ejido de Axotlán II;

B) Ejido de Cañada de Cisneros

C) Ejido de Coyotepec;

D) Ejido de San Bartolo Tlaxihuicalco;

E) Ejido de San Francisco Magú;

F) Ejido de San Mateo Xoloc;

G) Ejido de Santa Cruz;

H) Ejido de Santa María Tianguistengo

I) Ejido de Santiago Cuautlalpan.

J) Ejido de Teoloyucan

K) Ejido de Tepotzotlán;

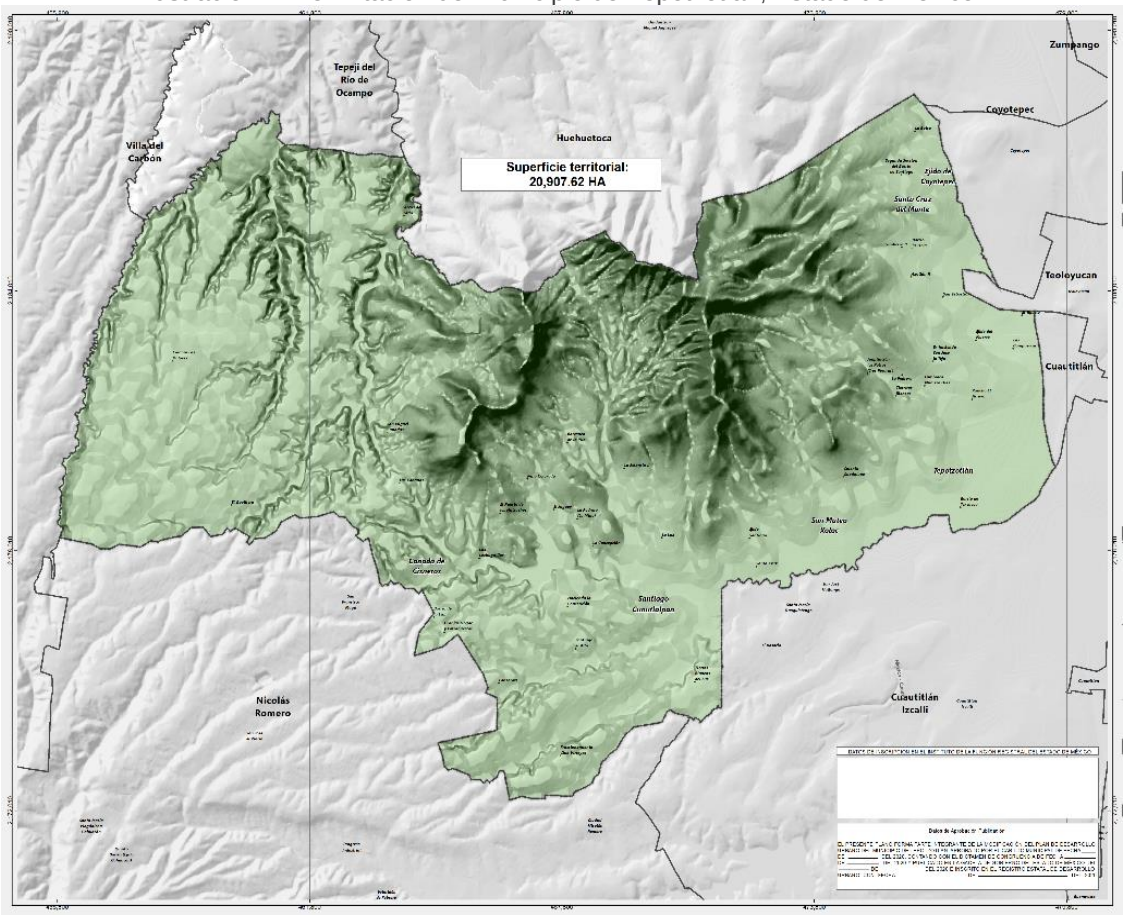
L) Ejido de San Martín Cachihuapan;

M) Ejido de Villa del Carbón;

11. Área Natural Protegida Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán.

A) Zona Federal de la SEDENA.

Ilustración 1. Delimitación del municipio de Tepotzotlán, Estado de México.



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Marco Geoestadístico Nacional, 2018 e información del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), 2018.

III. MARCO JURÍDICO

A) Ámbito Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

Artículo 26.

A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución. El plan nacional de desarrollo considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales.

En el sistema de planeación democrática y deliberativa, el Congreso de la Unión tendrá la intervención que señale la ley.

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

I. Cada Municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un Presidente o Presidenta Municipal y el número de regidurías y sindicaturas que la ley determine, de conformidad con el principio de paridad. La competencia que esta Constitución otorga al gobierno municipal se ejercerá por el Ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado.

Las Constituciones de los estados deberán establecer la elección consecutiva para el mismo cargo de presidentes municipales, regidores y síndicos, por un período adicional, siempre y cuando el periodo del mandato de los ayuntamientos no sea superior a tres años. La postulación sólo podrá ser realizada por el mismo partido o por cualquiera de los partidos integrantes de la coalición que lo hubieren postulado, salvo que hayan renunciado o perdido su militancia antes de la mitad de su mandato.

Las Legislaturas locales, por acuerdo de las dos terceras partes de sus integrantes, podrán suspender ayuntamientos, declarar que éstos han desaparecido y suspender o revocar el mandato a alguno de sus miembros, por alguna de las causas graves que la ley local prevenga, siempre y cuando sus miembros hayan tenido oportunidad suficiente para rendir las pruebas y hacerlos (sic DOF 03-02-1983) alegatos que a su juicio convengan.

Si alguno de los miembros dejare de desempeñar su cargo, será sustituido por su suplente, o se procederá según lo disponga la ley.

En caso de declararse desaparecido un Ayuntamiento o por renuncia o falta absoluta de la mayoría de sus miembros, si conforme a la ley no procede que entren en funciones los suplentes ni que se celebren nuevas elecciones, las legislaturas de los Estados designarán de entre los vecinos a los Concejos Municipales que concluirán los períodos respectivos; estos Concejos estarán integrados por el número de miembros que determine la ley, quienes deberán cumplir los requisitos de elegibilidad establecidos para los regidores;

II. Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal.

El objeto de las leyes a que se refiere el párrafo anterior será establecer:

Las bases generales de la administración pública municipal y del procedimiento administrativo, incluyendo los medios de impugnación y los órganos para dirimir las controversias entre dicha administración y los particulares, con sujeción a los principios de igualdad, publicidad, audiencia y legalidad;

Los casos en que se requiera el acuerdo de las dos terceras partes de los miembros de los ayuntamientos para dictar resoluciones que afecten el patrimonio inmobiliario municipal o para celebrar actos o convenios que comprometan al Municipio por un plazo mayor al periodo del Ayuntamiento;

Las normas de aplicación general para celebrar los convenios a que se refieren tanto las fracciones III y IV de este artículo, como el segundo párrafo de la fracción VII del artículo 116 de esta Constitución;

El procedimiento y condiciones para que el gobierno estatal asuma una función o servicio municipal cuando, al no existir el convenio correspondiente, la legislatura estatal considere que el municipio de que se trate esté imposibilitado para ejercerlos o prestarlos; en este caso, será necesaria solicitud previa del ayuntamiento respectivo, aprobada por cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes; y

Las disposiciones aplicables en aquellos municipios que no cuenten con los bandos o reglamentos correspondientes.

Las legislaturas estatales emitirán las normas que establezcan los procedimientos mediante los cuales se resolverán los conflictos que se presenten entre los municipios y el gobierno del estado, o entre aquéllos, con motivo de los actos derivados de los incisos c) y d) anteriores;

III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;

b) Alumbrado público.

c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;

d) Mercados y centrales de abasto.

e) Panteones.

f) Rastro.

g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;

h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito;

i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales.

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio;

Las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse en los términos y para los efectos que prevenga la ley.

Ley de Planeación[1]

Plantea el marco legal a la política de planeación a nivel federal y los lineamientos y bases con los que llevará a cabo la Planeación del Desarrollo Nacional.

Artículo 2. Determina que la planeación se debe llevar a cabo con responsabilidad del Estado, con un desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible con perspectivas interculturales y de género.

De la participación social en la planeación democrática tendrá lugar la participación y consultas de diversos grupos sociales para que expresen su opinión en la actualización, elaboración y ejecución de los planes y programas que se refiere dicha ley. Las organizaciones que se estiman en representación son establecidas en su artículo 20 y 20 Bis.

Todos los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo deberán contar con una congruencia establecidos en el artículo 21 ter, art. 22, 23, 24, 25 ,26 y 26 Bis. de la presente ley; con el fin de impulsar el incremento sostenido de la productividad y la competitividad de la economía nacional.

[1] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 16 de febrero de 2018.

Para los efectos de planeación y coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, el artículo 34, 35 y 36 determina su participación y procedimientos para la elaboración de los programas regionales.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano[2]

La Ley General de Asentamientos Humanos en su Artículo 1 establece que las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

I. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional;

II. Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

III. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población, y

IV. Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

A su vez reconoce la utilidad de la participación ciudadana en el proceso de planeación, también 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.

Artículo 1[3]. La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional. Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto:

Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;

Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;

Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;

Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y

Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia.

Artículo 2. Todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y Asentamientos Humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.

Las actividades que realice el estado mexicano para ordenar el territorio y los Asentamientos Humanos, tienen que realizarse atendiendo el cumplimiento de las condiciones señaladas en el párrafo anterior.

Es obligación del estado, a través de sus diferentes órdenes de gobierno, promover una cultura de corresponsabilidad cívica y social.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

[2] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 06 de enero de 2020.
[3] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 01 de junio de 2021.

Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;

Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;

Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;

Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;

Impulsar y promover la conformación de institutos metropolitanos de planeación junto con los municipios que conforman una zona metropolitana determinada, así como participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;

Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes; así como para crear y mantener un instituto multimunicipal de planeación, cuando los municipios se encuentren por debajo de un rango de población menor a cien mil habitantes;

Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;

Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;

Coordinar sus acciones y, en su caso, celebrar convenios para asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;

Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

Validar ante la autoridad competente de la entidad federativa, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de sus planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, lo anterior en los términos previstos en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

Solicitar a la autoridad competente de la entidad federativa, la inscripción oportunamente en el Registro Público de la Propiedad de la entidad los planes y programas que se citan en la fracción anterior, así como su publicación en la gaceta o periódico oficial de la entidad;

Solicitar la incorporación de los planes y programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones en el sistema de información territorial y urbano a cargo de la Secretaría;

Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y de zonas metropolitanas y conurbaciones, en el marco de los derechos humanos;

Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad;

Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a los polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables por disposición contenidas en leyes de carácter federal;

Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones de las disposiciones jurídicas de tales planes o programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;

Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;

Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;

Crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano y los que de ellos emanen de conformidad con lo dispuesto por esta Ley;

Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;

Promover y ejecutar acciones para prevenir y, mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la Resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos, y

Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales.

Impulsar y promover un instituto municipal de planeación, cuando se encuentre en un rango de población de cien mil habitantes hacia arriba.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente[4]

Artículo 2o.- Se consideran de utilidad pública:

El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;

El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;

La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético;

El establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas, y

La formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

Artículo 8o.- Corresponden a los Municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades:

La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal;

La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados;

La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como de emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles que no sean consideradas de jurisdicción federal, con la participación que de acuerdo con la legislación estatal corresponda al gobierno del estado;

La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 137 de la presente Ley;

La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local;

[4] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 11 de abril de 2022

La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, luz intrusa, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones que, en su caso, resulten aplicables a las fuentes móviles excepto las que conforme a esta Ley sean consideradas de jurisdicción federal;

La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia corresponda a los gobiernos de los estados;

La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio a que se refiere el artículo 20 BIS 4 de esta Ley, en los términos en ella previstos, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas;

La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados en la presente Ley;

La participación en la atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios y que generen efectos ambientales en su circunscripción territorial;

La participación en emergencias y contingencias ambientales conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;

La vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Federación, en las materias y supuestos a que se refieren las fracciones III, IV, VI y VII de este artículo;

La formulación y conducción de la política municipal de información y difusión en materia ambiental;

La participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial;

La formulación, ejecución y evaluación del programa municipal de protección al ambiente;

La formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, y

La atención de los demás asuntos que en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente les conceda esta Ley u otros ordenamientos en concordancia con ella y que no estén otorgados expresamente a la Federación o a los Estados.

Ley General de Protección Civil. [5]

Artículo 51. Para desarrollar actividades especializadas en materia de protección civil, tales como tareas de rescate y auxilio, combate a incendios, administración de albergues y centros de acopio, servicios médicos de urgencia, entre otros, los Grupos Voluntarios de carácter regional y nacional deberán tramitar su registro ante la Secretaría; los de las entidades federativas, municipales y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, según lo establezca la legislación local respectiva.

Las disposiciones reglamentarias y los ordenamientos locales establecerán en forma específica los trámites y procedimientos para obtener los registros correspondientes, así como las medidas a adoptar para que estos grupos participen garantizando la seguridad de sus miembros.

Artículo 52. Son derechos y obligaciones de los Grupos Voluntarios:

I. Disponer del reconocimiento oficial una vez obtenido su registro;

II. En su caso, recibir información y capacitación, y

III. Coordinarse con las autoridades de protección civil que correspondan.

Artículo 53. Las personas que deseen desempeñar labores de rescate y auxilio deberán integrarse o constituirse preferentemente en grupos voluntarios.

[5] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2021

Aquellos que no deseen integrarse a un grupo voluntario, podrán registrarse individualmente en las unidades de protección civil correspondientes, precisando su actividad, oficio o profesión, así como su especialidad aplicable a tareas de protección civil.

Artículo 54. La Red Nacional de Brigadistas Comunitarios es una estructura organizada y formada por voluntarios con el fin de capacitarse y trabajar coordinadamente con las autoridades de protección civil para enfrentar en su entorno riesgos causados por los diversos agentes perturbadores.

Artículo 55. Los Brigadistas Comunitarios son los voluntarios capacitados en materias afines a la protección civil, que han sido registradas en la Red Nacional de Brigadistas Comunitarios, bajo la coordinación y supervisión de las autoridades de protección civil en su comunidad para apoyar a ésta en tareas y actividades tales como el alertamiento, la evacuación, la aplicación de medidas preventivas y la atención a refugios temporales, entre otras.

Capítulo XVII. De la Detección de Zonas de Riesgo.

Artículo 82. El Gobierno Federal, con la participación de las entidades federativas deberán buscar concentrar la información climatológica, geológica, meteorológica y astronómica de que se disponga a nivel nacional.

Artículo 83. El Gobierno Federal, con la participación de las entidades federativas promoverá la creación de las bases que permitan la identificación y registro en los Atlas Nacional, de las entidades federativas y Municipales de Riesgos de las zonas en el país con riesgo para la población, el patrimonio público y privado, que posibilite a las autoridades competentes regular la edificación de asentamientos.

Las entidades de la federación promoverán en el ámbito de su competencia, que el Atlas Nacional de Riesgos sea de fácil acceso a la población, procurando que su elaboración siga las directrices del CENAPRED.

Artículo 84. Se consideran como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, de las entidades federativas y el Nacional y no cuenten con la autorización de la autoridad correspondiente.

Artículo 85. Son autoridades competentes para aplicar lo dispuesto por este capítulo, dentro del ámbito de sus respectivas atribuciones conforme a la Ley:

I. Las distintas Dependencias del Ejecutivo federal;

II. La Procuraduría General de la República;

III. Los Gobiernos de los Estados;

IV. El Gobierno de la Ciudad de México, y

V. Los Municipios y Órganos Político Administrativos.

Artículo 86. En el Atlas Nacional de Riesgos y en los respectivos Atlas de las entidades federativas y Municipales de Riesgos, deberán establecerse los diferentes niveles de peligro y riesgo, para todos los fenómenos que influyan en las distintas zonas. Dichos instrumentos deberán ser tomados en consideración por las autoridades competentes, para la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos.

Artículo 87. En el caso de asentamientos humanos ya establecidos en Zonas de Alto Riesgo, las autoridades competentes con base en estudios de riesgos específicos, determinará la realización de las obras de infraestructura que sean necesarias para mitigar el riesgo a que están expuestas o, de ser el caso, deberán formular un plan a fin de determinar cuáles de ellos deben ser reubicados, proponiendo mecanismos financieros que permitan esta acción.

Artículo 88. El Gobierno Federal y los de las entidades federativas buscarán y propondrán mecanismos para la transferencia de riesgos a través de la contratación de seguros o de otros instrumentos financieros.

Artículo 89. Las autoridades federales, de las entidades federativas, los municipios y los órganos político administrativos, determinarán qué autoridad bajo su estricta responsabilidad, tendrá competencia y facultades para autorizar la utilización de una extensión territorial en consistencia con el uso de suelo permitido, una vez consideradas las acciones de prevención o reducción de riesgo a que se refieren los artículos de este capítulo.

Artículo 90. La autorización de permisos de uso de suelo o de utilización por parte de servidores públicos de cualquiera de los tres niveles de gobierno, que no cuenten con la aprobación correspondiente, se considerará una conducta grave, la cual se sancionará de acuerdo con la Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos respectiva, además de constituir un hecho delictivo en los términos de esta Ley y de las demás disposiciones legales aplicables.

Ley de Aguas Nacionales.[6]

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

XLVII. "Ribera o Zona Federal": Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley.

En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad;

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.[7]

Artículo 4. Se declara de utilidad pública: I. La conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrográficas, y II. La ejecución de obras destinadas a la conservación, restauración, protección y/o generación de bienes y servicios ambientales.

Artículo 13. Corresponde a los Municipios y a las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, de conformidad con esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes atribuciones:

I. Diseñar, formular y aplicar, en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del municipio o Demarcación Territorial de la Ciudad de México;

II. Aplicar los criterios de política forestal previstos en esta Ley y en las leyes locales en bienes y zonas de jurisdicción municipal y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, en las materias que no estén expresamente reservadas a la Federación o a las Entidades Federativas;

III. Participar en el ámbito de su competencia, en el establecimiento de sistemas y procedimientos de atención eficiente para los usuarios del sector;

IV. Participar, en coordinación con la Federación y las Entidades Federativas, en la zonificación forestal;

V. Promover programas y proyectos de educación, capacitación, investigación y cultura forestal en congruencia con el programa nacional respectivo;

VI. Celebrar acuerdos y convenios de coordinación, cooperación y concertación en materia forestal;

VII. Expedir previo a su instalación, las licencias o permisos, para el establecimiento de centros de almacenamiento y de transformación de materias primas forestales, así como de los centros no integrados a un centro de transformación primaria en el ámbito de su competencia, considerando los criterios de política forestal;

VIII. Diseñar, desarrollar y aplicar incentivos para promover el desarrollo forestal, de conformidad con esta Ley y los lineamientos de la política forestal del país;

IX. Participar y coadyuvar en las acciones de manejo del fuego en coordinación con el Gobierno Federal y de las Entidades Federativas, y participar en la atención, en general, de las emergencias y contingencias forestales, de acuerdo con los programas de protección civil;

[6] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 21 de mayo de 2022.
[7] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 28 de abril de 2022.

X. Participar en la planeación y ejecución de la reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia;

XI. Desarrollar y apoyar viveros y programas de producción de plantas;

XII. Llevar a cabo, en coordinación con los gobiernos de las Entidades Federativas, acciones de saneamiento en los ecosistemas forestales dentro de su ámbito de competencia;

XIII. Promover la construcción y mantenimiento de la infraestructura rural del municipio o Demarcación Territorial;

XIV. Promover la participación de organismos públicos, privados y no gubernamentales en proyectos de apoyo directo al desarrollo forestal sustentable;

XV. Participar, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con el Gobierno Federal y de las Entidades Federativas, en materia de vigilancia forestal;

XVI. Hacer del conocimiento a las autoridades competentes, y en su caso denunciar, las infracciones o delitos que se cometan en materia forestal;

XVII. Participar y coadyuvar en los programas integrales de prevención y combate a la extracción y tala ilegal con el Gobierno Federal y de las Entidades Federativas;

XVIII. Elaborar, aplicar y coordinar el Programa de Manejo del Fuego en su ámbito territorial, en congruencia con el Programa de Manejo del Fuego y los programas de las Entidades Federativas, así como con los Sistemas Nacional, Estatal y Municipal de Protección Civil;

XIX. Cumplir con las disposiciones federales y de las Entidades Federativas, en materia de uso del fuego en actividades agropecuarias o de otra índole que pudieran afectar los ecosistemas forestales;

XX. Participar y coadyuvar con la Federación y el Gobierno de la Entidad Federativa, según corresponda, en las estrategias y acciones para mantener y mejorar la provisión de los servicios ambientales;

XXI. Participar y coadyuvar con la Federación y el Gobierno de la Entidad Federativa, en la elaboración y aplicación de políticas públicas forestales para la adaptación y mitigación al cambio climático;

XXII. Desarrollar en el ámbito de sus atribuciones y de conformidad con las leyes locales en la materia, mecanismos para obtener recursos destinados al pago y compensación de los servicios ambientales derivados de los ecosistemas forestales;

XXIII. La atención de los demás asuntos que en materia de desarrollo forestal sustentable les conceda esta Ley u otros ordenamientos;

XXIV. Promover el manejo forestal comunitario y redes locales de valor, y

XXV. Proporcionar información a la autoridad acerca de los centros no integrados a un centro de transformación primaria, con permiso de funcionamiento, y que sean susceptibles de integrarse al Registro.

Artículo 32. Son criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola, los siguientes:

I. Orientarse hacia el mejoramiento ambiental del territorio nacional a través del manejo forestal sustentable, para que contribuyan al mantenimiento del capital natural y la biodiversidad, la calidad del entorno de los centros de población y vías de comunicación y que, del mismo modo, conlleve la defensa de los suelos y cursos de agua, la disminución de la contaminación y la provisión de espacios suficientes para la recreación;

II. La sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales;

III. III. El uso sustentable de los ecosistemas forestales;

IV. La estabilización del uso del suelo forestal a través de acciones que impidan el cambio en su utilización;

V. La protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales a fin de evitar la erosión o degradación del suelo;

VI. La utilización del suelo forestal debe hacerse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación;

VII. Promover el manejo forestal regional y el manejo forestal comunitario, considerando propósitos de conservación, restauración y producción;

VIII. La captación, protección y conservación de los recursos hídricos y la capacidad de recarga de los acuíferos;

IX. La contribución a la fijación de carbono;

X. La conservación, prevención y combate a la extracción ilegal de la biodiversidad de los ecosistemas forestales;

XI. La conservación prioritaria de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

XII. La protección de los recursos forestales a través del combate al tráfico o apropiación ilegal de sus especies y materias primas y productos;

XIII. La recuperación al uso forestal de los terrenos agropecuarios y preferentemente forestales, para incrementar la frontera forestal;

XIV. El uso de especies compatibles con las nativas y con la persistencia de los ecosistemas forestales;

XV. La conservación y mejoramiento genético de los recursos forestales, y

XVI. Observar los principios como: biodiversidad, interconectividad, interdependencia, procesos de largo plazo y complejidad.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.[8]

Artículo 32.- El Ejecutivo Federal, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios y los sectores social y privado del medio rural, impulsará las actividades económicas en el ámbito rural. Las acciones y programas que se establezcan para tales propósitos se orientarán a incrementar la productividad y la competitividad en el ámbito rural, a fin de fortalecer el empleo y elevar el ingreso de los productores; a generar condiciones favorables para ampliar los mercados agropecuarios; a aumentar el capital natural para la producción, y a la constitución y consolidación de empresas rurales. Lo dispuesto en este precepto se propiciará mediante:

I. El impulso a la investigación y desarrollo tecnológico agropecuario, la apropiación tecnológica y su validación, así como la transferencia de tecnología a los productores, la inducción de prácticas sustentables y la producción de semillas mejoradas incluyendo las criollas;

II. El desarrollo de los recursos humanos, la asistencia técnica y el fomento a la organización económica y social de los agentes de la sociedad rural;

III. La inversión tanto pública como privada para la ampliación y mejoramiento de la infraestructura hidroagrícola, el mejoramiento de los recursos naturales en las cuencas hídricas, el almacenaje, la electrificación, la comunicación y los caminos rurales;

IV. El fomento de la inversión de los productores y demás agentes de la sociedad rural, para la capitalización, actualización tecnológica y reconversión sustentable de las unidades de producción y empresas rurales que permitan su constitución, incrementar su productividad y su mejora continua;

V. El fomento de la sanidad vegetal, la salud animal y la inocuidad de los productos;

VI. El fomento de la eficacia de los procesos de extracción o cosecha, acondicionamiento con grados de calidad del producto, empaque, acopio y comercialización;

VII. El fortalecimiento de los servicios de apoyo a la producción, en particular el financiamiento, el aseguramiento, el almacenamiento, el transporte, la producción y abasto de insumos y la información económica y productiva;

VIII. El fomento a los sistemas familiares de producción;

IX. El impulso a la industria, agroindustria y la integración de cadenas productivas, así como el desarrollo de la infraestructura industrial en el medio rural;

X. El impulso a las actividades económicas no agropecuarias en el que se desempeñan los diversos agentes de la sociedad rural;

XI. La creación de condiciones adecuadas para enfrentar el proceso de globalización;

XII. La valorización y pago de los servicios ambientales;

[8] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 3 de junio de 2021.

XIII. La conservación y mejoramiento de los suelos y demás recursos naturales; y

XIV. Las demás que se deriven del cumplimiento de esta Ley.

Ley General de Cambio Climático. [9]

Artículo 9o. Corresponde a los municipios, las siguientes atribuciones:

I. Formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal;

II. Formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Nacional, el Programa, el Programa estatal en materia de cambio climático y con las leyes aplicables, en las siguientes materias:

a) Prestación del servicio de agua potable y saneamiento;

b) Ordenamiento ecológico local y desarrollo urbano;

c) Recursos naturales y protección al ambiente de su competencia;

d) Protección civil;

e) Manejo de residuos sólidos municipales;

f) Transporte público de pasajeros eficiente y sustentable en su ámbito jurisdiccional;

III. Fomentar la investigación científica y tecnológica, el desarrollo, transferencia y despliegue de tecnologías, equipos y procesos para la mitigación y adaptación al cambio climático;

IV. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación al cambio climático para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado;

V. Realizar campañas de educación e información, en coordinación con el gobierno estatal y federal, para sensibilizar a la población sobre los efectos adversos del cambio climático;

VI. Promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales para la mitigación y adaptación;

VII. Participar en el diseño y aplicación de incentivos que promuevan acciones para el cumplimiento del objeto de la presente ley;

VIII. Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la instrumentación de la Estrategia Nacional, el programa y el programa estatal en la materia;

IX. Gestionar y administrar recursos para ejecutar acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático;

X. Elaborar e integrar, en colaboración con el INECC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático), la información de las categorías de Fuentes Emisoras que se originan en su territorio, para su incorporación al Inventario Nacional de Emisiones, conforme a los criterios e indicadores elaborados por la federación en la materia;

XI. Vigilar y promover, en el ámbito de su competencia, el cumplimiento de esta ley, sus disposiciones reglamentarias y los demás ordenamientos que deriven de ella, y

XII. Las demás que señale esta ley y las disposiciones jurídicas aplicables. Los municipios, con acuerdo de sus ayuntamientos podrán coordinarse y/o asociarse para una eficiente implementación de las disposiciones previstas en este artículo.

Artículo 29. Se considerarán acciones de adaptación:

I. La determinación de la vocación natural del suelo;

II. El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los mismos;

III. El manejo, protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y suelos;

[9] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 11 de mayo de 2022.

IV. La conservación, el aprovechamiento sustentable, rehabilitación de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, pesquero, acuícola o de conservación;

V. Los programas hídricos de cuencas hidrológicas;

VI. La construcción y mantenimiento de infraestructura;

VII. La protección de zonas inundables y zonas áridas;

VIII. El aprovechamiento, rehabilitación o establecimiento de distritos de riego;

IX. El aprovechamiento sustentable en los distritos de desarrollo rural;

X. El establecimiento y conservación de las áreas naturales protegidas y corredores biológicos;

XI. La elaboración de los atlas de riesgo;

XII. La elaboración y aplicación de las reglas de operación de programas de subsidio y proyectos de inversión;

XIII. Los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;

XIV. Los programas del Sistema Nacional de Protección Civil;

XV. Los programas sobre asentamientos humanos y desarrollo urbano;

XVI. Los programas en materia de desarrollo turístico;

XVII. Los programas de prevención de enfermedades derivadas de los efectos del cambio climático, y

XVIII. La infraestructura estratégica en materia de abasto de agua, servicios de salud y producción y abasto de energéticos.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. [10]

Artículo 10.- Los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final, conforme a las siguientes facultades:

I. Formular, por sí o en coordinación con las entidades federativas, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, los Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos correspondiente; Emitir los reglamentos y demás disposiciones jurídico-administrativas de observancia general dentro de sus jurisdicciones respectivas, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la presente Ley y en las disposiciones legales que emitan las entidades federativas correspondientes;

II. Controlar los residuos sólidos urbanos y, en coordinación con las entidades federativas, aprovechar la materia orgánica en procesos de generación de energía;

III. Prestar, por sí o a través de gestores, el servicio público de manejo integral de residuos sólidos urbanos, observando lo dispuesto por esta Ley y la legislación estatal en la materia;

IV. Otorgar las autorizaciones y concesiones de una o más de las actividades que comprende la prestación de los servicios de manejo integral de los residuos sólidos urbanos;

V. Establecer y mantener actualizado el registro de los grandes generadores de residuos sólidos urbanos;

VI. Verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de residuos sólidos urbanos e imponer las sanciones y medidas de seguridad que resulten aplicables;

VII. Participar en el control de los residuos peligrosos generados o manejados por microgeneradores, así como imponer las sanciones que procedan, de acuerdo con la normatividad aplicable y lo que establezcan los convenios que se suscriban con los gobiernos de las entidades federativas respectivas, de conformidad con lo establecido en esta Ley;

[10] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 18 de enero de 2021.

VIII. Participar y aplicar, en colaboración con la federación y el gobierno estatal, instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezca el manejo integral de residuos sólidos urbanos;

IX. Coadyuvar en la prevención de la contaminación de sitios con materiales y residuos peligrosos y su remediación;

X. Efectuar el cobro por el pago de los servicios de manejo integral de residuos sólidos urbanos y destinar los ingresos a la operación y el fortalecimiento de los mismos, y

XI. Las demás que se establezcan en esta Ley, las normas oficiales mexicanas y otros ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos. [11]

Artículo 2o.- Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos. La Secretaría de Cultura, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y los demás institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

Artículo 4o.- Las autoridades de las entidades federativas y los municipios tendrán, en la aplicación de esta ley, la intervención que la misma y su reglamento señalen.

Artículo 38.- Las zonas de monumentos estarán sujetas a la jurisdicción de los Poderes Federales en los términos prescritos por esta Ley y su Reglamento.

Artículo 39.- Zona de monumentos arqueológicos es el área que comprende varios monumentos arqueológicos inmuebles, o en que se presuma su existencia.

Artículo 40.- Zona de monumentos artísticos, es el área que comprende varios monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante.

Artículo 41.- Zona de monumentos históricos, es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país.

Artículo 42.- En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templetes, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.

Ley de Vivienda. [12]

Artículo 2.- Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos.

Artículo 17.- La Secretaría promoverá que los gobiernos de las entidades federativas expidan sus respectivas leyes de vivienda, en donde establezcan la responsabilidad y compromiso de los gobiernos de las entidades federativas, municipales y, en su caso alcaldías, en el ámbito de sus atribuciones para la solución de los problemas habitacionales de sus comunidades. Entre otras tareas y responsabilidades, deberá promoverse que:

B.- Los municipios o las alcaldías asuman las siguientes atribuciones:

I. Formular, aprobar y administrar los programas municipales y de las alcaldías, de suelo y vivienda, de conformidad con los lineamientos de la Política Nacional señalados por esta Ley, en congruencia con el

[11] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 16 de febrero de 2018.
[12] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 14 de mayo de 2019.

programa estatal correspondiente y demás ordenamientos locales aplicables, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;

II. Instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como realizar la planeación, programación y presupuestación de las acciones de suelo y vivienda en su ámbito territorial, otorgando atención preferente a la población en situación de pobreza;

III. Establecer las zonas para el desarrollo habitacional, de conformidad con la legislación aplicable en materia de desarrollo urbano;

IV. Coordinar, con el gobierno de su entidad federativa, la ejecución y el seguimiento del correspondiente programa estatal de vivienda;

V. Prestar, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, los servicios públicos en los municipios y en las alcaldías, a los predios en los que se realicen acciones de vivienda derivados de los diferentes programas de vivienda federales, de las entidades federativas, municipales o de alcaldías;

VI. Coordinar acciones con el gobierno de su entidad federativa con la finalidad de recibir apoyo para la planeación, gestión de recursos, operación de programas y ejecución de acciones en materia de suelo y vivienda, y

VII. Coordinar acciones en materia de suelo y vivienda con otros municipios u otras alcaldías, bajo criterios de desarrollo regional, ordenamiento territorial, planeación urbana y vivienda sustentable, procurando el aprovechamiento y explotación racional de los recursos naturales y el respeto al medio ambiente.

Ley de Caminos y Puentes y Autotransporte Federal. [13]

La regulación, construcción, operación, mantenimiento de caminos y puentes que entronquen con algún camino de país extranjero o comuniquen a dos o más estados de la federación, ya que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación son objeto de la presente ley.

Artículo 5. De acuerdo con este artículo es de jurisdicción federal todo lo relacionado con caminos, puentes, así como el tránsito y los servicios de autotransporte federal que en ellos opera y sus servicios auxiliares.

Artículo 24. Los cruzamientos de caminos federales sólo se efectuarán con previo permiso de acuerdo con lo estipulado en el artículo 24.

Artículo 26. Los accesos que se construyan dentro del derecho de vía se considerarán auxiliares a los caminos federales.

Ley General de Desarrollo Social. [14]

Artículo 6. Son derechos para el desarrollo social la educación, la salud, la alimentación nutritiva y de calidad, la vivienda digna y decorosa, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y los relativos a la no discriminación en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 9. Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Poder Ejecutivo Federal, en sus respectivos ámbitos, formularán y aplicarán políticas compensatorias y asistenciales, así como oportunidades de desarrollo productivo e ingreso en beneficio de las personas, familias y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, destinando los recursos presupuestales necesarios y estableciendo metas cuantificables.

Artículo 11. La Política Nacional de Desarrollo Social tiene los siguientes objetivos:

I. Propiciar las condiciones que aseguren el disfrute de los derechos sociales, individuales o colectivos, garantizando el acceso a los programas de desarrollo social y la igualdad de oportunidades, así como la superación de la discriminación y la exclusión social;

II. Promover un desarrollo económico con sentido social que propicie y conserve el empleo, eleve el nivel de ingreso y mejore su distribución;

[13] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 1 de diciembre de 2020.
[14] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2022.

III. Fortalecer el desarrollo regional equilibrado;

IV. Garantizar formas de participación social en la formulación, ejecución, instrumentación, evaluación y control de los programas de desarrollo social, y

V. Promover el desarrollo sostenible y sustentable en el ejercicio de los derechos sociales.

Artículo 34. Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Gobierno Federal estimularán la organización de personas, familias y grupos sociales, destinando recursos públicos para promover proyectos productivos; identificar oportunidades de inversión, y brindar capacitación, asistencia técnica y asesoría para la organización y el diseño de proyectos y apoyo legal para la realización de estas actividades.

Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad. [15]

Artículo 2. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Accesibilidad. Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;

Artículo 16. Las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal y a la vivienda, por lo que se deberán emitir normas, lineamientos y reglamentos que garanticen la accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras. Las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, vigilarán el cumplimiento de las disposiciones que en materia de accesibilidad, desarrollo urbano y vivienda se establecen en la normatividad vigente.

Artículo 17. Para asegurar la accesibilidad en la infraestructura básica, equipamiento o entorno urbano y los espacios públicos, se contemplarán entre otros, los siguientes lineamientos:

I. Que sea de carácter universal, obligatoria y adaptada para todas las personas;

II. Que incluya el uso de señalización, facilidades arquitectónicas, tecnologías, información, sistema braille, lengua de señas mexicana, ayudas técnicas, perros guía o animal de servicio y otros apoyos, y

III. Que la adecuación de las instalaciones públicas sea progresiva.

Ley Agraria.[16]

Artículo 88. Queda prohibida la urbanización en tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.

Artículo 93.- Los bienes ejidales y comunales podrán ser expropiados por alguna o algunas de las siguientes causas de utilidad pública:

I. El establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos;

II. La realización de acciones para el ordenamiento urbano y ecológico, así como la creación y ampliación de reservas territoriales y áreas para el desarrollo urbano, la vivienda, la industria y el turismo;

III. La realización de acciones para promover y ordenar el desarrollo y la conservación de los recursos agropecuarios, forestales y pesqueros;

IV. Explotación del petróleo, su procesamiento y conducción, la explotación de otros elementos naturales pertenecientes a la Nación y la instalación de plantas de beneficio asociadas a dichas explotaciones;

V. Regularización de la tenencia de la tierra urbana y rural;

[15] Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2022.
[16] Versión del 25 de junio de 2018.

VI. Creación, fomento y conservación de unidades de producción de bienes o servicios de indudable beneficio para la comunidad;

VII. La construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles, campos de aterrizaje y demás obras que faciliten el transporte, así como aquellas sujetas a la Ley de Vías Generales de Comunicación y líneas de conducción de energía, obras hidráulicas, sus pasos de acceso y demás obras relacionadas; y

VIII. Las demás previstas en la Ley de Expropiación y otras leyes.

B) Ámbito Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México [17]

Artículo 18.- Corresponde al Estado procurar el desarrollo integral de los pueblos y personas, garantizando que fortalezca la Soberanía del Estado y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico, una política estatal para el desarrollo industrial que incluya vertientes sectoriales y regionales, el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución y las disposiciones legales de la Federación.

La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo digno y bien remunerado.

El desarrollo se basará en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, cuidando la integridad de los ecosistemas, fomentando un justo equilibrio de los factores sociales y económicos, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Las autoridades ejecutarán programas para conservar, proteger y mejorar los recursos naturales del Estado y evitar su deterioro y extinción, así como para prevenir y combatir la contaminación ambiental. La legislación y las normas que al efecto se expidan harán énfasis en el fomento a una cultura de protección a la naturaleza, al mejoramiento del ambiente, al aprovechamiento racional de los recursos naturales, a las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en el Estado y a la propagación de la flora y de la fauna existentes en el Estado. El daño y deterioro ambiental generarán responsabilidad en términos de ley. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

En el Estado de México toda persona tiene derecho al acceso y disposición de agua de manera suficiente, asequible y salubre, para consumo personal y doméstico. La ley definirá las bases, accesos y modalidades en que se ejercerá este derecho, siendo obligación de los ciudadanos su cuidado y uso racional.

La Legislatura del Estado establecerá en la Ley la existencia de un organismo en materia de agua, integrado por un Comisionado Presidente o Comisionada Presidenta aprobada por la Legislatura a propuesta del Gobernador o Gobernadora, por representantes del Ejecutivo del Estado, de los municipios y por ciudadanos o ciudadanas, el cual regulará y propondrá los mecanismos de coordinación para la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, saneamiento, tratamiento y disposición de agua residuales y, en general, el mejoramiento de la gestión integral del agua en beneficio de la población.

Esta Constitución reconoce a los animales como seres sintientes y, por lo tanto, deben recibir trato digno. En el Estado de México, toda persona tiene un deber ético y obligación jurídica de respetar la vida y la integridad de los animales; éstos, por su naturaleza son sujetos de consideración moral.

Su tutela es de responsabilidad común.

Las autoridades del Estado de México garantizarán la protección, el bienestar, así como el trato digno y respetuoso a los animales y fomentarán una cultura de cuidado y tutela responsable. Asimismo, diseñarán estrategias para la atención de animales en abandono.

Artículo 19. Los recursos cuya captación y administración corresponda a las autoridades, se aplicarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y, honradez, en la atención y solución de las necesidades de los habitantes, para lo cual las leyes de ingresos y los presupuestos de egresos del Estado y de los municipios, estarán orientados a la asignación prudente de tales recursos, considerando criterios de proporcionalidad y equidad en la distribución de cargas y de los beneficios respectivos entre los habitantes.

Artículo 139.- El desarrollo de la entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la libertad y la

[17] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 11 de junio de 2022.

democratización política, social y cultural del Estado y que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México: I. El Sistema Estatal de Planeación Democrática se integra por los planes y programas que formulen las autoridades estatales y municipales y considerará en su proceso: El planteamiento de la problemática con base en la realidad objetiva, los indicadores de desarrollo social y humano, la proyección genérica de los objetivos para la estructuración de planes, programas y acciones que regirán el ejercicio de sus funciones públicas, su control y evaluación. Las Leyes de la materia proveerán la participación de los sectores público, privado y social en el proceso y el mecanismo de retroalimentación permanente en el sistema.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México. [18]

Artículo 31.- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda, y de coordinar y evaluar, en el ámbito del territorio estatal, las acciones y programas orientados al desarrollo armónico y sustentable de las zonas metropolitanas, así como de ejecutar obras públicas a su cargo, y de promover y ejecutar las acciones para el desarrollo de infraestructura en la Entidad.

A esta Secretaría le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, ordenamiento territorial, desarrollo urbano, vivienda, obras públicas e infraestructura para el desarrollo;

II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano, vivienda y obra pública;

III. Formular, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos se deriven;

IV. Promover la implantación de planes municipales de desarrollo urbano;

V. Vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus planes parciales sean congruentes con el plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales;

VI. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del Estado;

VII. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de desarrollo urbano, vivienda y construcciones, así como que la ejecución de la obra pública adjudicada y los servicios relacionados con ésta, se sujeten a las condiciones contratadas;

VIII. Proponer al Ejecutivo del Estado la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano, vivienda, obra pública e infraestructura y participar en su ejecución;

IX. Promover el financiamiento y la construcción, instalación, conservación, mantenimiento o mejoramiento de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano;

X. Participar en la promoción y realización de los programas de suelo y vivienda preferentemente para la población de menores recursos económicos y coordinar su gestión y ejecución;

XI. Establecer los lineamientos para la regulación de la tenencia de la tierra en el Estado;

XII. Promover, apoyar y ejecutar programas de regularización de la tenencia de la tierra, con la participación que corresponda a los municipios;

XIII. Emitir autorizaciones para conjuntos urbanos, condominios, subdivisiones, fusiones, relotificaciones de predios y demás establecidas en los ordenamientos jurídicos aplicables, así como para el uso y disponibilidad del Agua por Zona o Región para que los municipios otorguen licencias de construcción de vivienda o industria;

XIV. Establecer y vigilar el cumplimiento de los programas de adquisición de reservas territoriales del Estado, con la participación que corresponda a otras autoridades;

XV. Formular, en términos de ley, los proyectos de declaratorias sobre provisiones, reservas, destinos y usos del suelo;

[18] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 21 de junio de 2022.

XVI. Promover estudios para el mejoramiento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano, y la vivienda en la Entidad e impulsar proyectos para su financiamiento;

XVII. Impulsar y promover trabajos de introducción de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales, así como determinar la apertura o modificación de vías públicas;

XVIII. Participar en las comisiones de carácter regional y metropolitano en la que se traten asuntos sobre asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

XIX. Integrar el Programa General de Obras Públicas del Gobierno del Estado, con la Participación de las dependencias y organismos del Poder Ejecutivo, en congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo y la política, objetivos y prioridades que establezca el Gobernador del Estado, y vigilar su ejecución;

XX. Ampliar y fortalecer los mecanismos de coordinación con los gobiernos Federal, de la Ciudad México, de las entidades federativas vecinas y de los municipios conurbados, para atender de manera integral los asuntos de carácter metropolitano;

XXI. Promover, coordinar y evaluar con las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, las acciones, programas orientados al desarrollo de las zonas metropolitanas o de conurbación en la entidad;

XXII. Convocar a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal, a participar directamente en alguna comisión metropolitana cuando así resulte necesario;

XXIII. Coordinar y promover con los representantes de la entidad en las comisiones metropolitanas, que los programas y acciones de éstas se vinculen con los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo del Estado de México, a través de un enfoque metropolitano;

XXIV. Fortalecer, promover y evaluar los mecanismos de coordinación para planear los trabajos de las comisiones metropolitanas;

XXV. Integrar y coordinar los trabajos de las comisiones metropolitanas que correspondan a las dependencias, organismos auxiliares, fideicomisos públicos y órganos de la Administración Pública Estatal;

XXVI. Coordinar y dirigir los trabajos de las dependencias estatales en las comisiones metropolitanas, vigilando el cumplimiento de los acuerdos en el ámbito de su competencia;

XXVII. Promover, coordinar, vigilar y evaluar los proyectos de inversión metropolitanos, estratégicos de obras y acciones estatales y en materia intermunicipal, cuando así se convenga con los municipios involucrados;

XXVIII. Realizar investigaciones y estudios para apoyar las actividades que realiza la Administración Pública Estatal en las zonas metropolitanas de la entidad, así como de aquéllas que se deriven de los programas de las comisiones metropolitanas;

XXIX. Asesorar cuando así lo soliciten, a los municipios conurbados en asuntos de carácter metropolitano y de coordinación regional e intermunicipal, para que fortalezcan sus programas de infraestructura y equipamiento urbano;

XXX. Fomentar la participación ciudadana en la planeación y evaluación de acciones y programas de carácter metropolitanos, procurando la promoción de la identidad mexiquense;

XXXI. Expedir la evaluación técnica de impacto en materia urbana de conformidad a los ordenamientos jurídicos aplicables y emitir, a través de la Comisión del Agua del Estado de México, la evaluación técnica de impacto en materia de distribución de agua, así como la de agua, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales;

XXXII. Promover la reestructura o revocación de concesiones cuando los estudios costo beneficio, financieros o sociales representen un ahorro financiero para el Estado, una mejora sustancial en el otorgamiento del servicio o un riesgo para el otorgamiento del servicio o cumplimiento del objetivo de la concesión. Los estudios referidos podrán ser realizados por instituciones públicas o privadas en términos de las disposiciones jurídicas aplicables;

XXXIII. Dictar las normas generales y ejecutar las obras de reparación, adaptación y demolición de inmuebles propiedad del Gobierno del Estado que le sean asignadas;

XXXIV. Construir, mantener o modificar, en su caso, la obra pública que corresponda al desarrollo y equipamiento urbano y que no competa a otras autoridades;

XXXV. Expedir en coordinación con las dependencias que corresponda, las bases a que deben sujetarse los concursos para la ejecución de las obras a su cargo, así como adjudicarlas, cancelarlas y vigilar el cumplimiento de los contratos que celebre;

XXXVI. Establecer lineamientos para la realización de estudios y proyectos de construcción de obras públicas;

XXXVII. Coordinar, formular u operar programas estatales de obras de abastecimiento de agua potable y de servicios de drenaje y alcantarillado y de las demás relacionadas con el desarrollo y equipamiento urbano, que no estén asignadas a otras autoridades;

XXXVIII. Supervisar la construcción, conservación, mantenimiento, operación y administración de las obras de agua potable y alcantarillado a su cargo;

XXXIX. Controlar el inventario de disponibilidad de Agua Potable del Estado;

XL. Administrar en conjunto con la Secretaría de Finanzas los fideicomisos de infraestructura del Gobierno del Estado de acuerdo con el Plan Anual y Sexenal de Obras;

XLI. Dirigir, coordinar y supervisar a la Comisión de Impacto Estatal.

XLII. Coordinar la política estatal de fortalecimiento institucional del desarrollo metropolitano en el Estado de México, de conformidad a las disposiciones jurídicas aplicables, y

XLIII. Las demás que le señalen otras leyes reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables.

Ley de Planeación del Estado de México y Municipios. [19]

Artículo 1.- La presente ley es de orden público e interés social y tiene por objeto, establecer las normas:

I. Del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios;

II. De la participación democrática de los habitantes del Estado de México, grupos y organizaciones sociales y privados en la elaboración, ejecución y evaluación del Plan de Desarrollo del Estado de México y los planes de desarrollo municipales, así como de los programas a que se refiere esta ley;

III. De la coordinación de acciones de planeación democrática para el desarrollo con el Gobierno Federal y los gobiernos municipales;

IV. De la formulación, instrumentación, colaboración, concertación, control y seguimiento de la ejecución y la evaluación de la estrategia de desarrollo contenida en el Plan de Desarrollo del Estado de México y en los planes de desarrollo municipales.

V. Del equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social que garantice la competitividad y privilegie el eficiente, transparente y racional ejercicio de los recursos públicos.

Artículo 2.- Los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial del Estado de México y los ayuntamientos de los municipios de la entidad, se coordinarán para participar en la organización del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México, con objetividad y transparencia, con la participación responsable y consciente de los habitantes y de los diversos grupos y organizaciones sociales y privados, en el que se recogerán sus aspiraciones y demandas para incorporarlas a la estrategia de desarrollo. Es responsabilidad del titular del Ejecutivo Estatal conducir la planeación para el desarrollo del Estado de México, y al interior de los municipios dicha responsabilidad recaerá en los Presidentes Municipales, quienes lo harán con base en las disposiciones legales y en ejercicio de sus atribuciones con respeto irrestricto a las garantías constitucionales, así como al fortalecimiento del pacto federal y del municipio libre y autónomo.

Artículo 4.- La planeación democrática para el desarrollo se sustenta en los principios de igualdad, no discriminación, simplicidad, claridad, congruencia y proximidad de los habitantes del Estado de México, así como de previsión, unidad y flexibilidad en la coordinación, cooperación y eficacia para el cumplimiento de los objetivos y eficiencia en la

[19] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 13 de septiembre de 2017.

asignación, uso, destino de los recursos y el cuidado del medio ambiente, tomando en cuenta la perspectiva de género, debiendo establecer criterios de transversalización que garanticen la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y, asimismo, promuevan el adelanto de las mujeres mediante el acceso equitativo a los bienes, recursos y beneficios del desarrollo.

Código para la Biodiversidad del Estado de México. [20]

Artículo 1.1. El presente Código es de observancia general en el Estado de México, sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto regular las materias siguientes:

I. Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y el Fomento al Desarrollo Sostenible;

II. Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible;

III. Prevención y Gestión Integral de Residuos;

IV. Preservación, Fomento y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre;

V. Protección y Bienestar Animal.

Se regulan estas materias con el fin de impulsar y promover la conservación, la preservación, la rehabilitación, la remediación, el mejoramiento y el mantenimiento de los ecosistemas, la recuperación y restauración del equilibrio ecológico, la prevención del daño a la salud y deterioro a la biodiversidad y los elementos que la componen en su conjunto, la gestión y el fomento de la protección al medio ambiente y la planeación ambiental, el aprovechamiento y el uso sostenible de los elementos y recursos naturales y de los bienes ambientales, la internalización y la distribución en forma justa de los beneficios y costos derivados sustentados en proporcionar certidumbre a los mercados en el marco de las políticas establecidas para el desarrollo sostenible en el Estado.

Artículo 1.2. Son objetivos generales del presente Código:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II. Promover y regular el uso y aprovechamiento sostenible, la conservación, la remediación, la rehabilitación y la restauración de elementos naturales, recursos naturales y de los bienes ambientales, la protección y promoción de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas relacionados con el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales; asimismo alentar el cuidado de la biodiversidad de forma que sea compatible la obtención de beneficios económicos con la recuperación y la preservación de los ecosistemas y sus hábitats;

III. Garantizar el derecho de las comunidades y pueblos indígenas, al uso y disfrute de los recursos naturales localizados en los lugares que ocupen o habiten, en los términos de los artículos 1° y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

IV. Diseño, desarrollo e instrumentación de estímulos fiscales impulsando instrumentos económicos en favor del mejoramiento, conservación, preservación, mejoramiento, recuperación, remediación, restauración, uso, aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biodiversidad en su conjunto;

V. Fomentar la participación corresponsable de la sociedad en las acciones de preservación, remediación, rehabilitación y restauración del equilibrio ecológico y del medio ambiente y de todas las actividades en favor de la protección a la biodiversidad;

VI. Regular y promover la educación y la cultura ambiental en todos los sectores de la sociedad del uso y aprovechamiento racional de la biodiversidad de sus elementos y recursos naturales y de la tecnología e investigación ambiental;

VII. Propiciar el desarrollo sostenible mediante el aprovechamiento y uso racional de los elementos naturales, de los recursos naturales y de los bienes ambientales;

VIII. Protección, conservación, preservación, rehabilitación, restauración, recuperación y remediación de la biodiversidad y sus componentes; y

IX. Promover la aplicación racional y el manejo de los pagos de servicios ambientales o ecosistémicos derivados de las actividades humanas sostenibles.

[20] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 22 de marzo de 2022.

Código administrativo del Estado de México, Libro Quinto del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros De Población.[21]

Artículo 5.2. En el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, se deberán observar los principios generales de política pública siguientes: derecho a la ciudad, equidad e inclusión, derecho a la propiedad urbana, coherencia y racionalidad, participación democrática y transparencia, productividad y eficiencia, protección y progresividad del espacio público, resiliencia, seguridad urbana y riesgos, sustentabilidad ambiental y accesibilidad universal y movilidad, previstos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Para tal efecto:

I. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos atenderá:

a) El ordenamiento ecológico del territorio;

b) La distribución equilibrada de la población y sus actividades en el territorio estatal, en función de la sustentabilidad ambiental de los procesos de desarrollo económico y social;

c) La eficiente interrelación y la conectividad de los centros de población;

d) La mitigación de los efectos negativos en el ambiente derivados del crecimiento urbano;

e) El ordenamiento territorial de las regiones y zonas metropolitanas, la creación de instrumentos de gobernanza metropolitana y el desarrollo urbano equilibrado racional y congruente del Estado.

f) El impulso de centros de población que presenten condiciones favorables para absorber flujos de población.

g) La información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático contenida en los Atlas de Riesgos del Estado de México y en los Atlas municipales de riesgos.

h) El uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables. i) La accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre las diferentes actividades urbanas.

j) La adopción de medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia de los asentamientos humanos y centros de población.

k) La seguridad urbana y protección a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos.

l) La movilidad sustentable que privilegie las calles completas, el transporte público, el peatonal y el no motorizado.

m) La no ocupación de zonas de alto riesgo.

II. El desarrollo urbano de los centros de población garantizará:

a) La vinculación armónica entre la ciudad y el campo, desde el punto de vista ambiental, económico, social y cultural.

b) La integración de usos, destinos y aprovechamientos diversificados del suelo que favorezcan el desarrollo eficiente de las diferentes actividades de la población;

c) La relación eficiente entre zonas de producción y trabajo con las de vivienda y equipamiento;

d) Los polígonos de redensificación urbana, a fin de promover el aprovechamiento eficiente del suelo y de la infraestructura instalada, así como evitar el crecimiento desmedido de los centros de población;

e) La sustentabilidad de los centros de población, vinculando su proceso de crecimiento con los lineamientos y criterios de carácter ambiental;

f) Disponibilidad de suelo urbano que considere la demanda con base en los niveles de ingreso de la población, para ofertar los diferentes tipos de vivienda, además de prever vivienda accesible de calidad y segura a las familias de escasos recursos económicos, particularmente a las que se encuentran en situación de riesgo, pobreza, vulnerabilidad o marginación;

g) La función social de la propiedad y la seguridad jurídica de los propietarios y poseedores de inmuebles en cuanto al uso y aprovechamiento del suelo.

[21] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 21 de junio de 2022.

h) La conservación, rehabilitación o mejoramiento de las áreas urbanas;

i) La construcción de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbanos, así como la prestación de servicios urbanos, su conservación y mejoramiento;

j) La prevención de asentamientos humanos irregulares;

k) La prevención y control de riesgos y contingencias por causas antropogénicas y naturales y la adaptación al cambio climático;

l) El crecimiento de los centros de población hacia zonas física y geográficamente aptas para ser urbanizadas;

m) La incorporación ordenada de las áreas de crecimiento a la estructura urbana de los centros de población;

n) El establecimiento de Reservas;

o) El fomento de proyectos de desarrollo urbano sustentables que sean acordes con la planeación urbana, atraigan inversión y generen rendimientos económicos y beneficios sociales a la población; y

p) La protección de la imagen urbana y del entorno.

q) La capacidad de la ciudad para facilitar la actividad económica y para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos.

r) La consolidación de redes de vialidad y movilidad, energía y comunicaciones, así como la creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad.

s) La creación de condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana.

t) El fomento del rescate, creación y mantenimiento de espacios públicos.

III. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tendrán una orientación estratégica que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural, así como a establecer condiciones para la competitividad económica y social de los centros de población, mediante:

a) La concurrencia y coordinación de los gobiernos federal, estatal y municipales, en los procesos de planeación, regulación, programación, gestión, ejecución, supervisión, administración, control y evaluación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, en el marco de lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, este Libro y su Reglamento.

b) El fomento y la protección del derecho de las personas de participar en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, evaluación y vigilancia de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como en las acciones de conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio natural y cultural.

c) La concertación con los sectores social y privado de acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano;

d) La consolidación de la capacidad de gestión urbana de los municipios;

e) La homologación de las normas y procedimientos municipales que regulan el desarrollo urbano de los centros de población;

f) La simplificación administrativa de los instrumentos de gestión y control del desarrollo urbano, así como la mejora regulatoria, la implementación de plataformas tecnológicas y de gobierno digital, para el desahogo de trámites y transparencia en los procedimientos respectivos.

g) La planeación conjunta y coordinada de las conurbaciones y zonas metropolitanas entre autoridades estatales y municipios y con los gobiernos Federal, estatales y de la Ciudad de México, según sea el caso.

h) El derecho de todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física u orientación sexual, a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros, así como al suelo urbano, a la vivienda, a la calidad de vida, a la infraestructura y movilidad urbana, al transporte, a los servicios públicos, al patrimonio natural y cultural, al espacio público, al esparcimiento y a la imagen urbana.

Artículo 5.9. La Secretaría tendrá las atribuciones siguientes:

I. Formular y presentar a consideración del Gobernador del Estado, los proyectos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, planes regionales de desarrollo urbano, planes parciales derivados de ellos y sus modificaciones, así como ejecutarlos y evaluarlos;

II. Expedir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales derivados de éstos, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el plan regional y los planes parciales de desarrollo urbano de competencia estatal aplicables;

III. Expedir las evaluaciones técnicas de impacto, en los casos y con las formalidades previstas en este Libro y demás disposiciones jurídicas aplicables;

Así también, podrá autorizar, en términos de la legislación correspondiente, lo siguiente:

a) Los proyectos arquitectónicos de las obras de equipamiento urbano;

b) El inicio de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano y sus correspondientes prórrogas;

c) La promoción y publicidad del desarrollo;

d) La enajenación y gravamen de lotes;

e) La liberación o sustitución de las garantías constituidas;

f) La subrogación o causahabiencia del titular de la autorización;

g) El cambio de tipo o del nombre comercial de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios;

h) La extinción por renuncia de autorizaciones; y

i) Cualquier otra que en términos de este Libro y su reglamento requiera autorización.

V. Establecer políticas específicas para la autorización de conjuntos urbanos de carácter habitacional, en función de la demanda y de las políticas de ordenamiento territorial señaladas en los planes de desarrollo urbano;

VI. Supervisar la ejecución de las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, de conformidad con lo que establezcan las disposiciones reglamentarias del presente Libro y demás ordenamientos jurídicos aplicables, en aquellos casos en que dicha facultad no esté específicamente atribuida a otra dependencia u organismos auxiliar del ámbito federal, estatal o municipal;

VII. Coordinar la entrega-recepción a los municipios y a las autoridades estatales competentes, de las áreas de donación, de las vías públicas y de las obras de urbanización, infraestructura primaria y equipamiento urbano de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios.

VIII. Autorizar la apertura, prolongación, ampliación o modificación de vías públicas de competencia municipal, no previstas en los planes municipales de desarrollo urbano;

IX. Establecer y operar el Sistema Estatal;

X. Aprobar el plano de lotificación para la localización, deslinde y fraccionamiento de las zonas de urbanización ejidal o comunal y su reserva de crecimiento;

XI. Establecer lineamientos de carácter urbano para la regularización de la tenencia de la tierra;

XII. Coordinar acciones con las demás instancias competentes, para prevenir y evitar asentamientos humanos irregulares;

XIII. Promover, gestionar, coordinar, concertar y ejecutar acciones, inversiones y obras para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población;

XIV. Intervenir en las instancias de coordinación, consulta, seguimiento y evaluación en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo metropolitano y desarrollo urbano de los centros de población.

Artículo 5.10. Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

I. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, modificar y actualizar los planes municipales de desarrollo urbano y los parciales que de ellos deriven.

II. Participar en la elaboración o modificación del respectivo plan regional de desarrollo urbano o de los parciales que de éste deriven, cuando incluya parte o la totalidad de su territorio;

III. Aprobar los proyectos ejecutivos, las memorias de cálculo y las especificaciones técnicas de las obras de infraestructura hidráulica, sanitaria y de urbanización, que establezcan los acuerdos de autorización de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, con excepción de los proyectos que sean de competencia de las autoridades estatales o federales.

IV. Supervisar la ejecución de las obras de urbanización e infraestructura hidráulica y sanitaria que establezcan los acuerdos de autorización de conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios, que sean de su ámbito de competencia, verificando que éstos cumplan las condiciones para la adecuada prestación de servicios públicos.

V. Recibir, conservar y operar las áreas de donación establecidas a favor del municipio, así como, las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano de los conjuntos urbanos, subdivisiones y condominios conforme a este Libro y su reglamentación;

VI. Expedir cédulas informativas de zonificación, licencias de uso de suelo y licencias de construcción;

VII. Autorizar cambios de uso del suelo, del coeficiente de ocupación, del coeficiente de utilización, densidad y altura de edificaciones;

VIII. Autorizar, controlar y vigilar la utilización y aprovechamiento del suelo con fines urbanos, en sus circunscripciones territoriales.

IX. Difundir los planes de desarrollo urbano, así como los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;

X. Participar en los órganos de coordinación estatal, regional y metropolitana, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano de los centros de población y vivienda;

XI. Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad.

XII. Ejercer indistintamente con el Estado, el derecho de preferencia para adquirir en igualdad de condiciones, predios comprendidos en las áreas urbanizables señaladas en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso. En el caso de que el Estado y el Municipio pretendan ejercer el derecho de preferencia, prevalecerá el del Estado;

XIII. Crear órganos técnicos de participación social, consulta, coordinación, evaluación y seguimiento municipales o vecinales con carácter honorífico, en materia de desarrollo urbano, así como institutos municipales de planeación.

Artículo 5.16. La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tiene por objeto lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal, así como mejorar la calidad de vida de sus habitantes, el desarrollo integral de sus comunidades, competitividad de los centros de población y la adaptación al cambio climático.

Artículo 5.17. La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población se llevará a cabo a través del Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano, acorde con lo establecido en la estrategia nacional de ordenamiento territorial, el cual se integra por:

I. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, que tendrá por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado, así como la clasificación del territorio estatal de acuerdo a sus características metropolitanas urbanas y rurales.

II. Los planes regionales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para la atención de las necesidades y problemas comunes de los centros de población de una región o de una zona metropolitana o conurbada;

III. Los planes municipales de desarrollo urbano, que tendrán por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano de los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población, de conformidad con las características metropolitanas, urbanas y rurales previstas por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

IV. Los planes parciales de desarrollo urbano, que pueden derivar de:

a) El Plan Estatal de Desarrollo Urbano o de los planes regionales, en cuyo caso tendrán por objeto especificar las acciones para ejecutar las políticas, estrategias y objetivos previstos en éstos.

b) De los planes municipales, en cuyo caso tendrán por objeto especificar en una zona determinada del municipio o centro de población, los aspectos a que se refiere la fracción III de este artículo. Los planes tendrán la estructura, contenido específico, terminología y demás elementos técnicos que establezca la reglamentación de este Libro.

Artículo 5.18. Los planes regionales, municipales y parciales deberán ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el cual deberá de ser congruente con el Programa Nacional de Vivienda y el Programa Nacional de Infraestructura. Los planes municipales y los parciales que deriven de éstos, que se encuentren en zonas metropolitanas o de conurbación, deberán ser congruentes, además, con los planes regionales y los parciales de competencia estatal que incidan en la zona y, en lo conducente, con los planes y programas de ordenación de dichas zonas metropolitanas y de conurbación, conforme a las declaratorias de zonas metropolitanas decretadas por la Legislatura del Estado.

Artículo 5.20. La elaboración, aprobación, publicación y registro de los planes de desarrollo urbano o de sus modificaciones, se sujetarán a las reglas siguientes:

I. La Secretaría o el municipio que corresponda, elaborará el proyecto de plan o de sus modificaciones y lo someterá a consulta pública, conforme a lo siguiente:

a) Publicará aviso del inicio de consulta pública. Para el caso de planes de competencia estatal, en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, en un periódico de circulación estatal y en la página electrónica de la Secretaría;

b) El aviso a que se refiere el inciso anterior, señalará los lugares, fechas y portales informativos en los cuales el proyecto del plan estará a disposición del público para su consulta, así como calendario de audiencias públicas en las que los interesados deberán presentar por escrito en formato físico o electrónico sus planteamientos respecto a dicho proyecto.

c) El plazo para la consulta pública no deberá ser menor a un mes;

d) Dicho aviso establecerá el calendario y las formalidades a las que se sujetarán las audiencias públicas que deberán ser al menos dos, así como los demás aspectos que se establezcan en la reglamentación del presente Libro.

e) La Secretaría o el municipio, según corresponda, analizará las opiniones recibidas durante la consulta e integrará las procedentes al proyecto definitivo del plan. Las improcedentes deberán fundamentarse y estarán a consulta pública en las oficinas y sitios web de la autoridad estatal o municipal correspondiente, durante el periodo de consulta y hasta antes de la aprobación del plan.

II. En el caso de planes que deban ser aprobados por el Ayuntamiento, éste recabará de la Secretaría, el dictamen de congruencia correspondiente quien tendrá un plazo máximo de treinta días hábiles para dar respuesta, contados a partir de que sea presentada la solicitud; en caso de no ser favorable, se deberán justificar de manera clara y expresa las recomendaciones pertinentes para que el Ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes.

III. Cumplidas las formalidades anteriores, el plan será aprobado mediante acuerdo expedido por el Gobernador o por el Ayuntamiento, según corresponda.

Los planes y sus respectivos acuerdos de aprobación, deberán ser publicados en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” a través de la Secretaría, a partir de lo cual surtirán sus efectos jurídicos, sin perjuicio de que los planes de competencia municipal sean publicados en el Periódico Oficial del municipio respectivo. Asimismo, se inscribirán en el Instituto de la Función Registral del Estado de México.

Artículo 5.21. Los planes de desarrollo urbano:

I. Serán de cumplimiento obligatorio para las autoridades y los particulares;

II. Deberán ser observados en la formulación y ejecución de programas de obra pública, así como de dotación, administración y funcionamiento de servicios públicos; y

III. Solamente podrán modificarse, en relación a la estructura urbana prevista, siguiendo las formalidades a que se refiere el artículo anterior y siempre que estén sustentados en una evaluación del plan que se modifica.

Artículo 5.22. La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos se sustentará en las políticas siguientes:

I. De impulso, aplicable en centros de población que presenten condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico, bajo el supuesto de una importante concentración de recursos;

II. De consolidación, aplicable en centros de población que requieran mejorar y aprovechar su estructura urbana, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana; y

III. De control, aplicable en centros de población que requieran disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento por presentar problemas de saturación e insuficiencia de servicios; por carecer de suelo apto para su expansión; o por tener limitaciones en la disponibilidad de agua e infraestructura urbana, lo que obliga a orientar su desarrollo al interior de la estructura urbana existente.

Para ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal, el suelo se clasificará en áreas aptas y no aptas para el desarrollo urbano.

Artículo 5.23. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos será de observancia obligatoria en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo urbano, así como en la planeación, programación y presupuestación de las acciones, inversiones y obra pública del Estado y de los municipios.

Artículo 5.26. Las acciones de conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población serán previstas conforme a los criterios siguientes:

I. Se orientará el crecimiento hacia áreas que comparativamente requieran una menor inversión en infraestructura y equipamiento urbano, siempre que no se afecte el equilibrio de los ecosistemas;

II. Se evitará el crecimiento habitacional hacia áreas de alto o mediano aprovechamiento agrícola, forestal, pecuario o industrial, así como hacia áreas naturales protegidas o que tengan bellezas naturales o elementos que contribuyan al equilibrio ecológico; así como hacia zonas de alto riesgo;

III. Se propiciará el aprovechamiento del suelo mixto para facilitar el acceso a los servicios, obtener un mayor aprovechamiento del suelo, mantener en forma constante la actividad urbana y lograr una mayor seguridad para los habitantes;

IV. La articulación de la regularización de la tenencia de la tierra con la dotación de servicios básicos, que permitan su incorporación al desarrollo urbano;

V. En relación con la infraestructura y equipamiento urbano:

a) La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura urbana se orientará a zonas carentes de ellos, a fin de incorporarlas a la estructura urbana del centro de población;

b) Las plazas cívicas, jardines y espacios públicos semejantes, se ubicarán de preferencia en sitios centrales de cada uno de los distintos barrios o colonias del centro de población y a su alrededor se situarán edificios destinados a fines que, guardando concordancia con el carácter de tales espacios, contribuyan a elevar la imagen del entorno.

c) Los edificios de establecimientos dedicados a la atención de la salud y a la educación se ubicarán de preferencia en las inmediaciones de las áreas verdes, procurando que queden alejados del ruido y demás elementos contaminantes y, en caso de los establecimientos de educación, evitar que tengan acceso directo a vías públicas primarias;

d) Las colonias o barrios y los nuevos desarrollos urbanos de los centros de población deberán contemplar los servicios de comercio, educación, salud y otros que fueren necesarios para la atención de las necesidades básicas de sus habitantes;

e) Los equipamientos de tipo regional se localizarán en zonas que sean susceptibles para ello de acuerdo a la vocación del suelo, ubicación geográfica e infraestructura existente o prevista; y

f) Las disposiciones en materia de prestación de servicios a personas con discapacidad serán obligatorias.

VI. En cuanto a la localización de industrias:

a) Los parques o zonas industriales deben separarse de las zonas habitacionales por vialidades o franjas verdes de amortiguamiento;

b) Las de alto riesgo deberán situarse fuera de los centros de población, así como rodearse de un área de amortiguamiento dentro del predio, en los términos que determine la instancia gubernamental competente; y

c) Las que se permitan establecer dentro o próximas a zonas habitacionales, serán las que se señalen en los planes municipales de desarrollo urbano.

VII. Por lo que se refiere a la protección del ambiente:

a) Deberán considerarse los criterios de regulación y restauración ambiental de los asentamientos humanos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, así como en los programas de ordenamiento ecológico y demás normatividad aplicable;

b) Se protegerán y en su caso aprovecharán los recursos con que cuentan los cerros, bosques, cuerpos de agua superficiales, mantos de aguas subterráneas y zonas de recarga acuífera, que sirvan para mantener o mejorar la calidad del ambiente;

c) En el aprovechamiento de los predios se respetará la conformación natural del terreno, los cauces de escurrimientos superficiales, la vegetación y del mismo modo el arbolado existente;

d) La forestación de los espacios abiertos públicos o privados, se llevará a cabo o se complementará con especies propias de la localidad o nuevas de fácil adaptación, de acuerdo con la normatividad ambiental correspondiente para mejorar el ambiente y el aspecto de calles, plazas y zonas de edificios; y

e) Se deberán prever las áreas aptas para la localización de las actividades de recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, al igual que las que fueren necesarias para los materiales y residuos peligrosos.

VIII. En relación a la conservación del patrimonio natural y cultural constituido por los inmuebles vinculados a la historia local o nacional o que tengan valor arquitectónico, las plazas, parques y calles que contengan expresiones de arte o que constituyan apariencia tradicional, las zonas arqueológicas y de interés turístico y poblados típicos:

a) Se identificarán los sitios y los edificios que signifiquen para la comunidad un testimonio valioso de su historia y su cultura;

b) Las edificaciones que se localicen en su entorno deberán ser armónicas y compatibles con aquéllas en lo que al estilo, materiales y forma se refiere;

c) Los propietarios de las edificaciones tendrán obligación de conservarlas en buen estado, servicios, aspecto e higiene, y evitarán su utilización en actividades incompatibles con su valor histórico, artístico, turístico, cultural o arquitectónico; y

d) En las zonas y construcciones declaradas del patrimonio natural y cultural, se permitirá la colocación de anuncios de conformidad con lo que establezcan las disposiciones legales aplicables.

IX. En relación con los asentamientos humanos irregulares:

a) Su existencia o gestación, podrá ser denunciada por cualquier persona ante la autoridad estatal o municipal competente, a efecto de que se suspenda cualquier obra, división de predios o venta de lotes, sin perjuicio de las denuncias penales correspondientes; y

b) En casos de flagrancia, las autoridades estatales y municipales podrán instrumentar y ejecutar, como medida de seguridad, operativos de desalojo inmediato para evitar su consolidación.

X. Ninguna licencia de construcción permite y/o acredita operación o funcionamiento de una unidad económica de alto impacto que deba regirse por otro ordenamiento, como es el caso de comercios dedicados a la venta de

productos con contenido erótico y/o sexual, restaurantes-bares, bares, discotecas, antros, cabarets, centros nocturnos y centros de espectáculos en los que se vendan bebidas alcohólicas, ya sea en envases abiertos o para consumo por copeo, deberán:

a) Ubicarse exclusivamente en las zonas con el uso de suelo comercial aprobados por los cabildos. En ningún caso, se podrán ubicar en un radio no menor de 500 metros de algún centro educativo, estancias infantiles, instalación deportiva o centro de salud;

b) Contar con las medidas de seguridad necesarias y cumplir con la normatividad vigente; c) No podrán instalarse en el interior de una colonia, fraccionamiento, conjunto urbano o condominio, ni colindar con casa habitación;

d) Ser inscritos en los registros municipales sobre establecimientos comerciales, detallando la licencia con el giro específico e impacto que produce su actividad, así como las demás características que el Ayuntamiento determine.

XI. Los Municipios informarán a la autoridad federal competente sobre las autorizaciones que otorguen para el funcionamiento de gasolineras o estaciones de servicio.

Artículo 5.28. Para la ordenación y regulación de las zonas conurbadas o metropolitanas el Gobierno del Estado y los municipios deberán celebrar convenios en los que se acordarán, por lo menos, los aspectos siguientes:

I. La localización, extensión y delimitación del polígono que comprenda zona metropolitana, considerando sus áreas de crecimiento e influencia.

II. La integración, organización y funcionamiento de un órgano permanente de coordinación metropolitana, que se denominará Comisión Metropolitana, seguido del nombre que identifique la zona de que se trate, en el que participarán el Estado y los municipios respectivos y que será presidida por el titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra.

III. La formulación, en el marco de la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del respectivo plan regional de desarrollo urbano de zona metropolitana o de un plan parcial, según fuera el caso;

IV. La integración de un fondo para el financiamiento de obras públicas de infraestructura y equipamiento urbano para atender las necesidades comunes de la conurbación o zona metropolitana;

V. La congruencia de los respectivos planes municipales de desarrollo urbano y la homologación de las disposiciones jurídicas de los municipios involucrados en la conurbación o zona metropolitana.

VI. Los demás aspectos que sean necesarios para coordinar acciones o inversiones que permitan el desarrollo urbano sustentable, equitativo y armónico de los municipios y centros de población involucrados.

Dicho convenio se publicará en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” y en las gacetas municipales correspondientes.

Artículo 5.29. Aprobado el plan regional de la conurbación o zona metropolitana, los municipios respectivos en el ámbito de sus jurisdicciones, determinarán en los planes Municipales de desarrollo urbano correspondientes, en el plazo de un año, las reservas, usos, destinos y normas de aprovechamiento de áreas y predios involucrados, siempre que no conlleven a la renuncia o alteración de las atribuciones constitucionales del Estado y de los municipios sobre su territorio.

Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.[22]

Artículo 28. Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal serán los siguientes: I. Plan municipal de desarrollo urbano; II. Planes parciales de desarrollo urbano:

A) De Zonas Urbanas Consolidadas, y

B) De incorporación territorial.

Artículo 29. Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal deberán tener las características siguientes:

[22] Última reforma publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 21 de junio de 2022.

I. Ser congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, con el plan regional de desarrollo urbano correspondiente y tratándose de los parciales, con el respectivo plan municipal de desarrollo urbano;

II. Establecer su base en un planteamiento de desarrollo urbano sustentable, estratégico y multisectorial;

III. Considerar en su planteamiento lo propuesto en los planes de desarrollo urbano de los municipios limítrofes, y

IV. Identificar:

A) La estructuración territorial del municipio, conforme a las políticas públicas y estrategias de ordenamiento territorial, urbano y sectorial, establecidas en los niveles superiores de planeación;

B) Las acciones, políticas y estrategias de las diferentes instituciones gubernamentales que incidan en el ordenamiento territorial, urbano y sectorial del municipio;

C) La clasificación del territorio del municipio;

D) La normatividad aplicable a las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables;

E) La estructura vial y el transporte, así como la infraestructura y los equipamientos estratégicos para el ordenamiento territorial, urbano y sectorial del municipio, y

F) Las acciones y proyectos a los que se deberá orientar la inversión pública y privada para lograr el cumplimiento de los objetivos del plan.

Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal, tendrán funciones estructuradoras, multisectoriales y deberán identificar las relaciones de influencia con los municipios de su entorno. Los usos y destinos del suelo que, para las áreas naturales protegidas y las áreas no urbanizables, prevean los planes municipales de desarrollo urbano de cualquier tipo, así como sus respectivos planes parciales, deberán ser congruentes con los criterios ambientales expresados por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México; observando en todo momento los criterios contenidos en el Código, en lo relativo a las acciones de conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 30. Los planes municipales de desarrollo urbano y los parciales de competencia municipal, deberán contener, como mínimo, lo siguiente:

I. Introducción;

II. Propósitos y alcances del plan:

A) Finalidad del plan;

B) Evaluación del plan vigente en su caso, y

C) Los límites territoriales del municipio conforme a lo establecido en la división político administrativa del Estado de México, como lo determina la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

III. Marco jurídico;

IV. Congruencia con otros niveles de planeación:

A) Federales;

B) Estatales, y

C) Metropolitanos.

V. Diagnóstico:

A) Aspectos físicos;

B) Aspectos sociales;

C) Aspectos económicos;

D) Aspectos territoriales;

E) Aspectos urbanos e imagen urbana, y

F) Aspectos sectoriales.

VI. Síntesis del diagnóstico (análisis territorial FODA);

VII. Pronóstico:

A) Escenario tendencial;

B) Escenario programático, e

C) Imagen Objetivo.

VIII. Objetivos:

A) De ordenamiento territorial;

B) De ordenamiento urbano e imagen urbana, y

C) De ordenamiento sectorial.

IX. Políticas:

A) De ordenamiento Territorial y desarrollo orientado al transporte;

B) De ordenamiento urbano e imagen urbana, y

C) De ordenamiento sectorial.

X. Estrategias:

A) De ordenamiento territorial:

1. Sistema de ordenamiento territorial y ambiental.

B) De ordenamiento urbano:

1. Sistema urbano, y

2. Sistema de ejes de desarrollo.

C) De ordenamiento sectorial:

1. Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano;

2. Sistema de planeación del suelo y la vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y popular;

3. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable;

4. Sistema de planeación para la modernización y ampliación del equipamiento;

5. Sistema de planeación para la resiliencia urbana, identificación de zonas de riesgos para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación;

6. Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental, y

7. Las consideraciones sobre la movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter del Código.

XI. Programas y proyectos estratégicos:

A) De ordenamiento territorial;

B) De ordenamiento urbano e imagen urbana, y

C) De ordenamiento sectorial.

XII. Instrumentos:

A) De inducción y fomento;

B) De regulación;

C) De organización y coordinación;

D) Financieros;

E) De operación, seguimiento y evaluación;

F) De normatividad y aprovechamiento del suelo, y

G) Demás necesarios. XII Bis. Tabla de Usos de Suelo;

XII Bis. Tabla de Usos de Suelo

XIII. Anexo gráfico y cartográfico, el cual se desarrollará en plataforma de información geográfica SIG, en el formato que al efecto determine la Secretaría, y

XIV. Epílogo. En los planes municipales, el diagnóstico deberá efectuarse considerando los procesos de conurbación o zona metropolitana a la que pertenezcan, así como la aptitud territorial por usos del suelo, la conectividad regional y la movilidad urbana. Asimismo, deberán cumplirse los requisitos contenidos en los Lineamientos que emita la Secretaría para la elaboración y actualización de los Planes Municipales.

Artículo 31. Los planos que formen parte integrante de los planes de desarrollo urbano, deberán prever un espacio para la inclusión de las leyendas relativas a la certificación de su autorización, publicación e inscripción, debiendo la solapa de los mismos contener lo siguiente:

I. Referencia al plan de desarrollo urbano al que pertenece y localización del ámbito geográfico que cubre;

II. Autoridad que lo formula;

III. Escudo del Estado de México y en caso de los planes de competencia municipal, además el toponímico del municipio correspondiente;

IV. Denominación del plano;

V. Número del plano y clave de identificación;

VI. Simbología básica;

VII. Simbología temática;

VIII. Fuentes de información cartográficas;

IX. Escala gráfica;

X. Referencia a los datos de su inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, y

XI. Deberán utilizar como cartografía base de los planos, ortofoto digital reciente, georreferenciada en coordenadas UTM, en el formato que al efecto determine la Secretaría.

Artículo 32. El procedimiento de aprobación o modificación del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, de los planes regionales de desarrollo urbano, así como de los planes parciales que se deriven de ellos, se sujetará a lo siguiente:

I. La Secretaría formulará el proyecto del plan o modificación respectivo con la participación que corresponda de las instituciones gubernamentales estatales encargadas de las materias a que se refiere el artículo 5.19, fracción II, del Código. Tratándose de la modificación de un plan, será necesario contar con los resultados de la evaluación del plan vigente;

II. Las instituciones gubernamentales participantes en la elaboración del proyecto del plan o su modificación, emitirán por escrito sus observaciones sobre el contenido del mismo, en los temas del área de su competencia, en un plazo de veinte días hábiles contados a partir del día siguiente del acuse de recibido del proyecto. De no emitirse ninguna observación, se entenderán como aceptados los términos del proyecto y éste se tendrá por concluido, procediendo la Secretaría a dar aviso público del inicio del proceso de consulta;

III. El proyecto del plan respectivo o su modificación, junto con sus planos y anexos integrantes, estará disponible para el público en general, de manera física en las oficinas de la Secretaría y digitalmente en su página de internet, así como en el portal ciudadano del Estado de México, durante el lapso de un mes contado a partir del día siguiente al que se dé aviso público del inicio de la consulta, señalando el correo electrónico al que los ciudadanos podrán enviar sus planteamientos, propuestas y sugerencias sobre el plan que se somete a consulta. Durante dicho plazo la Secretaría organizará al menos dos audiencias públicas en las que expondrá el proyecto del plan para realizar la consulta y recabar la opinión de los ciudadanos, conforme a lo establecido en el Código. En la elaboración o modificación del Plan Estatal de Desarrollo Urbano podrán participar todos los municipios del Estado, a través de las audiencias públicas a que se refiere esta fracción. Tratándose de planes regionales de desarrollo urbano y de sus

respectivos parciales, sólo podrán participar los municipios cuyo territorio forme parte del instrumento de planeación que se trate;

IV. Durante el plazo señalado, la Secretaría recibirá las propuestas que de manera física o electrónica se hayan planteado e incorporará al proyecto las que resulten viables y elaborará el documento definitivo del plan o su modificación;

V. Cumplidas las anteriores formalidades, la Secretaría remitirá para la aprobación del Titular del Ejecutivo del Estado el proyecto del plan o de su modificación que se trate con todos sus antecedentes;

VI. Una vez aprobado el plan o su modificación, la Secretaría lo mandará publicar en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” y solicitará su inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, debiéndolo remitir al Sistema Estatal, y

VII. Los planes que sean aprobados, publicados en la “Gaceta del Gobierno”, e inscritos en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, se mantendrán en la página de internet de la Secretaría para su consulta.

Artículo 33. El procedimiento de aprobación y modificación de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales que deriven de ellos, se sujetará a lo siguiente:

I. La unidad administrativa municipal encargada del desarrollo urbano, formulará el proyecto del plan o su modificación, con la participación que corresponda de las instituciones gubernamentales estatales encargadas de las materias a que se refiere el artículo 5.19, fracción II, del Código, quienes emitirán sus observaciones sobre el contenido del mismo en los temas del área de su competencia. Para la procedencia de modificación a los planes municipales, será necesario contar con la evaluación que al efecto la sustente;

II. Previo a la consulta pública, la autoridad municipal someterá a la Secretaría el proyecto de plan o su modificación, para que de considerarlo necesario sea presentado ante la Comisión, constituida en foro técnico de análisis y consulta, a efecto de recabar, en su caso, las observaciones de sus integrantes, que a su vez las hará llegar a la autoridad municipal, para su valoración e integración al proyecto;

III. De no emitirse ninguna observación en los plazos que determine la Comisión, se entenderán como aceptados los términos del proyecto, procediendo la autoridad municipal que formuló el proyecto, a dar aviso público del inicio del proceso de consulta;

IV. El proyecto del plan o su modificación respectiva, con sus planos y anexos que lo integran, estará disponible físicamente al público durante un mes contado a partir del día siguiente al que se dé aviso público del inicio del proceso de consulta, en las oficinas de la unidad administrativa municipal que lo formuló y digitalmente en la página de internet del municipio, señalando el correo electrónico al que los ciudadanos podrán enviar sus planteamientos, propuestas y sugerencias sobre el plan que se somete a consulta. Durante dicho plazo, la autoridad municipal organizará al menos dos audiencias públicas en las que expondrá el proyecto del plan para realizar la consulta y recabar la opinión de los ciudadanos, conforme a lo establecido en el Código;

V. Durante el plazo señalado, la unidad administrativa municipal encargada del desarrollo urbano recibirá las propuestas que de manera escrita o electrónica se hayan planteado, incorporará al proyecto las que resulten viables y elaborará el documento definitivo del plan, o de su modificación;

VI. Integrado el proyecto definitivo del plan o su modificación, el Presidente Municipal correspondiente, dentro de los diez días siguientes, solicitará a la Secretaría el dictamen de congruencia del proyecto, anexando la documentación que acredite la consulta pública mediante instrumento notarial que de constancia de los hechos realizados ante la fe de un Notario Público del Estado de México;

VII. Cumplidas las anteriores formalidades y emitido el dictamen de congruencia por la Secretaría, el Ayuntamiento respectivo dentro de los diez días siguientes, aprobará el plan en sesión de Cabildo;

VIII. Una vez aprobado el plan o su modificación, la autoridad municipal, dentro de los diez días siguientes, lo remitirá con todos sus antecedentes y anexos gráficos a la Secretaría en documento electrónico y en dos versiones físicas, anexando copia certificada del acta de sesión de Cabildo en el que conste su aprobación; lo anterior, para el trámite de su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” y su posterior inscripción en el Instituto de la Función Registral del Estado de México, así como la correspondiente remisión al Sistema Estatal. Los documentos físicos o impresos y copia del acta de sesión de Cabildo, deberán estar certificados por el Secretario del Ayuntamiento y los electrónicos contendrán su firma electrónica avanzada o sello electrónico, además del respectivo oficio con el cual sean remitidos a la Secretaría, y

IX. Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal que hayan sido publicados en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", podrán corregirse por errores de impresión o de texto, con la finalidad de publicar la fe de erratas correspondiente. Para ello, el Municipio deberá contar con la opinión técnica favorable de la Secretaría, misma que deberá pronunciarse sobre dicha opinión técnica en un término de diez días hábiles. Hecho lo anterior, el Municipio deberá solicitar a la Secretaría la publicación de las modificaciones a los planes de desarrollo urbano de competencia municipal en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", para lo cual remitirá copia certificada de la sesión de Cabildo en la que hayan sido aprobadas las versiones originales por el Ayuntamiento que corresponda.

Artículo 34. El aviso de consulta pública a que se refiere el artículo 5.20, fracción I, inciso a), del Código, contendrá, además de lo previsto en dicho numeral:

I. Fecha de inicio y terminación del periodo de consulta pública;

II. Plan de desarrollo urbano que se trate, precisando si es de nueva creación o modificación;

III. Unidad administrativa responsable de la consulta pública;

IV. Domicilio y página de internet donde se mantendrá a disposición del público el proyecto del plan o modificación, para su consulta, y

V. Fecha, lugar y hora de realización de las audiencias públicas. Las autoridades correspondientes publicarán el aviso público para el inicio del proceso de consulta en sus respectivas páginas de internet, en los estrados de su residencia oficial y cualquier otro medio que garantice su difusión.

Ley Orgánica Municipal del Estado de México [23]

Artículo 11.- Los municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su municipio, así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas.

Artículo 12.- Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

Artículo 31.- Son atribuciones de los ayuntamientos:

I. Expedir y reformar el Bando Municipal, así como los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro del territorio del municipio, que sean necesarios para su organización, prestación de los servicios públicos y, en general, para el cumplimiento de sus atribuciones;

I Bis. Aprobar e implementar programas y acciones que promuevan un proceso constante de mejora regulatoria de acuerdo con la Ley para la Mejora Regulatoria del Estado de México y Municipios, la Ley de Competitividad y Ordenamiento Comercial del Estado de México, la Ley de Fomento Económico del Estado de México, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables;

V. Acordar la división territorial municipal en delegaciones, subdelegaciones, colonias, sectores y manzanas;

XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes

XXI Quáter. Promover la creación, desarrollo y actualización permanente, de los atlas municipales de riesgos;

XXII. Dotar de servicios públicos a los habitantes del municipio;

XXIII. Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente; así como generar las acciones necesarias a fin de crear, rescatar, restaurar y vigilar las áreas verdes que permitan mejorar la calidad de vida y convivencia social de los habitantes del municipio, establecidos como espacios públicos de conservación ambiental; asimismo, elaborar y ejecutar su programa anual de reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de bienes y servicios ambientales dentro de su territorio, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables. Además, podrán fomentar una mayor asignación presupuestal para mantenimiento de parques, jardines e infraestructura municipal procurando que éste sea destinado a la generación de empleos para los adultos mayores en trabajos de conservación y mantenimiento. En los municipios con población forestal, se deberá formular, aprobar, implementar y ejecutar los programas y acciones necesarias para un desarrollo forestal sustentable, que promueva el cuidado ambiental a través

[23] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 21 de junio de 2022.

de la conservación de los bosques y su aprovechamiento racional y ordenado en beneficio de las condiciones de vida de sus propietarios y posesionarios, en apego con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y en colaboración con dependencias del orden federal y estatal.

XXIV. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; convenir con otras autoridades el control y la vigilancia sobre la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; planificar y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas;

Artículo 160.- Los ayuntamientos expedirán el Bando Municipal y los presidentes municipales lo promulgarán y difundirán en la Gaceta Municipal y en los estrados de los Ayuntamientos, así como por los medios que estime conveniente. El 5 de febrero de cada año el presidente municipal acompañado de los demás miembros del ayuntamiento en acto solemne dará publicidad al bando municipal o sus modificaciones.

Artículo 161.- El Bando Municipal regulará y deberá contener las normas de observancia general que requiera el gobierno y la administración municipales.

Ley de Vivienda del Estado de México. [24]

Artículo 2.- La vivienda es un sector prioritario para el desarrollo económico y la integración social del Estado de México; el gobierno del Estado y los municipios, impulsarán y organizarán las actividades inherentes en la materia, por sí y con la participación de los sectores social o privado, de conformidad con las disposiciones de esta Ley.

Artículo 7.- Las autoridades estatales y municipales en el ámbito de su competencia, serán los responsables de establecer las políticas y de planear, elaborar, aprobar, ejecutar y evaluar los programas, instrumentos y acciones en materia de vivienda.

Artículo 16.- La Política Estatal de Vivienda, tiene por objeto cumplir con los fines y objetivos de esta Ley, bajo los siguientes principios y lineamientos:

I. Concebir la vivienda como un sector de primera necesidad, a fin de fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población; preservando los recursos y características naturales del medio ambiente y social.

II. Procurar y establecer las acciones necesarias para que toda persona pueda acceder a una vivienda digna y decorosa.

III. Promover programas y acciones de vivienda preferentemente para la población que se encuentre en situación de riesgo, pobreza, vulnerabilidad o marginación.

IV. Los programas y acciones de vivienda del Estado, deberán ser congruentes con los lineamientos de la Política Nacional de Vivienda, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales y municipales de desarrollo urbano respectivos.

V. La coordinación institucional entre las dependencias y organismos de vivienda, deberá ser bajo criterios armónicos; de tal manera que se cumpla con el objetivo y finalidad de la presente Ley.

VI. Promover la participación de los sectores público, social o privado, para fomentar la satisfacción de las necesidades de vivienda digna y decorosa.

VII. Preservar las características arquitectónicas, la imagen urbana y el medio ambiente de los centros de población.

VIII. Establecer condiciones de seguridad que atiendan toda clase de riesgos naturales y sociales en las que pudieran encontrase afectadas las viviendas y sus ocupantes.

XVIII. Procurar que previo al desarrollo de la vivienda, se verifique la existencia de condiciones adecuadas de suelo, de equipamiento urbano regional y local, y de servicios públicos con las reservas de suelo suficiente para el sustento del medio ambiente, conforme a las disposiciones de las leyes federales y estatales de la materia.

Ley de Agua del Estado de México y Municipios.[25]

Artículo 7.- Para los efectos de esta Ley, la jurisdicción que corresponde respectivamente al Estado y a los municipios sobre los recursos hídricos, se define por lo siguiente: I. Son aguas de jurisdicción estatal:

[24] Última reforma publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 29 de septiembre de 2022.
[25] Última reforma publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 7 de octubre de 2021.

a) Las aguas de los lagos interiores en formación natural que no estén ligados directamente a corrientes constantes;

b) Las aguas de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, no sirva de límite con otra entidad federativa colindante con el Estado, o bien siempre y cuando se mantenga dentro de los límites geográficos del mismo;

c) Las aguas de los lagos, lagunas, vasos, zonas o riberas, siempre y cuando no crucen los límites geográficos del Estado, ni el límite de sus riberas sirva de lindero con otra entidad federativa colindante;

d) Las aguas de los manantiales que broten de cauces, depósitos, vasos o riberas de los lagos de jurisdicción estatal;

e) Las que han sido alumbradas en virtud de una concesión o asignación federal;

f) Las que la Federación entregue en bloque al Estado;

g) Las aguas residuales estatales; y

h) Las aguas tratadas que lo hayan sido en plantas de tratamiento estatales u operadas y mantenidas por el Estado.

II. Son aguas de jurisdicción municipal:

a) Las aguas alumbradas en virtud de una concesión o asignación federal;

b) Las que la Comisión entregue en bloque a los municipios;

c) Las aguas residuales municipales; y

d) Las aguas tratadas que lo hayan sido en plantas de tratamiento municipales u operadas y mantenidas por los municipios.

Artículo 90.- Las autoridades del agua promoverán las medidas y acciones necesarias para proteger los recursos hídricos del Estado, en cantidad y calidad, y coadyuvarán con las autoridades competentes en la vigilancia y aplicación de las disposiciones legales en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, de prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas relacionados.

Artículo 91.- Las autoridades del agua impulsarán las acciones que sean necesarias para mantener y, en su caso, restablecer el equilibrio entre disponibilidad y aprovechamiento de los recursos hídricos, considerando los diversos usos y usuarios, y favorecer el manejo sustentable en el proceso de la gestión integral del agua.

Artículo 92.- Los desarrolladores de nuevos conjuntos habitacionales, industriales y de servicios están obligados a construir instalaciones para la recolección de agua pluvial y, al tratamiento de aguas residuales para su conducción en los términos de la legislación aplicable, para ser aprovechada en el riego de áreas verdes o aquellas actividades que no requieran la utilización de agua potable.

Artículo 95.- En los centros de población que se abastezcan de agua proveniente de acuíferos sobreexplotados, la Comisión, los municipios y/o los organismos operadores, como corresponda, promoverán la participación de los sectores social y privado en la construcción de sistemas de tratamiento, mediante el otorgamiento de la concesión respectiva, y la inyección de su efluente, previa certificación de su calidad de acuerdo con las normas oficiales en la materia.

Artículo 97.- El uso eficiente y racional del agua será norma de conducta de todos los habitantes del Estado de México.

Artículo 98.- Las autoridades del agua dictarán las políticas, estrategias, medidas y acciones que sean necesarias para fomentar una cultura del agua que permita:

I. El ejercicio del derecho humano al agua sin derroche o desperdicio;

II. Su uso eficiente y racional, así como su cuidado;

III. El respeto por los recursos naturales y los ecosistemas, y su participación activa en el manejo sustentable del agua;

IV. El control de las descargas que se viertan a los sistemas de drenaje y alcantarillado, así como a los cuerpos de agua; y

VI. Apreciar el valor del agua y de los costos del servicio del agua, y asumir su obligación de pago por el agua y por el saneamiento. Artículo 99.- Para promover la cultura del agua se fomentará el uso de tecnologías adecuadas para el uso eficiente del agua entre los usuarios.

Ley de Movilidad del Estado de México. [26]

Artículo 4. Movilidad. El derecho humano a la movilidad implica la obligación del Gobierno del Estado y de los municipios de realizar un conjunto de acciones que tiendan a procurar su debido ejercicio y contribuir al desarrollo sustentable del Estado.

Artículo 5. Principios en materia de movilidad. Las autoridades en materia de movilidad, en el ámbito de su competencia, deberán observar los siguientes principios rectores:

I. Igualdad: Fomentar que la movilidad se encuentre al alcance de todas las personas que se desplazan por motivo laboral, de estudio, comercio, servicios, recreación y cultura en territorio mexiquense, con especial énfasis a grupos en condición de vulnerabilidad.

II. Jerarquía: Es la prioridad que se otorga para la utilización del espacio vial, de acuerdo al siguiente orden:

a) Peatones, en especial a personas con discapacidad.

b) Ciclistas.

c) Usuarios del servicio.

d) Transporte de carga.

e) Modos individuales públicos.

f) Motociclista.

g) Otros modos particulares.

III. Sustentabilidad: Encaminar las acciones al respeto y atención prioritaria del derecho a la movilidad, analizando el impacto que las mismas tendrán en el desarrollo social, económico y ambiental, a fin de no comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

IV. Seguridad: Proteger la integridad de las personas y evitar posibles afectaciones a sus bienes.

V. Congruencia: Orientar el marco regulatorio, el diseño institucional, la política pública y los mecanismos y fuentes de financiamiento, a fin de establecer las estrategias para fomentar el derecho humano de la movilidad en el Estado.

VI. Coordinación: Sumar y coordinar esfuerzos a nivel interinstitucional con los sectores social, público y privado en el Estado, con la participación de los distintos niveles de gobierno a fin de procurar el derecho a la movilidad.

VII. Eficiencia: Fomentar la oferta multimodal de servicios, la administración de flujos de personas que se mueven en los distintos modos de transporte, así como de los bienes, la articulación de redes megalopolitanas, metropolitanas, regionales e intermunicipales y el uso de la infraestructura y tecnologías sustentables para la atención de la demanda. De modo que los individuos puedan optar por las modalidades y modos de transportación que mejor atiendan sus necesidades de movilidad con estándares de seguridad, calidad, accesibilidad, cobertura, conectividad y disminución en tiempo, distancia y costo.

VIII. Legalidad: Regular la planeación, diseño, operación, construcción y explotación de servicios y provisión de infraestructura, en un marco de legalidad que garantice el debido ejercicio del derecho a la movilidad.

IX. Exigibilidad: Proporcionar al ciudadano los medios eficientes que le permitan exigir el ejercicio de su derecho a la movilidad en un marco de legalidad y rendición de cuentas, conforme a la distribución de competencias derivadas de esta Ley.

[26] Última reforma publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 3 de septiembre de 2021.

X. Accesibilidad: Condición esencial de los servicios públicos y de transporte que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil desplazamiento por parte de toda la población, particularmente para personas con discapacidad o con movilidad limitada.

Artículo 9. Atribuciones municipales en materia de movilidad. Los municipios tendrán las atribuciones siguientes en materia de movilidad:

I. Aquellas relacionadas con el Sistema Integral de Movilidad, que deriven de las funciones y servicios públicos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

II. Dar su opinión respecto a las acciones implementadas por las autoridades en materia de movilidad conforme a esta Ley, que afecten o tengan incidencia en su ámbito territorial.

III. Enviar al Comité para su discusión y, en su caso, inclusión en el Programa, propuestas específicas en materia de movilidad relacionadas con su ámbito territorial.

IV. Expedir reglamentos para ordenar, regular y administrar los servicios de vialidad y tránsito en los centros de población ubicados en su territorio y en las vías públicas de jurisdicción municipal, conforme a las disposiciones de esta ley y su reglamento.

V. Hacer los estudios necesarios para conservar y mejorar los servicios de vialidad y tránsito, conforme a las necesidades y propuestas de la sociedad.

VI. Dictar medidas tendientes al mejoramiento de los servicios de vialidad y tránsito.

VII. Realizar las tareas relativas a la ingeniería de tránsito y al señalamiento de la vialidad en los centros de población.

VIII. Realizar los estudios necesarios sobre tránsito de vehículos, a fin de lograr una mejor utilización de las vías y de los medios de transporte correspondientes, que conduzcan a la más eficaz protección de la vida humana, protección del ambiente, seguridad, comodidad y fluidez en la vialidad.

IX. Indicar las características específicas y la ubicación que deberán tener los dispositivos y señales para la regulación del tránsito, conforme a las normas generales de carácter técnico.

X. Apoyar y participar en los programas de fomento a la cultura y educación de movilidad que elabore el Estado.

XI. Coordinarse con la Secretaría y con otros municipios de la entidad, para dar cumplimiento a las disposiciones de esta ley.

XII. Autorizar la localización y características de los elementos que integran la infraestructura y el equipamiento vial de los centros de población, a través de los planes y programas de desarrollo urbano que les corresponda sancionar y aplicar.

Artículo 16. Sistema Integral de Movilidad. Los elementos del Sistema Integral de Movilidad, se clasifican en:

I. Infraestructura vial:

a) Primaria: Estará a cargo del Estado, podrá ser de cuota, libre de peaje o de uso restringido.

b) Local: Aquella que no sea considerada vial primaria y estará a cargo de los municipios

II. Infraestructura para la movilidad: toda aquella que tienda a mejorar la movilidad en el Estado, permita la movilidad de las personas, la operación y/o confinamiento del servicio de transporte, los centros de transferencia modal, las bahías de ascenso y descenso, bases de taxis, sitios, estaciones, terminales, depósito de vehículos cobertizos u otro.

a) Elementos incorporados a las vías públicas e infraestructura de movilidad, que no forman parte intrínseca de la misma, como banquetas, calles peatonales, la señalización, iluminación y equipamiento de seguridad, vigilancia y protección civil y publicidad, entre otras.

b) Estacionamientos públicos dentro y fuera de la vía pública.

c) Servicios complementarios.

d) Sistemas de bicicletas compartidas.

e) Sistemas de ciclo-vías.

f) Sistemas de bici-estacionamientos.

g) Parquímetros.

h) Sistemas de regulación, administración de la demanda, control de flujos peatonales, vehiculares, sistemas electrónicos de pago del servicio de transporte público.

i) Sistemas de control vehicular, monitoreo y video vigilancia.

Artículo 27. Del desarrollo de la movilidad de las zonas urbanas. El eje del desarrollo urbano deberá considerar los siguientes principios:

I. Tomar en cuenta la caminata, acortando los cruces de vialidades, enfatizando la conveniencia de caminar creando espacio público y promoviendo actividades económicas, en las plantas bajas, a nivel de piso.

II. Prever redes de ciclo-vías, diseñando calles que garanticen la seguridad de los ciclistas y ofreciendo bici-estacionamientos seguros.

III. Crear patrones densos y compactos de calles y andadores que sean accesibles para peatones y ciclistas, así como considerar la creación de andadores y caminos verdes para promover viajes no motorizados.

IV. Desarrollar viviendas, trabajo, educación, esparcimiento y servicios a distancias caminables entre ellas, promoviendo un transporte público de alta calidad que asegure un servicio frecuente, rápido y directo.

V. Impulsar usos del suelo mixto con el objeto de lograr una correlación entre las zonas habitacionales, los espacios abiertos y las actividades económicas.

VI. Desarrollar calles completas, que cuenten con banquetas, señalización vial, mobiliario urbano, ciclo-vías, vialidades para el transporte público y particular.

VII. Prever regiones compactas que permitan viajes cortos, que reduzcan la expansión urbana y localicen las zonas habitacionales, centros de trabajo, centros de educación, centros de esparcimiento a distancias cortas.

VIII. Promover que la densidad poblacional se desarrolle conjuntamente con la capacidad del sistema de tránsito.

IX. Generar programas e incentivos que promuevan la movilidad no motorizada.

Artículo 52. El Estado reconoce y protege el derecho humano a la movilidad universal, incluyente, saludable, no contaminante y gratuita, el cual se deberá ejercer en condiciones dignas, equitativas y seguras, en las mismas condiciones que los usuarios de otros vehículos, pero bajo condiciones preferentes de infraestructura para ciclistas, así como su importancia y su socialización.

C) Ámbito Municipal

Bando Municipal de Tepotzotlán 2022

Artículo 3. establece que el Bando Municipal, los Reglamentos, Planes, Programas, Acuerdos, Manuales, Circulares y demás disposiciones normativas que apruebe el Ayuntamiento son de observancia general y obligatoria en todo el territorio municipal, para las autoridades, habitantes, visitantes y transeúntes.

El Ayuntamiento contará con una Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, que realizará acciones que propicien el desarrollo de las comunidades, con un enfoque sustentable, favoreciendo la infraestructura, el equipamiento, los servicios, las vialidades, la preservación del patrimonio cultural, la planeación e imagen urbana, los límites territoriales, la tenencia de la tierra, la conservación y mejoramiento del ambiente de los asentamientos humanos y Centros Urbanos del Municipio, así como apoyar con acciones orientadas a la modernización y optimización del trasporte terrestre, entre otros, con la participación activa de la sociedad. señalado en el artículo 51.

IV. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

A) Federales

IV. A. 1. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Es el documento rector del desarrollo nacional y entre sus principios se encuentra el ordenamiento de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que marca la estabilidad de las finanzas públicas; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional.

De los objetivos que plantea se encuentra:

Política y Gobierno.

a) Garantizar empleo, educación y bienestar mediante la inversión de infraestructura y servicios de salud y por medio de los programas regionales, sectoriales y coyunturales de desarrollo.

b) Hacia una democracia participativa; la sociedad debe estar informada y atenta, además participar e involucrarse en las decisiones relevantes de quienes la representan en la función pública.

Política social.

a) Construir un país con bienestar, que implica una lucha contra la corrupción y la frivolidad, la construcción de la paz y la seguridad, los proyectos regionales y los programas sectoriales que opera el Ejecutivo Federal.

b) Desarrollo sostenible, impulsar el desarrollo sostenible, el ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país.

c) Programa de reconstrucción que está orientada a la atención de la población afectada por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018; se aplica en Chiapas, México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Ciudad de México.

d) Se priorizará la atención a quienes habiten en zonas con mayor grado de marginación, con población mayoritariamente indígenas o con alto niveles de violencia; considerar las zonas más afectadas con daños materiales. En todos los casos se buscará contribuir al fortalecimiento de la economía local.

e) Instituto nacional de salud para el bienestar. Se realizará las acciones necesarias para garantizar en el 2024 todas y todos los habitantes de México puedan recibir atención médica y hospitalaria gratuita.

IV. A. 2. Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021- 2024

El programa fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de Junio de 2021, La formulación del PNOTDU tiene como base el territorio, que es el elemento transversal de la mayoría de las políticas de la Administración Pública Federal, en el que se encuentran desigualdades y brechas sociales que implican la intervención conjunta de los tres órdenes de gobierno, así como los sectores público, social y privado, con el objeto de contar con un instrumento de planeación que bajo el principio “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, establece la reorientación de los usos, ocupación y aprovechamiento sostenible del territorio; integra las dimensiones ambiental, social, cultural y económica; trasciende los ámbitos rural y urbano al considerar las escalas municipal, metropolitana, estatal, regional y nacional; promueve el cuidado de la biodiversidad y reconcilia a las personas con su entorno natural.

Entre sus objetivos se encuentran:

Objetivo prioritario 1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.

Objetivo prioritario 2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas.

Objetivo prioritario 3. Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.

Objetivo prioritario 4. Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio, con pertinencia cultural,

Objetivo prioritario 5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.

Objetivo prioritario 6. Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.

IV. A. 3. Programa Nacional de Vivienda 2019-2024

Este programa se alinea con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Cuenta con una visión orientada a la formulación de acciones para garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada de la población más vulnerable del país, a partir del cambio de paradigma en la disposición de vivienda nueva, de la participación de todos los actores involucrados, en reformas al diseño y operación de los marcos institucionales, normativos y financieros para priorizar la atención a las necesidades de los grupos en condición de vulnerabilidad.

1. Se estructura por tres ejes rectores:
2. No dejar a nadie atrás, no dejar nadie fuera, al colocar a las personas más vulnerables como prioridad;
3. Honradez y honestidad, al incrementar la transparencia y reducir la corrupción en todos los procesos del sistema de vivienda; y
4. El mercado no sustituye al Estado, al promover la participación del sector privado y social bajo un marco institucional de certeza y claridad que lo convierta en aliado en el desarrollo de vivienda en el país.

Los ejes derivan en cinco objetivos prioritarios:

Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, priorizando a los grupos en condiciones de vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población;

Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos;

Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda;

Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada; y

Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación del territorio.

IV. A. 4.Programa de Vivienda Social 2019

El programa de vivienda tiene como eje conductor el cumplimiento de las obligaciones del Estado relativas a promover, respetar, proteger y garantizar el derecho de la población mexicana a una vivienda adecuada. El programa se enfoca en la población con bajos ingresos que se encuentra en condiciones de rezago habitacional o con necesidad de vivienda y sin recursos o financiamiento para obtener una vivienda adecuada. Tiene dos vertientes de intervención; 1. Producción social de vivienda asistida y 2. Cofinanciamiento. Está estructurado bajo tres estrategias para lograr el derecho a la vivienda:

1. Atender a la población con mayor rezago.
2. Contribuir a los grandes desafíos nacionales en materia urbana y de bienestar social.
3. Fortalecer e incrementar intervenciones que favorezcan la producción social de vivienda asistida.

B) Estatales

IV. B. 1.Plan de Desarrollo del Estado de México (2017-2023)

Es un instrumento prospectivo, que se concentra las bases para la elaboración de los programas sectoriales, espaciales y regionales; plasma los retos y desafíos de la agenda gubernamental y que tienen como objetivo Hacer del Estado de México una potencia con base en la innovación y la transformación de sus actividades sociales, productivas e institucionales. Estos objetivos se llevarán a cabo con un sentido de responsabilidad y lograr así, un desarrollo democrático.

Cuenta con cuatro pilares: 1) Programas de nueva generación para disminuir la desigualdad; 2) impulso a las vocaciones regionales para crear empleo; 3) crear comunidades sustentables y resilientes; 4) Transformación del sistema de justicia.

El objetivo 1.1 que tiene que ver con reducir la pobreza y propiciar desarrollo humano se encuentra como estrategias:

Mantener el crecimiento de los ingresos de la población más pobre.

Mejorar las condiciones de la vivienda y servicios básicos para las familias mexiquenses.

De su objetivo 1.2, reducir las desigualdades a través de la atención a grupos vulnerables, se enuncia la estrategia 1.2.6 que tiene que ver con garantizar los derechos sociales de las personas con discapacidad.

Objetivo 1.3: garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida.

Objetivo 1.4: Fomentar una vida sana y promover el bienestar para la población en todas las edades.

Objetivo 2.1: Recuperar el dinamismo de la economía y fortalecer sectores económicos con oportunidades decrecimiento. Estrategia 2.1.1 que indica promover una mayor diversificación de la actividad económica estatal, especialmente aquella intensiva en la general; estrategia 2.1.6, reorientar el desarrollo industrial, estrategia 2.1.7 definir e impulsar una agenda de desarrollo regional.

Objetivo 2.2: Incrementar de manera sustentable la producción, calidad, eficiencia, productividad y competitividad del sector primario: dentro de sus estrategias se encuentran la 2.2.5 que fortalece las cadenas de valor en el sector agropecuario desde el productor al consumidor; 2.2.6 fortalecer la infraestructura hidroagrícola y rural de la entidad para el manejo sostenible de recursos en el campo.

Objetivo 2.5: Desarrollar infraestructura con una visión de conectividad integral, su estrategia 2.5.1 es fomentar una mayor conectividad en el estado; 2.5.2 construir infraestructuras resilientes para una mayor y mejor movilidad y conectividad; estrategia 2.5.3 modernizar, ampliar y dar mantenimiento a la infraestructura. Objetivo 3.3: Procurar la preservación de los ecosistemas en armonía con la biodiversidad y el medio ambiente, dentro de sus estrategias se encuentran 3.3.1 procurar la protección y regeneración integral de los ecosistemas del estado y velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental; 3.3.2 reducir la degradación de los hábitats naturales; proteger y conservar las especies faunísticas nativas y evitar su extinción; 3.3.4 promover la gestión sostenible de los bosques y reducir la deforestación; 3.3.5 generar los recursos para conservar la diversidad biológica y los ecosistemas.

Objetivo 3.5: Fomentar la prosperidad de las ciudades y su entorno a través del desarrollo urbano y metropolitano inclusivo, competitivo y sostenible. En su estrategia 3.5.1 establece generar un ordenamiento territorial sustentable y un desarrollo urbano enfocado en la accesibilidad; 3.5.2 promover un crecimiento urbano compacto que proteja el medio ambiente y articule a las ciudades con su entorno rural y natural; 3.5.3 impulsar una política de suelo y habitación incluyente, que atienda a la población más vulnerable y garantice el acceso a servicios básicos; 3.5.4 mejorar la oferta de espacios públicos accesible y fortalecer la identidad de los barrios y comunidades; 3.5.5 implementar una visión metropolitana en instituciones, planes y proyectos; 3.5.6 consolidar un sistema integral de movilidad urbana sustentable en la entidad; 3.5.8 modernizar la gestión y gobernanza urbana para promover la innovación y la competitiva en la atención a las necesidades de la ciudadanía; 3.5.9 alianza y gobernanza.

Objetivo 5.8: Garantizar una administración pública competitiva y responsable. En su estrategia 5.8.6 se establece consolidar el sistema de planeación democrática del Estado de México y municipios; 5.8.7 impulsar el sistema estatal de información geográfica, estadística y catastral del Estado de México.

IV. B. 1. Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019

Es un instrumento rector en materia de ordenamiento territorial que establece las estrategias territoriales para orientar el desarrollo urbano y regional en la entidad con una perspectiva hacia el desarrollo de un sistema de ciudades compactas, competitivas, sustentables, resilientes y equitativas.

Los principios rectores son:

1. Ciudades incluyentes y equitativas. Para garantizar el derecho a la ciudad en condiciones de bienestar. Se consolida un nuevo sistema de planeación urbana que establece acciones estratégicas que facilitan a las personas en situación de vulnerabilidad el acceso a los bienes y servicios
2. Sistema urbano sustentable y resiliente. Priorizar patrones de movilidad no motorizados. Además de promover la disposición final de los residuos sólidos con estándares certificados y buenas prácticas ambientales.

3. Ciudades competitivas, prósperas e innovadoras. Fomentar el crecimiento económico sostenido y con equidad distributiva. Afianzar la conectividad local y regional, a través de la infraestructura carretera y el transporte público.
4. Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales. Consolidar la corona del Norte de la ZMVM y la región norte de la ZMVT; mantener un sistema urbano fuerte, dinámico y concentrado aprovechando el potencial económico con el que cuentan las zonas metropolitanas.
5. Nueva gobernanza urbana. Ampliar los canales de interlocución con los gobiernos de la Ciudad de México e Hidalgo para ratificar a la zona metropolitana del Valle de México como el principal nodo urbano y económico del país. Además de lograr un modelo de ciudades participativas con mecanismo de empoderamiento hacia el ciudadano.

Este Plan enuncia la siguiente clasificación de objetivos:

1. De ordenamiento territorial. Desarrollar ciudades compactas, competitivas, sustentables, resilientes y equitativas, mediante el impulso de políticas y estrategias que se aplican de forma diferenciada en Áreas de Ordenamiento y Regulación (AORs).
2. De ordenamiento urbano. Conformando un sistema de ciudades y regiones urbanas, mediante la alineación de los Planes municipales de desarrollo urbano con el PEDUEM, con la finalidad de que los tres niveles de gobierno impulsen estrategias y políticas para reducir las desigualdades e inequidades en el territorio.
3. De ordenamiento sectorial. Establecer las bases territoriales para que los municipios del Estado de México y los diferentes sectores e instituciones que se vinculan con el desarrollo urbano puedan instrumentar políticas, estrategias y proyectos en una interacción integral y sinérgica en el sistema de ciudades y regiones urbanas.

C) Metropolitanos

IV.C. 1. Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Cuautitlán-Texcoco

El plan regional es el resultado de las variables físico-geográficas y socioeconómicas de la región, sus objetivos:

1. Establecer un desarrollo integrado y estructurado que orienta el crecimiento metropolitano, equilibre los usos del suelo, y mejore el acceso de la población a las oportunidades de vivienda, a las actividades económicas, a los espacios abiertos y a los equipamientos sociales.
2. Mejorar el acceso de la población a las oportunidades de empleo, cultura, recreación y salud.
3. Dotar de equipamientos sociales de calidad a los nuevos desarrollos y a las áreas urbanas existentes.
4. Asegurar la dotación de infraestructura y servicios.
5. Hacer uso eficiente de la infraestructura disponible y aprovechar racionalmente el agua y la energía disponible.
6. Articular los nuevos crecimientos urbanos con los antiguos poblados y zonas marginadas, haciendo ciudad.
7. Mejorar la calidad del medio ambiente consolidando espacios abiertos que permitan facilitar el acceso de la población.

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

- De ordenamiento territorial, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables del Valle Cuautitlán-Texcoco en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades regionales.
- Intraurbanas, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la RVCT, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Sectoriales, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres. (PRDUVCT, 2005)

V. DIAGNÓSTICO

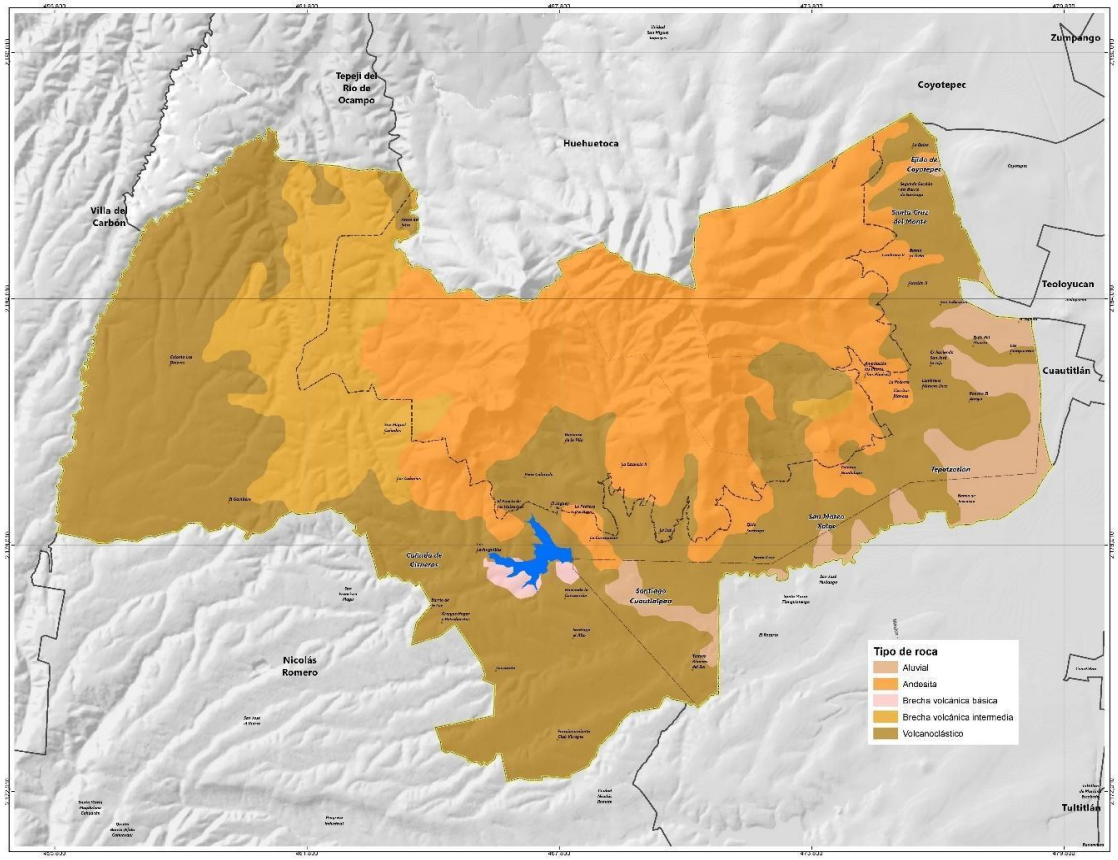
A) Aspectos Físicos

Geología

El municipio de Tepotzotlán cuenta con una superficie neta de 209.08 km^2 [27], y está compuesto en términos geológicos por rocas de la clase ígneas extrusivas, formadas a partir del enfriamiento y solidificación de lava volcánica en la superficie terrestre; así como de rocas relacionadas a suelos aluviales formadas a partir del acarreo de materiales por los efectos de la intemperie (INEGI, 2005).

En el municipio predominan las rocas ígneas extrusivas con una superficie total de 19,815.52 ha, lo que representa un 94.78% de la superficie total. El 5.22 % restante pertenece a rocas de tipo aluvial, abarcando una superficie de 1,092.10 ha, ubicadas en la parte suroriente del municipio (ver Ilustración 2).

Ilustración 2. Tipo de roca en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales Geológicos, 1983[28].

Los aluviales se depositan en zonas adyacentes a cauces de corrientes como resultado de la acción erosiva fluvial. Forman materiales inestables de piroclastos cementados y se ubican en la zona suroriente del municipio, donde se asientan las localidades de Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, San Mateo Xoloc y Tepotzotlán.

Por su composición, las rocas ígneas extrusivas presentes en el municipio se clasifican en:

Andesita. Roca volcánica formada por el rápido enfriamiento de la lava expulsada en la superficie, por lo que suele presentar textura porfídica y permeable. Es resistente al calor, la presión y el desgaste, y puede ser usada como

[27] De acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México IGECEM, 2018.

[28] La carta geológica del Conjunto de Datos Vectoriales a escala 1:250,000 muestra información acerca del origen, clasificación y edad de las rocas. Es útil en la exploración minera, petrolera y de aguas subterráneas, ubicación de explotación de minerales y rocas, construcción de obras civiles, planeación, ordenamiento territorial e investigación. Debido a las bajas condiciones de variabilidad de la composición geológica de un territorio, las cartas no son actualizadas en un periodo menor a 50 años, por lo que para este estudio se usa la carta más reciente publicada por el INEGI que data del año 1983.

agregado para carreteras y obras hidráulicas, como áridos en mampostería y en la fabricación de materiales de construcción. La roca andesita se ubica al norte del municipio, abarca 6,723.95 ha., equivalente al 32.16% del total municipal, y recubre las principales estructuras volcánicas ubicadas en las partes altas de la Sierra de Tepotzotlán que, por su estructura, se comportan como rocas transmisoras y funcionan como áreas de recarga acuífera.

Brecha Volcánica. Roca piroclástica, ligera y de consistencia porosa, formada por sedimentos cementados y materiales expulsados por los conductos volcánicos depositados en la superficie. Por su composición química se dividen en básica e intermedia y tienen como característica la baja degradación, compresión y erosión.

La brecha volcánica básica se ubica al sur de la sierra de Tepotzotlán, formada por el desplazamiento de materiales volcánicos a la Presa La Concepción, y abarca 116.59 ha., equivalente al 0.56% del total municipal. Por su parte la brecha volcánica intermedia se ubica en la parte poniente del municipio, y forma parte de los depósitos de materiales desplazados al pie de la sierra, abarca 2,583.77 ha, equivalente al 12.36% de la superficie del municipio.

Volcanoclástica. Rocas producidas por actividad volcánica y, según origen, clasificadas como ígneas extrusivas, sin embargo, debido a que se forman a partir de una remoción de material, transporte, depósito y acumulación, pueden clasificarse como rocas sedimentarias con una solidificación, consolidación y estabilidad geológica similar a la de las brechas volcánicas (INEGI, 2005). La roca volcanoclástica predomina en el municipio, cuenta con 10,391.22 ha, equivalentes al 49.70% de la superficie total. Se extiende por la parte baja de la sierra de Tepotzotlán, cubriendo la periferia del municipio al sur, poniente y oriente del municipio, donde se asientan las principales localidades urbanas

Tabla 2. Clasificación y superficie por tipo de roca.

Clave	Clase	Tipo	Sistema	Superficie total (ha)	%
Q(al)	N/A	Aluvial	Cuaternario	1,092.10	5.22%
Ts(A)	Ígnea extrusiva	Andesita	Neogéno	6,723.95	32.16%
Ts(Bvb)	Ígnea extrusiva	Brecha volcánica básica	Neogéno	116.59	0.56%
Ts (Bvi)	Ígnea extrusiva	Brecha volcánica intermedia	Neogéno	2,583.77	12.36%
Ts (Vc)	Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	Neogéno	10,391.22	49.70%
Total				**20,907.62**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales Geológicos serie I, 1983. CONABIO 2008.

La predominancia de rocas ígneas extrusivas en el municipio supondría un soporte litológico sólido, material para la construcción y un suelo de baja degradación, con buena aptitud para el desarrollo urbano; por su parte, los suelos aluviales generarían un suelo con roca inestable debido a su origen a partir de sedimentos y materiales transportados, y su condición lacustre y riesgo de hundimiento, inundación, deslave o agrietamiento hace que se le considere no apto para el desarrollo urbano.

El 94.78% de la superficie del municipio se localiza sobre rocas ígneas extrusivas, las localidades que integran al municipio se asientan sobre este tipo de roca, con porciones mínimas asentadas sobre suelos aluviales (ver Tabla 2).

Tabla 3. Superficie por tipo de roca por localidad urbana.

Localidad	Ígnea Extrusiva		Suelos Aluviales		Superficie total por localidad
	Superficie (Ha)	%*	Superficie (Ha)	% *	
Cañada de Cisneros	315.81	100	-	-	315.81
Ejido de Coyotepec	158.79	94	10.60	6	169.39
San Mateo Xoloc	353.50	79	93.49	21	446.99
Santa Cruz del Monte	114.11	100	-	-	114.11
Santiago Cuautlalpan	577.13	80	140.50	20	717.63
Tepotzotlán	649.30	51	620.48	49	1,269.78
Total	**2,168.64**	**71**	**865.07**	**29**	**3,033.71**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales Geológicos serie I, 1983.
** El porcentaje se estimó en función de la superficie total de cada localidad.*

La condición de asentamiento litológico por localidad urbana determina la capacidad del subsuelo para ser sujeto de desarrollo urbano, así como cualquier intervención de índole constructiva al interior de cada localidad.

La cabecera municipal es la localidad con la menor superficie asentada sobre roca ígnea (51% del total de la localidad), y con la mayor superficie de material aluvial al interior (49%) por lo que cuenta con una menor aptitud para el desarrollo en términos geológicos. El resto de las localidades se asientan principalmente sobre roca ígnea.

V. A. 1. Edafología

El municipio se conforma por cuatro tipos de suelos: Durisol (DU), Luvisol (LV), Phaeozem (PH) y Vertisol (VR), distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 4. Superficie y aptitud por tipo de suelo.

Clave	Nombre	Superficie total (Ha)	%	Aptitud para el desarrollo urbano
DU	Durisol	304.37	1.46%	Apto
LV	Luvisol Crómico	796.94	3.81%	No Apto
PH	Phaeozem Háplico	16,788.76	80.30%	Apto
VR	Vertisol Pélico	3,017.55	14.43%	No Apto
Total		**20,907.62**	**100%**	

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales Edafológicos, Serie I, 2014.

1. Según la información del conjunto de datos de INEGI, NA son suelos sin información. CONABIO 2008

Durisol. (horizonte dúrico) dentro de los primeros 100 cm de su superficie, la cual suele impedir la penetración del agua y las raíces. Su uso agrícola está limitado al pastoreo extensivo por la exposición a la erosión, mientras que para el desarrollo urbano y la construcción brinda una base edafológica sólida.

El Durisol tiene una superficie de 304.37 ha, equivalente al 1.46% del total del municipio. Se ubica en el sur oriente donde se asientan las localidades de Granjas Hogar y Petrohuertos, el Barrio de la Luz y una parte de Cañada de Cisneros.

Luvisol. Suelo con acumulación de arcilla en el subsuelo, fértil y apto para uso agrícola, sin embargo, su alto contenido en limo los hace susceptibles al deterioro estructural si son labrados en condiciones húmedas y/o con maquinaria pesada, así como riesgo de erosión y deslizamiento en laderas de elevada pendiente.

El Luvisol se extiende a lo largo de 796.94 ha, equivalentes al 3.81% de la superficie total, y se ubica en la parte poniente del municipio donde los asentamientos son escasos y dispersos, siendo la Colonia Los Dolores la única localidad rural asentada sobre este tipo de suelo.

Phaeozem. Suelo compuesto por materiales no consolidados con una capa superficial de color oscuro (horizonte mólico), rico en materia orgánica, con alta aptitud para el uso agrícola y constructivo por su alta retención de agua y porosidad que les permite crear estructuras en bloques sólidos y muy estables.

El Phaeozem es el suelo predominante en el municipio con una superficie de 16,788.76 ha lo que equivale al 80.30 % de la superficie total. Se extiende a lo largo de la parte central del municipio, abarcando por completo la zona de la sierra de Tepotzotlán y extendiéndose hacia la parte oriente y poniente. Sobre este tipo de suelo se asientan las localidades de Cañada de Cisneros y Santa Cruz del Monte, parte de Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc y Tepotzotlán.

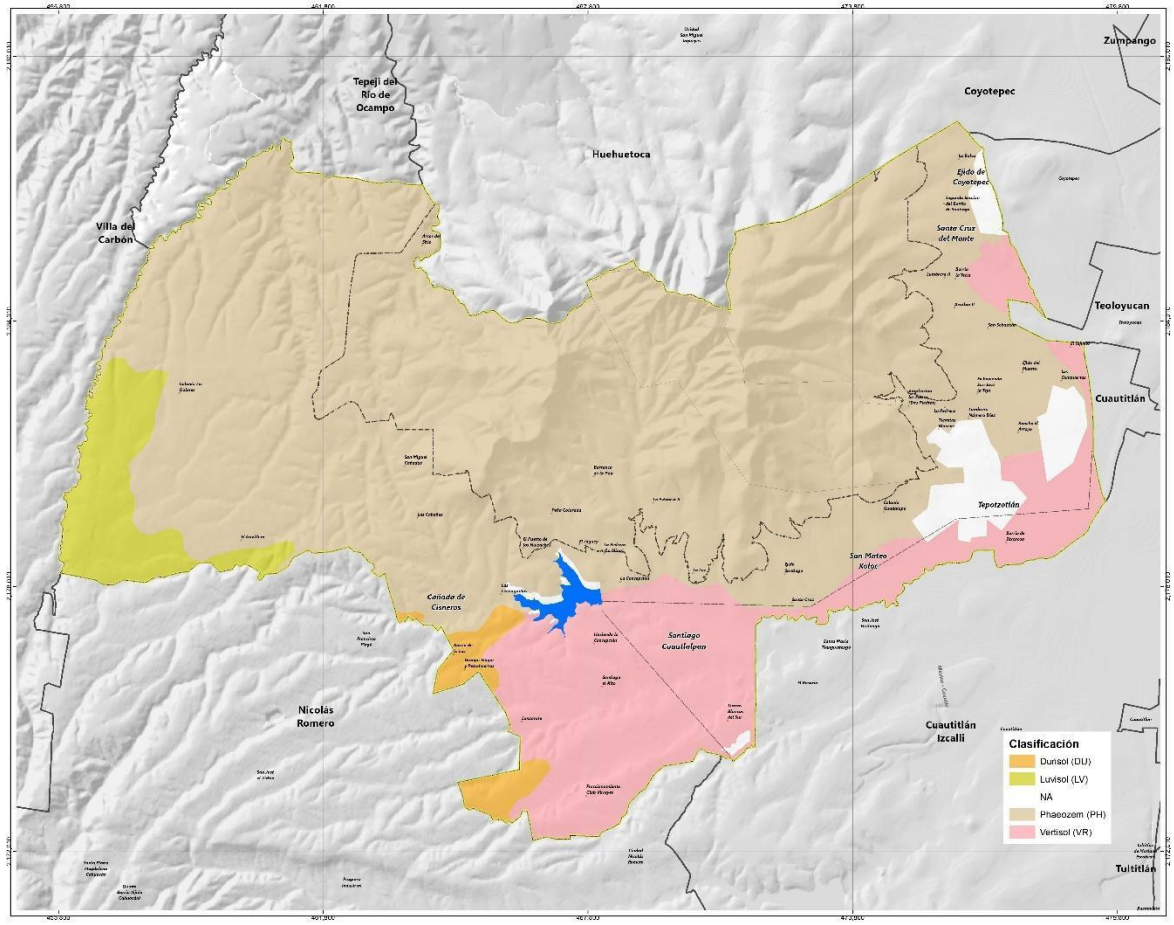
Vertisol. Suelos arcillosos, duros, pesados y secos con tendencia al agrietamiento. Poseen una alta cantidad de carbono y una alta aptitud para el uso agrícola, sin embargo, requieren muchos cuidados y un buen manejo debido a sus condiciones físicas. La construcción es riesgosa y se dificulta por la inestabilidad y el agrietamiento (INEGI, Diccionario de datos edafológicos. Escala 1:250,000, 2016).

El vertisol abarca 3,017.55 ha, equivalente al 14.43 % de la superficie total, y se ubica en la parte sur del municipio, zona donde se asientan la mayoría de las localidades urbanas, siendo Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán y Ejido de Coyotepec las localidades con la mayor superficie asentada sobre este tipo de suelo.

Los suelos poco aptos para la agricultura y con potencial para la construcción son los Durisol ubicados en pequeñas porciones del sur del municipio, de acuerdo con la disposición del suelo, el municipio de Tepotzotlán cuenta con suelo

apto para el aprovechamiento agrícola y para el desarrollo urbano en la parte baja de la sierra de Tepotzotlán, esto supondría un alto potencial de crecimiento urbano orientado al norte de las localidades, limitado principalmente por la topografía y los riesgos geológicos. Por su parte el potencial de aprovechamiento agrícola sería mayor en suelos phaeozem y vertisoles cercanos a la Presa La Concepción y escurrimientos de agua en la parte poniente del municipio (ver Ilustración 3).

Ilustración 3. Tipo de suelo en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional INEGI, CONABIO 2008.

V. A. 2. Fisiografía

El análisis fisiográfico da una aproximación a las condiciones naturales del territorio desde su formación geológica y el paulatino proceso de integración y/o desagregación en unidades morfológicas superficiales homogéneas que representen las diferentes provincias y subprovincias en las que se divide el país.

Las provincias fisiográficas son regiones donde el relieve es resultado de la acción de agentes modeladores de un mismo origen geológico, agrupando semejantes tipos de suelo y vegetación. Debido a que responden a procesos geológicos, la conformación de las provincias abarca regiones y estados en su delimitación.

El municipio de Tepotzotlán se localiza sobre el eje Neovolcánico también llamado Sierra Volcánica Transversal, caracterizado por ser una enorme masa de rocas volcánicas. Se extiende a lo largo de 1300 km, desde la costa del estado de Veracruz, hasta la costa del estado de Nayarit. Esta importante estructura determina el límite físico entre el Norte del continente y Centroamérica, así como el límite Altimétrico, Orográfico y Climatológico (INEGI, Características edafológicas, fisiográficas, climáticas e hidrográficas de México, 2008).

A partir de los procesos de la formación geológica de las provincias fisiográficas, las subprovincias son unidades morfológicas formadas a partir de los elementos geológicos dominantes. El Estado de México se conforma por cuatro

subprovincias: Depresión de Balsas, Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, Mil Cumbres, Sierras y Valles Guerrerenses y Lagos y Volcanes de Anáhuac.

El municipio de Tepotzotlán se localiza en la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac, que está integrada por grandes sierras volcánicas o aparatos individuales que se alternan con amplios vasos lacustres, además se localizan algunos de los volcanes más elevados del país como el Popocatépetl, el Iztaccíhuatl, el Nevado de Toluca (Xinantécatl) y la Malinche (Matlalcuéyetl); en su formación se consolidaron vasos de antiguos lagos entre las sierras y demás aparatos.

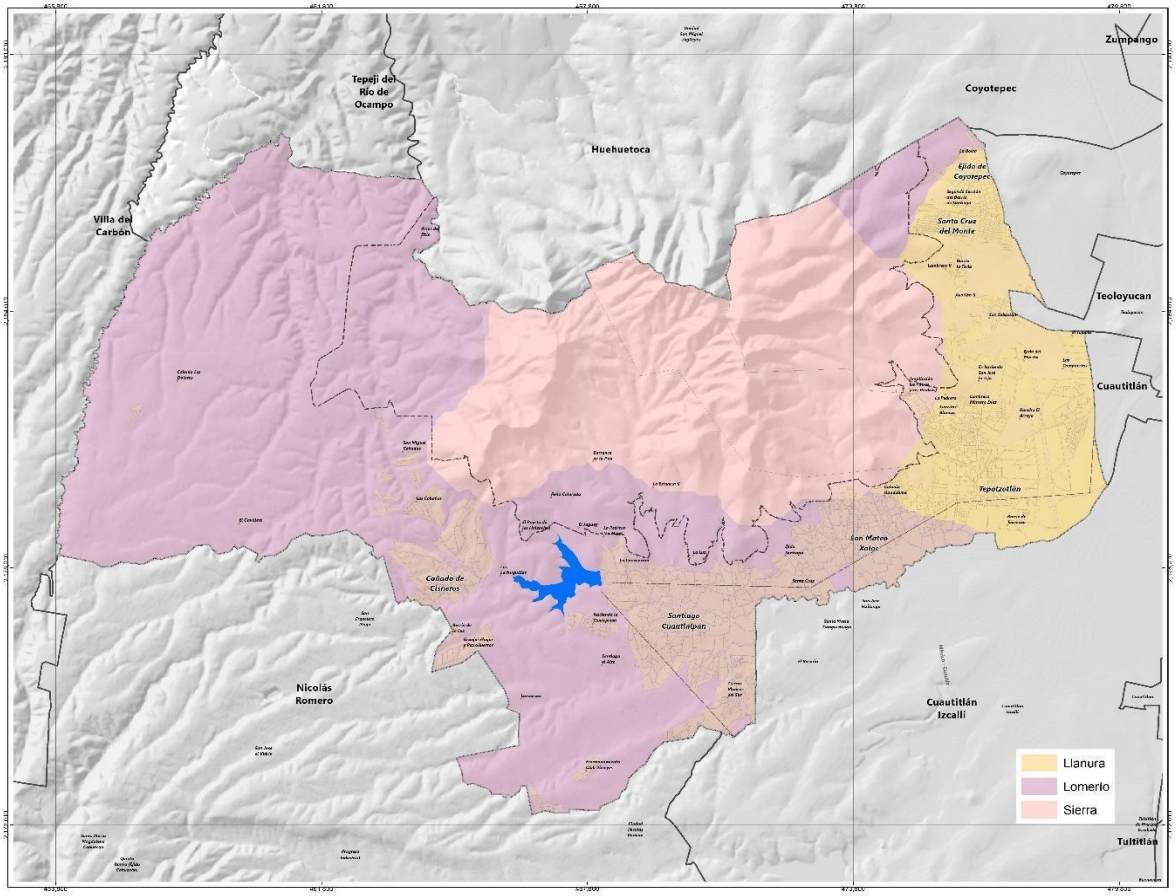
El sistema de topoformas identifica cañones, llanuras, lomeríos, mesetas, sierras y valles por las unidades morfológicas, la altimetría y la estructura del territorio. Debido a un sistema montañoso al interior, el municipio de Tepotzotlán está formado por un sistema de topoformas de lomerío, sierra y llanura (ver Ilustración 4).

La zona de Lomerío, predominante en el municipio, se extiende a lo largo de 12,357 ha, equivalente al 64.37% del total de la superficie del municipio. Abarca la parte poniente y sur del municipio y sobre esta se asientan las localidades de Cañada de Cisneros, Santiago Cuautlalpan y San Mateo Xoloc.

La sierra se extiende por toda la parte centro y norte del municipio, abarcando 5,577 ha., equivalente al 27% del municipio. En esta zona predominan altitudes mayores a los 2,300 m s.n.m. y existen mayores alteraciones en la pendiente del territorio.

La llanura abarca 2,642 ha., equivalente al 8% del municipio, y se extiende en la parte oriente, donde se asienta la cabecera municipal Tepotzotlán, así como las localidades de Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec. La llanura se caracteriza por ser áreas con elevaciones o depresiones poco pronunciadas, por lo que el terreno se mantiene sin cambios abruptos en la topografía.

Ilustración 4. Sistema de Topoformas en el municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con el Conjunto de Datos Vectoriales Fisiográficos. INEGI. 2001.

V. A. 3. Orografía

Al ser parte de la zona lacustre de la Provincia del Eje Neovolcánico de la República Mexicana, Tepotzotlán posee un terreno con variación en las altitudes y la presencia de elevaciones, cimas, depresiones y laderas a lo largo del municipio, siendo la sierra de Tepotzotlán la principal manifestación de dichas variaciones del territorio.

La Sierra de Tepotzotlán está formada por un conjunto de montañas, cerros y elevaciones que se extienden a lo largo del municipio, donde abarca, en sus puntos más altos, la parte centro y norte, así como como la parte sur del municipio de Huehuetoca. Este conjunto de elevaciones alcanza altitudes que van desde los 2,450 m s.n.m. hasta los 2,970 m s.n.m.[29] en las partes más altas, que corresponden al cerro Tres Cabezas, al pico La Palma y Peña de las Águilas (ver Tabla 5).

Tabla 5. Elevación máxima en elevaciones del municipio de Tepotzotlán.

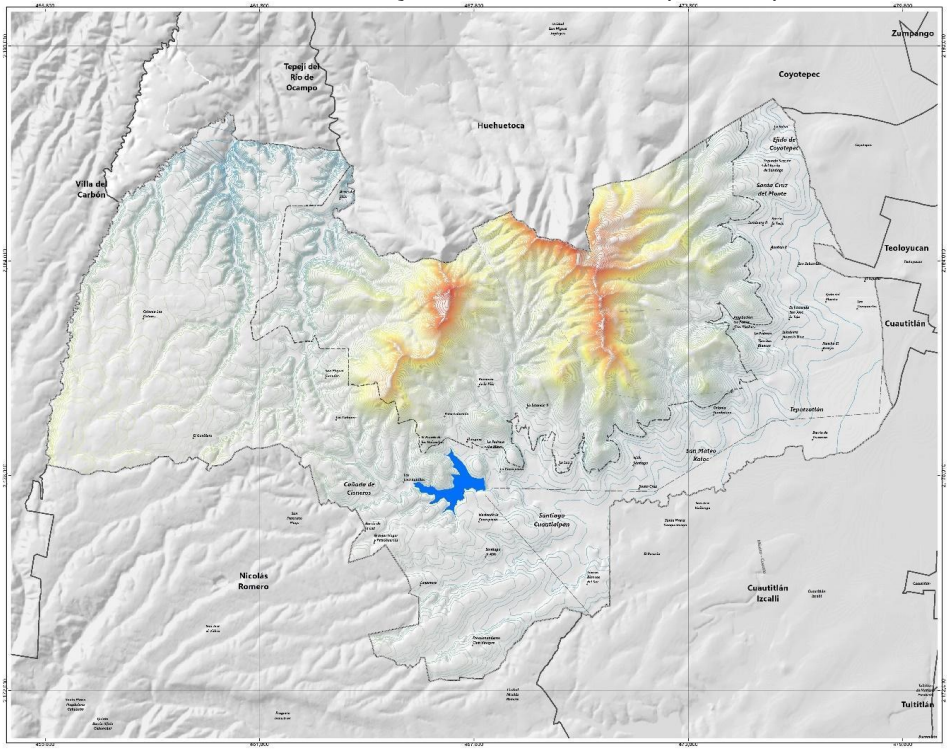
Elevación	Altitud (m s.n.m.)	Elevación	Altitud (m s.n.m.)
Cerro "Tres Cabezas"	2,970	Cerro "El Filo"	2,600
Pico "La Palma"	2,950	Cerro "La Columna"	2,530
Peña de las Águila	2,925	Cerro de Piedra	2,520
Peña Colorada	2,800	Los Santillanes	2,520
Cerro "Las Culebras"	2,750	Cerro "El Calvario"	2,470
Cerro Gordo	2,700	Cerro "El Divisadero"	2,450

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Continuo de Elevación Digital (CEM) para el Estado de México y Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica. Serie V. México, 2018.

V. A. 4. Topografía

El análisis topográfico permitirá identificar las zonas que, por las condiciones de elevación y pendiente, sean aptas para el desarrollo urbano. Se analizó la composición del terreno mediante los valores de las cotas en las curvas de nivel levantadas a cada 15 m, obtenidas del Continuo de Elevación Digital (CEM) para el Estado de México del Banco de Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (ver Ilustración 5)

Ilustración 5. Curvas de nivel y elevación en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en Continuo de Elevación Digital para el Estado de México, INEGI 2016.

[29] Según el Continuo de Elevación Digital (CEM) para el Estado de México del Banco de Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En el municipio de Tepotzotlán las elevaciones están en el rango de 2,250 msnm a 2,970 msnm, de acuerdo con la fisiografía y la superficie del municipio, genera pendientes pronunciadas.

Las elevaciones más altas se concentran a lo largo de la sierra de Tepotzotlán que alcanzan los 2,970 m.s.n.m. Por otro lado, las elevaciones por debajo de los 2,240 m.s.n.m. se extienden hacia la parte baja de la sierra en donde se concentran los asentamientos humanos.

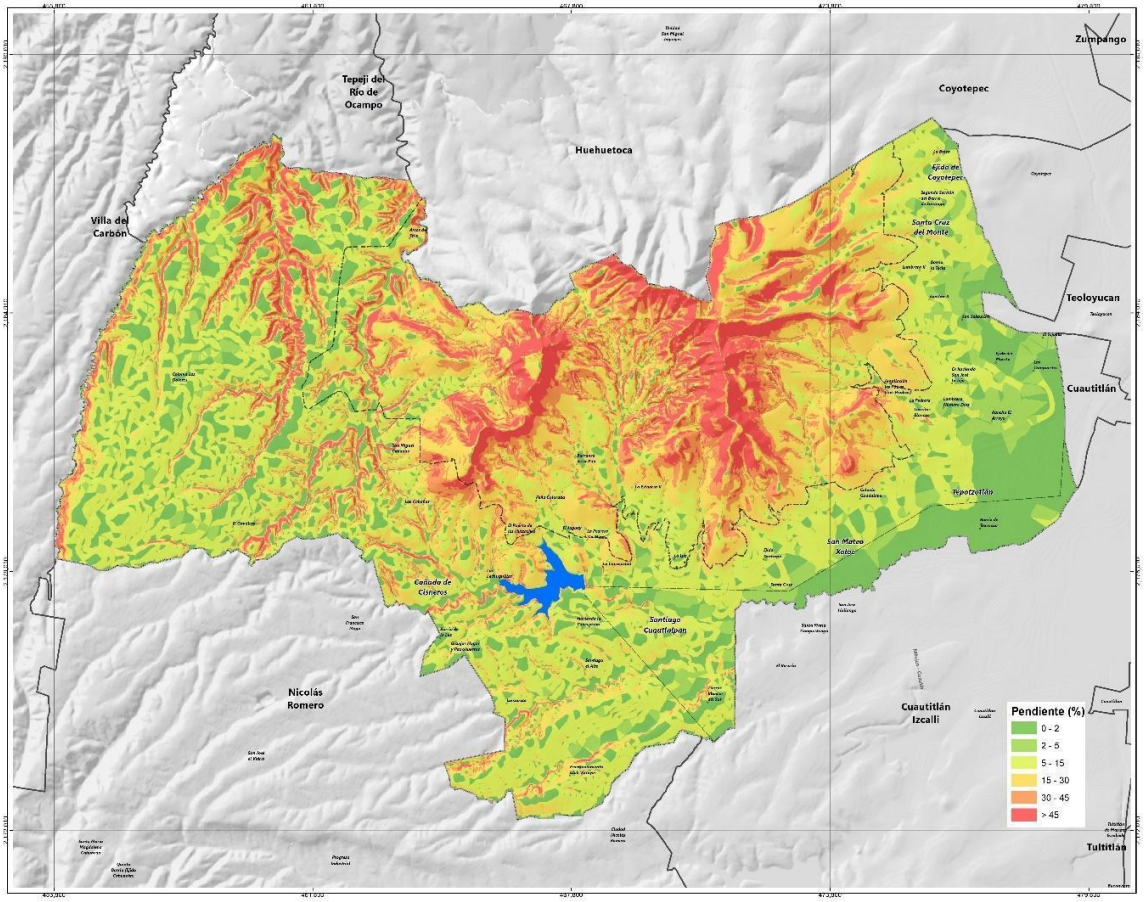
A partir de las elevaciones del terreno se generó un modelo de inclinación para identificar y clasificar las pendientes del territorio.

Tabla 6. Clasificación de inclinaciones del terreno.

Porcentaje de Inclinación	Superficie ha	%
0-2%	3,803.21	18%
2-5%	1,439.74	7%
5-15%	6,519.67	31%
15-30%	4,665.10	22%
30-45%	2,540.63	12%
>45%	1,939.25	9%
Total	**20,907.60**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en continuo de elevación digital para el estado de México, INEGI 2016.

Ilustración 6. Modelo de inclinación del territorio del Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en Continuo de Elevación Digital para el Estado de México, INEGI 2016.

V. A. 5. Hidrología

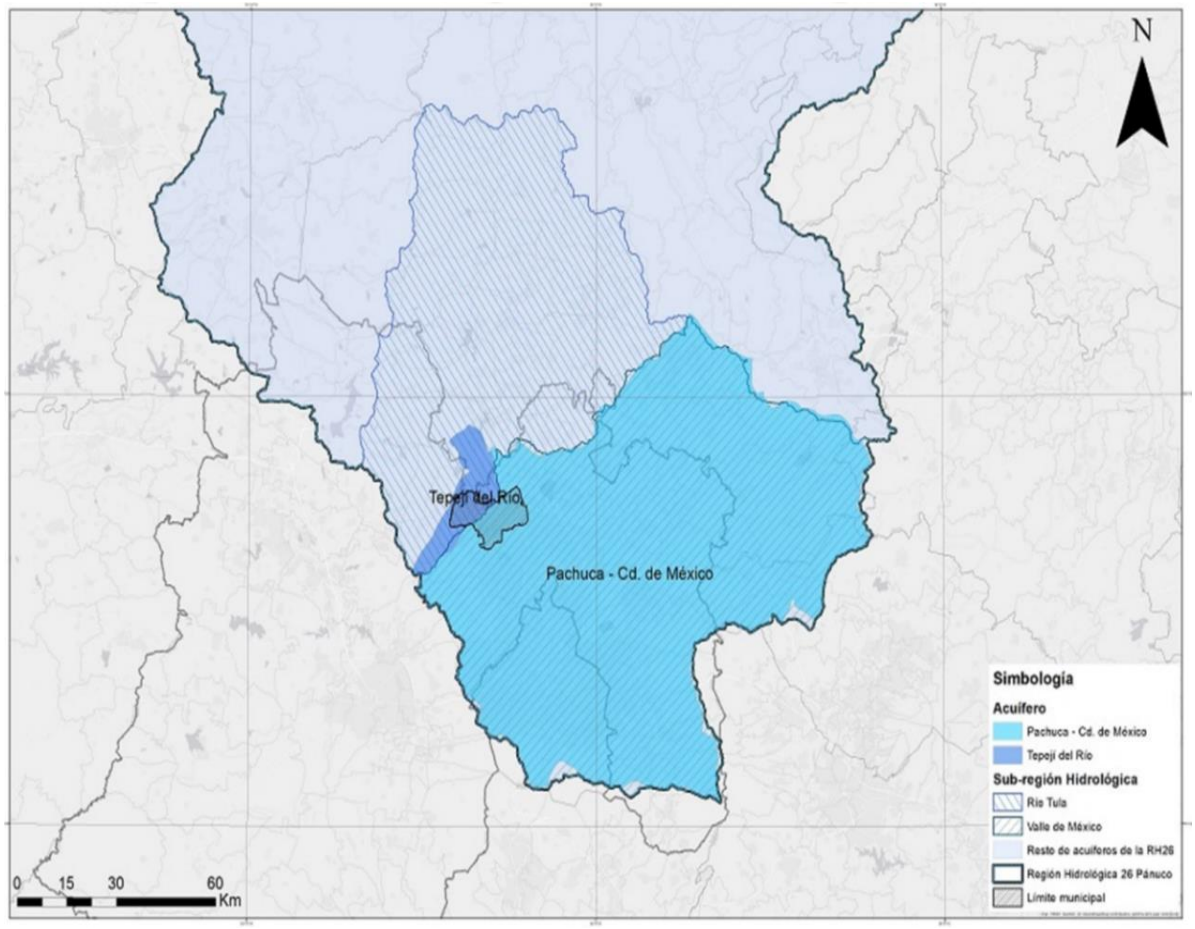
Las regiones hidrológicas son los límites naturales de las grandes cuencas de México. Estas áreas se delimitan de acuerdo con sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas (CONAGUA, 2018).

En México existen treinta y siete regiones hidrológicas. El municipio de Tepotzotlán pertenece a la Región Hidrológica No. 26 Pánuco, que se extiende a lo largo de 96,989 km² y abarca los estados de Guanajuato, Hidalgo, México, Querétaro, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.

Para facilitar los procesos administrativos y de gestión del agua, la región se subdivide en seis subregiones hidrológicas: Bajo Pánuco, Río Alto Pánuco, Río San Juan Querétaro, Río Tulancingo, Río Tula y Valle de México (ver Ilustración 7).

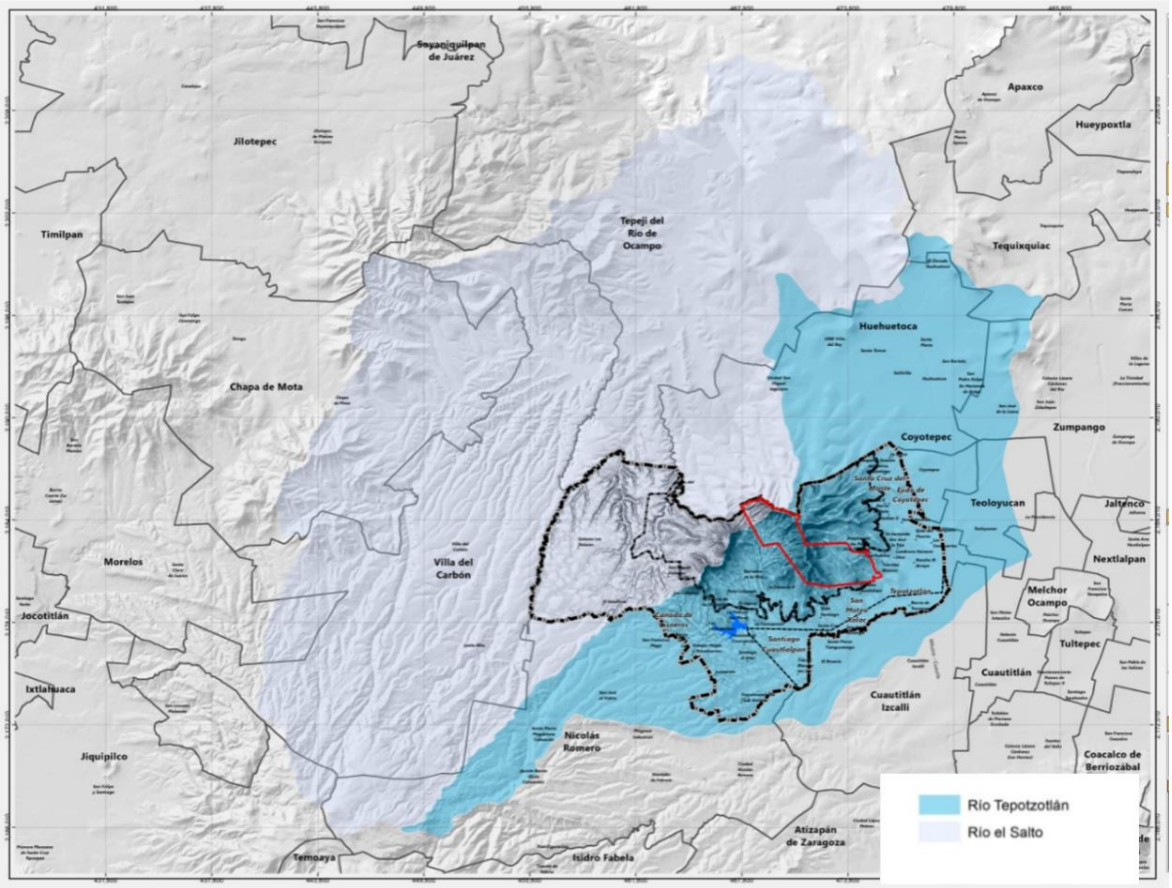
El Diario Oficial de la Federación de junio del 2018 declara a la cuenca Río Pánuco como una zona de reserva parcial de aguas nacionales superficiales para uso ambiental o conservación ecológica.

Ilustración 7. Sistema se subcuencas y acuíferos a los que pertenece Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración a partir de la información de CONAGUA.

Ilustración 8. Sistema de sub-cuencas y acuíferos a los que pertenece Tepotzotlán.



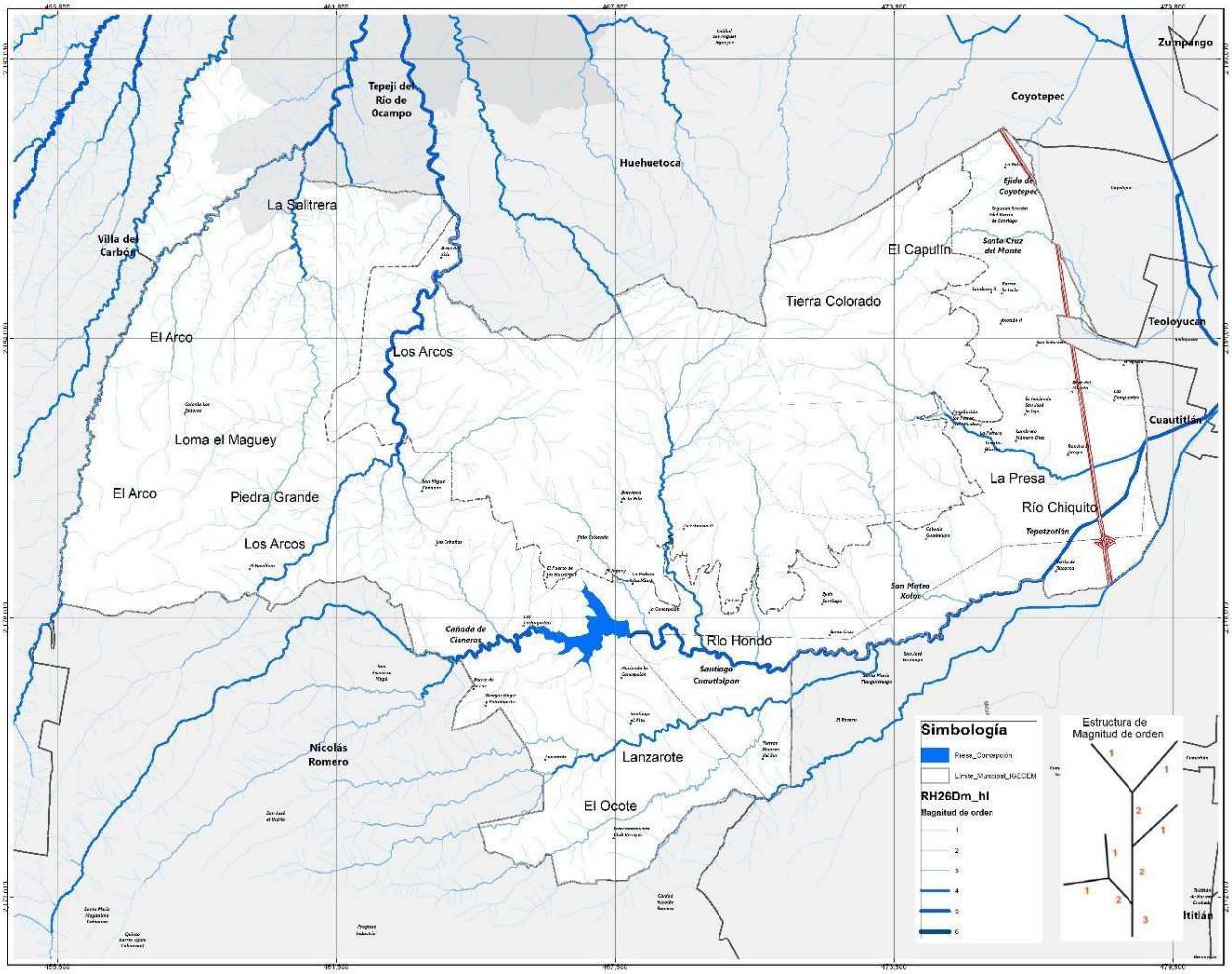
Fuente: Elaboración a partir de la información de CONAGUA.

Entre las subregiones Valle de México y Tula se dividen catorce de las setenta y siete cuencas disponibles en la Región Pánuco (DOF, 2018). Por cada una de las dos subregiones existe una cuenca que abarca parte del territorio de Tepotzotlán. La primera subregión —Valle de México— posee siete cuencas, y la que abarca la zona sur-oriente de Tepotzotlán es Río Cuautitlán; la segunda subregión —Tula— cuenta con las otras siete cuencas, y aquella que cubre la zona norponiente es Presa Requena.

Finalmente existen dos subcuencas o acuíferos que cubren partes del territorio de Tepotzotlán. En la zona norponiente, perteneciente a la subregión Tula, está el acuífero Tepeji del Río; en la zona suroriente, perteneciente a la subregión Valle de México, está el acuífero Cuautitlán-Pachuca (Ilustración 8).

Uno de los recursos hidrológicos más importantes es la Presa de la Concepción, alimentada por el Río Tepotzotlán, ubicada dentro del acuífero Cuautitlán-Pachuca, perteneciente a la Región administrativa de aguas del Valle de México. Actualmente almacena 7.740 millones de m3 de agua, el 64% con respecto a su nivel de aguas máximas ordinarias (NAMO), que se eleva a una capacidad de almacenamiento de 12.111 millones de m3 de agua. No obstante, su nivel de aguas máximas extraordinarias (NAME) comprende un almacenamiento de hasta 12.599 millones de m3. El uso predominante del agua de la presa se destina al riego.

Ilustración 9. Condición de línea de flujo.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2010.

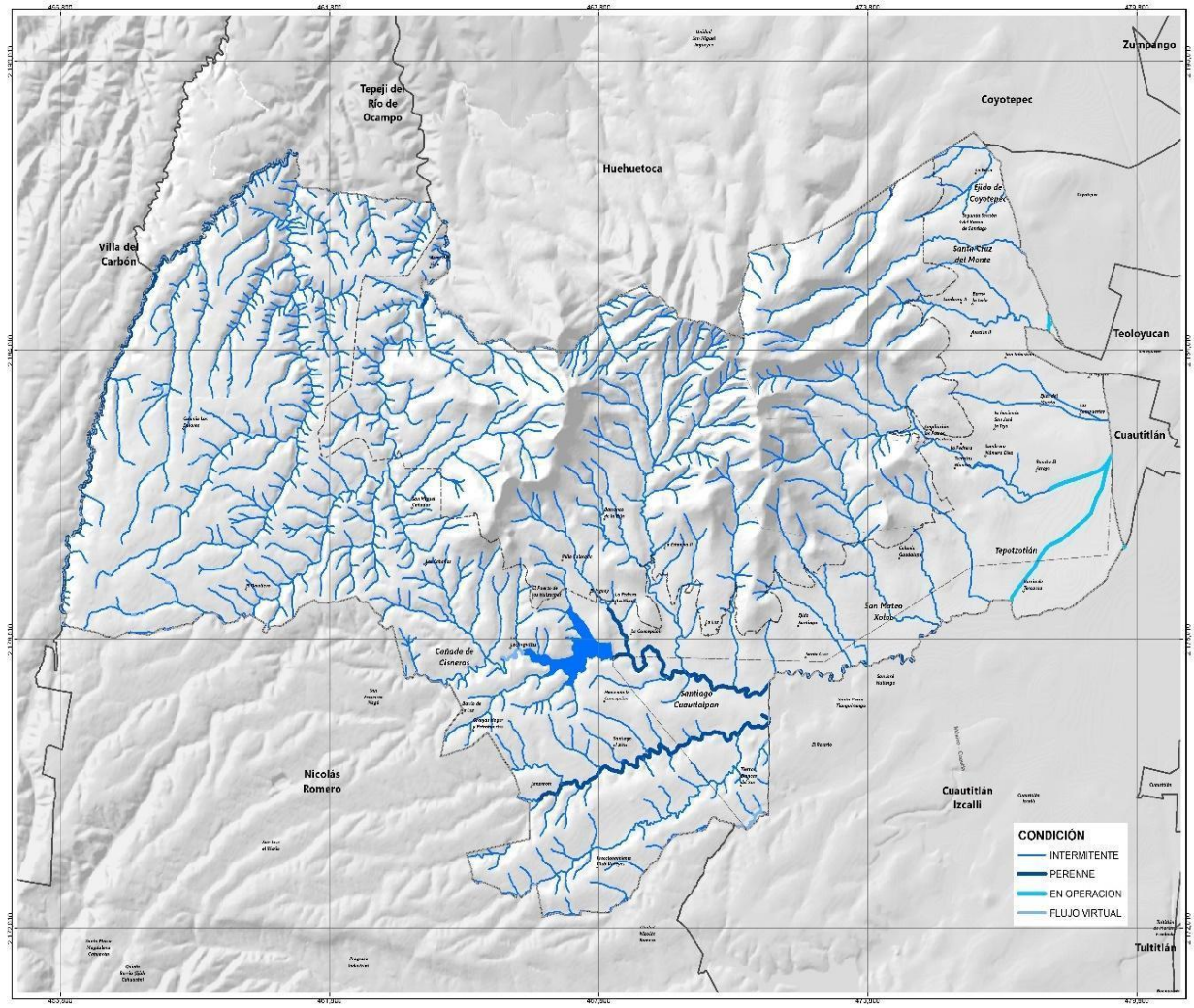
La condición de la línea de flujo hace referencia al estado que existe en el flujo de las aguas o en los propios cauces de la red hidrográfica.

La red hidrográfica es un sistema de circulación lineal, jerarquizado y estructurado que asegura el drenaje de la cuenca hidrográfica, la “Magnitud de Orden” es la medida de la posición de un cauce de agua, esta magnitud de orden define la jerarquía dentro de la red de drenajes.

La magnitud de orden se estructura de la siguiente manera: los arroyos permanentes más pequeños son llamados de primer orden; dos corrientes de primer orden se unen para formar una corriente más grande a la que se le denomina corriente de segundo orden; al unirse dos corrientes de segundo orden forman una corriente de tercer orden y así sucesivamente.

Para poder visualizar la jerarquía de los cauces de agua superficial se realizó el mapa de magnitud de orden de la red hidrográfica del municipio de Tepotzotlán (Ilustración 9).

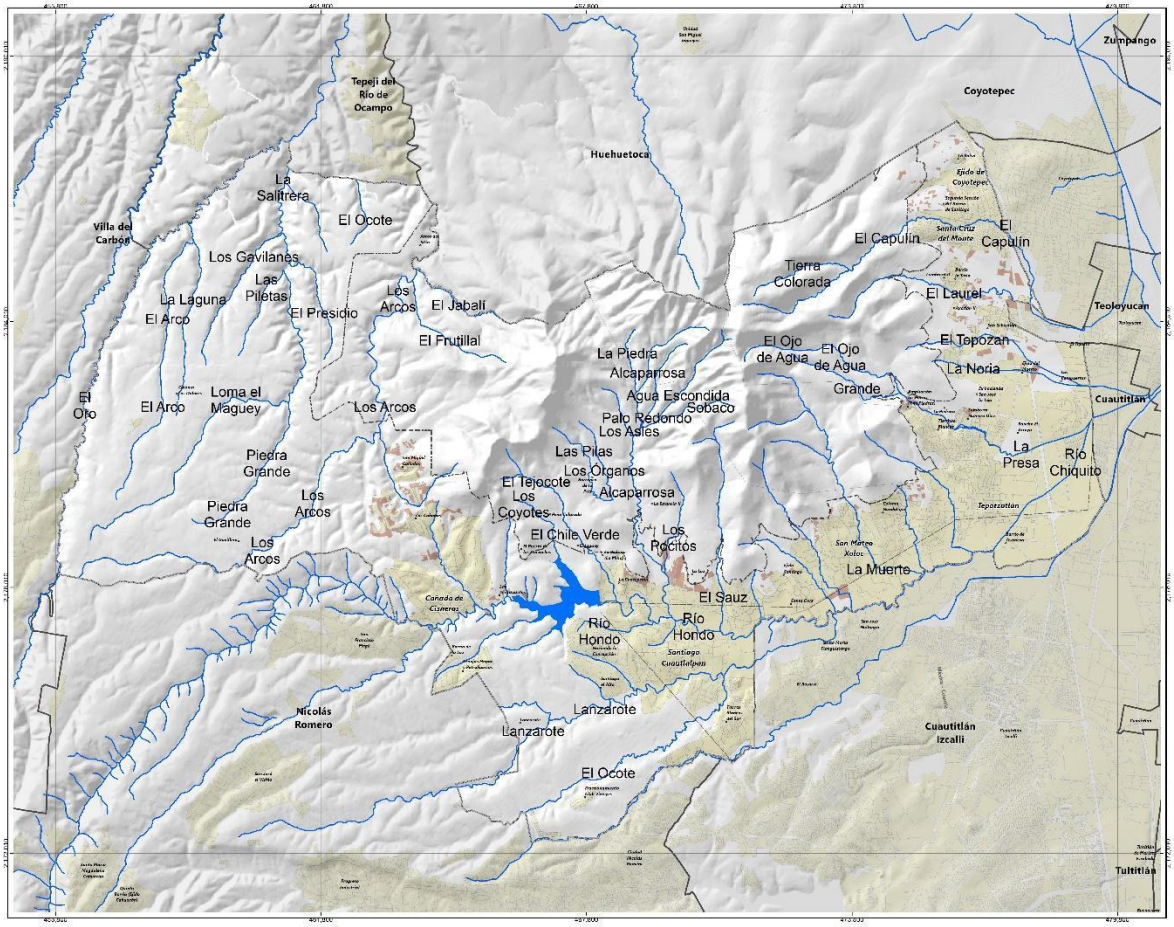
Ilustración 10. Principales corrientes de agua en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2010.

Dentro del municipio se encuentran al menos 26 corrientes de agua definidas, de las cuales seis son perennes, es decir, de flujo continuo e ininterrumpido. Estas son: el Río Hondo de Tepotzotlán, Río El Oro, Río Agua Azul, Río Los Arcos, Río Puente Colorado y Arroyo de la Mano (ver Ilustración 11).

Ilustración 11. Nomenclatura de Principales corrientes de agua en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en información de CONAGUA y CONABIO (2015).

V. A. 6. Clima

El municipio de Tepotzotlán tiene un clima templado subhúmedo, caracterizado específicamente por tres tipos de unidades climáticas (ver Ilustración 12).

i. C (w0)(w) templado subhúmedo

Clima templado subhúmedo de humedad baja con temperatura media anual entre 12° y 18° C, con lluvias en verano y escasas el resto del año, y con un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%. Con una superficie territorial de 5,695.78 ha. (28%) abarca la sección oriente de Tepotzotlán, cubriendo la cabecera municipal, y las localidades de San Mateo Xoloc, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec, así como la parte oriente de la Sierra de Tepotzotlán.

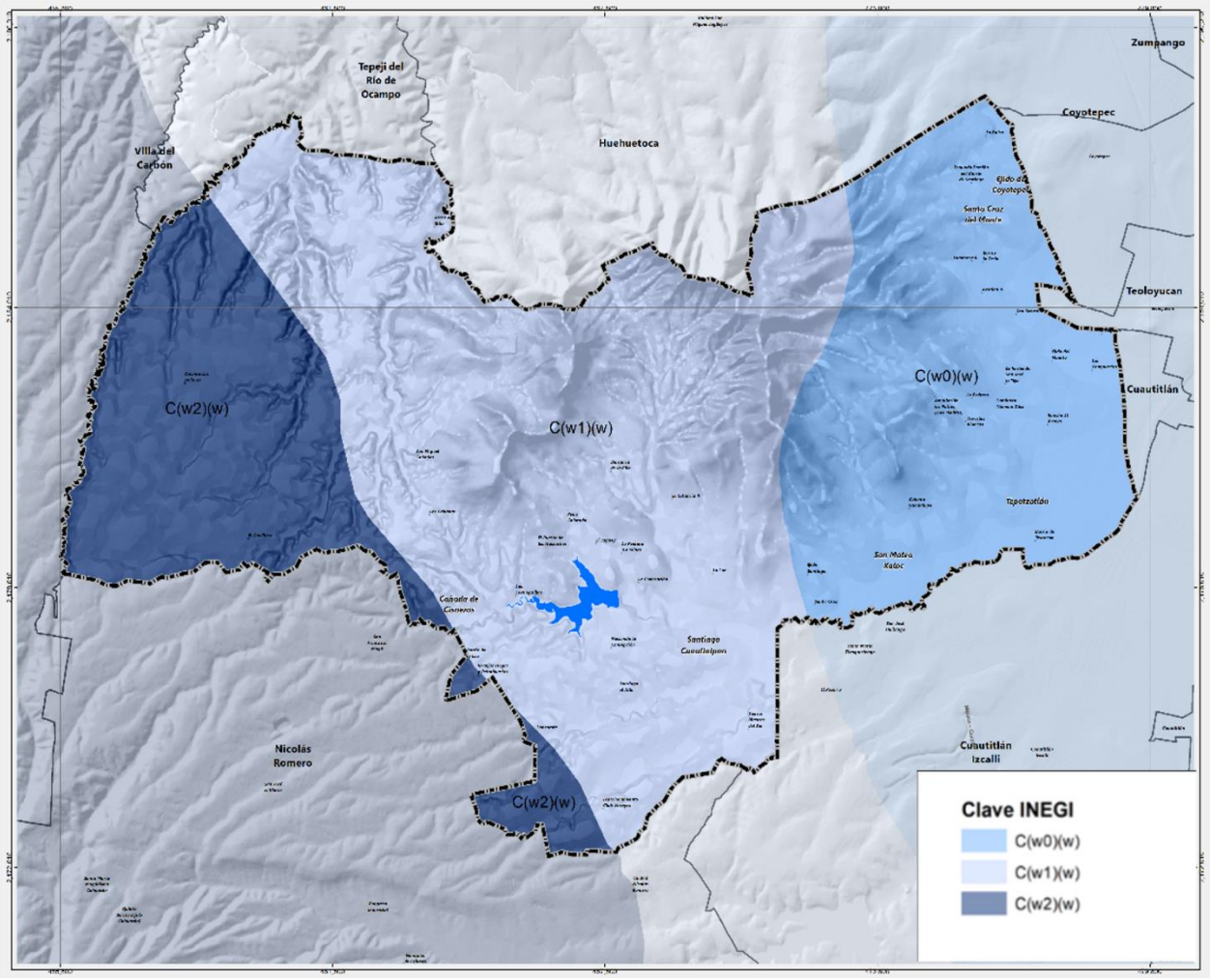
ii. C (w1)(w) templado subhúmedo

Clima templado subhúmedo de humedad media con temperatura media anual entre 12° y 18° C, con lluvias en verano y escasas el resto del año con un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%. Cuenta con una superficie territorial de 10,955.96 ha. (52%) abarca la sección centro del municipio, cubriendo las localidades de Santiago Cuautlalpan y Cañada de Cisneros, así como la parte poniente de la Sierra de Tepotzotlán.

iii. C(w2)(w) templado subhúmedo

Clima templado subhúmedo de mayor humedad con temperatura media anual entre 12° y 18°, con lluvias en verano y escasas el resto del año con un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%. Abarca una superficie de 4,255.87 ha. (20%) y se distribuye en la parte poniente del municipio donde no existe urbanización.

Ilustración 12. Unidades Climáticas en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Conjunto de Datos Vectoriales Climatológicos, 2008.

Temperatura máxima-mínima, vientos y precipitaciones

De acuerdo con la información estadística climatológica recopilada por la Comisión Nacional del Agua en la Estación Climatológica "Presa La Concepción", levantados en el periodo 1981-2010, en el municipio de Tepotzotlán la temperatura media anual es de 15.20 °C. Se han registrado temperaturas máximas extremas de hasta 34.0 °C, y una mínima extrema de hasta -6.0 °C.

Tabla 7. Datos climáticos de Tepotzotlán, (Presa de la Concepción).

Tepotzotlán, Presa la Concepción 1981-2010				
CLIMA	Cb w1 (i')g		Clima Templado con poca oscilación anual, tipo Ganges sin canícula	
LATITUD	19º.41'	N	19.69	decimal
LONGITUD	99º.18'	W	99.30	decimal
ALTITUD	2300	msnm		

Estación 00015074

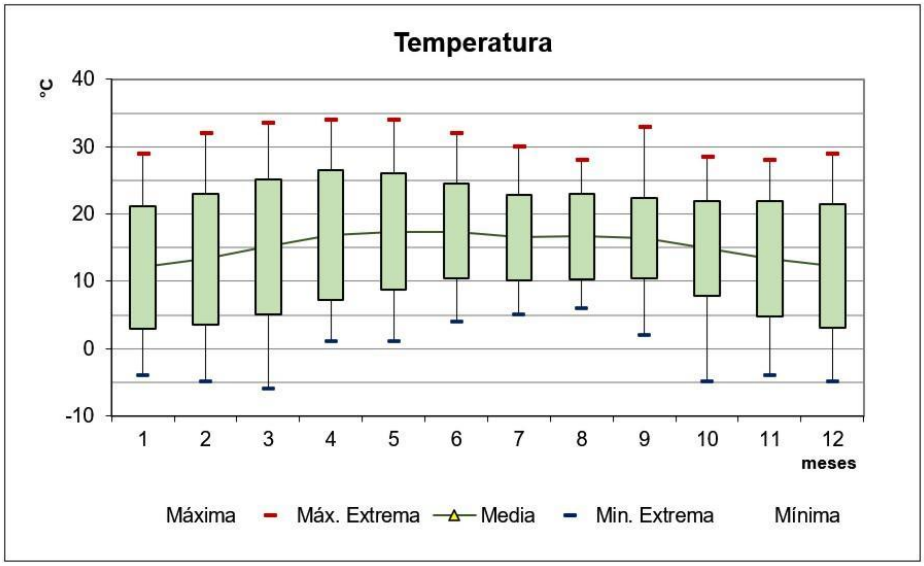
fte	PARAMETROS	U	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
	TEMPERATURAS														
A	MÁXIMA EXTREMA	ºC	29.0	32.0	33.5	34.0	34.0	32.0	30.0	28.0	33.0	28.5	28.0	29.0	34.0
A	MÁXIMA	ºC	21.2	23.0	25.2	26.5	26.1	24.5	22.8	23.0	22.4	21.9	21.9	21.5	23.3
A	MEDIA	ºC	12.1	13.3	15.2	16.9	17.4	17.4	16.5	16.7	16.4	14.9	13.3	12.3	15.2
A	MÍNIMA	ºC	3.0	3.5	5.1	7.2	8.8	10.4	10.2	10.3	10.4	7.9	4.8	3.1	7.1
A	MÍNIMA EXTREMA	ºC	-4.0	-5.0	-6.0	1.0	1.0	4.0	5.0	6.0	2.0	-5.0	-4.0	-5.0	-6.0
E	OSCILACION	ºC	18.2	19.5	20.1	19.3	17.3	14.1	12.6	12.7	12.0	14.0	17.1	18.4	16.3

	HUMEDAD													
B	TEMP.BULBO HUMEDO	ºC	7.4	7.7	9.2	10.5	12.0	13.0	13.1	13.2	13.0	11.4	9.3	7.9	10.6
B	H.R. MÁXIMA	%	87.0	87.2	79.7	79.2	81.2	89.5	92.9	93.8	94.8	94.2	92.3	91.5	88.6
B	H.R. MEDIA	%	57.9	56.5	50.1	50.7	56.6	65.7	70.6	70.9	73.1	70.1	65.8	61.2	62.4
B	H.R. MÍNIMA	%	29.8	29.4	24.5	25.9	31.9	41.3	47.2	46.8	50.5	45.6	38.4	32.3	37.0
E	TENSIÓN DE VAPOR	mb	8.1	8.6	8.6	9.8	11.3	13.1	13.3	13.5	13.6	11.9	10.0	8.7	10.9
A	EVAPORACIÓN	mm	106.1	125.1	173.6	162.6	152	135.3	116.7	117.4	106.5	104.8	100.7	100.2	1,501.0
	PRESION														
E	MEDIA	hp	769.8	770.7	772.1	773.3	773.7	773.7	773.1	773.2	773.0	771.9	770.7	770.0	772.1
	PRECIPITACION														
A	MEDIA	mm	18.6	10.8	10.2	22.8	58.8	127.8	154.2	130.6	97.3	61.0	8.4	4.9	705.4
A	MÁXIMA	mm	160.6	91.5	72.6	67.9	192.6	299.3	281.4	274.5	321.6	208.2	39.9	29.3	321.6
A	MÁXIMA EN 24 h	mm	57.7	29.5	28.0	32.3	74.0	72.0	65.6	65.0	48.0	44.5	21.5	15.7	74.0
C	MÍNIMA	mm	0.5	0.5	0.7	1.0	28.1	65.3	77.0	37.4	79.9	1.3	3.7	1.1	0.5

A Normales Climatológicas 1981-2010. Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA.
B Datos calculados con Meteonorm V.8
C Normales Climatológicas 1951-1980. Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA

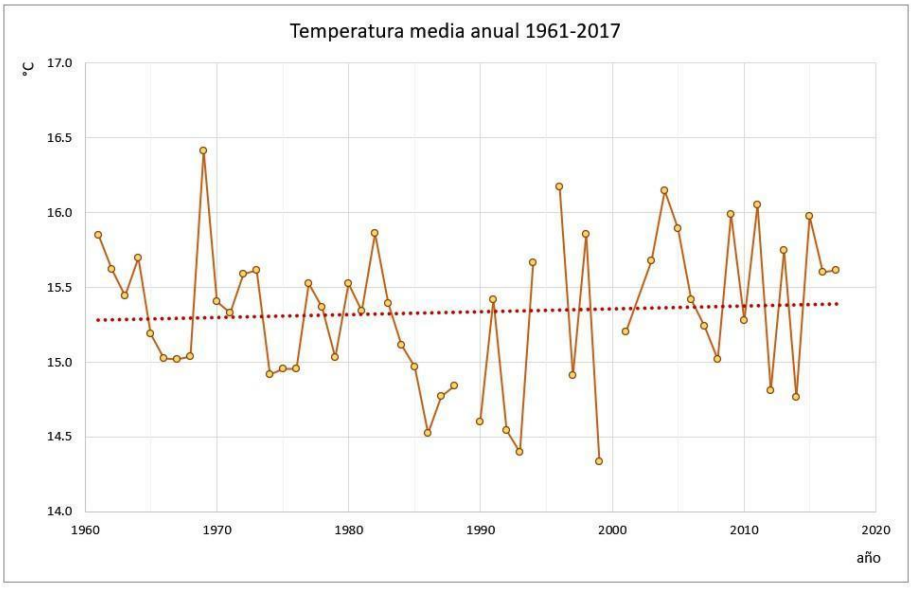
Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción, CONAGUA.

Gráfico 2. Temperaturas Normales (Presa de la Concepción 1980-2010).



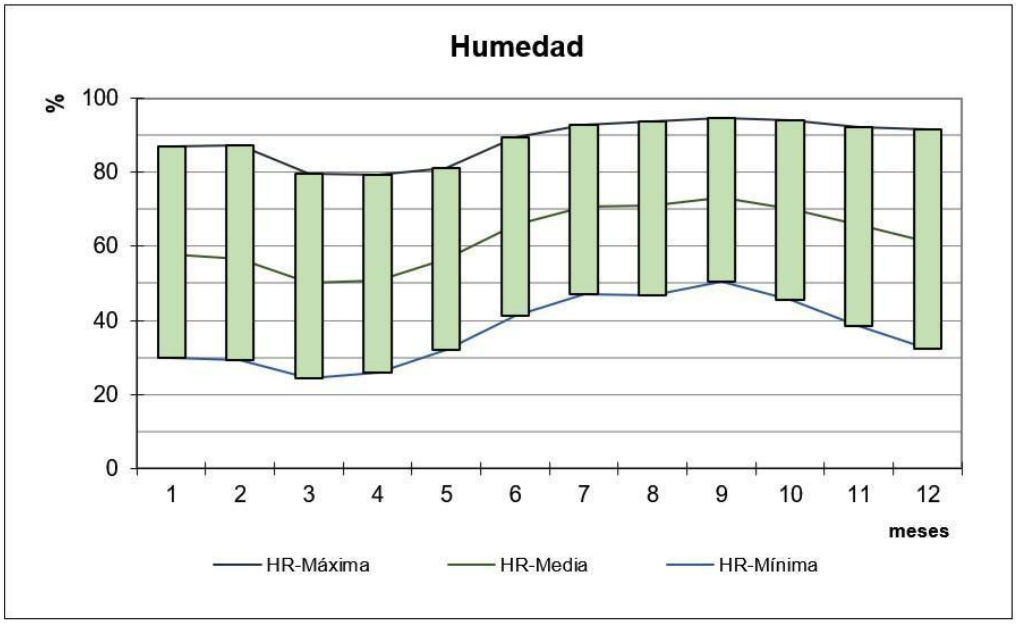
Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

Gráfico 3.Temperatura Media Anual (Presa de la Concepción 1961-2017).



Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

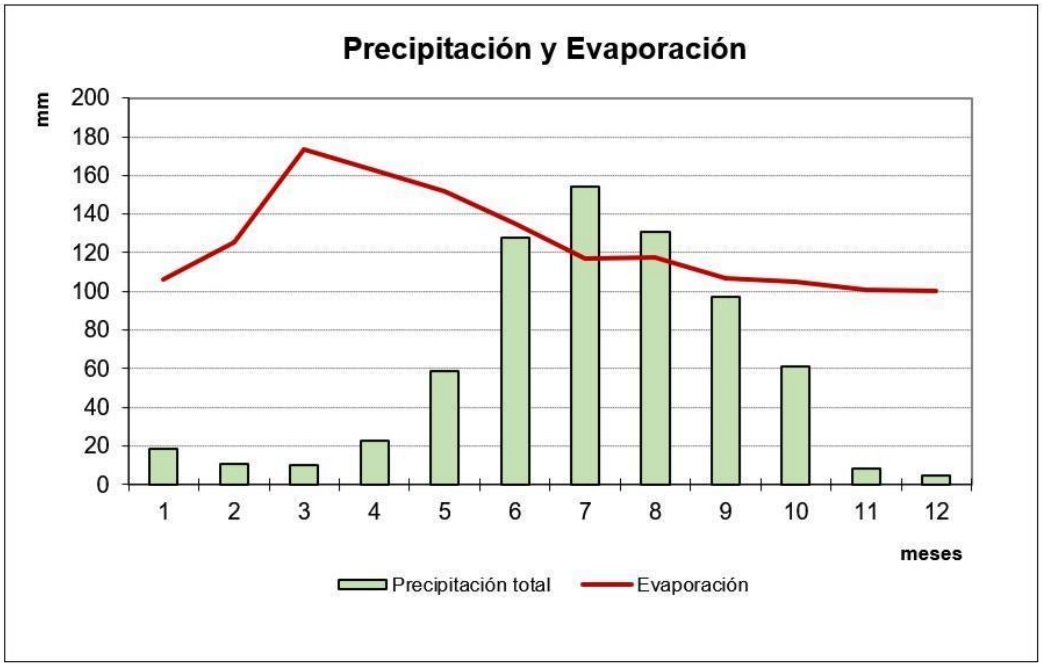
Gráfico 4. Humedad Relativa (Presa de la Concepción,1980-2010).



Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

La humedad relativa media en Tepotzotlán es de 62.4%.

Gráfico 5. Precipitación Pluvial y Evaporación Normales (Presa de la Concepción 1980-2010).

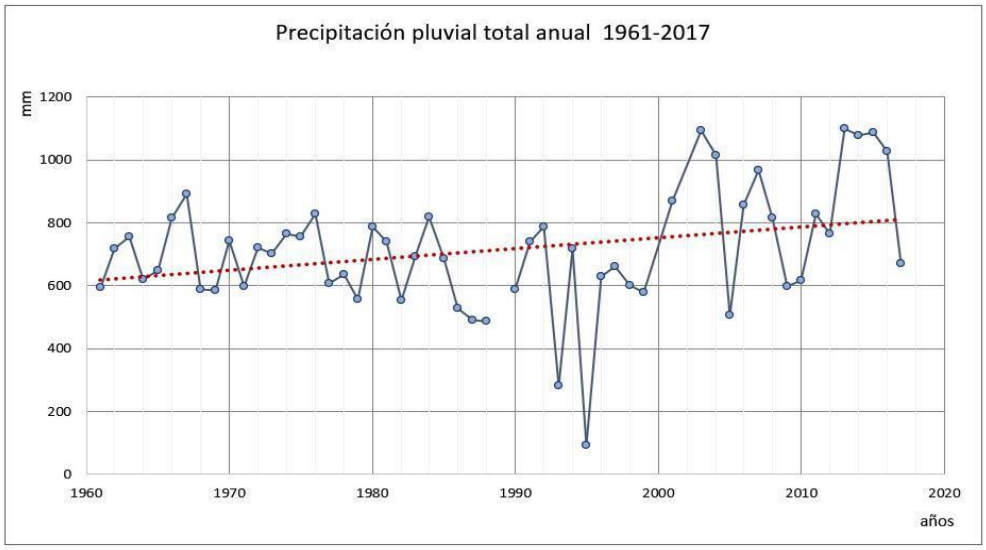


Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

La época de lluvias empieza en mayo y termina en octubre, y se presenta de manera marcada entre junio y septiembre.

De acuerdo con la línea de tendencia se observa que la precipitación total anual en Presa de la Concepción ha aumentado en 200 mm pasando de 610 a 810 mm de 1961 a 2017.

Gráfico 6. Tendencia de la Precipitación Pluvial 1961-2017.



Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

La precipitación media en la presa la Concepción es de 705.4 mm en el periodo 1981-2010. El nivel de precipitación predominante en el municipio es entre 650 y 700 mm, extendiéndose desde la parte poniente de la sierra de Tepotzotlán hasta la parte oriente del municipio, donde se asientan las localidades de Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, San Mateo Xoloc, la cabecera municipal Tepotzotlán, Ejido de Coyotepec y Santa Cruz del Monte. El nivel de precipitación aumenta hacia la parte poniente del municipio colindante con Villa del Carbón. Cañada de Cisneros está ubicada en el rango de precipitación de entre 800 y 850 mm, y Colonia Dolores en el rango de 900 a 950 mm (ver ilustración 13).

Los fenómenos especiales más significativos son las heladas llegándose a presentar 24.90 días al año; y los días con niebla que llegan a 25 días al año.

Tabla 8. Frecuencia de fenómenos especiales en el municipio de Tepotzotlán.

Tepotzotlán, Presa la Concepción 1981-2010				
CLIMA	Cb w1 (i')g		Clima Templado con poca oscilación anual, tipo Ganges sin canícula	
LATITUD	19º.41'	N	19.69	decimal
LONGITUD	99º.18'	W	99.30	decimal
ALTITUD	2300	msnm		

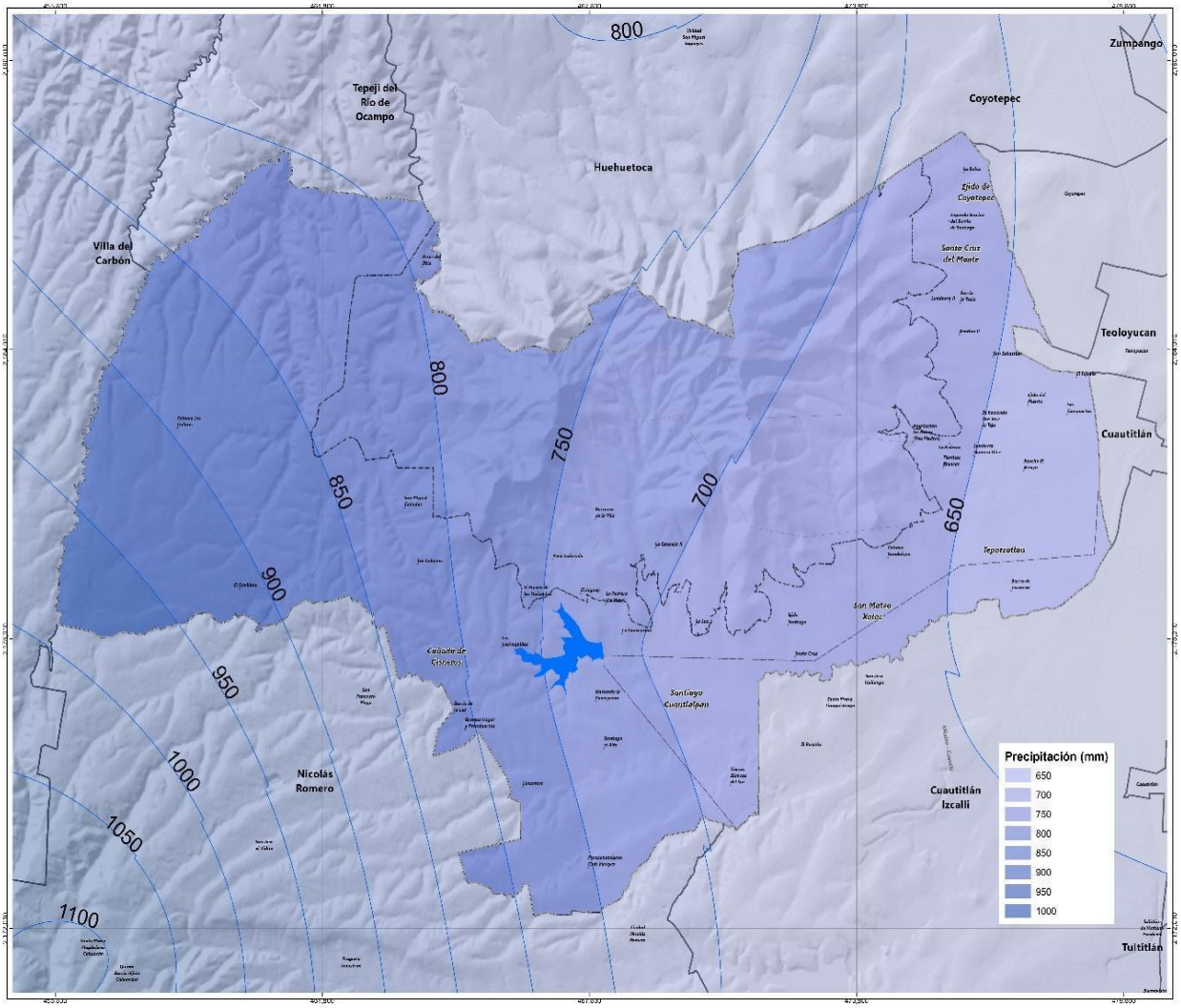
Estación 00015074

fte	PARAMETROS	U	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
	FENOMENOS ESPECIALES														
A	LLUVIA APRECIABLE	días	2.50	2.40	2.40	5.00	9.20	12.90	17.30	16.60	13.00	7.40	1.90	1.30	91.90
C	LLUVIA INAPRECIABLE	días	1.60	2.00	2.00	2.36	3.80	2.00	2.11	2.20	1.90	1.30	1.50	1.00	23.77
C	DÍAS DESPEJADOS	días	15.50	11.63	14.20	9.09	4.20	7.90	1.44	1.90	3.80	13.44	11.30	15.88	110.28
C	MEDIO NUBLADOS	días	8.30	9.09	10.50	10.09	10.30	6.54	9.77	8.60	9.90	7.66	8.00	8.22	106.97
C	DÍAS NUBLADOS	días	7.20	7.54	6.30	10.81	16.50	15.54	19.77	20.50	16.30	9.88	10.70	6.88	147.92
C	DÍAS CON ROCÍO	días	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	DÍAS CON GRANIZO	días	0.00	0.00	0.10	0.10	0.30	0.20	0.20	0.00	0.10	0.10	0.00	0.00	1.10
C	DÍAS CON HELADAS	días	8.50	5.54	0.90	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.20	2.10	7.00	24.90
A	DÍAS CON TORM.ELEC.	días	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
A	DÍAS CON NIEBLA	días	1.90	1.20	0.50	0.70	1.10	2.60	2.80	2.70	3.10	3.60	2.30	2.50	25.00
C	DÍAS CON NEVADA	días	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	VIENTO														
B	DIRECCIÓN DOMINANTE		SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	W
B	CALMAS	%	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
B	VELOCIDAD MEDIA	m/s	3.3	3.6	3.8	3.7	3.7	3.7	3.5	3.6	3.6	3.6	3.4	3.2	3.6
B	VELOCIDAD MÁXIMA	m/s	5.6	6.0	7.2	6.2	6.1	5.8	6.0	6.0	6.0	5.8	6.2	5.4	6.0

A Normales Climatológicas 1981-2010. Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA.
B Datos calculados con Meteonorm V.8
C Normales Climatológicas 1951-1980. Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA

Fuente: Elaboración con información de datos climáticos de la Presa de la Concepción.

Ilustración 13. Precipitación media anual acumulada en el municipio de Tepotzotlán.

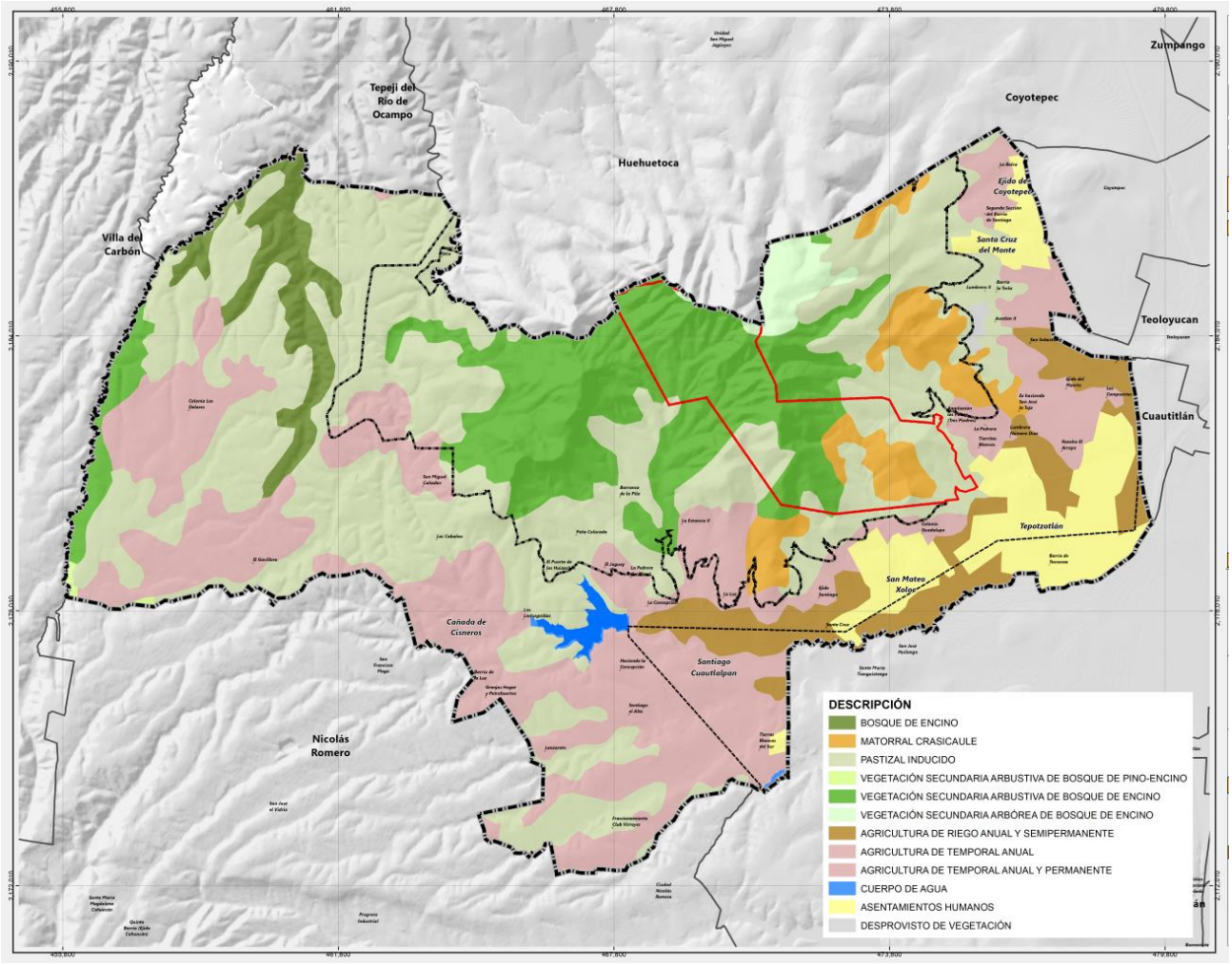


Fuente: Elaboración propia con datos de las Normales Climatológicas 1981-2010.

V. A. 7. Uso de Suelo y Vegetación

De acuerdo con información de Conjunto de datos vectoriales de la carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie VI, publicado por INEGI, en el municipio de Tepotzotlán se clasifican 11 usos de suelo y vegetación que se distribuyen de la siguiente forma:

Ilustración 14. Usos de Suelo y Vegetación en el municipio de Tepotzotlán.

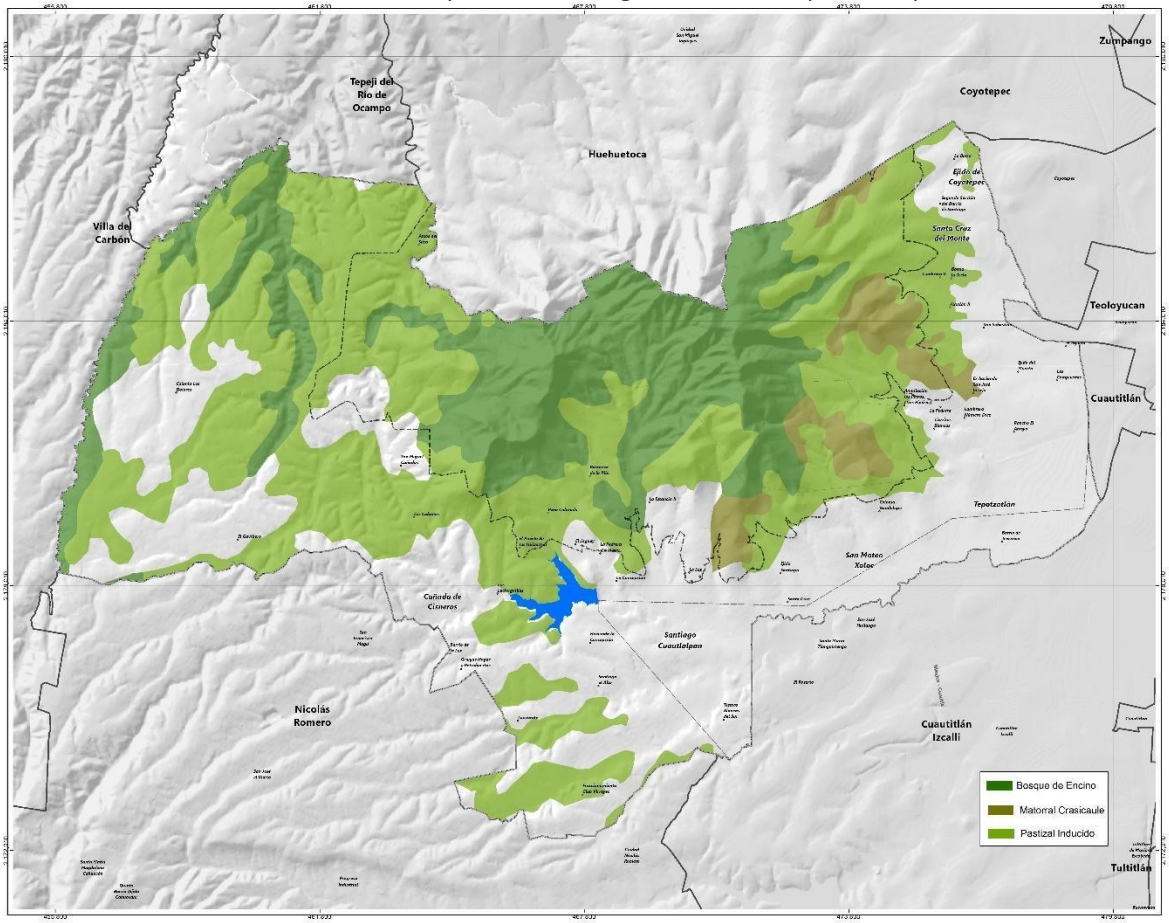


Fuente: Elaboración con el Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI. INEGI, 2017.

Existe una predominancia de Pastizal Inducido con una superficie de 7,822.68 ha, equivalentes al 37.63% de la superficie total del municipio, el cual se extiende a lo largo de las partes bajas de la Sierra de Tepotzotlán y en la zona poniente del municipio; le sigue la Agricultura de Temporal que actualmente se extiende hacia el sur del municipio, en zonas de poca inclinación y en zonas urbanas, abarcando un total 5,155.07 ha, equivalentes al 24.80% de la superficie total; finalmente, la Vegetación Secundaria perteneciente a la vegetación arbustiva, arbórea y al Bosque de Encino que abarcan 4,039.85 ha, las cuales se concentran en las partes altas de la Sierra de Tepotzotlán y al poniente del municipio abarcando el 19.32% de la superficie del municipio.

Se considera línea de importancia ecológica a todas aquellas comunidades vegetales consideradas como sitios de importancia ecológica. El municipio cuenta con 667.90 ha de bosque de encino ubicadas al poniente, a lo largo de los escurrimientos de agua provenientes del norte del municipio; 802.66 ha de matorral crasicaule ubicado al oriente al interior de la sierra de Tepotzotlán y; 7,822.68 ha de vegetación inducida (ver Ilustración 15). Actualmente estas zonas se mantienen protegidas debido a las condiciones topográficas del terreno en que se localizan, siendo la vegetación inducida la que se ha visto afectada por el crecimiento urbano.

Ilustración 15. Áreas de importancia ecológica en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con el Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI. INEGI.

Tabla 9. Distribución de Usos de Suelo y Vegetación en el Municipio de Tepotzotlán.

Uso de Suelo	Superficie (ha)	%
Bosque de Encino	667.90	3.21%
Matorral Crasicaule	802.66	3.86%
Pastizal Inducido	7,822.68	37.63%
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Pino-Encino	24.76	0.12%
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino	3,100.85	14.92%
Vegetación Secundaria Arbórea de Bosque de Encino	271.10	1.30%
Agricultura de Temporal Anual	5,155.07	24.80%
Agricultura de Temporal Anual y Permanente	310.38	1.49%
Agricultura de Riego Anual y Semipermanente	1,110.82	5.34
Cuerpo de Agua	102.83	0.49%
Asentamiento Humano	1,387.59	6.68%
Desprovisto de vegetación	31.26	0.15%
	20,907.62	**100%**

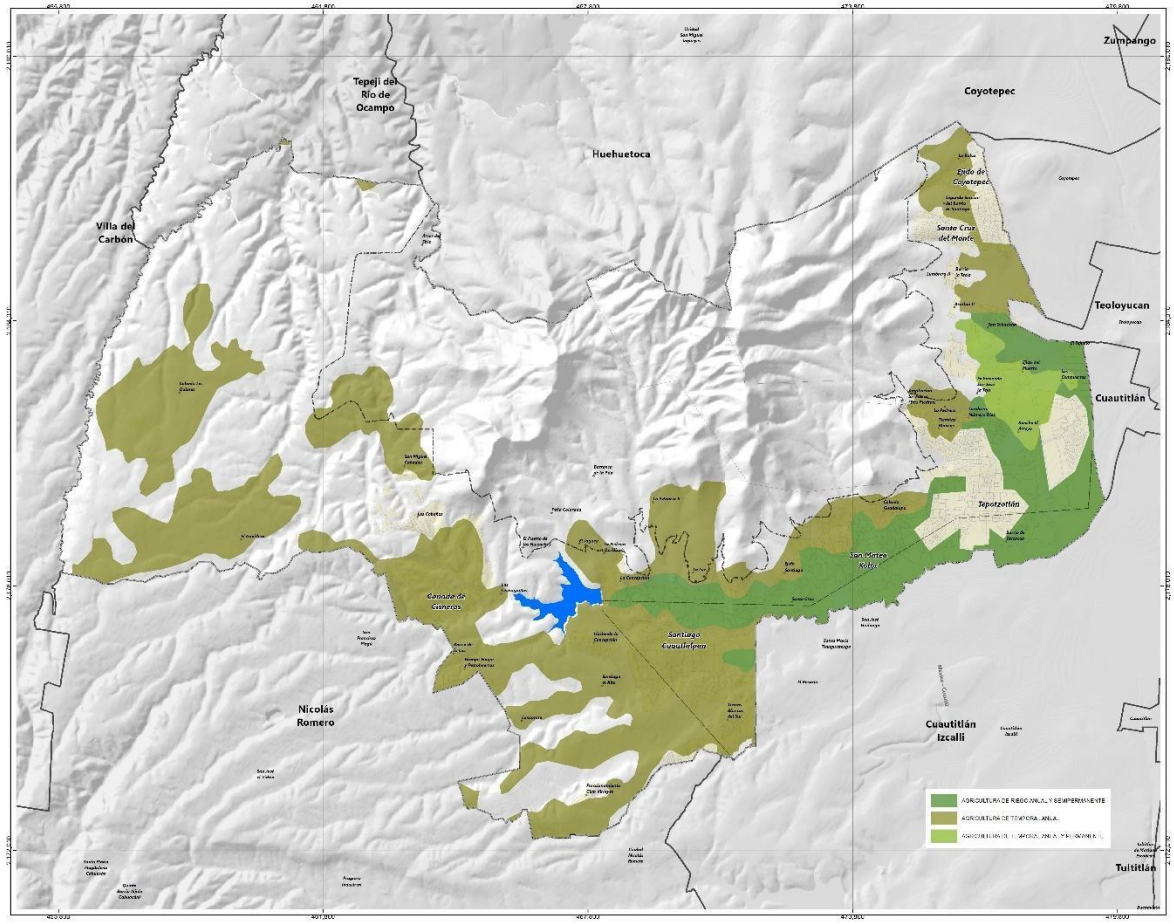
Fuente: Elaboración con el Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI. INEGI, 2017.

V. A. 8. Agricultura

El municipio de Tepotzotlán cuenta con 1,640.89 ha destinadas a la agricultura de riego y 5,640.02 ha destinadas a la agricultura de temporal, representando en total el 26.98 % del área total del municipio (ver Ilustración 16).

De la agricultura de temporal, 5,327.84 ha son cultivos anuales, esto significa que su ciclo vegetativo dura sólo un año, mientras que 312.18 ha se destinan a cultivos anuales y permanentes en donde la duración del cultivo es superior a diez años. Este uso se extiende en el sur del municipio, en las partes bajas de la Sierra de Tepotzotlán y cercano a las zonas urbanas.

Ilustración 16. Comparación de áreas destinadas a uso agrícola contra áreas urbanizadas y/o proceso de urbanización en el Municipio de Tepotzotlán.



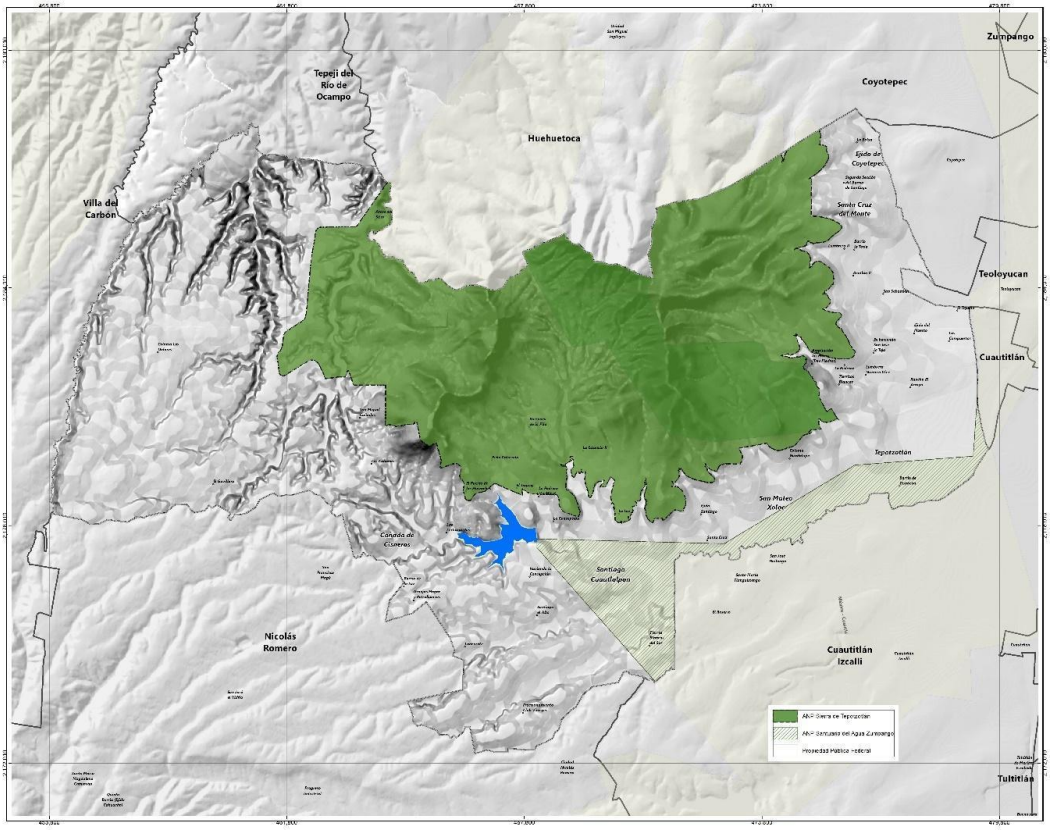
Fuente: Elaboración con base en Conjunto de Datos Vectoriales de Usos de Suelo y Vegetación. Serie V. INEGI; Inventario Nacional de Vivienda INEGI 2016.

V. A. 9. Áreas Naturales Protegidas

Al interior del municipio de Tepotzotlán se ubican dos áreas catalogadas como Área Natural Protegida (ANP) de tipo estatal categorizadas como “Parques Estatales”: el Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán y el Parque Estatal para la protección y fomento del Santuario del Agua del Laguna de Zumpango, suman un total de 9,264.22 ha, equivalente al 44.31% de la superficie municipal, y se distribuyen de la siguiente forma:

- Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán. Se extiende en la zona norte y centro del municipio, abarcando una superficie de 5,993.30 ha, equivalente al 28.67% del total de la superficie municipal, esta área no incluye 1,626.75 ha de propiedad pública federal.
- Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua, Laguna de Zumpango. Dentro del municipio, esta ANP abarca 1,310.22 ha, equivalente al 6.26% del total municipal, y se ubica en la parte sureste del municipio, donde se emplazan las localidades urbanas de Tepotzotlán, San Mateo Xoloc, Santa Cruz y Santiago Cuautlalpan.

Ilustración 17. Áreas Naturales Protegidas al interior del municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en IGECEM, Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF) 2014

B) Aspectos Sociales

V. B. 1. Composición Demográfica

El escenario tendencial del municipio de Tepotzotlán, del PMDU del año 2003, no ha sido tan lejano a la realidad. Para 2020 se preveían 105,000 habitantes, y la Encuesta Intercensal de este año 2020 registró 103,696 debido al decremento considerable de la Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) en los últimos años.

En el año 2020 el municipio de Tepotzotlán registró 103,696 habitantes, 52,988 mujeres, y 50,708 hombres, equivalentes al 51.1% y 48.9% respectivamente.

De 1980 a 1995, la población de Tepotzotlán se duplicó debido al crecimiento acelerado de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y su expansión hacia los municipios conurbados del Estado de México. El municipio de Tepotzotlán en el año de 1990 se integró a la ZMVM. En el año 2020, Tepotzotlán registró un crecimiento de población del 90.55% con respecto al año de 1990 (ver Tabla 10).

Tabla 10. Evolución de la Población de Tepotzotlán 1980-2020.

CENSO - INEGI*	Periodo	Población inicial	Población final	Incremento de habitantes	Tasa de Crecimiento medio anual[2]
1980	1980-1990	27,099	39,647	12,548	3.88%
1990	1990-1995	39,647	54,419	14,772	6.54%
1995	1995-2000	54,419	62,280	7,861	2.74%
2000	2000-2005	62,280	67,724	5,444	1.69%
2005	2005-2010	67,724	88,559	20,835	5.51%
2010	2010-2015	88,559	94,198	5,639	1.24%
2015	2015-2020	94,198	103,696	9,498	1.94%
2020	2020-2030[1]	103,696	111,124	7,428	0.69%

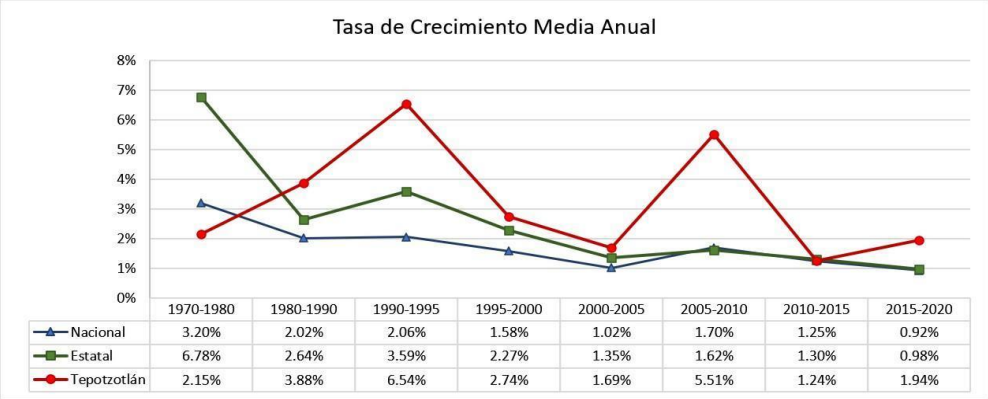
* Censos de Población y Vivienda INEGI

1 Proyecciones de población de los municipios del Estado de México 2019-2030 (COESPO)

2 Valores calculados para cada periodo

Fuente: Elaboración con base en información elaborada por INEGI, Programa Regional XIV Tepotzotlán 2017-2023, Consejo Estatal de Población.

Gráfico 7. Comparativo de tasa de crecimiento poblacional Nacional, Estatal y Municipal.



	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
Nacional	3.20%	2.02%	2.06%	1.58%	1.02%	1.70%	1.25%	0.92%
Estatal	6.78%	2.64%	3.59%	2.27%	1.35%	1.62%	1.30%	0.98%
Tepotzotlán	2.15%	3.88%	6.54%	2.74%	1.69%	5.51%	1.24%	1.94%

Fuente: Elaboración con base en información de INEGI.

Con los datos se puede apreciar que la tasa de crecimiento de Tepotzotlán en el periodo 2015-2020 fue superior a las tasas nacionales y estatales.

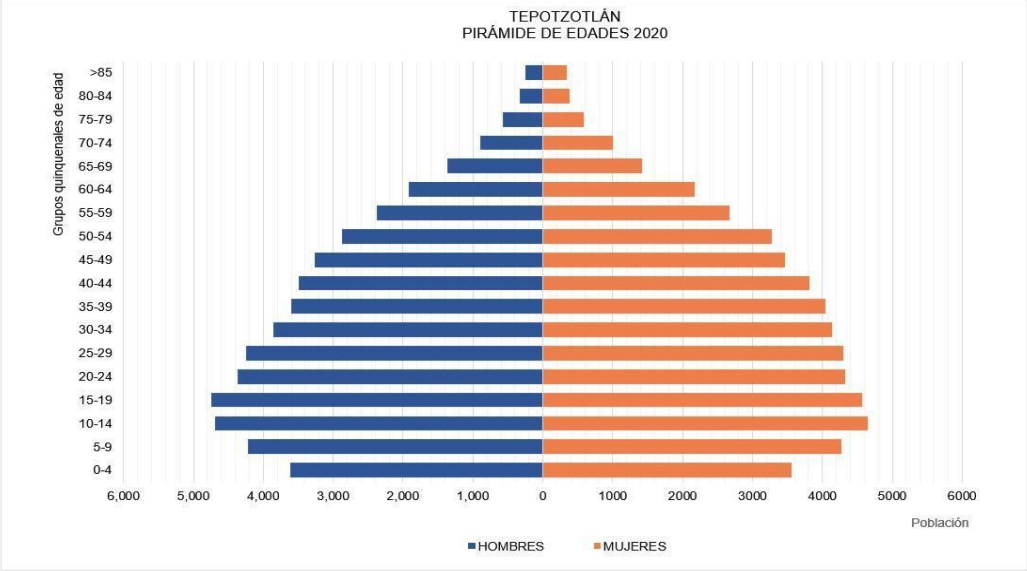
En la década de 1970 a 1980 el Estado de México tuvo un crecimiento poblacional importante, presentando cerca de 3.58 puntos porcentuales por arriba de la tasa de crecimiento media anual (TCMA), el Estado de México creció 6.78% mientras que la tasa nacional era de 3.20%. Actualmente el Estado de México es la entidad más poblada del país con 16,992,418 habitantes, equivalente al 13.48% de la población total del país. INEGI 2020

Por otra parte, el municipio de Tepotzotlán tuvo su mayor crecimiento en el periodo de 1990 a 1995 con una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 6.54% y de 2005 a 2010 con una tasa de 5.51% presentando tasas mayores en comparación con la entidad como se puede observar en el Gráfico 6. De 2015 a 2020 Tepotzotlán pasó de tener 94,198 habitantes a 103,696 equivalente al 0.61% de la población del Estado de México.

V. B. 2. Distribución por edades

En términos de distribución por edades, la pirámide poblacional del municipio de Tepotzotlán muestra que el grupo quinquenal con más población es el de 15 a 19 años en hombres y de 10 a 14 años en mujeres, equivalente al 4.58% y 4.49% respectivamente; seguido por la población de 10 a 14 años en hombres y de 15 a 19 años en mujeres, equivalente al 4.52% y 4.40% respectivamente, esto permite identificar que el municipio tiene una población predominantemente joven.

Gráfico 8. Pirámide poblacional del Municipio de Tepotzotlán en el año 2020.



Fuente: Elaboración con base en datos del Censo de población y Vivienda. INEGI.

V. B. 3. Distribución de la Población en el Territorio

El municipio de Tepotzotlán, con una superficie de 20,907.62 ha, y una población de 103,696 personas.

Tabla 11. Población por localidad Rural, Mixta y Urbana en el municipio de Tepotzotlán 2020.

POBLACIÓN POR LOCALIDAD 2020

Total del Municipio	**103,696**				
Localidades de una vivienda	5				
Rancho el Arroyo	5				
Lanzarote	10				
El Puerto de los Huizaches	18				
La Estancia II	19				
Barranca de la Pila	20				
Las Compuertas	22				
Arcos del Sitio	26				
Peña Colorada	32				
Hacienda la Concepción (Ex-Rancho la Joya) [Fraccionamiento Habitación	41				
Fraccionamiento Club Virreyes	44				
Las Lechuguillas	72				
Santiago el Alto	81				
El Gavillero	115				
La Pedrera	119				
Granjas Hogar y Petro Huertos Delegación	143				
Axotlán II	170				
Lumbrera II	232				
El Jagüey	251				
La Pedrera (La Mina)	258				
Barrio de la Luz	329				
La Bolsa	464				
Las Cabañas	530				
Ejido Santiago	548				
Colonia los Dolores (Ex-Hacienda los Dolores)	627				
Ampliación los Potros (Tres Piedras)	761				
Loma de San José y Paraje el Capiro	787				
San Miguel Cañadas	869				
La Luz	1,058				
Barrio la Tecla	1,089				
Lumbrera Número Diez	1,187				
Segunda Sección del Barrio de Santiago	1,390				
Tierras Blancas del Sur	1,501				
La Concepción	1,517				
Colonia Guadalupe	1,753				
Santa Cruz	2,185	18,273	17.62%	Población Rural	<2500
San Sebastián	3,370				
Cañada de Cisneros	3,966				
Santa Cruz del Monte	7,463				
Ejido de Coyotepec	8,391				
San Mateo Xoloc	10,787				
Santiago Cuautlalpan	11,167	45,144	43.53%	Población Mixta	2500-14999
Tepotzotlán	40,279	40,279	38.84%	Población Urbana	>15000
	103,696	103,696	100.00%		

Fuente: Elaboración INEGI Censo de Población y Vivienda 2020.

De acuerdo con la distribución de la población en el territorio municipal, con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020, únicamente la Localidad de Tepotzotlán es considerada población urbana.

V. B. 4. Grado de Marginación

Para medir la marginación CONAPO utiliza el Índice de Marginación Urbana (IMU) en el cual se consideran distintos aspectos como educación, vivienda, salud y disponibilidad de bienes. En este análisis elaborado por última vez a nivel de Área Geoestadística Básica (AGEB)[30] En 2020 el grado de marginación del Municipio de Tepotzotlán es Muy Bajo,

[30] Las Áreas Geográficas Estadísticas Básicas se encuentran en localidades de más de 2,500 habitantes por lo que en la consideración de Unikel y del IGECEM, estás áreas en las que la CONAPO elaboró el grado de Marginación Urbana, se encuentran dentro de la clasificación de localidades urbanas y mixtas.

con un Índice de Marginación Normalizado de 0.91 ocupando el lugar 2184 en el contexto nacional. (CONAPO, Índice de Marginación 2020)

V. B. 5. Grado de Escolaridad

Desde 2000 a 2015, la población de 15 años y más que sabe leer o escribir ha ido aumentando, pasando del 94.4% de los habitantes en el año de 2000 al 97.3% en el año 2020.

Tabla 12. Población de 15 años y más, y su condición de alfabetismo.

Condición	2000	2005	2010	2015	2020
Población 15 años y más	39,155	46,010	61,784	69,526	78,674
Alfabeta	36,951	43,687	58,907	66,917	76,516
	94.4%	95.0%	95.3%	96.2%	97.3%
Analfabeta	2,181	2,284	2,493	1,675	2,049
	5.6%	5.0%	4.0%	2.4%	2.6%
no especificado	23	39	384	934	109
	0.1%	0.1%	0.6%	1.3%	0.1%
Escolaridad (años)		8.84	8.84	9.59	9.85

Fuente: Elaboración con Censo de Población y vivienda INEGI 2020.

El grado promedio de escolaridad de Tepotzotlán es 9.85 años, lo que significa que en promedio la población cuenta con la secundaria terminada.

De los 78,674 habitantes de 15 años y más, 3.3% no cuenta con ningún tipo de escolaridad, 50.9% cuenta con educación básica, el 27.6% cuenta con educación media superior y el 18.1% cuenta con educación superior.

Tabla 13. Población de 15 años y más por grado máximo de escolaridad.

Población de 15 años y más por nivel de escolaridad

Condición	2010	2015	2020
Sin Escolaridad	5.10%	3.4%	3.3%
Básica	58.50%	54.8%	50.9%
Media Superior	22.60%	26.1%	27.6%
Superior	12.80%	15.2%	18.1%
No especificado	0.40%	0.5%	0.1%

Fuente: Panorama sociodemográfico de México 2020

Panorama sociodemográfico de Estado de México 2015

Fuente: Panorama sociodemográfico de México INEGI 2020.

V. B. 6. Salud

De acuerdo con los Censos y Conteos de Población y Vivienda realizados por el INEGI, el municipio de Tepotzotlán el 66.3 % de la población está afiliada a algún servicio de salud, lo que equivale a 68,701 personas, de los cuales el 97.4 % está afiliada a una institución pública, el 1.2% a una institución privada y el 2.1% a otro tipo de instituciones.

Por lo tanto, en el municipio de Tepotzotlán el 33.6 % de la población total no se encuentra afiliada a algún servicio de salud, lo que equivale a 34,792 personas (ver Tabla 14).

Tabla 14. Población total y su distribución porcentual según condición de afiliación a servicios de salud e institución.

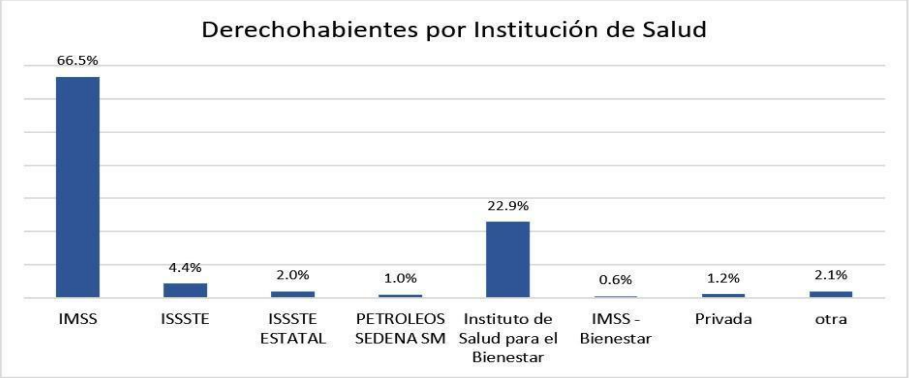
	Población total	Sin afiliación	Personas afiliadas	IMSS	ISSSTE	ISSSTE ESTATAL	PETROLEOS SEDENA SM	Instituto de Salud para el	IMSS - Bienestar	Privada	otra
Estado de México	16,992,418	5,672,574	11,267,677	5,983,389	828,041	359,266	141,504	3,449,337	66,031	276,048	289,383
		33.4%	66.3%	53.1%	7.3%	3.2%	1.3%	30.6%	0.6%	2.4%	2.6%
Tepotzotlán	103,696	34,792	68,701	45,694	3,003	1,359	713	15,744	387	838	1,475
		33.6%	66.3%	66.5%	4.4%	2.0%	1.0%	22.9%	0.6%	1.2%	2.1%

Fuente: Elaboración con base en Censos y Conteos de Población y Vivienda INEGI, 2020.

De acuerdo con el servicio e institución de afiliación en el municipio el 66.5 % de la población afiliada pertenece al IMSS, 6.4 % de la población pertenece al ISSSTE e ISSSTE estatal, el 1.0 % de la población a Pemex Defensa o

Marina, el 22.9 % de la población pertenecen INSABI, el 0.6% a IMSS Bienestar, 1.2 % a alguna institución privada y 2.1% a otra institución.

Gráfico 9. Distribución porcentual de población afiliada por institución de salud.



Fuente: Elaboración con base en Censos y Conteos de Población y Vivienda INEGI, 2020.

V. B. 7. Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) funciona para medir las oportunidades de las personas en distintas zonas, tomando en cuenta aspectos de salud, educación e ingresos. A través de este índice, que toma en cuenta longevidad, tasa de mortalidad infantil, años promedio de escolaridad o ingresos, se puede medir el progreso relativo de una entidad.

Los promedios de datos entre hombres y mujeres señalados en la tabla indican que el Índice de Educación Municipal es de 0.69, mientras que en el Estado de México es de 0.68. El Índice de Ingreso del Municipio de Tepotzotlán es de 0.72 y el promedio estatal es de 0.76. En Índice de Salud del Estado de México se encuentra arriba que Tepotzotlán, el estado cuenta con 0.85 y el índice del municipio es de 0.76. En consideración de lo anterior el índice de desarrollo humano del Estado y el Municipio de Tepotzotlán es considerado como Desarrollo Humano Elevado.

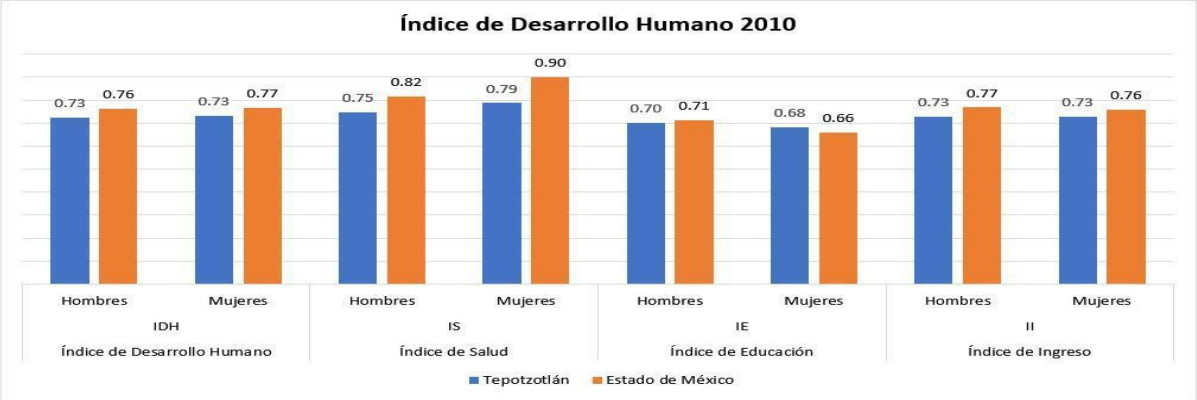
La información del Índice de Desarrollo Humano en los municipios 2010-2020, se encuentra en desarrollo por lo que se consideraron los últimos valores publicados del 2010.

Tabla 15. Índice de Desarrollo Humano.

	Índice de Desarrollo Humano		Índice de Salud		Índice de Educación		Índice de Ingreso	
	IDH		IS		IE		II	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Tepotzotlán	0.7256	0.7309	0.7488	0.7876	0.7001	0.6814	0.7288	0.7275
Estado de México	0.764	0.7661	0.8154	0.8988	0.7119	0.6581	0.7683	0.7602

Fuente: Elaboración con base en Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010.

Gráfico 10. Indicadores de Desarrollo Humano.



Fuente: Elaboración con base en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010.

V. B. 8. Rezago Social

El Índice de Rezago Social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2020).

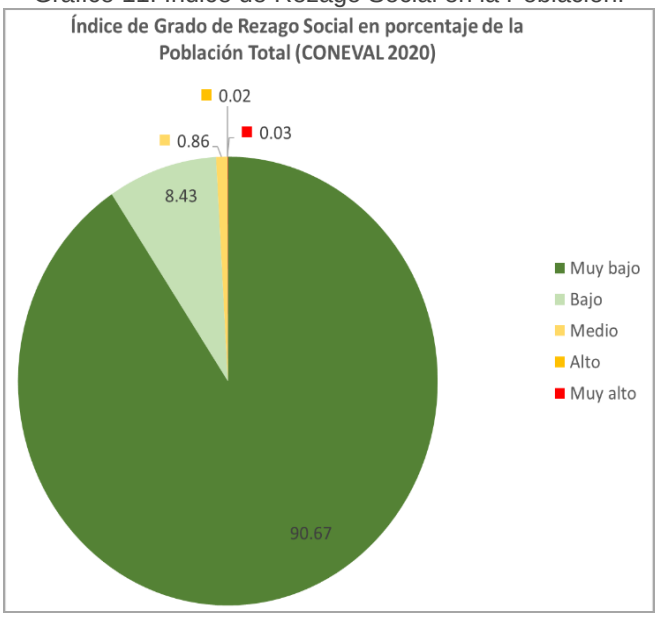
En la municipalidad las localidades con el Menor Índice de Rezago Social son: el Fraccionamiento Club Virreyes seguido del Fraccionamiento Hacienda de la Concepción, Tepotzotlán, Santa Cruz y las Cabañas. Las localidades con el Mayor Índice de Rezago Social son: Arcos del Sitio y el Puerto de los Huizaches.

Tabla 16. Índice de Rezago Social y Grado de Rezago Social por Localidades.

LOCALIDAD	Población Total	Población de 15 años o más analfabeta	Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	Población de 15 años y más con educación básica incompleta	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Viviendas con piso de tierra	Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	Viviendas que no disponen de drenaje	Viviendas que no disponen de energía eléctrica	Viviendas que no disponen de lavadora	Viviendas que no disponen de refrigerador	Índice de rezago social	Grado de rezago social
Tepotzotlán	40,279	1.9	6.9	20.0	29.1	0.7	0.2	0.3	0.1	0.1	15.9	6.3	-1.2	Muy bajo
Cañada de Cisneros	3,966	3.1	2.8	26.8	40.2	1.2	2.0	0.9	2.0	0.2	26.2	11.3	-1.0	Muy bajo
San Mateo Xoloc	10,787	2.4	7.1	23.3	32.0	1.6	1.3	4.8	1.4	0.1	21.4	11.5	-1.0	Muy bajo
San Miguel Cañadas	869	5.0	1.4	28.5	53.6	2.8	4.0	3.6	4.4	0.8	35.7	13.9	-0.9	Muy bajo
Santa Cruz	2,185	1.9	3.8	20.6	32.2	0.2	0.5	1.4	0.9	0.0	17.9	6.1	-1.2	Muy bajo
Santiago Cuautlalpan	11,167	2.8	5.0	25.9	38.0	2.2	1.8	7.0	2.0	0.2	24.5	12.1	-1.0	Muy bajo
Las Cabañas	530	2.1	7.0	18.5	39.8	2.4	0.6	2.4	2.4	0.6	16.5	5.5	-1.1	Muy bajo
La Concepción	1,517	3.1	7.8	30.8	43.4	0.3	2.4	8.1	1.6	0.0	21.2	13.4	-1.0	Muy bajo
Granjas Hogar y Petrohuertos Delegación	143	2.7	8.7	25.2	51.0	4.5	4.5	13.6	4.5	0.0	25.0	9.1	-0.9	Muy bajo
Lumbrera Número Diez	1,187	1.4	2.5	22.4	32.5	1.7	0.0	1.0	0.0	0.0	17.2	8.4	-1.2	Muy bajo
La Luz	1,058	2.4	5.1	29.9	40.5	3.0	3.3	1.1	2.2	0.4	30.4	14.1	-0.9	Muy bajo
La Pedrera	119	2.4	0.0	15.9	32.8	7.1	0.0	14.3	0.0	0.0	39.3	14.3	-1.0	Muy bajo
Ejido Santiago	548	1.2	5.3	26.1	33.0	2.8	1.4	50.3	2.1	0.0	25.2	8.4	-0.9	Muy bajo
Fraccionamiento Club Virreyes	44	3.2	0.0	12.9	45.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.4	Muy bajo
Barrio de la Luz	329	3.8	1.6	23.8	6.1	4.6	5.7	6.9	3.4	2.3	33.3	13.8	-0.9	Muy bajo
Hacienda la Concepción (Ex-Rancho la Joya) [Fraccionamiento Habitacion	41	0.0	10.0	6.7	34.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	7.7	-1.3	Muy bajo
Las Compuertas	22	6.3	0.0	25.0	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0	-1.0	Muy bajo
San Sebastián	3,370	2.6	5.0	32.3	39.3	4.5	0.5	8.5	0.8	0.5	27.4	16.1	-0.9	Muy bajo
Santa Cruz del Monte	7,463	3.3	4.7	30.9	32.3	3.6	0.4	0.8	0.3	0.0	27.6	14.0	-1.0	Muy bajo
Ejido de Coyotepec	8,391	2.9	5.7	26.9	32.6	3.5	1.0	1.8	1.8	0.3	34.1	18.5	-0.9	Muy bajo
El Jagüey	251	3.9	6.7	43.9	41.8	15.6	4.7	59.4	4.7	4.7	40.6	45.3	-0.2	Bajo
La Pedrera (La Mina)	258	3.3	10.4	37.4	45.7	7.2	11.6	23.2	11.6	1.4	39.1	21.7	-0.5	Bajo
Peña Colorada	32	8.7	0.0	47.8	78.1	12.5	0.0	25.0	0.0	0.0	50.0	25.0	-0.5	Bajo
Santiago el Alto	81	10.2	0.0	39.0	37.0	0.0	13.0	65.2	17.4	0.0	47.8	30.4	-0.3	Bajo
Ampliación los Potros (Tres Piedras)	761	4.7	2.3	34.7	33.6	4.0	1.5	6.9	2.0	0.5	30.7	22.8	-0.8	Bajo
Colonia Guadalupe	1,753	3.9	4.0	30.5	33.6	4.4	0.7	36.3	3.0	0.5	26.7	15.1	-0.8	Bajo
Las Lechuguillas	72	3.7	0.0	50.0	16.7	9.5	0.0	23.8	0.0	0.0	23.8	14.3	-0.7	Bajo
La Estancia II	19	5.9	0.0	41.2	78.9	0.0	25.0	50.0	25.0	0.0	50.0	0.0	-0.4	Bajo
El Gavillero	115	8.3	18.2	33.3	29.6	14.7	17.6	17.6	17.6	0.0	44.1	20.6	-0.3	Bajo
Tierras Blancas del Sur	1,501	3.4	6.4	39.9	47.8	10.8	2.5	76.4	2.5	2.5	38.9	20.8	-0.4	Bajo
Barrio la Tecla	1,089	4.5	6.7	37.2	45.7	10.5	0.4	1.9	1.5	0.4	27.3	21.0	-0.8	Bajo
La Bolsa	464	8.2	3.6	32.8	39.7	10.2	3.4	11.0	7.6	0.0	44.9	23.7	-0.6	Bajo
Segunda Sección del Barrio de Santiago	1,390	3.7	4.7	35.8	38.5	9.5	3.6	10.4	8.0	1.8	42.9	22.5	-0.6	Bajo
Axotlán II	170	3.1	5.3	40.5	28.8	7.0	0.0	4.7	2.3	0.0	32.6	23.3	-0.8	Bajo
Loma de San José y Paraje el Capiro	787	5.1	5.6	42.6	42.1	11.4	2.4	90.5	2.4	1.4	45.7	37.6	-0.2	Bajo
Colonia los Dolores (Ex-Hacienda los Dolores)	627	9.3	4.5	43.3	67.5	5.7	18.3	14.9	30.3	4.6	58.9	48.6	-0.1	Medio
Lanzarote	10	0.0	0.0	50.0	20.0	0.0	66.7	0.0	66.7	0.0	33.3	100.0	0.4	Medio
Barranca de la Pila	20	7.1	0.0	71.4	60.0	40.0	0.0	0.0	20.0	20.0	60.0	40.0	0.2	Medio
Lumbrera II	232	5.0	16.2	59.1	47.0	50.0	4.8	88.7	0.0	1.6	58.1	43.5	0.3	Medio
El Puerto de los Huizaches	18	0.0	0.0	40.0	66.7	40.0	40.0	100.0	40.0	0.0	80.0	60.0	0.7	Alto
Arcos del Sitio	26	20.0	0.0	70.0	80.8	16.7	66.7	50.0	66.7	66.7	100.0	83.3	1.8	Muy alto

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL 2020.

Gráfico 11. Índice de Rezago Social en la Población.



Fuente: Elaboración con base en CONEVAL 2020.

En el municipio el 90.67% de la población se ubica dentro del Grado de Rezago Social Muy Bajo, el 8.43% en Grado Bajo, el 0.86% en Grado medio y solo el 0.05% se ubica dentro en los Grados de Rezago social Alto y Muy Alto.

V. B. 9. Pobreza

Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social, ya sea educativa, de acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación; que su ingreso no es suficiente para adquirir los bienes y servicios que se requieren para satisfacer necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2019).

Tabla 17. Carencias Sociales 2010-2020.

Población			Pobreza				Vulnerabilidad	
			Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza moderada	No pobres y no vulnerables	Vulnerables por carencia social	Vulnerables por ingreso
TEPOTZOTLÁN								
2010	83,066		32,109	4,848	27,260	17,891	26,368	6,698
		%	38.7%	5.8%	32.8%	21.5%	31.7%	8.1%
		Carencias promedio	2.3	3.6	2.1		2.0	
2015	97,736		37,564	3,688	33,876	23,150	22,262	14,760
		%	38.4%	3.8%	34.7%	23.7%	22.8%	15.1%
		Carencias promedio	1.9	3.3	1.7		1.7	
2020	114,945		53,247	6,957	46,290	23,311	24,282	14,105
		%	46.3%	6.1%	40.3%	20.3%	21.1%	12.3%
		Carencias promedio	2.0	3.4	1.8		1.9	
ESTADO DE MÉXICO								
2010	15,648,934		6,712,049	1,341,219	5,370,830	3,026,890	5,031,217	878,778
		%	42.9%	8.6%	34.3%	19.3%	32.2%	5.6%
		Carencias promedio	2.5	3.7	2.2		1.9	
2015	16,938,897		8,054,703	1,141,598	6,913,105	3,224,950	3,587,801	2,071,443
		%	47.6%	6.7%	40.8%	19.0%	21.2%	12.2%
		Carencias promedio	2.0	3.4	1.8		1.7	
2020	18,136,090		9,206,181	1,501,954	7,704,228	3,315,841	3,786,912	1,827,156
		%	50.8%	8.3%	42.5%	18.3%	20.9%	10.1%
			2.1		1.8		1.8	

Fuente: CONEVAL, Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos 2010-2020. Indicadores de pobreza por entidad federativa

Fuente: Elaboración con base en información de Medición de Pobreza 2010-2020, CONEVAL, 2020.

En el año 2015, el 38.4% de la población del municipio de Tepotzotlán se encontraba en situación de pobreza, en el Estado de México 47.6% de la población se encontraba. En 2020, la población en situación de pobreza aumentó en el municipio al 46.3% y en la Entidad al 50.8%.

En 2020 con respecto a 2015 el municipio de Tepotzotlán tuvo una disminución en el porcentaje de población en Vulnerabilidad por Carencia Social paso del 22.8% al 21.1%, y el porcentaje de Vulnerabilidad por ingreso pasó del 15.1% al 12.3%.

Tabla 18. Carencias sociales.

	Población		Ingresos	
			Población con ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos	Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos
TEPOTZOTLÁN				
2010	83,066		38,807	10,511
		%	46.7%	12.7%
2015	97,736		52,324	14,741
		%	53.5%	15.1%
2020	114,945		67,352	22,473
		%	58.6%	19.6%
ESTADO DE MÉXICO				
2010	15,648,934		7,590,827	2,261,336
		%	48.5%	14.5%
2015	16,938,897		10,126,147	3,452,126
		%	59.8%	20.4%
2020	18,136,090		11,033,337	4,170,480
		%	60.8%	23.0%

Fuente: CONEVAL, Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos 2010-2020.

Fuente: Elaboración con base en información de CONEVAL 2020.

El CONEVAL define dos líneas de pobreza: la Línea de Pobreza Extrema por Ingresos (LPEI), que equivale al valor monetario de la canasta alimentaria por persona al mes; y la Línea de Pobreza por Ingresos (LPI), que equivale al valor monetario total de la canasta alimentaria más la canasta no alimentaria por persona al mes. (CONEVAL 2022)

El valor de la Línea de Pobreza Extrema por Ingresos (canasta alimentaria) urbana, en abril de 2020 fue de $1,632.51, mientras que el valor de la Línea de Pobreza Extrema por Ingresos (canasta alimentaria) rural en abril de 2020 fue de $1,665.50. (CONEVAL 2020)

En 2020 la población tenía un ingreso inferior de la línea de Pobreza Extrema por Ingresos, en el municipio de Tepotzotlán fue del 19.6%, mientras que en Estado de México fue del 23.0%.

V. B. 10. Seguridad Ciudadana

Uno de los indicadores de prosperidad y desarrollo humano en un territorio es la seguridad de los habitantes. Es uno de los derechos humanos que debe de garantizarse en todas las actividades cotidianas de los ciudadanos.

De acuerdo con el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SNSP, 2020), en el Municipio de Tepotzotlán tuvo un aumento de sucesos delictivos, denunciados 2,123 delitos en 2020 comparados con 1,550 en 2015, sin embargo, el crecimiento no ha sido constante en el año de 2020, se denunció un delito menos que el año anterior.

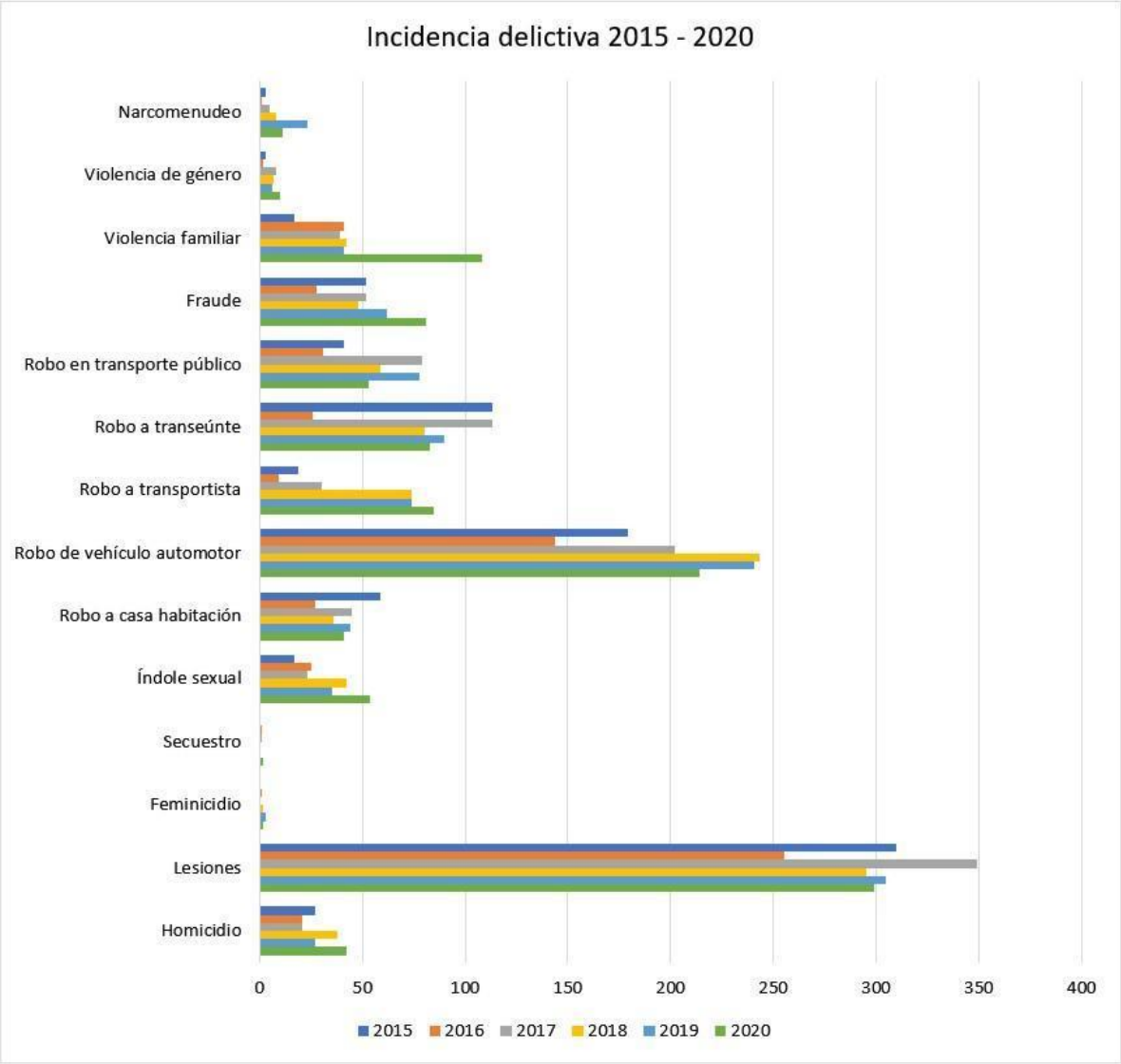
Tabla 19. Incidencia Delictiva Municipio de Tepotzotlán.

Tipo de delito	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Delitos denunciados	1550	1370	1957	1853	2124	2123
Lesiones	310	255	349	295	305	299
Homicidio	27	21	21	38	27	42
Robos	666	546	904	837	937	806
Daño en Propiedad Privada	72	63	74	53	88	85
Otros	475	485	609	630	767	891

Fuente: Datos abiertos de Incidencia Delictiva. Secretariado del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Es importante destacar que estos son sucesos registrados y atendidos por las autoridades ya que existen incidentes delictivos que no presentan demanda y, por ende, no son considerados.

Gráfico 12. Cifras de Incidencia Delictiva 2015-2020.



Fuente: Elaboración con base en el Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Violencia de Género

De acuerdo con ONU MUJERES (2019), la violencia contra las mujeres y niñas se encuentra arraigada a nivel mundial, por lo que en la actualidad se hacen esfuerzos por prevenirla y eliminarla, como lo es en el caso de la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible, donde se encuentra la meta: “la eliminación de todas las formas de violencia contra las mujeres y las niñas en las esferas pública y privada”.

Entre 2015 y 2020 se presentó un crecimiento en los delitos de género y violencia familiar en cualquiera de sus modalidades, presentando un incremento de casi un 70% respecto al número de delitos denunciados en 2015

Tabla 20. Delitos contra la familia.

Tipo de delito	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Violencia familiar	17	41	39	42	41	108
Violencia de género en todas sus modalidades	3	2	8	7	6	10
Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar	14	5	7	9	7	12
Otros delitos contra la familia	1	0	0	0	0	0
Total de delitos contra la familia	35	48	54	58	54	130

Fuente: Elaboración con base en el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (2019)

En el periodo 2015-2020 en el municipio de Tepotzotlán se registraron 32 delitos de violencia de género en todas sus modalidades y 130 delitos contra la familia, subrayando que en el 2020 el número de delitos fue más del doble respecto a los años anteriores.

C) Aspectos Económicos

V. C. 1. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) se compone por aquellas personas que laboran o, en su defecto, al estar desempleados están activamente buscando alguno. Por el contrario, se considera Población Económicamente Inactiva (PEI) a toda la población de 12 años y más que se encuentra estudiando, jubilados, pensionados, amas de casa, arrendadores, entre otros.

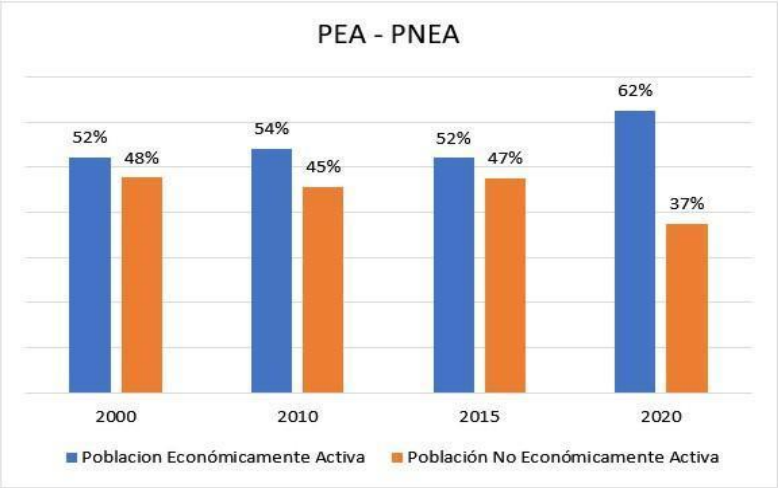
De acuerdo con la información de los Censos de Población 2000, 2010, 2020 y la Encuesta Intercensal del INEGI 2015 y la Estadística Básica Municipal del Estado de México – Tepotzotlán, se presenta crecimiento de la PEA y la PEI.

V. C. 2. Empleo

La población económicamente activa del sector primario, actividades agropecuarias, disminuyó en el periodo de 2000-2020, pasando del 4.8% a 1.4%, igual que la población del sector secundario, actividades de industria, disminuyó de 41.9% a 27.3%, el sector terciario, comercio y servicios, es el que más ha crecido y más empleo genera, ha ido en aumento al pasar del 49.7% en 2000 al 66.5% en 2020.

El gráfico 13 muestra que el porcentaje de la población económicamente activa se mantiene por encima del cincuenta por ciento de la población en edad laboral en comparación con la población económicamente inactiva.

Gráfico 13. Porcentaje de la población mayor de 12 años por condición de actividad económica.



Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2000, 2010, 2020; y Encuesta Intercensal 2015, INEGI, Estadística Básica Municipal del Estado de México – Tepotzotlán.

El porcentaje de la población económicamente activa registrada en el año 2020 en el municipio de Tepotzotlán fue el 62.44%, del cual: el 1.38% refiere al sector primario, el 27.27% al sector secundario y el 66.48% al sector terciario, comercios y servicios son las principales áreas en donde se desempeña la población económicamente activa del municipio de Tepotzotlán.

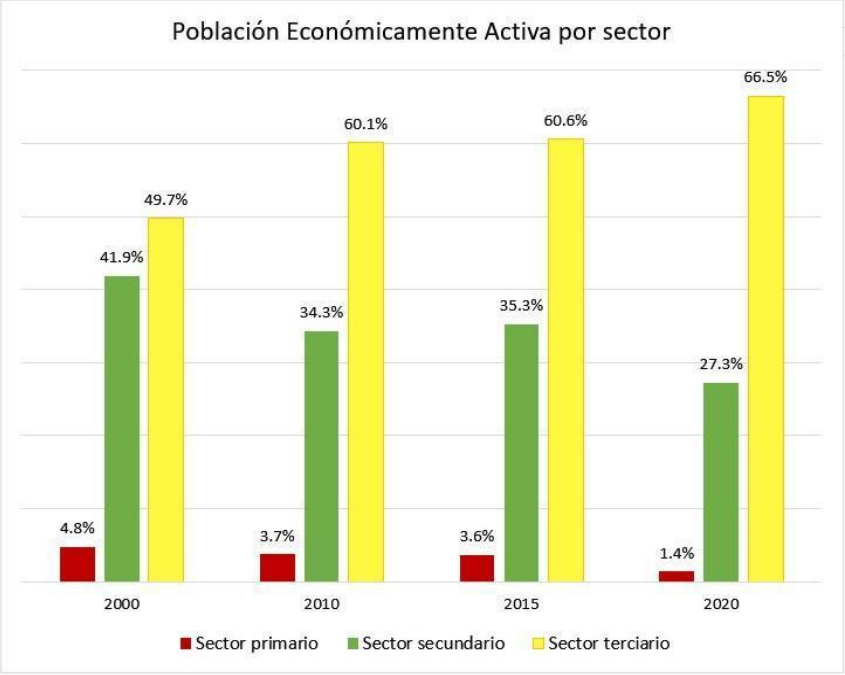
Tabla 21. Población de 12 años y más según condición de actividad económica.

CENSO	Población económicamente activa PEA	Población no económicamente activa PNEA	no especificado	Población de 12 años y más	Población total	Población Economicamente Activa por Sector			
						Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	No especificado
2000	22,523	20,612	139	43,274	62,280	1,064	9,293	11,037	801
	52.05%	47.63%	0.32%			4.79%	41.87%	49.73%	3.61%
2010	36,082	30,314	256	66,652	88,559	1,280	11,787	20,630	619
	54.13%	45.48%	0.38%			3.73%	34.35%	60.12%	1.80%
2015	38,666	35,316	407	74,389	94,198	1,557	15,066	25,909	199
	51.98%	47.47%	0.55%			3.64%	35.26%	60.63%	0.47%
2020	**52,690**	**31,528**	**168**	**84,386**	**103,696**	**741**	**14,699**	**35,833**	**2,624**
	62.44%	37.36%	0.20%			1.37%	27.27%	66.48%	4.87%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2000, 2010, 2020; y Encuesta Intercensal 2015, INEGI, Estadística Básica Municipal del Estado de México – Tepotzotlán.

Desde el año 2000 el sector terciario (comercio y servicios) ha tenido un constante crecimiento de la población económicamente activa, del 49.73% en el año 2000 al 66.48% en el año 2020.

Gráfico 14. Población económicamente activa por sector.



Fuente: Elaboración con base en información elaborada por IGECEM, Estadística Básica municipal Tepotzotlán, INEGI 2020.

V. C. 3. Ingreso

De acuerdo con la información de los Censos de Población 2000, 2010 y la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI el municipio de Tepotzotlán, en 2015, la Población ocupada era de 37,061 personas de las cuales el 60.60% percibía más de 2 salarios mínimos, el 23.03 de 1 a 2 salarios mínimos, el 4.67% hasta un salario mínimo. (ver Tabla 22).

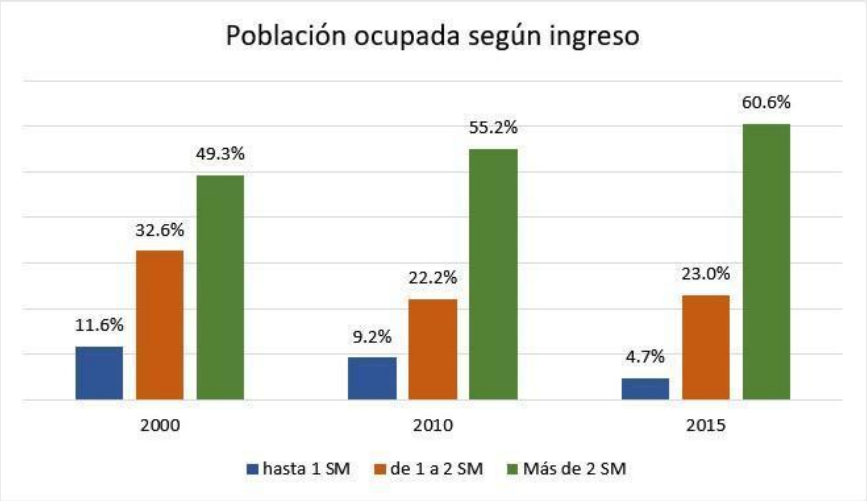
Tabla 22. Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo.

Año	Población Ocupada	hasta 1 SM	de 1 a 2 SM	Más de 2 SM	No especificado
2000	22,195	2,565	7,246	10,947	1,437
	100.00%	11.56%	32.65%	49.32%	6.47%
2010	34,562	3,173	7,660	19,066	4,663
	100.00%	9.18%	22.16%	55.16%	13.49%
2015	37,061	1,729	8,536	22,459	4,337
	100.00%	4.67%	23.03%	60.60%	11.70%

Fuente: Elaboración con datos de Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán, IGECEM, e INEGI, 2000, 2010 y 2015.

El Gráfico 15 muestra la distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo en el año 2000, 2010 y 2015, donde se observa la tendencia de crecimiento que mantiene la población con más de dos salarios mínimos, pasando del 49% al 61% en 15 años. Por el contrario, la población que gana menos de un salario mínimo ha bajado del 12% al 5% en el mismo periodo.

Gráfico 15. Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo en 2000, 2010 y 2015.



Fuente: Elaboración con datos de Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán, IGECEM, e INEGI, 2000, 2010 y 2015.

Distribución de Actividades Económicas

Para el análisis de la distribución de las actividades económicas del municipio se procedió a hacer uso del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE); en el registro del DENUE se clasifican las unidades económicas por el personal que ocupan, y por el tipo de actividad económica que desarrollan.

En algunos rubros se juntan actividades de unidades pequeñas como es el caso de las Industrias Manufactureras que abarcan talleres, tortillerías y panaderías con personal ocupado de 0 a 10 personas que representa el 79.20% de los empleos de actividades manufactureras en el municipio.

En el municipio de Tepotzotlán la principal actividad es el Comercio al por Menor y la mayor cantidad de unidades económicas se encuentra en este rubro con personal de 0 a 5 empleados.

El Comercio al por Menor incluye venta de abarrotes, accesorios, artículos de piel, boneterías, carnicerías, cerámicas, farmacias, florerías, herrerías, materias primas, mercerías, papelerías, pollería, venta de ropa y zapaterías entre otras.

La localidad que concentra la mayor cantidad de unidades económicas es la cabecera municipal. Considerando la consolidación de la estructura urbana de Tepotzotlán, está alberga unidades económicas enfocadas a la venta al por menor y servicios relacionados con el turismo.

Tabla 23. Unidades ecónomas por personal ocupado en el municipio.

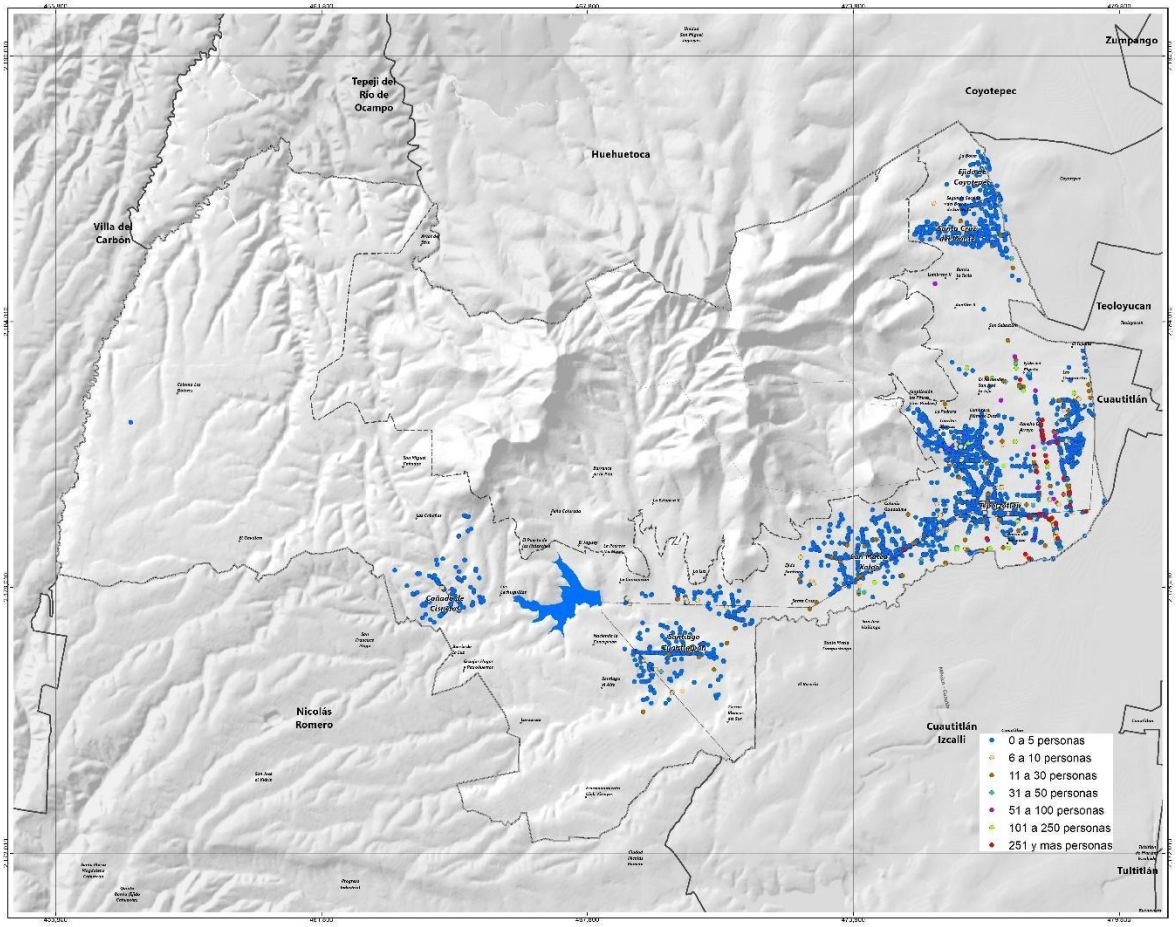
ACTIVIDAD	Municipio de Tepotzotlán	0-5 personas	6-10 personas	11-30 personas	31-50 personas	51-100 personas	101 a 250 perso	251 y mas
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0	0	0	0	0	0	0
Minería	0	0	0	0	0	0	0	0
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	11	7	1	1	0	1	1	0
Construcción	16	7	1	6	1	0	1	0
Industrias manufactureras	327	244	15	22	10	6	14	16
Comercio al por mayor	131	95	11	16	2	4	3	0
Comercio al por menor	2097	2012	46	22	4	8	4	1
Transportes, correos y almacenamiento	81	24	10	23	11	2	7	4
Información en medios masivos	13	10	1	2	0	0	0	0
Servicios financieros y de seguros	72	62	7	2	1	0	0	0
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	67	58	5	3	1	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	41	34	3	1	2	0	1	0
Corporativos	1	1	0	0	0	0	0	0
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	107	86	1	3	2	2	5	8
Servicios educativos	119	37	32	39	9	1	1	0
Servicios de salud y de asistencia social	140	113	17	6	2	2	0	0
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	54	48	1	3	0	1	1	0
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	658	578	55	22	3	0	0	0
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	614	581	19	10	1	1	2	0
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	50	28	7	9	3	1	2	0
TOTAL	4599	4025	232	190	52	29	42	29

Fuente: Elaboración con base en datos de DENUE, INEGI 2022.

El 45.59% de las unidades económicas del municipio son comercio al por menor; y el 87.52%, del total de empleos registrados en el DENUE dentro del municipio, son generados por unidades económicas que tienen contratados de 0 a 5 empleados, por lo que los pequeños comercios y servicios en el municipio son los que generan la mayor cantidad de empleos.

Las localidades de Cañada de Cisneros, Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec, y Tepotzotlán son las que concentran la mayor cantidad de unidades de comercio al por menor (ver ilustración 18).

Ilustración 18. Unidades económicas por personal ocupado en el municipio.

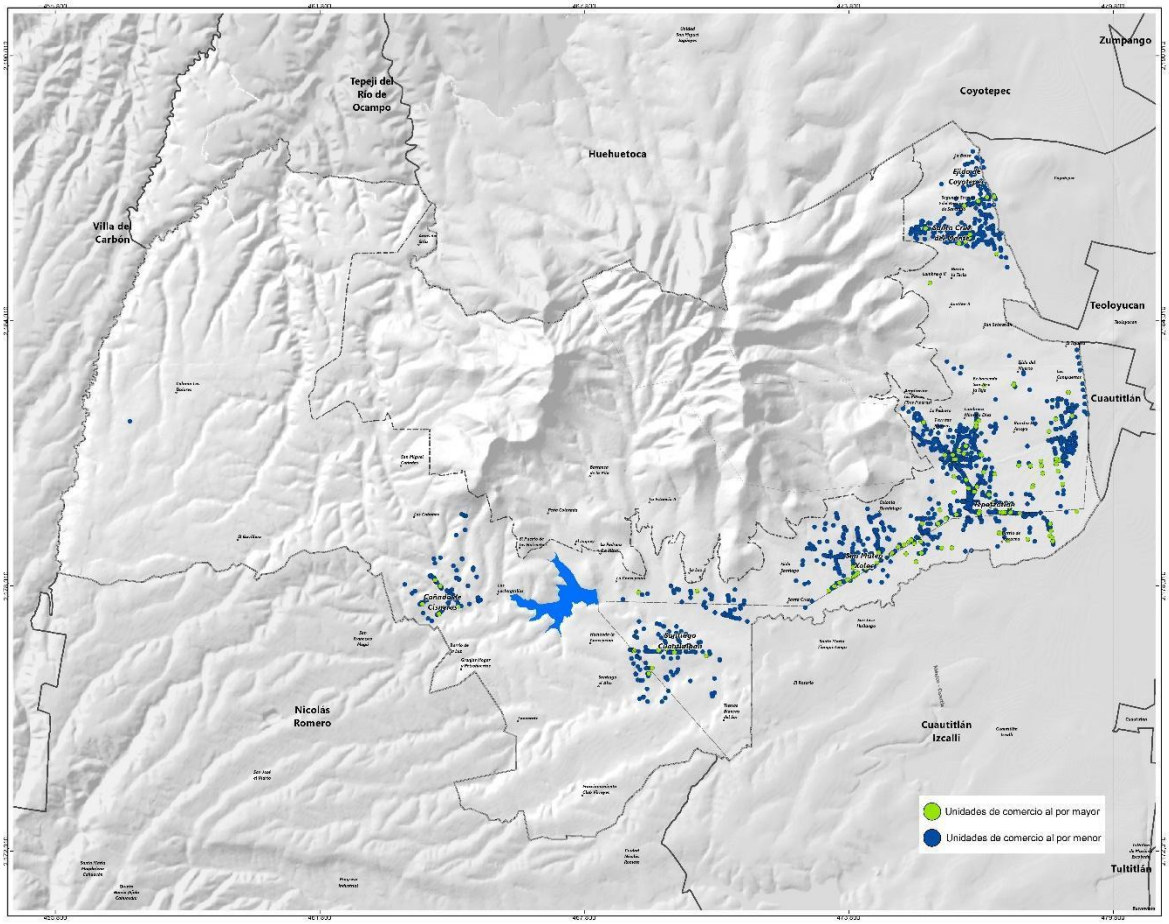


Fuente: Elaboración con base en datos de DENUE 2022.

La conformación de corredores de comercio al por menor, por localidades:

- Tepotzotlán, Avenida Insurgentes, calle Licenciado Benito Juárez, Avenida Licenciado Adolfo López Mateos, Prolongación Adolfo López Mateos, calle Eva Sámano de Adolfo López Mateos, calle Josefa Ortiz de Domínguez.
- Cañada de Cisneros, Avenida Insurgentes y Avenida Principal.
- Santiago Cuautlalpan, Avenida Insurgentes, calle Vicente Guerrero, calle Guadalupe Victoria y calle Juárez.
- San Mateo Xoloc, Avenida Insurgentes, Avenida San Mateo, Avenida Xoloc y calle Tlatelolco.
- Santa Cruz del Monte, Avenida Lumbreras, Avenida Alfredo del Mazo Oriente y Poniente.
- Ejido Coyotepec, Boulevard Independencia.

Ilustración 19. Unidades de comercio al por mayor y al por menor en el municipio.



Fuente: Elaboración con base en datos de DENUE 2022.

La conformación de los corredores de comercio al por menor son parte de la dinámica económica del municipio pues se encargan de surtir los bienes e insumos necesarios a la población.

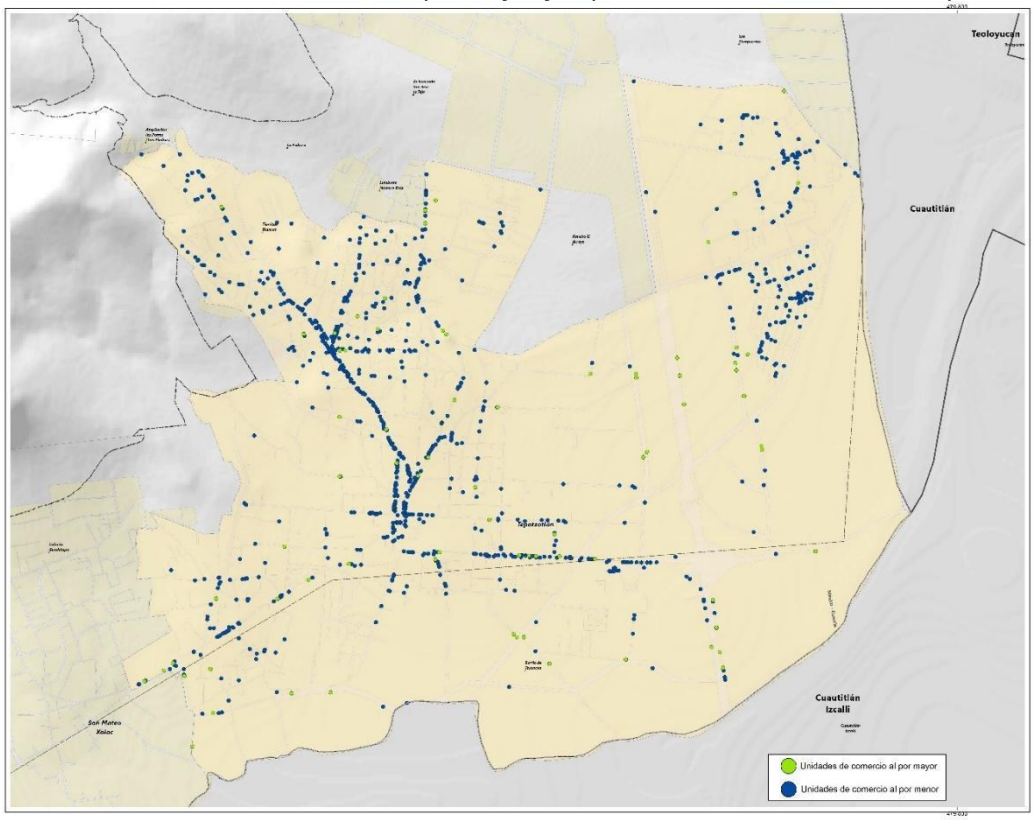
Los corredores de comercio al por mayor también se identificaron, con base en los datos del DENUE, el municipio cuenta con 131 unidades económicas que su giro es comercio al por mayor. El 72.51% de estas unidades tienen contratados de 0 a 5 empleados, lo que implica que no precisamente constituyen mayores fuentes de empleo, pero si tienen un mayor impacto en la infraestructura vial del municipio como los centros logísticos, porque su funcionamiento incrementa el tránsito de transporte pesado y vehicular en el municipio, por esta razón la ubicación de estos giros debe mantenerse fuera de los centros de las localidades.

Los corredores de unidades de comercio al por mayor son:

- Carretera México-Querétaro
- Avenida Insurgentes
- Calle Libramiento Sur y
- Calle Libramiento Norte

Al analizar la cantidad y distribución de las unidades económicas la mayor cantidad se ubican en la localidad de Tepotzotlán.

Ilustración 20. Unidades de comercio al por mayor y al por menor en la localidad de Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en datos de DENUE 2022.

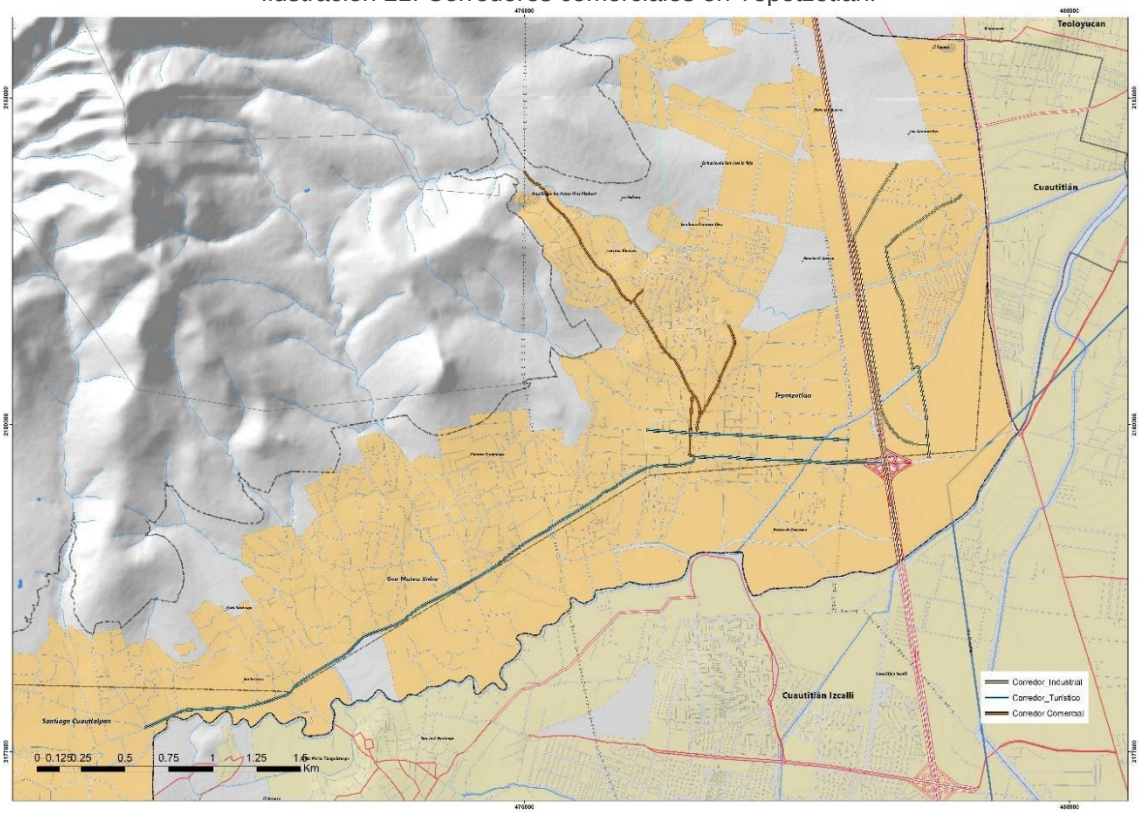
Tabla 24. Identificación de corredores.

calle	tamaño establecimiento	no. Establecimientos	Comercio al menor	comercio al mayor	transporte (logística, almacenamiento)	Construcción	Alojamieto
Av. Insurgentes	0-5 empleados	298	115	15	1	3	57
	6-10 empleados	38	7	4	0	0	11
	11-30 empleados	21	6	4	1	1	2
	51-100	3	1	0	0	0	0
Av. Adolfo López mateos	0-5 empleados	315	154	2	0	0	73
	6-10 empleados	16	5	0	0	0	9
	11-30 empleados	7	1	0	0	0	2
	51-100	2	0	0	0	0	0
Av. Eva Sámano de López Mateos	0-5 empleados	142	61	3	0	7	23

	6-10 empleados	10	3	0	0	1	5
	11-30 empleados	6	1	0	0	6	0
	51-100	0	0	0	0	0	0
Av. Principal	0-5 empleados	31	17	2	0	0	5
	6-10 empleados	0	0	0	0	0	0
	11-30 empleados	0	0	0	0	0	0
	51-100	0	0	0	0	0	0
Boulevard independencia	0-5 empleados	107	57	2	0	0	10
	6-10 empleados	1	0	1	0	0	0
	11-30 empleados	2	0	0	0	0	0
	51-100	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración con base en información de DENUE, INEGI 2021.

Ilustración 21. Corredores comerciales en Tepotzotlán.



Fuente: Elaboración con base en datos de DENUE, INEGI 2020.

Actividades Agropecuarias

Las actividades del sector agropecuario (sector primario) están referidas al cultivo de granos y semillas, así como las actividades agrícolas, ganaderas y pecuarias; en el municipio de Tepotzotlán las más significativas del medio rural son cultivos los cultivos de avena forrajera, frijol, maíz forrajero, maíz grano y trigo grano, en pequeña escala está el cultivo de hortalizas y frutas, así como las cadenas de producción de pulque, rompope, nieves, quesos, dulces y conservas artesanales; en la zona poniente del municipio están las actividades de cultivo de plantas de ornato a través de viveros e invernaderos.

Tabla 25. Actividades Agropecuarias en el Municipio de Tepotzotlán del año 2020.

Principales cultivos	Unidad en Hectáreas
Superficie sembrada	**5 793.94**
Avena forrajera	888.12
Frijol	135.00
Maíz forrajero	245.00
Maíz grano	4 425.82
Trigo grano	100.00
Superficie cosechada	**4 468.94**
Avena forrajera	888.12
Frijol	135.00
Maíz forrajero	245.00
Maíz grano	3 100.82
Trigo grano	100.00
Producción anual obtenida	**40 415.11**
Avena forrajera	15 614.35
Frijol	108.32
Maíz forrajero	17 064.25
Maíz grano	7 463.19
Trigo grano	165.00

Fuente: Elaboración con base en información de Estadística Básica Municipal 2021.

D) Aspectos Territoriales

V. D. 1. Antecedentes Históricos

El nombre de Tepotzotlán es de origen náhuatl, compuesto por los vocablos: Tepotzotli o Teputzotli, joroba y Tlan, entre; significa “Entre jorobados”.

Los otomíes fueron los más antiguos pobladores de esta región que habitaron hasta el establecimiento de la cultura teotihuacana. Más tarde, los chichimecas encontraron abandonada la ciudad de los toltecas y se asentaron en ella, antes de fundar su señorío de Tenayuca. La historia prehispánica de Tepotzotlán culmina con la llegada de los españoles en 1520.

En 1580 se establecieron en este lugar los primeros padres de la Compañía de Jesús, fundando un colegio de lenguas autóctonas y el colegio seminario para niños indígenas. El colegio de novicios fue el principal centro cultural y económico del virreinato, al mismo tiempo fue un medio de control político de la población nativa.

Desde noviembre de 1999, el municipio conmemora su aniversario como municipio libre.

Tepotzotlán se incorporó al programa Pueblos Mágicos en el año 2002. (Pueblos Mágicos Gobierno del Estado de México, 2022).

El ejecutivo del estado por decreto crea el Parque Estatal denominado “Sierra de Tepotzotlán”, localizado a una altitud aproximada de 2350 metros sobre el nivel del mar, con una superficie de 13.175 ha, ubicado entre los municipios de Tepotzotlán y Huehuetoca, (Comisión Estatal de Parques y Fauna, 2022).

El Museo Nacional del Virreinato, ex Colegio de San Francisco Javier, fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco el 1 de agosto de 2010, como parte de la ruta cultural del Camino Real de Tierra Adentro.

V. D. 2. Análisis del Contexto Regional

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 se debe procurar la correspondencia de los planes con los procesos de desarrollo regional y en las zonas metropolitanas bajo el objetivo de incentivar la planeación eficiente, desarrollando proyectos que permitan una conformación equilibrada con factores ambientales, de infraestructura y servicios.

El 19 de noviembre de 2009, mediante el Decreto No. 14, se aprobó la declaratoria de la Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco (ZMVCT), Integrada por los municipios de Acolman, Amecameca, Apaxco, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Coacalco de Berriozabal, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Ecatzingo, Huehuetoca, Hueypoxtla, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Jilotzingo, Juchitepec, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucan, Teotihuacan, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Tepotzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz Tonanitla, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad, Villa del Carbón y Zumpango.

Es importante mencionar, que los 59 municipios antes citados forman parte de la Zona Metropolitana del Valle (ZMVM), además de las 16 delegaciones de la Ciudad de México y 1 municipio del Estado de Hidalgo. La ZMVM, es considera la primera metrópoli a nivel nacional; a nivel global, ocupa el décimo lugar de las metrópolis más pobladas del mundo, y es la tercera zona metropolitana más grande entre los integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, después de Tokio y Seúl (OCDE, 2015).

En este contexto, la Región XIV Tepotzotlán se encuentra dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual conforma uno de los principales asentamientos urbanos del país al concentrar más de 20 millones de habitantes, de los cuales cerca 12 millones 693 mil 567 son mexiquenses, reflejando un proceso de expansión urbana intensa que modifica el entorno y genera impactos sociales y ambientales que requieren ser analizados. Como fue mencionado, la dinámica del crecimiento poblacional es determinante de la evolución demográfica de las metrópolis, en este sentido la Región XIV Tepotzotlán, tiene un papel importante en el área de conurbación al concentrar el 1.80 por ciento de la población total de la ZMVM y el 2.82 por ciento de la población mexiquense que vive dentro de la misma y que por lo tanto demanda esquemas eficientes de movilidad, una coordinación gubernamental que dote la infraestructura necesaria para brindar servicios públicos, así como una política urbana que garantice el derecho a la ciudad.

V. D. 3. Contexto Regional

En este sentido, como parte del Diagnóstico del PMDU de Tepotzotlán, resulta elemental el análisis del contexto regional, así como la relación del municipio con la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Tepotzotlán es parte del Sistema Urbano Nacional con 401 ciudades, de las cuales, 74 son metrópolis, 132 conurbaciones y 195 centros urbanos.

El Sistema Urbano Nacional, es el conjunto de ciudades de 15 mil y más habitantes, que se encuentran relacionadas funcionalmente, y cualquier cambio significativo en alguna de ellas propicia, en mayor o menor medida, alteraciones en las otras.

En 2018, el Sistema Urbano Nacional (SUN) está formado por 401 ciudades: 74 zonas metropolitanas, 132 son conurbaciones y 195 centros urbanos mayores de 15 mil habitantes, donde residen 92.6 millones de personas, poco menos de tres cuartas partes de la población nacional.

Este sistema lo integran tres tipos de ciudad:

- Centros urbanos, ciudades con 15 mil o más habitantes, que no reúnen características de conurbación o zona metropolitana.
- Conurbación: conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15 mil habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes e intramunicipales aun superando este rango poblacional.
- Zona metropolitana: agrupación en una sola unidad de municipios completos que comparten una ciudad central y están altamente interrelacionados funcionalmente. También se consideran a los centros urbanos mayores a un millón de habitantes, aunque no hayan rebasado su límite municipal y a los centros urbanos de las zonas metropolitanas transfronterizas mayores a 250 mil habitantes, (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2022).

El municipio de Tepotzotlán se ubica dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México, en donde se consideran para su integración los municipios completos; sin embargo, solo la localidad de Tepotzotlán tiene una conurbación con la parte colindante con el municipio de Cuautitlán Izcalli, además de ser la única localidad que por el número de habitantes se considera como Centro Urbano.

V. D. 4. Relación con la Zona Metropolitana del Valle de México

De acuerdo con información del Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco (RVCT 2005), el municipio de Tepotzotlán pertenece a la Región IV de la Regionalización de los Municipios Metropolitanos Conurbados del Valle Cuautitlán-Texcoco compuesta por los municipios de: Coacalco, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Teoloyucan, Melchor Ocampo, Huehuetoca, Tepotzotlán, Tultepec, Tultitlán, y Villa del Carbón.

Asimismo, el Centro Regional de Cuautitlán Izcalli abarca los municipios de: Cuautitlán, Coyotepec, Teoloyucan, Tultepec, Tultitlán, Huehuetoca, Melchor Ocampo y Tepotzotlán; que han desarrollado vínculos económicos y sociales.

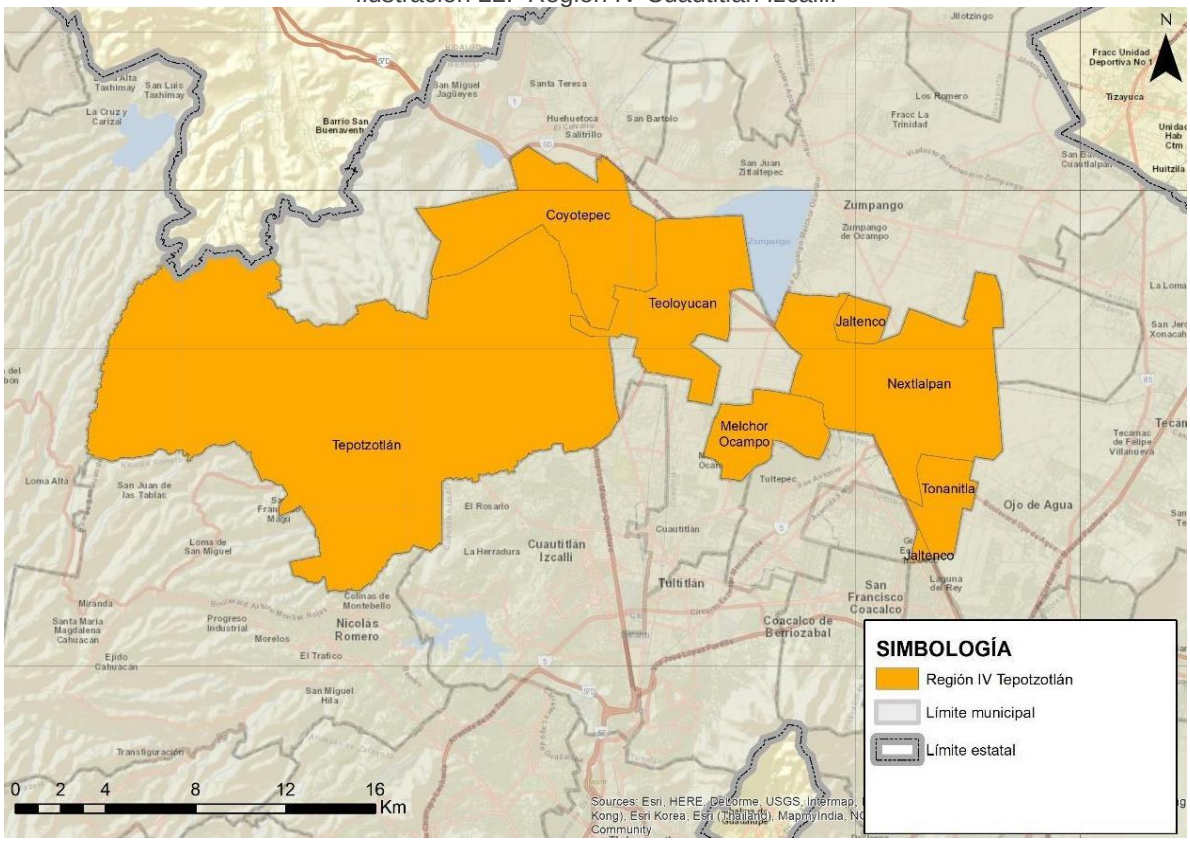
Dicho documento establece las bases que han estructurado las zonas habitacionales en el Estado de México, algunas de ellas aplican para el municipio de Tepotzotlán. En este sentido, la ocupación y desarrollo de actividades comerciales y de servicios debido a corredores urbanos de carácter regional como es el caso de la carretera México-Querétaro, generó un crecimiento urbano en forma de franja a lo largo de dicho eje carretero con fraccionamientos y colonias populares.

A nivel subregional, el municipio de Tepotzotlán se caracteriza por el alto establecimiento de los sectores secundarios y terciarios por su localización estratégica sobre la carretera a Querétaro, al igual que el municipio de Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán, y Huehuetoca. No obstante, el municipio también destaca a nivel subregional por su participación en la producción agrícola de la RVCT junto con los municipios de Apaxco, Coyotepec, Huehuetoca, Hueypoxtla, Jaltenco, Nextlalpan, Tecámac, Tequixquiac, Zumpango, Paplotla, Tepetlaoxtoc, y Texcoco.

V. D. 5. Contexto Subregional

De acuerdo con el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México, esta entidad se encuentra dividida en 20 regiones socioeconómicas. El municipio de Tepotzotlán corresponde al Programa Regional XIV Tepotzotlán (2017-2023), mismo que se ha caracterizado por tener un mayor crecimiento poblacional y que comprende el 17.92% de la superficie estatal. Dicha región está integrada por siete municipios, entre los que se encuentran: Coyotepec, Tepotzotlán, Tonanitla, Teoloyucan, Jaltenco, Melchor Ocampo y Nextlalpan (ver Ilustración 22).

Ilustración 22. Región IV Cuautitlán Izcalli.



Fuente. Elaboración con base en el Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2018.

La distribución de la población para 2020 de estos municipios, de acuerdo con información de INEGI, se encuentra de la siguiente manera:

- Coyotepec con una población de 40,885 habitantes;
- Tepotzotlán con una población de 103,696 habitantes;
- Tonanitla con una población de 14,883 habitantes;
- Teoloyucan con una población de 65,459 habitantes;
- Jaltenco con una población de 28,217 habitantes;
- Melchor Ocampo con una población de 61,220 habitantes; y
- Nextlalpan con una población de 57,082 habitantes.

Esta región cuenta con una población total de 371,442 habitantes, donde el municipio de Tepotzotlán representa el 27.91% de la población dentro de la región.

- En cuanto a las principales actividades económicas de cada uno de los municipios, se distribuyen de la siguiente forma:
- Coyotepec: Fabricación de productos a base de minerales no metálicos, transporte de pasajeros (excepto ferrocarril), servicios de reparación y mantenimiento.
- Tepotzotlán: Actividades Turísticas y servicios, Fabricación de equipos de transporte, fabricación de productos e insumos textiles, industria alimentaria e industria química.
- Tonanitla: Industria alimentaria y suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final

- Teoloyucan: Autotransporte de carga, industria alimentaria, industria química, servicios inmobiliarios.
- Jaltenco: Fabricación de prendas de vestir, industria alimentaria, suministro de agua y gas por ductos al consumidor final.
- Melchor Ocampo: Industria del plástico y del hule, servicios educativos, transporte terrestre de pasajeros (excepto ferrocarril)
- Nextlalpan: Fabricación de prendas de vestir, servicios de alimentos y bebidas, servicios de reparación y mantenimiento.

Dichas actividades generan flujos vehiculares, de personas y mercancías por lo que la cantidad de viajes puede ser un indicador de las conexiones inmediatas entre el municipio y su contexto.

De acuerdo con información obtenida de la Encuesta Origen-Destino 2017 de INEGI, el municipio de Tepotzotlán intercambia la mayor cantidad de viajes con los municipios de Cuautitlán Izcalli, Coyotepec y Cuautitlán, los cuales pertenecen a la misma región de municipios metropolitanos conurbados del Valle Cuautitlán-Texcoco.

V. D. 6. Riesgos y Vulnerabilidad

V. D.6. 1. Riesgos Naturales

Los riesgos naturales son aquellos cuyo agente perturbador tiene origen en la naturaleza, los cuales se generan principalmente por cambios ambientales; por el movimiento de placas o por actividad volcánica (Dirección General de Protección Civil, 2015). En este sentido se presentan los diferentes riesgos naturales que dan apertura a un análisis de las condicionantes físicas para la planeación del territorio.

Riesgos Geológicos

Son los que tienen como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre, en estos fenómenos se encuentran incluidos los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos (CENAPRED, 2020)

i. Riesgo Sísmico

De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional 2019, se encontraron 52 sismos reportados del 1 de enero de 1900 hasta el 12 de octubre del 2019 en el Estado de México. Con referencia a Tepotzotlán, únicamente cuenta con un sismo registrado en octubre de 1985 del cual se desconoce su magnitud.

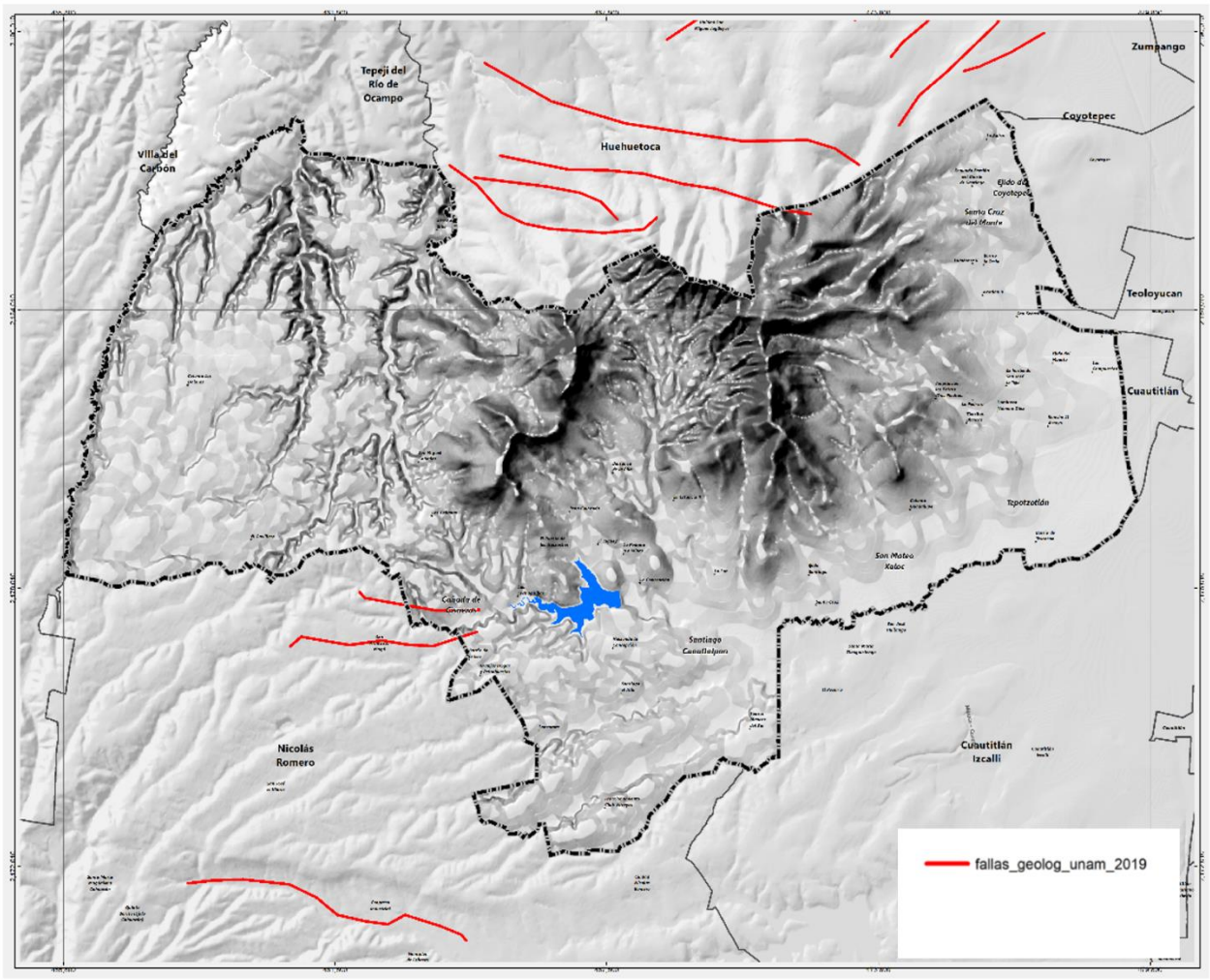
Respecto a la regionalización sísmica elaborada por CFE en los años 1993 y 2015, Tepotzotlán recibe una clasificación “B”, en un rango de “A” a “D” de menor a mayor presencia sísmica. Por otro lado, en la clasificación global, dividida en once clases, Tepotzotlán se encuentra al interior de la clasificación VII es decir los sismos respecto a los nacionales se mantienen en la media nacional (CFE, 1993).

ii. Fallas y fracturas

A nivel estatal las principales fallas se encuentran en el Valle de Toluca, Ixtlahuaca–Perales y Tixmadaje – Acambay. (Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2008). A nivel municipal, Tepotzotlán cuenta únicamente con tres segmentos de fallas, las cuales comprenden una longitud de 700, 400 y 1600 metros. La primera forma parte de un sistema de fallas del municipio de Huehuetoca, donde existen nueve fallas, son cercanas a Tepotzotlán. Los otros dos segmentos se encuentran en el Municipio de Nicolas Romero, al sur del municipio Tepotzotlán.

De acuerdo con el Atlas de riesgos de Tepotzotlán 2019, en el Barrio de San Martín, Tepotzotlán, se ubica una fractura, tiene una longitud de 3166 metros, y afecta a la infraestructura de carreteras, agua potable, red de drenaje, red telefónica, red eléctrica, y de equipamiento una escuela, se encuentra activa desde hace aproximadamente 35 años con un hundimiento anual de 1.5 centímetros. La fractura afecta a 21 viviendas, y a una población de 129 habitantes.

Ilustración 23, Riesgo Geológico fallas geológicas.



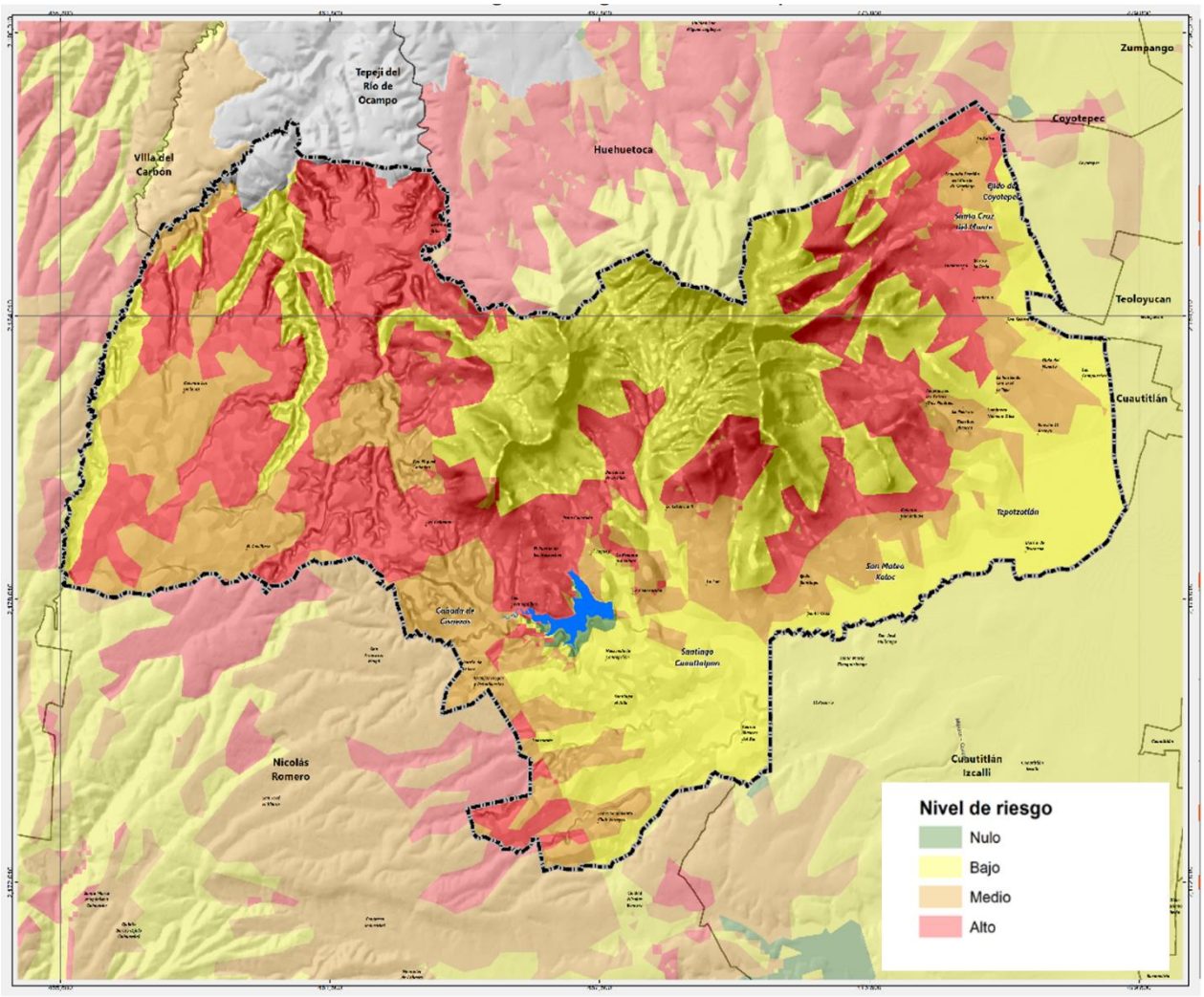
Fuente. Elaboración con base en CENAPRED con datos de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ubicar falla que pasa por cabecera municipal

iii. Riesgo Volcánico

De acuerdo con el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de México 2015, las zonas de afectación se componen por tres áreas formadas por radios de influencia a partir del cono volcánico. En primera instancia se localiza la zona afectada por caída de grandes cantidades de arena volcánica y pómex, con un radio de influencia de 17 kilómetros; enseguida se encuentra la zona que afectada por caída moderada de arena volcánica y pómex con un radio de 41 200 metros; la zona que puede ser menos afectada por caída de arena volcánica y pómex se delimita por un radio de 90 000 metros.

Es importante mencionar los efectos que ocasiona la actividad volcánica y para el caso tenemos al volcán Popocatépetl, que se mantiene activo y si se intensifica su actividad ocasionaría graves daños a la población y al entorno ecológico. (Atlas de Riesgos Tepotzotlán, 2019)

Ilustración 24. Riesgo Geológico, remoción por masa.



Fuente: Elaboración con base en CENAPRED.

iv. Riesgos por remoción de masa

El Centro de Prevención de Desastres (CENAPRED), en el Riesgo Geológico de Remoción por Masa en el municipio de Tepotzotlán clasifica como riesgo “Alto” las partes bajas de la Sierra de Tepotzotlán y el oeste del municipio en el cual se mezcla con un riesgo “Medio”, igual que las áreas de transición a las zonas planas del este del municipio, las zonas planas presentan un riesgo “Bajo”.

Actualmente la expansión de la mancha urbana se dirige hacia las zonas del noroeste de la colonia Ricardo Flores Magón y el norte de la colonia Vista Hermosa en el centro del municipio, poniendo en riesgo a la población, ya que se encuentran en un área susceptible a deslaves. No obstante, los asentamientos del oeste de Tepotzotlán se encuentran muy cercanas a la zona de deslizamientos con “Alta” susceptibilidad.

Con relación a eventos registrados por el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán 2019, se identifican 4 deslizamientos de tierra ocurridos en temporada de lluvias, afectando principalmente las carreteras del municipio. El primero de ellos sucedió en la localidad de San Miguel en el fraccionamiento Cañada Real, mientras que los 3 restantes ocurrieron en Santiago Cuautlalpan, en Ex hacienda La Concepción, en los cuales no se registraron viviendas afectadas ni damnificados.

v. Riesgos por hundimientos

El agente perturbador de hundimientos se ha categorizado en dos vertientes: hundimientos regionales causados por la extracción de aguas subterráneas, y hundimientos locales causados por la presencia de cavidades en el subsuelo. El Atlas de Riesgos de Tepotzotlán 2019, no registra ningún evento de riesgo causado por hundimientos en el municipio.

Riesgos Hidrometeorológicos

Son los que se generan por la acción de los agentes atmosféricos, tales como temperaturas extremas, nevadas, heladas, precipitación pluvial, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales y lacustres, así como, granizo, electricidad y sequías.

i. Riesgos por temperatura mínima extrema

La región donde se encuentra Tepotzotlán ha registrado temperaturas mínimas de entre -6 y -12 grados centígrados, mismas que están determinadas por la altura de la zona.

ii. Riesgos por nevadas

Se trata de una precipitación de copos de nieve, la cual necesita de nubosidad y temperatura del aire por debajo de los 2 o 3 grados Celsius. En el municipio de Tepotzotlán el índice de peligro por nevada se clasifica como “Muy bajo” (SEGURIDAD, CNPC, CENAPRED, 2019).

iii. Riesgos por heladas

Las heladas ocurren cuando la temperatura del aire desciende a los cero grados centígrados o incluso menos, además de que el cielo presenta poca o nula nubosidad. A nivel nacional existen 4 clases respecto a los días con heladas las cuales van de “0”, “1 a 60”, “61 – 120” hasta “>120”. Tepotzotlán se ubica entre 61 y 120 días, lo que se clasifica como riesgo “Medio”. (SEGURIDAD, CNPC, CENAPRED, 2019).

El Atlas de Riesgos del Estado de México (2015) (Dirección General de Protección Civil, 2015) indica que las zonas montañosas y serranías son las más afectadas por este fenómeno meteorológico, pues la temperatura ambiente llega a alcanzar los 0 grados centígrados e incluso inferiores. Según el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán 2019, predominan las áreas en las que las heladas duran entre 40 días al sur y 60 días al norte del municipio. En dos pequeñas partes del municipio, la primera al norte en colindancia con el municipio de Huehuetoca, en el área natural protegida y otra al este, en colindancia con el municipio de Cuautitlán Izcalli, se registran heladas con duración de 80 días.

iv. Riesgos por precipitación pluvial

La precipitación pluvial es regular en el municipio, en determinadas épocas del año (temporadas de lluvias); dependiendo de su intensidad (mm/h de lluvia) es como se estima su posible impacto o daños al municipio.

De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México (2015), las precipitaciones pluviales que pueden generar daños al municipio son aquellas que se presentan con un periodo de retorno de 10 años, cuya duración determina la posible afectación que tendrá para el municipio y la formación de inundaciones pluviales.

v. Riesgos por inundación pluvial

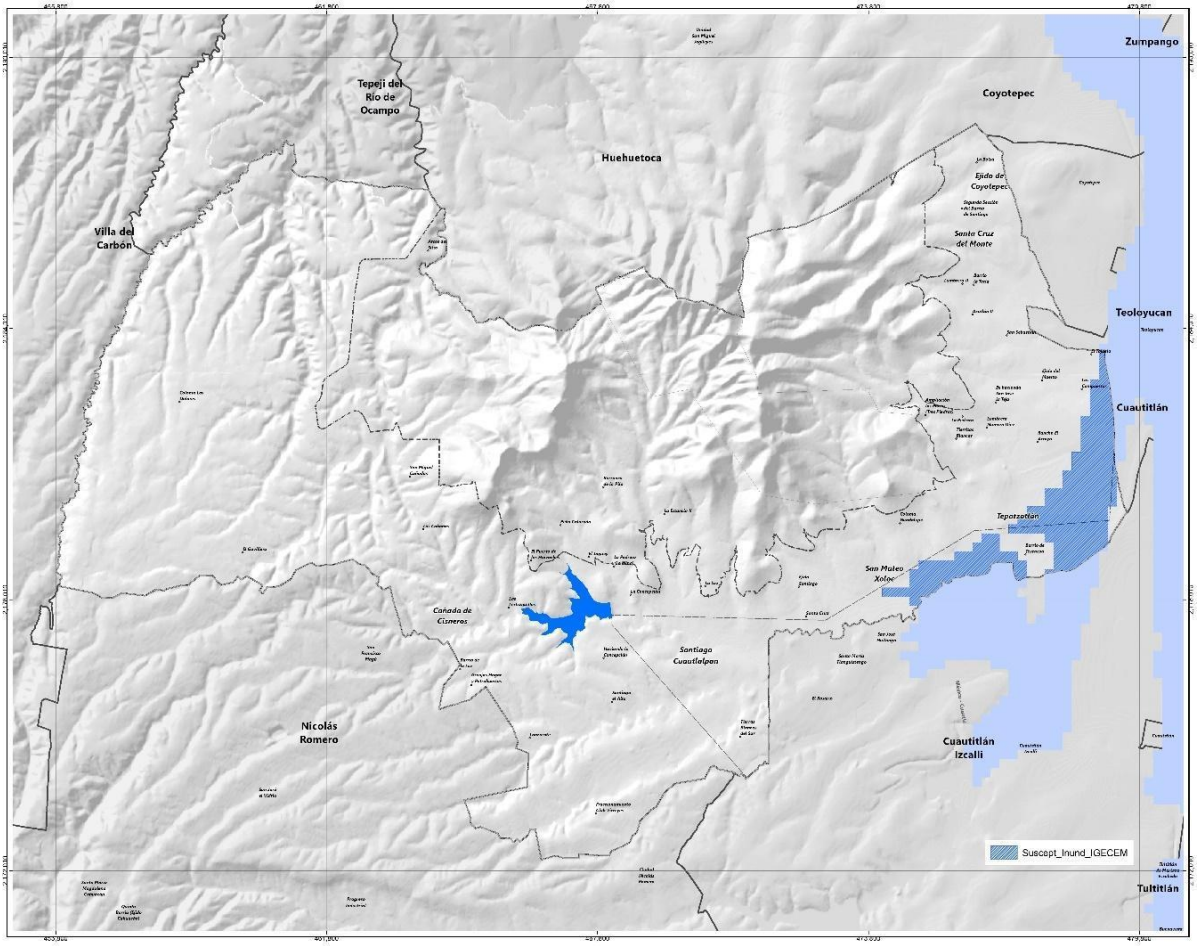
La superficie propensa a inundación al interior del municipio de Tepotzotlán abarca 3803.21 ha equivalentes al 18% de la superficie territorial. La zona urbana de Tepotzotlán localizada al este del municipio, se ubica parcialmente sobre áreas inundables, afectando especialmente a los barrios las Animas, Capula, Colonial Tepotzotlán, Villas del Convento, San Martin, Texcacoa, Tlacateco, conjunto habitacional Arboleda, unidad habitacional El Trébol, colonia fraccionamiento industrial El Trébol, parque industrial Cedros, fraccionamiento Los Álamos.

El Atlas Municipal de Riesgos de Tepotzotlán 2019 se registraron eventos de inundación fluvial y pluvial, con afectación a la infraestructura vial; dos fueron en Santiago Cuautlalpan en los barrios del Titiní y el Mirador en este último se registraron seis viviendas afectadas y seis damnificados; una en Santa Cruz, uno en San Mateo Xoloc en el barrio de las Tablas; quince en Tepotzotlán, cinco en la delegación de La Presa con 14 viviendas afectadas y 14 damnificados; cuatro en el barrio de Capula uno de las cuales registró siete viviendas afectadas y 26 damnificados, uno de la delegación del Semillero, uno del barrio de Tlacatenco, uno del Fraccionamiento Industrial El Convento, dos en la Unidad Habitacional el Trébol y uno en el Fraccionamiento Industrial Animas. Los niveles de inundación fueron de 0.2 a 1.3 metros, este último registrado en la delegación La Presa.

vi. Riesgos por tormentas de granizo

El Atlas de Riesgos del Estado de México 2015 (Dirección General de Protección Civil, 2015) clasificó el territorio de la entidad en 10 clases: de las áreas con granizo de 0-2 días hasta aquellas en que sucede durante más de 18 días. Tepotzotlán tiene poca presencia de granizadas por día pues se ubica en los menores rangos a nivel estatal, los cuales van de 0 a 2, de 2 a 4 y de 4 a 6 días con granizo. Las extensiones territoriales para estos grupos responden a 119, 79.4 y 10.4 kilómetros cuadrados, y que en términos porcentuales representan el 57, 38 y 5 por ciento de Tepotzotlán. La extensión territorial de México se divide en 5 clases según el número de días que graniza. Tepotzotlán se localiza al interior de una zona en que graniza de 1 a 2 días por año, lo que lo posiciona en la clase 2. De esta forma, el peligro bajo el cual se encuentra Tepotzotlán es “Medio” y su riesgo es “Bajo”; mientras que en los municipios vecinos del sur el peligro se incrementa a “Alto”; y el riesgo incrementa dos clases y se sitúa en “Alto” (SEGURIDAD, CNPC, & CENAPRED, 2019).

Ilustración 25. Riesgos Naturales – Hidrometeorológicos.



Fuente: Elaboración con datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional INEGI 1:50,000. 2018. Datos vectoriales del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (SEDUYM). Datos vectoriales del Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED).

vii. Riesgos por sequías e incendio

De acuerdo con la clasificación de grado de peligro por sequía por municipio de CENAPRED (2012), la cual va de “Moderada”, “Severa”, “Extraordinaria”, “Muy Severa”, “Vasta”, “Extremadamente severa”, “Muy vasta”, “Crítica”, “Extremadamente vasta”, hasta “Muy crítica”; Tepotzotlán se encuentra clasificado como un municipio con sequía “Severa” y rodeado de municipios con la misma clasificación y algunos como “Muy severa”. Por otra parte, la duración de la sequía por promedio de años se clasifica en la más baja, la cual va de 1 a 2 años (SEGURIDAD, CNPC, CENAPRED, 2019).

Es relevante destacar que los periodos de sequía “1948 – 1954”, “1960 – 1964”, “1970 – 1978” y “1993 – 1996” se han clasificado en tres clases que van de “Sin afectación”, pasando por “Regular” y llegando a “Severa”. Tepotzotlán ha sido considerado como un municipio que en el primer periodo no tuvo afectación, pero para el siguiente fue de carácter regular, nuevamente en el tercer periodo no tuvo afectaciones, pero en el último periodo la clasificación fue severa (SEGURIDAD, CNPC, CENAPRED, 2019).

V. D.6. 2. Riesgos Antropogénicos

Son todos los riesgos cuyo agente perturbador desencadenante proviene de la actividad humana, se subdividen en riesgos químicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativos.

Riesgos Químico-Tecnológicos

Se considera un riesgo químico- tecnológico aquellos generados por la reacción violenta de sustancias químicas que por su interacción molecular o nuclear se vuelven inestables (Dirección General de Protección Civil, 2015). Los incendios urbanos son considerados dentro de la subclasificación, así como los forestales además de explosiones y fugas y derrames de materia tóxica; los cuales se encuentran estrechamente relacionados a la industria y desarrollo tecnológico.

i. Riesgos por Industrias

Tabla 26. Industrias de riesgo químico tecnológico en el municipio de Tepotzotlán.

Localidad	Industria	Actividad específica	Trabajadores por turno		
			M	V	N
Cañada De Cisneros – Fraccionamiento Cañada Real	Sauber Halten, SA. DE CV	Fabricación de productos químicos de limpieza	12	0	0
San Mateo Xoloc – Barrio San José	Inmobiliaria Peralverde SA. DE CV	Fabricación de trozos de metal	22	15	15
San Mateo Xoloc – Barrio San Jose	Almacenes Refrigerados Consolidados SA. DE C.V.	Comercialización, elaboración y almacenamiento de toda clase de productos alimenticios	40	29	29
Tepotzotlán – Barrio Capula	Empresa AGA, SA. DE CV.	Fabricación de pinturas, impermeabilizantes y recubrimientos	135	93	94
Tepotzotlán – Barrio Capula	Bodegas de Almacenamiento				
Tepotzotlán – Barrio Capula	Soluciones Integrales Almos S.A.P.I DE CV.	Distribución de productos congelados	72	35	30
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Ingenieros Civiles Asociados S.A. DE C.V.	Oficinas administrativas, planta de emulsión, taller de maquinaria, almacén, archivo y complejo deportivo	78	0	0
Tepotzotlán La Teja	Bodegas de almacenamiento				
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Sigma Alimentos Centro S.A.DE C.V.	Almacén y distribución de carnes frías, lácteos y comida preparada	123	95	115
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	MC Cord Payen México	Autopartes			
Tepotzotlán – Barrio Tlacateco	Kuehne+Nagel, S.A de C.V .	Almacenamiento, Logística, Distribución y Transporte.	31		

Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Jugos Del Valle S.A.P.I. DE C.V.	Almacenamiento y distribución de jugos néctares y bebidas	124	84	85
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Industrial Litográfica S.A. de C.V.				
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	MC Cord Payen México	Fabricación de frenos.			
Tepotzotlán – Barrio Tlacateco	Sistema de Descanso Lord S.A. de C.V.	Fabricación de colchones y box.	130	88	89
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Jugos del Valle S.A.P.I de C.V.	Fabricación de envases y distribución de jugos, néctares y bebidas.	486	400	400
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Qualtia alimentos operaciones S. de R.L de C.V.	Elaboración de carnes frías y embutidos.	450	380	380
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Muebles Dico S.A. de C.V.	Centro de distribución de muebles.	237	220	
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Magneti Marelli México S.A. de C.V.	Fabricación de autopartes.	225	225	203
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Industrial de Válvulas S.A de C.V	Almacenamiento de válvulas.	25	0	0
Tepotzotlán – Las Animas	Cartro S.A.P.I. de C.V.	Lámina de Cartón.	58	50	40
Tepotzotlán – El Convento	Robert Bosch S. de R.L de C.V.	Producción de calentadores de agua para uso doméstico.	40	25	0
Tepotzotlán – Las Animas	QB de México S.A de C.V.	Elaboración de cajas de cartón.	98	91	0
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Grupo Zet Internacional S.A de C.V	Fabricación de colchas, edredones y blancos en general.	183	183	183
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Willson sporting goods co de México	Almacenamiento y distribución de artículos deportivos.	42	43	0
Tepotzotlán – El Convento	Royal soft, S.A de C.V.	Compra, venta, importación, maquila y diseño de todo tipo de ropa.	123	110	100
Tepotzotlán – Fraccionamiento Industrial el Trébol	Sociedad de normalización y certificación S.C.	Laboratorio de Ensayo (pruebas)	6	5	0
Tepotzotlán – El Convento	Sherwin Williams		23	6	4
Tepotzotlán – El Convento	Bio Papel Escribe	Almacén de papel, libretas.			
Tepotzotlán – El Convento	Kimberly clark	Almacén de Pañales y papel higiénico			
Tepotzotlán – Barrio Texcacoa	Milani	Almacén de Ropa.			

Fuente: Elaboración con base en el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán, 2019.

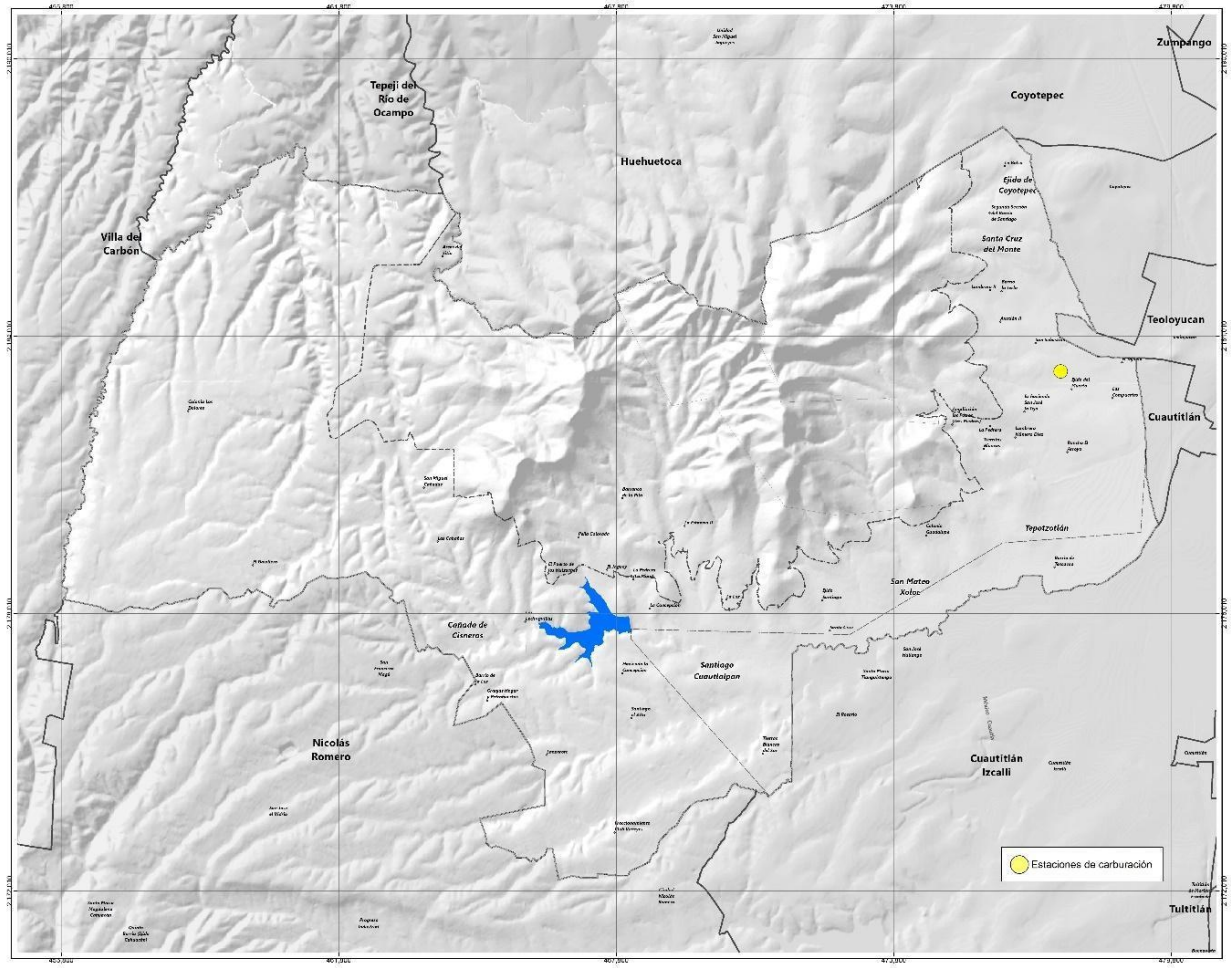
La dinámica de las zonas industriales se intensifica por la constante circulación de vehículos de carga pesada durante los 365 días del año, misma que está en convivencia con sectores de vivienda, especialmente en las zonas que dan salida a la autopista México – Querétaro, donde se encuentra el corredor industrial.

ii. Riesgos por estaciones de carburación

El Atlas de Riesgos del Municipio de Tepotzotlán 2019, señala que en el municipio existe una estación de carburación localizada en Ejido Teoloyucan, av. De la Luz s/n esq. Libramiento norte y av. Del Sol con capacidad de almacenaje 240000 litros.

También existe la instalación de un tendido de gas natural de la empresa *Maxigas S.A de C.V*. compuesto por dos ramales de 12 pulgadas de diámetro, ubicado al oriente del municipio paralelo a la autopista México-Querétaro que suministra solo a empresas de la Zona industrial (Atlas de Riesgos Tepotzotlán, 2019).

Ilustración 26. Riesgos Químico Tecnológicos, estaciones de carburación.



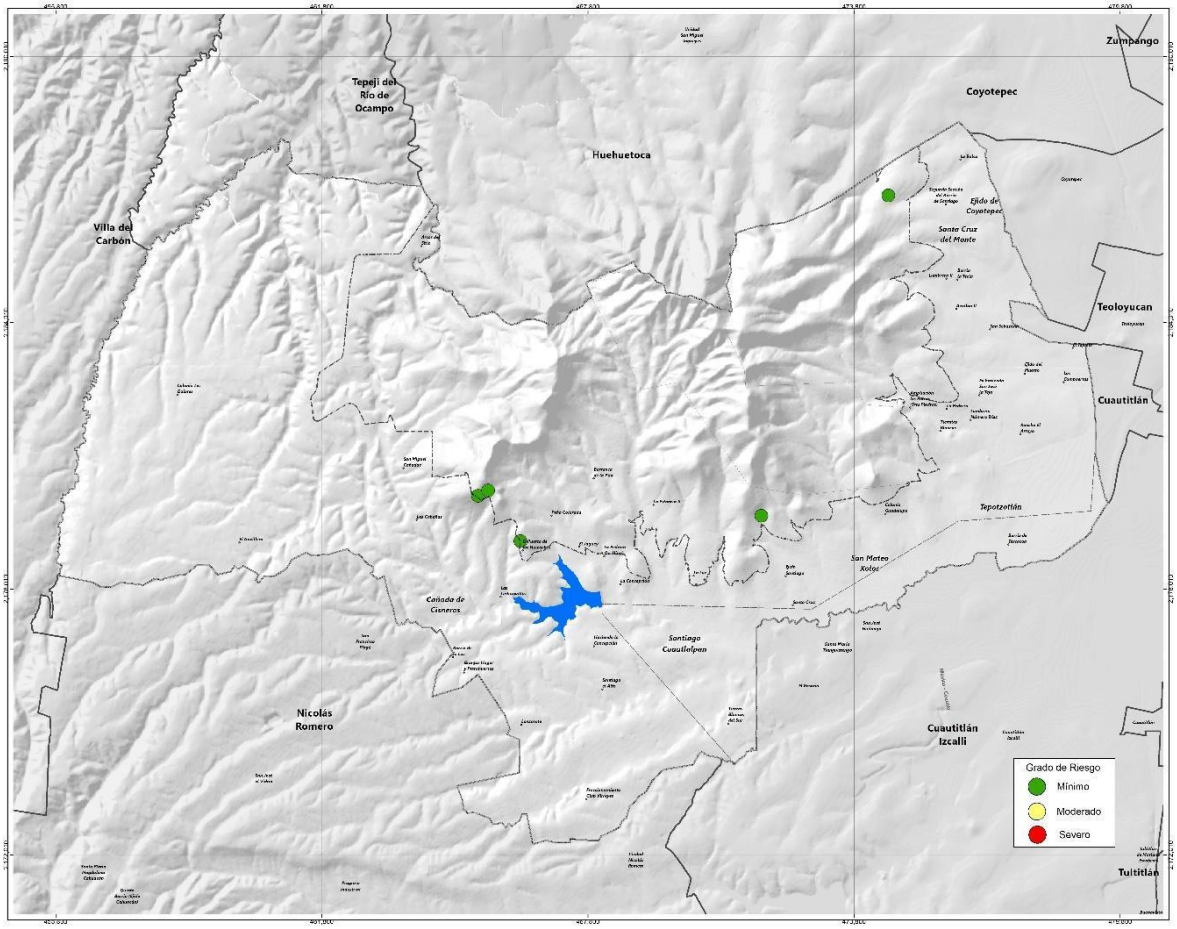
Fuente: CENAPRED Elaboración con los datos de los Municipios.

iii. Riesgos Incendios Forestales

Tepotzotlán es susceptible a los incendios forestales, debido a que cuenta con grandes áreas verdes, conformadas por áreas de uso común y ejidales.

Del 1º de enero al 30 de abril del 2022, se registraron en el territorio municipal cinco incendios que afectaron 14.3 ha (PROBOSQUE, 2022).

Ilustración 27. Riesgos químico tecnológicos, Incendios Forestales.



Fuente: Elaboración con base en CENAPRED.

iv. Riesgos por estaciones de gasolina

En el Atlas de Riesgos del Municipio de Tepotzotlán de 2019 se indica la existencia de 15 estaciones y se presenta el siguiente registro.

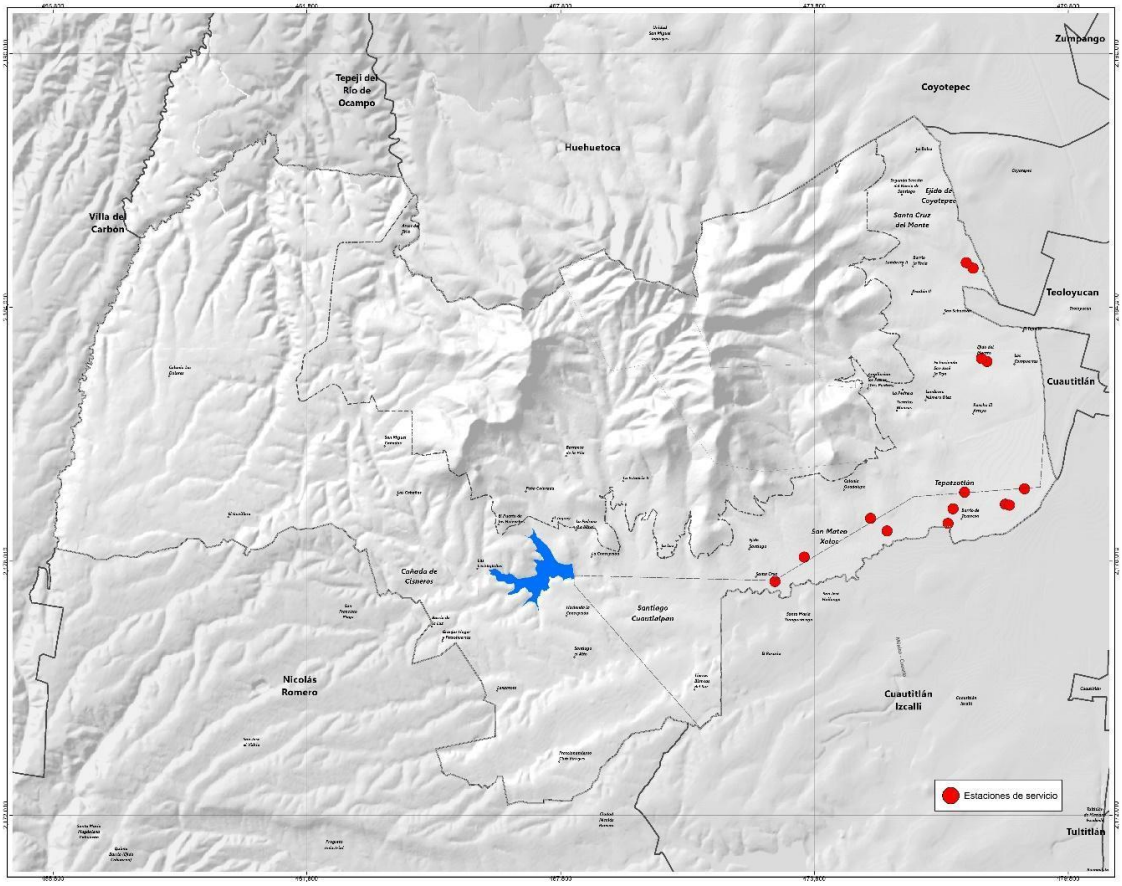
Tabla 27. Industrias de Riesgo Químico Tecnológico en el municipio.

Localidad	Nombre	Trabajadores por turno			Almacenamiento de Combustible		
		M	V	N	Magna	Premium	Diésel
Tepotzotlán-Santa Cruz	Servicio Lope S.A de C.V.	9	9	0	60000	40000	60000
Tepotzotlán	Autoservicio Tepogas S.A de C.V	15	15	0	100000	40000	60000
Tepotzotlán-San Mateo Xoloc	Servicio pronto S.A de C.V	9	9	0	40000	40000	100000
Tepotzotlán	Promoción servicio y venta de combustibles Tepotzotlán S.A de C.V.	5	5	0	60000	40000	60000
Tepotzotlán-Barrio					40000	0	40000
Tepotzotlán-carretera a las lumbreras							
Tepotzotlán	Servicio Cocoa S.A de C.V						
Tepotzotlán	Servicio Express Tepotzotlán S.A de C.V	16	15	0	100000	60000	100000

Tepotzotlán-Ejido							
Tepotzotlán	Servifacil, S.A de C.V	6	6	0	60000	60000	120000
Tepotzotlán	Gasolinera Teoloyucan S.A de C.V				80000	80000	120000
Tepotzotlán	Gasolinera QL S.A de C.V				80000	60000	120000
Tepotzotlán	Servicio Ultramoderno S.A de C.V	8	8	0	60000	40000	60000
Tepotzotlán	Servicio Ultramoderno S.A de C.V	12	12	0	60000	40000	60000
Tepotzotlán-Fraccionamiento Industrial	Servicio Tepotzotlán S.A de C.V	10	10	0	60000	40000	60000

Fuente: Elaboración con base en el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán, 2019.

Ilustración 28. Riesgo Químico-Tecnológico, estaciones de servicios.



Fuente: CENAPRED Elaboración con datos de los municipios. Atlas de Riesgos 2019 Tepotzotlán

v. Riesgos por fabricación de pirotecnia

De acuerdo con el Instituto Mexiquense de la Pirotecnia, en Tepotzotlán únicamente se presenta el comercio temporal de pirotecnia pues no existen fabricantes de este tipo de productos y no se cuenta con registro de “Polvorines” los cuales, al ser centros de elaboración de pirotecnia, requieren de medidas preventivas para su almacenamiento y fabricación de insumos químicos los cuales generalmente suelen ser explosivos y requieren un manejo especial. (IMEPI, 2019).

vi. Riesgos por líneas de transmisión eléctrica

En el Atlas Nacional y Estatal de Riesgos, las líneas de transmisión eléctrica no son atendidas como factor de riesgo, en el Atlas de Riesgos del Municipio de Tepotzotlán del año 2019 en la sección “*Asentamientos en Derechos de Vía”* se establece que existen cuatro registros por derechos de vía por líneas de transmisión eléctrica:

Tabla 28. Asentamientos en derechos de vía.

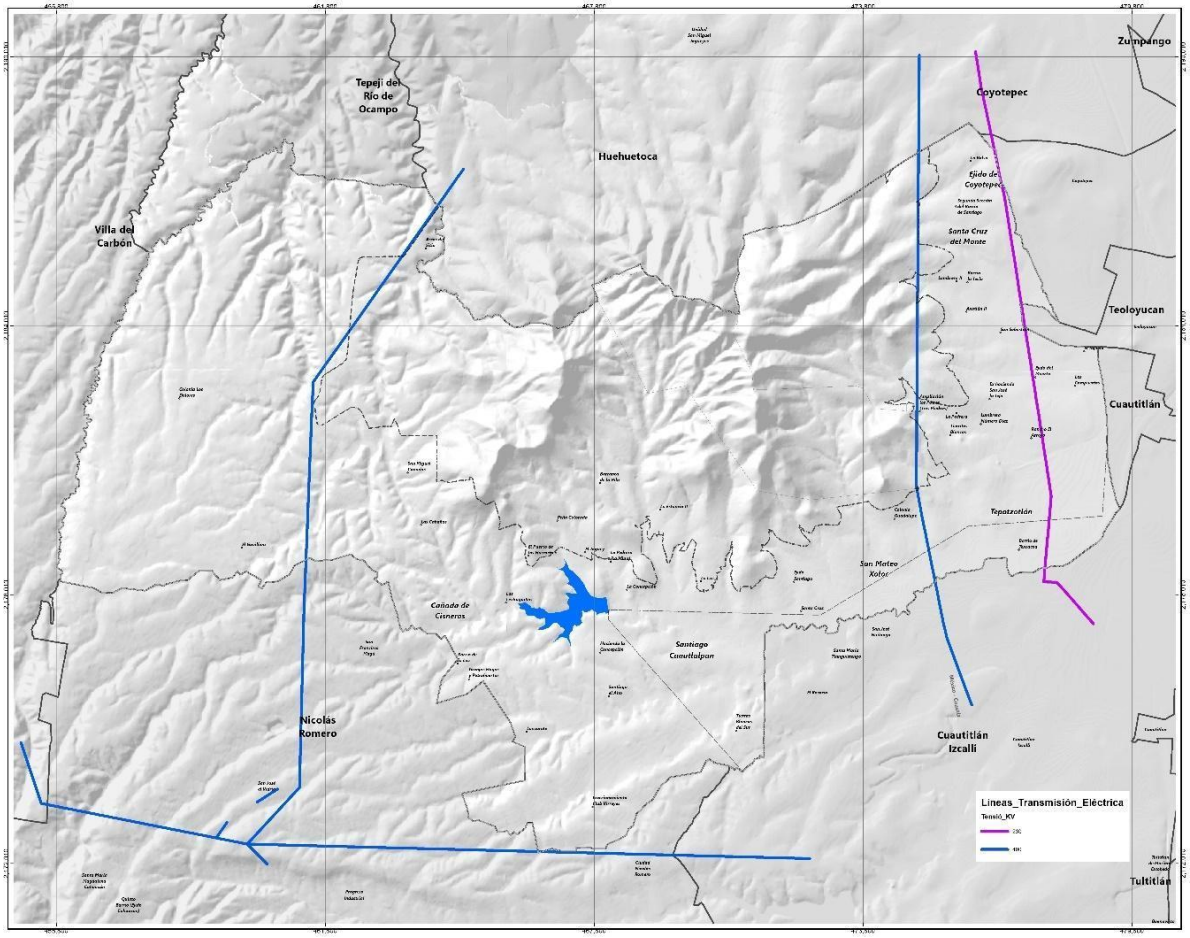
Localidad	Sublocalidad	Invasión	Riesgo	Población en riesgo
Tepotzotlán	Ricardo Flores Magón	Asentamientos en terrenos irregulares	Cables de alta tensión	150 personas
Los Dolores	El Gavillero	Derecho de vía en cables de alta tensión	Cables de alta tensión	No especifica
Tepotzotlán	Texcacoa	Construcción de casa	Cables de alta tensión	12 personas

Fuente: Elaboración con base en el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán 2019.

El derecho de vía se entiende como la franja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, la longitud varía de acuerdo con el tipo de estructuras, con la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión de operación (DOF-NOM-001-SEDE 2012). En las líneas aéreas multicircuito con diferentes niveles de tensión, el derecho de vía será establecido de acuerdo con el circuito de mayor tensión nominal que se encuentre operando.

Dentro del área establecida como derecho de vía por líneas de tensión eléctrica no se permite ningún tipo de construcción u obstáculo, sólo pueden ser aceptadas las vialidades y áreas verdes y recreativas que contengan árboles que en su edad adulta no superen los 2 metros de altura.

Ilustración 29. Riesgo por líneas de transmisión eléctrica.



Fuente: CENAPRED y Comisión Federal de Electricidad.

Riesgos Sanitarios

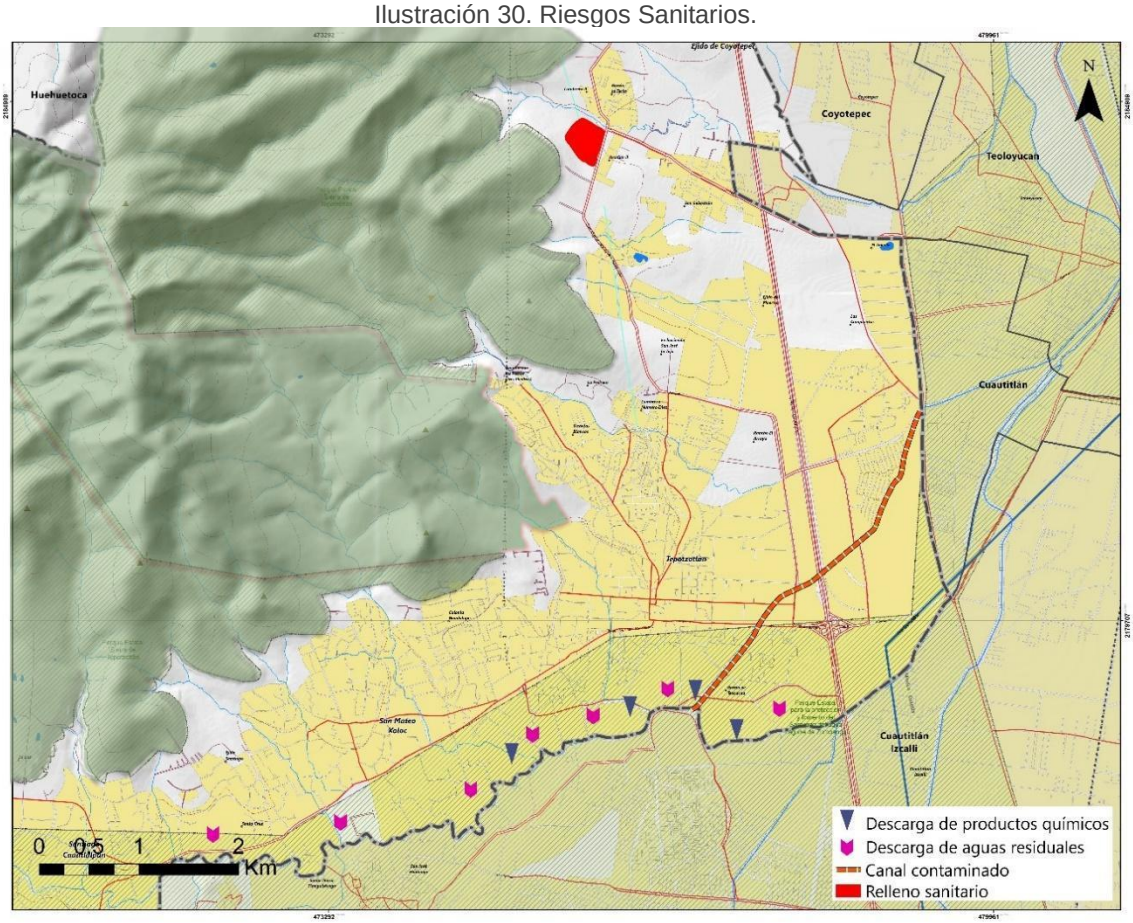
Se basan en la acción patógena de agentes infectos biológicos que dañan a la población, cultivos o animales. Suelen dividirse en epidemias, plagas, y contaminación ambiental y del agua y aire.

i. Riesgos por tiraderos al aire libre

Tepotzotlán cuenta con un tiradero a cielo abierto localizado en el Ejido de Axotlán II, de la empresa Confinamiento y Destrucciones Tepotzotlán S.A de C.V., la cantidad registrada promedio diaria de basura que se deposita es de 20 toneladas, el tipo de basura es municipal e industrial.

Estos sitios impactan de manera negativa sobre el medio ambiente, llegan a contaminar el suelo y el agua subterránea misma que puede llegar a ser consumida por la población. A pesar de que está clausurado por PROFEPA continúa en operación ilegal

Ilustración 30. Riesgos Sanitarios.



Fuente: Elaboración con datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional INEGI 1:50,000. 2018. Elaboración propia con base en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán 2003, Secretaría de Desarrollo Urbano Y Metropolitano (SEDUYM). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán 2017. Solicitar información al municipio sobre la ubicación de descargas de drenaje en arroyo seco y río chiquito

ii. Riesgos por contaminación del aire, agua y suelo

Para el caso de contaminación del agua, de acuerdo con datos del Ayuntamiento del Municipio de Tepotzotlán, se tienen identificadas 4 descargas a los ríos: 2 en rio Chiquito, la primera en el Fraccionamiento el Trébol de tipo residual, la segunda en el Libramiento Sur S/N cuerpo (B) Barrio de Tlacateco, de tipo pluvial; una en Río Hondo ubicada en Libramiento sur, Barrio San Martín de tipo residual; una en Arroyo Seco ubicada en Libramiento Norte de tipo pluvial.

El caso más representativo en el municipio es el generado por el tiradero a cielo abierto de la colonia Ricardo Flores Magón donde se hace evidente la contaminación del Arroyo seco al cual se vierten aguas residuales provenientes de los asentamientos irregulares instalados a sus inmediaciones. Este tiradero también genera un impacto negativo al suelo, a partir de la filtración de lixiviados que penetran incluso al nivel de los mantos acuíferos.

Riesgos Socio-organizativos

Son consecuencia de los errores o acciones premeditadas del ser humano y concentraciones humanas. Estos suelen clasificarse en concentración masiva de población, accidentes en carreteras, en el espacio aéreo o en vías férreas, terrorismo o interrupción de servicios públicos.

i. Accidentes viales

El número de accidentes viales que se han registrado el último año en el Ayuntamiento de Tepotzotlán fue de 759.

Tabla 29. Número de accidentes viales registrados en el Municipio de Tepotzotlán.

Año	2019	2020	2021
Cantidad	759	759	759

Fuente: Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

ii. Concentraciones masivas de población

De acuerdo con el Atlas de Riesgos de Tepotzotlán (2019) existen 38 reportes de festividades las cuales incluyen tanto las religiosas como cívicas, entre ellas se pueden mencionar las celebradas en año nuevo, día de reyes, Promulgación del Bando Municipal, Señora de Lourdes, Día de la Bandera, Natalicio de Benito Juárez, Semana Santa, Día del niño, Día de la Santa Cruz, Día de la Bandera, fiestas patrias, Revolución Mexicana, fiestas decembrinas y las fiestas patronales de cada localidad. Es relevante mencionar que en la mayoría de las festividades existe la presencia de fuegos artificiales, y en las religiosas se añaden juegos mecánicos y la concentración de población en las peregrinaciones.

V. D. 7. Aptitud Territorial

La aptitud territorial se entiende como el nivel o grado de adecuación de un área delimitada para alguna actividad considerando los aspectos físicos y naturales que son adecuadas o no para una actividad o un asentamiento humano. Este análisis tiene la finalidad de definir la aptitud para el uso con fines agrícolas, pecuarios, forestales, paisajísticos, productivos o urbanos. Este método considera el análisis de diversas capas de información cartográfica con valores inferidos de una valuación cualitativa.

Los cinco aspectos principales sobre los cuales se realiza la valoración de aspectos territoriales para la calificación de su aptitud son: Análisis de pendientes Geohidrología, Uso de suelo y Vegetación, Distancias con respecto a ríos y corrientes y Riesgo por deslizamientos.

Para determinar la aptitud territorial del municipio de Tepotzotlán se analizaron características físicas y espaciales de acuerdo con las características de los elementos que intervienen en la delimitación de zonas con aptitud de usos.

La caracterización de cada grado de pendientes se establece de la siguiente manera:

Tabla 30. Caracterización de pendientes según su porcentaje de inclinación.

Pendiente	Aptitud	Condición/uso
0 a 2%	No Urbanizable	Riesgo de Inundación Zonas de recreación Zonas de preservación Zonas para hacer Drenes Almacenaje de Agua Para cierto tipo de Agricultura

2 a 5%	Urbanizable	Agricultura Zonas de recarga acuífera Construcción a baja densidad Recreación intensiva Preservación ecológica
5 a 15%	Urbanizable	Construcción de mediana densidad e Industrial Recreación Habitación de mediana y alta densidad Equipamiento Zonas de recreación Zonas de reforestación Zonas preservables
15 a 20%	No Urbanizable	Reforestación Recreación extensiva conservación
20 a 45%	No Urbanizable	Dificultad de construcción e instalación de servicios básicos e infraestructura.
>45%	No Urbanizable	Dificultad de construcción e instalación de servicios básicos e infraestructura.

Fuente: Elaboración propia con datos de Jan Bazant, 1984.

Con base en las características físicas del municipio, el análisis muestra que el 22.10% del área del municipio puede destinarse para uso urbano, descartando aquellas zonas cuyo uso actual restringe la incursión de cualquier otro tipo de uso, como los cuerpos de agua, las áreas naturales protegidas (ANP) y propiedad pública federal.

Del territorio analizado, se identifica la aptitud territorial para los usos urbanos de la siguiente forma:

Tabla 31. Superficie de terreno con aptitud para usos urbanos.

Aptitud Territorial	Superficie (ha)	(%)
Urbano/Urbanizable	4,624.53	22.12
No Urbanizable	16,283.09	77.88
TOTAL	20,907.62	100.00

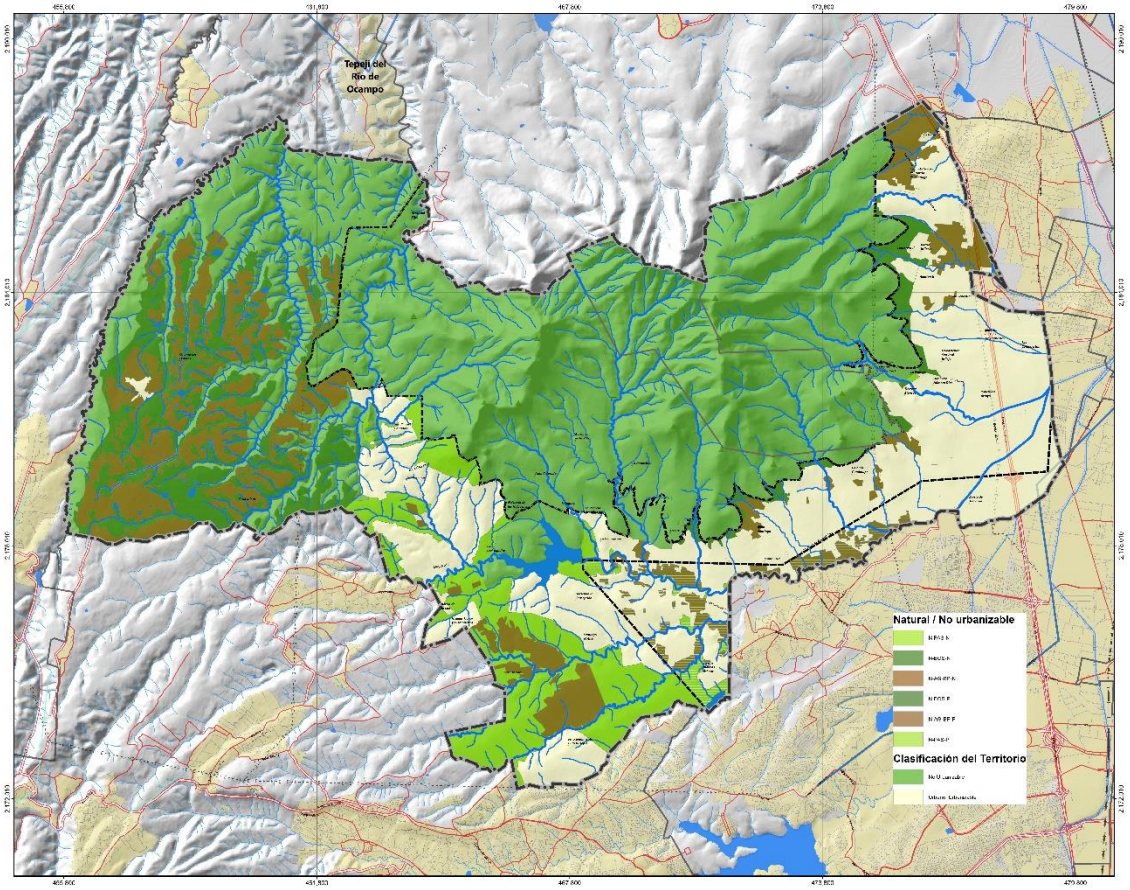
Fuente: Elaboración propia.

El análisis muestra que el municipio cuenta con 4,624.53 ha con aptitud para albergar usos urbanos, equivale al 22.12% del territorio municipal. Actualmente, la mayoría de las zonas urbanas se ubican sobre zonas que tienen las condiciones apropiadas para la construcción; sin embargo, dentro de las zonas urbanas establecidas en el oriente del municipio 627.36 ha se ubican en zonas consideradas susceptibles de inundación.

El área menos adecuada para ubicar asentamientos se localiza en las zonas que presentan el mayor grado de pendiente, que corresponde al Área Natural Protegida Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán, las cuales no son consideradas para el uso urbano.

En la suma de las superficies urbanas o urbanizables del territorio no se contabiliza las áreas del territorio que forman parte de cuerpos de agua, propiedad federal o dentro del Área Natural Protegida, en este sentido, se debe garantizar la conservación de los cuerpos de agua; ya que el manejo del Área Federal no es de competencia del PMDU y que el ANP “Sierra de Tepotzotlán” es superficie territorial con decreto estatal, en donde no se permite la ocupación para usos urbanos.

Ilustración 31. Mapa de aptitud territorial.



Fuente: Elaboración propia.

E) Aspectos Urbanos e Imagen Urbana

V.E.1. Grado de Urbanización

El gráfico 16 muestra que el grado de urbanización de Tepotzotlán ha sido menor que el del Estado de México y el nacional de 2000 a 2020. Se observa que, de 2005 a la fecha el grado de urbanización está disminuyendo de manera comparativa con el grado de urbanización nacional y estatal.

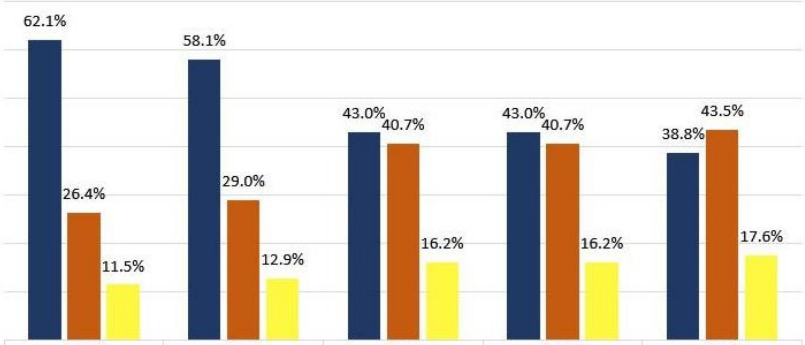
Gráfico 16.Comparación del Grado de urbanización a nivel municipal, estatal y nacional.

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Nacional	57.40%	59.90%	60.95%	62.81%	62.47%	62.10%	63.70%
Estatal	71.29%	73.05%	72.93%	72.98%	71.16%	69.17%	66.86%
Tepotzotlán	60.79%	62.85%	62.05%	58.14%	43.04%	43.04%	38.84%

Fuente: Elaboración con base en información elaborada por INEGI 2020.

En el Gráfico 17 se muestra el comportamiento de la población rural, urbana y mixta en el municipio de Tepotzotlán de 2000 a 2020, se puede observar que la población urbana ha predominado sobre la mixta y la rural hasta 2015; del año 2005 al 2010 la población mixta aumentó del 29% a 41%, en ese mismo periodo, la población rural aumentó del 12.9% al 16.2%, de acuerdo con censos de población consultados del INEGI. En el 2020, la población mixta se mantuvo como población mayoritaria con un 43.5% y la población rural creció a 17.6 %.

Gráfico 17. Comparación entre población rural, urbana y mixta de 2000 a 2020 en Tepotzotlán.



	2000	2005	2010	2015	2020
Población Urbana	62.05%	58.14%	43.04%	43.04%	38.84%
Población Mixta	26.43%	29.00%	40.74%	40.74%	43.53%
Población Rural	11.52%	12.86%	16.22%	16.22%	17.62%

Fuente: Elaboración Estadística básica Municipal del Estado de México- Tepotzotlán, IGECEM.

V.E.2. Infraestructura y Servicios Urbanos

Agua

De acuerdo con los datos de Estadística Básica Municipal 2021, el 94.4% del total de las viviendas del municipio de Tepotzotlán dispone de agua potable equivale a 25,517 viviendas y 94.34% de la población, (ver Tabla 32).

Tabla 32. Disponibilidad de infraestructura de agua potable por vivienda dentro del municipio.

Condición	Personas	Número de viviendas	Porcentaje de viviendas
Disponen	97,531	25,517	94.40%
No disponen	5,836	1,507	5.57%
No especificado	15	8	0.03%
Total	**103,382**	**27,032**	**100.0%**

Fuente: Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán 2021, Aspectos de Infraestructura.

La fuente de abastecimiento de agua potable para el municipio proviene del manto acuífero de la Cuenca de México, perteneciente a la Región Hidrológica N.º 26 Pánuco.

Algunas de las localidades o poblados dentro del municipio que tienen comités de agua potable independientes del Ayuntamiento y administran de forma autónoma el suministro a su población son Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas, Colonia Los Dolores, Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz y San Mateo Xoloc.

Con una capacidad de 12,500,000 m^3 de agua, la presa de La Concepción irriga los suelos de los poblados de Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc, Santa Cruz y Cabecera Municipal. De la presa se derivan los ríos Hondo de Tepotzotlán y el canal del margen izquierdo denominado Zanja Real que abastece por gravedad a la Huerta del Museo Nacional del Virreinato, como parte del patrimonio ambiental e histórico de la municipalidad.

La siguiente tabla enviada por el Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024 muestra los pozos de agua registrados.

Tabla 33. Pozos de agua potable en Tepotzotlán.

no	fuentes de abastecimiento	ubicación	localidades abastecidas	a cargo	estado de servicio	localidad
1	Pozo CAEM	av. De la industria s/n, fraccionamiento industrial trébol	Fracc. Industrial Trébol	estatal	activo	Fracc. Industrial Trébol
2	Pozo Capula	Xalapa no. 1	Barrio Capula	comunitario	activo	Capula
3	Pozo Capula II	Xalapa no. 2	Barrio Capula	comunitario	activo	Capula
4	Pozo Qualtia	Industria s/n	Fracc. Industrial Trébol	industrial	activo	Fracc. Industrial Trébol
5	Pozo Colchas Intima	Industria s/n	Fracc. Industrial Trébol	industrial	activo	Fracc. Industrial Trébol
6	Pozo refrigerados y consolidados	Av. Libramiento sur s/n	particular	industrial	activo	Capula
7	Pozo refrigerados y consolidados	Av. Los Fresnos	particular	industrial	activo	San Mateo Xoloc
8	Pozo I	Insurgentes esq. La Mora	San Mateo Xoloc	comunitario	inactivo	San Mateo Xoloc
9	Pozo II	Av. San Mateo s/n	San Mateo Xoloc	comunitario	activo	San Mateo Xoloc
10	Pozo Mount Roushmre	Reforma Sur, Barrio San José	San Mateo Xoloc	particular	activo	San Mateo Xoloc
11	Pozo Santa Cruz	No me olvides Santa Cruz	Santa Cruz Tepotzotlán	comunitario	activo	Santa Cruz
12	Pozo Santiago Cuautlalpan	13 de septiembre S/N. Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	comunitario	activo	Santiago Cuautlalpan
13	Pozo Fidel Velázquez (CAEM)	Cda. 20 de noviembre s/n, Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	estatal	activo	Santiago Cuautlalpan
14	Pozo Presa la Concepción	Continuación 20 de noviembre	Frac. Presa de la Concepción	Fracc. Habitacional	activo	Santiago Cuautlalpan
15	Pozo Pila del Cocodrilo	Carretera Federal a Villa del Carbón	Cañada de Cisneros	comunidad	inactivo	La Concepción

Fuente: Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

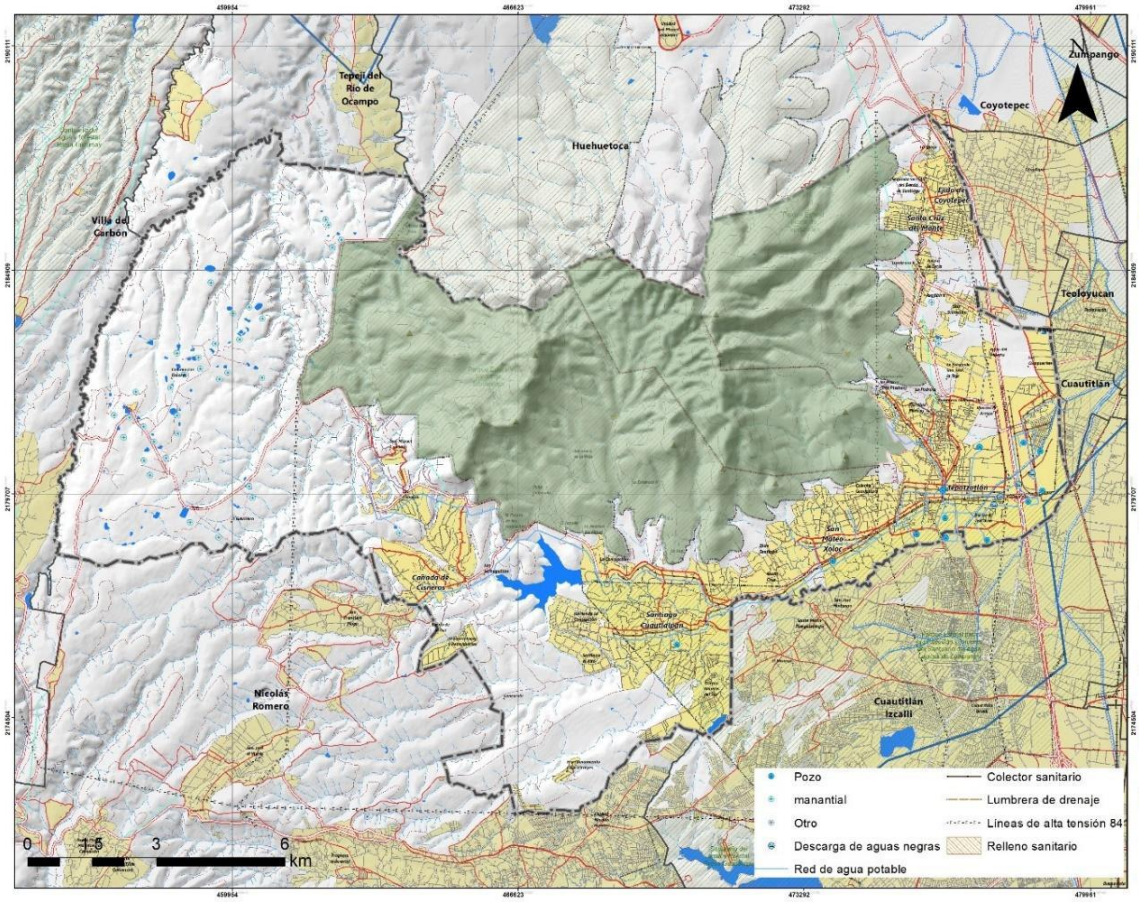
Tabla 34. Relación de Pozos de Agua Potable de Comités Independientes.

no	fuentes de abastecimiento	ubicación	localidades abastecidas	a cargo	estado de servicio	localidad
1	Pozo No. 2	Calle Ejido S/N.	Tepotzotlán Centro	Municipio	activo	Barrio de San Martín
2	Pozo No. 3	Libramiento sur S/N	Tepotzotlán Centro	Municipio	activo	Barrio de San Martín
3	Pozo No.4	Calle Antiguo camino a las Ánimas	Tepotzotlán Centro	Municipio	activo	Barrio de Tlacateco
4	Pozo No. 5	Calle Tejocotes S/N	Tepotzotlán Centro	Municipio	activo	Barrio Texcacoa
5	Pozo No. 6	Av. Circunvalación S/N	Tepotzotlán Centro	Municipio	activo	Barrio Texcacoa

6	Pozo No. 7	Av. Convento S/N	Ánimas	Municipio	activo	Zona Industrial del Trébol
7	Pozo No. 8	Calle Rincón del Garrido	Colonia Ricardo Flores Magón	Municipio	activo	Colonia Ricardo Flores Magón
8	Pozo No. 9	Av. Hostería, Mnz 2 lote 1.	Fraccionamiento el Trébol	Municipio	activo	El Trébol
9	Pozo No. 10	Circuito de los Ángeles	Fraccionamiento las Cabañas	Municipio	activo	Cabañas
10	Pozo No. 11	Km 17.5 Carretera Tepotzotlán Cabañas	San Miguel	Municipio	activo	San Miguel
11	Pozo No. 12	Av. Sauces, Cañada Real.	Fraccionamiento Cañada Real	Municipio	activo	Cañada de Cisneros
12	Pozo No. 13	Carretera a San Martín-Villa del Carbón	Dolores	Municipio	activo	Dolores
13	Pozo No. 14	Km 14 Carretera a Villa del Carbón	Concepción	Municipio	activo	Concepción

Fuente: Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Ilustración 32. Infraestructura hidráulica.



Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, IGECEM y Plan de Desarrollo Municipal Tepotzotlán 2016-2018. Aumentar el tamaño de los puntos de ubicación.

El Ayuntamiento de Tepotzotlán, por medio de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento, provee del servicio a través de pipas a algunas localidades, sin embargo, esta medida, pese a tener a la población de estas comunidades

cubierta cuando existe la necesidad, tampoco ofrece una certeza total con respecto a su situación con respecto al abasto de agua.

Tabla 35. Comunidades abastecidas por medio de pipas.

No.	Nombre de la Localidad
1	Lanzarote
2	La Estancia II
3	EL Juaguey
4	Libramiento sur Barrio San Martín
5	Peña Colorada
6	El Gavillero
7	Tierras Blancas del Sur
8	Cañada de Cisneros
9	San Mateo Xoloc
10	La Concepción
11	Ex – hacienda San José la Teja
12	Fraccionamiento Club Virreyes
13	El Tajuelo

Fuente: Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Tabla 36.Red de tanques cisterna y tanques elevados.

Red de tanques cisterna y tanques elevados			
Deposito o Tanque	Ubicación	Estado Actual	Capacidad
Deposito 1	Av. Adolfo López Mateos, Esq. Lerdo de Tejeda, Bo San Martin	Funcionado	213.49 m^3
Deposito 2	Del Calvario s/n, R.F.M.	Funcionado	1865.58 m^3
Deposito 3	Vista Hermosa s/n, R.F.M.	Funcionado	430.50 m^3
Deposito 4	Rubén Jaramillo s/n, R.F.M.	Funcionado	333.70 m^3
Deposito 5	Av. Margarita Maza de Juárez s/n, R:F:M:	Funcionado	116.90 m^3
Depósito 6 elevado	16 de julio s/n, Bo de las Animas	Funcionado	35.42 m^3
Tanque-Cisterna 1	16 de julio s/n, Bo de las Animas	Funcionado	265.58 m^3
Depósito elevado del Trébol 7	M2, L1. Fracc. Hab. El Trébol	Funcionado	222.80 m^3
Tanque-Cisterna 2	M2, L1. Frac. Habitacional el Trébol	Funcionado	675.00 m^3
Tanque-Cisterna 3	Av. Del Convento s/n, Frac. Industrial el Trébol	No esta funcionando	144.00 m^3
Depósito elevado del Trébol 8	Av. Del Convento s/n, Frac. Habitacional. El Trébol	No esta funcionando	222.80 m^3
Tanque-Cisterna 4	Av. Del Convento s/n, Frac. Hab.El Trébol	No esta funcionando	350.00 m^3
Depósito 9 Petrohuertos	Frac. Petrohuertos	Funcionado	273.10 m^3
Depósito 10 Cañada real	Paraje 3 Piedras	Funcionado	242.00 m^3

Depósito 11 Las Cabañas	Carretera Tepotzotlán-Arcos del Sitio Km 16.5	Funcionado	515.30 m^3
Depósito Elevado de Las Cabañas 12	Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio Km 16.5	Funcionado	24.50 m^3
Depósito 13, Las Lajitas	Paraje Las Lajitas	Funcionado	62.28 m^3
Depósito 14, Loma del Rey	Paraje Loma del Rey	Funcionado	218.30 m^3
Deposito 15, Santa Gertrudis	Carretera. Tepotzotlán Las Cabañas Km. 17.9, San Miguel Cabañas	Funcionado	55.60 m^3
Deposito 16, La Palma	Paraje La Palma	Funcionado	236.77 m^3
Deposito 17, Los Dolores	Paraje el Mogote, Carretera. Los Dolores-San Juan de Las Tablas	Funcionado	172.63 m^3
Depósito 18, La Concepción	Paraje la Cortina y parte alta de la Concepción.	Funcionado	m^3

Fuente: Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Sistemas de Captación Pluvial

En 2021 el municipio cuenta cinco cárcamos que pertenecen a la infraestructura de Captación Pluvial, localizadas en terrenos planos de menor altitud al centro y oriente del municipio.

La importancia de la infiltración del agua pluvial radica en la alimentación de los cuerpos de agua subterráneos de los cuales se extrae a través de los pozos artesianos el agua de la municipalidad.

Tabla 37.Red de tanques cisterna y tanques elevados.

Instalación	Ubicación	Localidad	Administración
Cárcamo el Trébol	Fraccionamiento el Trébol	Fraccionamiento el Trébol	Municipal
Cárcamo el Huerfanito	Libramiento Sur S/N cuerpo (B) Bo. Tlacateco	Cárcamo de Alivio Insurgentes y Juárez	Municipal
Cárcamo libramiento Sur	Libramiento sur cuerpo (B) Texcacoa	Colonia Ricardo Flores Magón, Barrio Tlacateco	Municipal
Vaso regulador Hermosillo	Parque Hermosillo (Fraccionamiento el Trébol)	Reabastecimiento de mantos acuíferos	Municipal
Vaso regulador Hermosillo	Av. Del Convento (Fraccionamiento el Trébol)	Reabastecimiento de mantos acuíferos	Municipal

Fuente Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024

Drenaje y Saneamiento

En relación con datos de la Estadística Municipal 2021, el 98.54% del total de las viviendas del municipio de Tepotzotlán dispone de infraestructura de drenaje, que equivale a 26,638 viviendas y que corresponde a el 99.68% de la población.

Tabla 38.Disponibilidad de infraestructura de drenaje por vivienda dentro del municipio.

Condición	Personas	Número de viviendas	Porcentaje de viviendas
Disponen	102,054	26,638	98.54%
No disponen	1,289	375	1.39%
No especificado	39	19	0.07%
Total	**103,382**	**27,032**	**100.0%**

Fuente: Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán 2021, Aspectos de Infraestructura.

Dentro del contexto urbano el sistema de drenaje y alcantarillado cubre la mayor parte de las calles y avenidas pavimentadas de la cabecera municipal y los pueblos y localidades del municipio sin considerar sistemas de tratamiento previo, esto aunado a un importante número de construcciones que descargan sus aguas residuales en los cuerpos de agua del municipio, contribuyendo con la contaminación hidrológica.

Tratamiento de aguas residuales

La generación anual de aguas residuales en el municipio es de 352,569.32 m^3.

En La localidad del Trébol las bocas de tormenta-aguas residuales, siguen estando separadas, se cuenta con bocas de tormentas de aguas residuales y pluviales.

Tabla 39. Plantas de tratamiento de aguas residuales en el municipio.

	Capacidad en m^3 de la Planta de Tratamiento	Estado Actual
Planta fraccionamiento el Trébol	10 litros por segundo	En proceso

Fuente: Dirección de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado

Energía

El servicio de energía eléctrica tiene un mayor porcentaje de cobertura en la extensión del municipio que cualquier otra red de infraestructura. De acuerdo con la información de la Estadística Básica Municipal 2021, el servicio cubre el 99.6% de las viviendas del municipio Tepotzotlán, operado por la Comisión Federal de Electricidad.

Tabla 40.Viviendas particulares con servicio de energía eléctrica.

Condición	Personas	Número de viviendas	Porcentaje de viviendas
Disponen	103,041	26,925	99.60%
No disponen	272	88	0.33%
No especificado	69	20	0.07%
Total	**103,382**	**27,032**	**100.0%**

Fuente: Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán 2021, Aspectos de infraestructura. IGECEM.

En los últimos años, a causa de la expansión de las localidades urbanas en el municipio y eventual rezago en la cobertura de la infraestructura necesaria, el servicio de electrificación se ha visto envuelto en problemas de robo de energía y cableado, variación de voltaje en las líneas y pérdidas económicas para la CFE.

Además de procurar el abastecimiento de electricidad a las viviendas del municipio, la Comisión Federal de Electricidad destinó el servicio a usos industriales residenciales, agrícolas y municipales. En 2021 se registraron 4,229 usuarios de energía eléctrica para la industria.

El desglose de usuarios por tipo de demanda, según la información de Estadística Básica 2021, se muestra de esta manera:

Tabla 41.Electricidad por tipo de usuario y volumen de ventas en 2021.

Usuarios del servicio eléctrico	Número de usuarios	Volumen de las ventas (Megawatt por hora)	Valor de ventas (miles de pesos)
Industrial	4,229	126,485.11	4,172.62
Residencial	21,452	18,559.15	6,161.27
Agrícola	1	23.27	235.96
Alumbrado público	1	17,829.77	7,260.92
Totales	**25,683**	**147,665.75**	

Fuente: Estadística Básica Municipal, IGECEM, 2021.

Gas

De acuerdo con la información presentada y el número de viviendas registradas en la Estadística Básica Municipal, la estimación en cuanto al consumo de gas licuado de petróleo por hogares en cada tipo de localidad se muestra de esta manera:

Tabla 42.Estimación del Consumo de gas L.P. por tipo de localidad en Tepotzotlán al trimestre.

Tipo de localidad	Número de localidades	Población total	Viviendas totales	Consumo por tipo de localidad al trimestre (megajoules)
Urbana	1	40,279	12,236	24,555,957.91
Mixta	6	45,144	13,363	24’975.340.10
Rural	36	18,273	6,115	7’342,048.13

Fuente: Elaboración propia. INEGI Censo de Población y Vivienda 2020, Una aproximación sociodemográfica al consumo de energía en los hogares mexicanos, 2014.

Propiciar alternativas sustentables a través del uso de calentadores solares y estufas de inducción los cuales reducen el consumo de gas L.P., con lo cual se reduce la emisión de gases contaminantes al aire.

Evitar los asentamientos humanos en áreas protegidas, zonas de riesgo y no aptas para el crecimiento urbano.

Residuos sólidos urbanos

En el municipio de Tepotzotlán se genera un aproximado de 26.4 toneladas de basura al día. Actualmente el número total de vehículos utilizados para la recolección de residuos sólidos urbanos es de 22 camiones, de los cuales 20 son camiones compactadores. En promedio se realizan 14 rutas diarias de recolección de residuos sólidos de casa habitación; estos residuos sólidos urbanos se transferían a la estación de residuos sólidos urbanos ubicada en Cuautitlán Izcalli.

El Municipio de Tepotzotlán está en proceso la implementación de una estrategia para la concientización de la ciudadanía en la separación de residuos. Esto con el fin de facilitar el proceso de acopio, tratamiento y reutilización de materiales; así como la generación de composta para la regeneración o enriquecimiento de suelos.

Telecomunicaciones e Internet

Con información de IGECEM y su inventario de Estadística Básica Municipal de 2021 se analizó la cobertura en materia de telecomunicaciones.

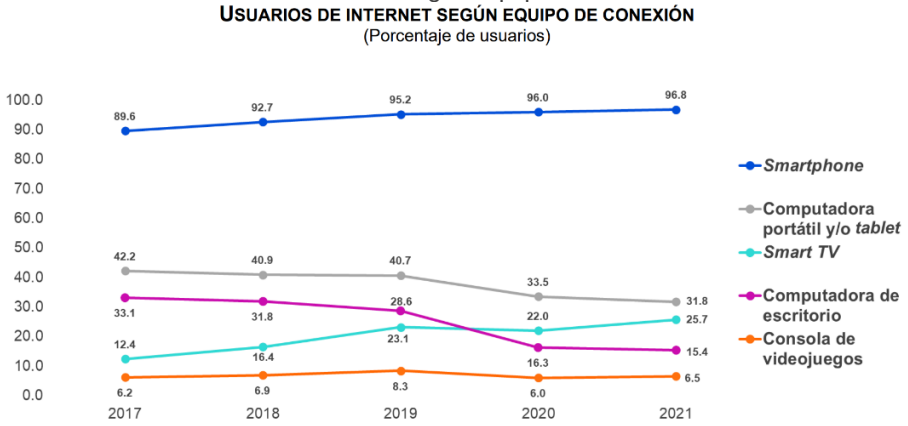
Tabla 43.Viviendas particulares habitadas con bienes y tecnologías.

Servicio de Internet		
Dispone	13,753	50.88%
No dispone	13,262	49.06%
No especificado	17	0.06%
Línea telefónica fija		
Dispone	11,759	43.5%
No dispone	15,254	56.4%
No especificado	19	0.07%
Telefonía móvil		
Dispone	24,394	90.24%
No dispone	2,620	9.69%
No especificado	18	0.07%

Fuente: Estadística Básica Municipal de Tepotzotlán 2021.

El 49.06% de las viviendas en el municipio no dispone de servicio de internet y el 56.4% cuenta con línea telefónica fija, sin embargo, el 90.24% dispone de telefonía móvil, estos datos coinciden con la Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares 2021, en cuanto al uso de internet según el equipo de conexión, el cual indica que el 96.8% de la población del país se conecta al internet por medio de telefonía móvil (smartphone).

Gráfico 18. Usuarios de Internet según equipo de conexión a nivel Nacional.



Fuente: Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares 2021. INEGI-IFT 2022.

Se debe considerar el servicio de internet a través de puntos de acceso abiertos para una mayor y mejor cobertura pública para la población local y los visitantes que recibe la municipalidad.

V.E.3. Clasificación del Territorio

El municipio de Tepotzotlán pertenece al Área Metropolitana del Valle de México y se considera municipio conurbado a partir del censo de 2010, es parte de la Región XIV Tepotzotlán, sin embargo, la mayoría de los asentamientos dentro del municipio son rurales y mixtos.

Centros y Corredores Urbanos

La conformación de zonas habitacionales, zonas industriales, centros urbanos y corredores urbanos se basa en las dinámicas socioespaciales dentro del municipio.

Los centros de población se identifican a partir de áreas centrales de desarrollo que concentran servicios y equipamiento.

- Tepotzotlán
- San Mateo Xoloc
- Santa Cruz
- Santiago Cuautlalpan
- Cañada de Cisneros
- Santa Cruz del Monte

En zonas habitacionales predomina la vivienda y algunos espacios de comercio básico y prestación de servicios.

- Cabañas
- Virreyes
- San Mateo Xoloc
- Tepotzotlán
- El Trébol
- Ricardo Flores Magón
- Cañadas de Cisneros

Las zonas industriales se caracterizan por el establecimiento de actividades manufactureras, de transformación y logística.

- El Trébol
- Libramiento Norte
- Libramiento Sur

Los corredores son materializados a través del transporte, bulevares, equipamiento, infraestructura, actividades económicas y características topográficas.

El corredor es parte de la organización como distribuidor de equipamiento, articulador de zonas, exhibidor comercial, por donde se lleva a cabo la movilidad principalmente del transporte público como conectividad de los asentamientos humanos.

La clasificación de los corredores está basada en los usos de suelo predominantes y se han identificado aquellas vialidades que comparten características similares.

Corredor Comercial

- Carretera Federal México-Querétaro
- Avenida Licenciado Benito Juárez
- Avenida Insurgentes
- Avenida Adolfo López Mateos
- Prolongación Adolfo López Mateos
- Avenida Eva Sámano de López Mateos
- Calle Margarita Maza de Juárez

Corredor turístico

- Avenida Insurgentes
- Paseo de la Bugambilias
- Avenida Licenciado Benito Juárez

Corredor industrial

- Calle del convento - avenida de la industria – 16 de julio
- Avenida Industrial
- Carretera Federal México-Querétaro

V.E.4. Imagen Urbana

La Imagen Urbana es el conjunto de elementos naturales y artificiales que conforman un asentamiento humano, parte de la identidad de los habitantes donde se complementa con la imagen social.

Para la evaluación y análisis de la imagen urbana en el municipio de Tepotzotlán se tomaron en cuenta la tipología, entorno y características de las localidades, la existencia de edificios y elementos históricos, espacios públicos como plazas, jardines y zanjas de riego, mobiliario urbano, la vegetación, e infraestructura de los servicios.

Para el análisis espacial se dividió al municipio en tres zonas: Poniente, Centro y Oriente, las cuales se clasificaron en polígonos según las características físicas de sus asentamientos.

Zona Poniente

i. Polígono I. Comprende el área poniente y norponiente del municipio los asentamientos de Arcos del Sitio y Los Dolores, son áreas con alto valor ambiental por las características de sus ecosistemas (bosque de encino) y la productividad de sus tierras. El paisaje es natural mezcla de los ecosistemas de pino-encino y áreas productivas.

ii. Polígono II. Es la interfaz entre los asentamientos rurales y urbanos las localidades que la integran son San Miguel Cabañas, Cañada de Cisneros y la Luz, la densidad de construcción es muy baja por las características del suelo y el ciclo del ecosistema de la Sierra de Guadalupe y la presa de la concepción. El paisaje es una mezcla de área natural y algunos asentamientos construidos; tiene valor ambiental y estético por el ecosistema generado a partir de la presa de La Concepción.

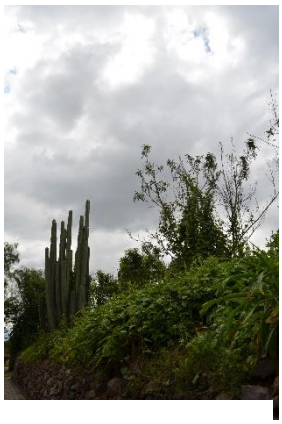
iii. Polígono III. Es parte de los asentamientos más antiguos del municipio de Tepotzotlán sus centros cuentan con construcciones religiosas y/o civiles históricos, las localidades que lo conforman son Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, San Mateo Xoloc y Capula. Atraen visitantes por sus construcciones y festividades tradicionales que celebra. El paisaje geográfico del municipio se mezcla con los asentamientos antiguos, las vistas a la Sierra de Tepotzotlán que enmarcan las construcciones religiosas y las vistas hacia el valle, sin embargo, se observó que, por los cambios permitidos en alturas de las más recientes construcciones, las visuales que integran el paisaje en algunos puntos han sido obstaculizadas por las edificaciones, algunas no cuentan con el uso de suelo y otras invaden las restricciones federales de los cauces hidrológicos naturales.

La ampliación de avenidas para el paso de vehículos de carga dentro de las localidades, ha dejado en segundo plano el resto de los medios de movilidad, peatonal, ciclista, caballo… La movilidad peatonal es la principal en estas zonas, y se dificulta por no contar con áreas con las características adecuadas para el tránsito seguro de los peatones, como: buenas dimensiones de banquetas, rampas, pasos peatonales, semáforos, iluminación…, además carecen de árboles y vegetación en las calles que brindan sombra y regulan el clima para los transeúntes.

En la zona poniente la mayoría de los habitantes son originarios del municipio de Tepotzotlán quienes conservan usos, costumbres y tradiciones que son su medio de subsistencia y forman parte de su identidad, razones por las cuales se debe conservar, proteger e impulsar las actividades económicas, culturales, turísticas y productivas de la zona; con el fin de preservar el paisaje natural y el construido de valor histórico y orientar el desarrollo sustentable de las comunidades.

Centro de Santiago Cuautlalpan, calle Juárez

Centro de San Mateo Xoloc



Centro de Santa Cruz

Zona Centro

i. Polígono I. Este polígono integra la cabecera municipal de Tepotzotlán donde se localiza el Palacio Municipal y el Museo Nacional del Virreinato, antiguo Colegio de San Francisco Javier, la parroquia de San Pedro Apóstol, el Atrio de los Olivos, la Plaza de la Cruz y el Portal de Peregrinos (hoy ocupado por restaurantes y comercio); el cual es la principal atracción turística del municipio. Desde hace varios años se ha conservado la tipología arquitectónica a través del Reglamento de Imagen Urbana que regula las construcciones, sus alturas, abertura de vanos, texturas, colores, materiales, así como los anuncios publicitarios de comercios y servicios en la zona. El paisaje a pesar de ser intervenido, conserva las visuales hacia el Norte la Sierra de Tepotzotlán, y hacia el sur el Valle de México, sin embargo, lo que en algún momento fueron vistas a las áreas naturales y cuerpos de agua hoy es una mancha gris ocupada conformada de grandes bodegas industriales.

ii. Polígono II. Es parte de los asentamientos más antiguos del municipio de Tepotzotlán los nombres de las localidades conservan su denominación prehispánica como Texcacoa y Tlacateco, y la denominación española del Barrio de San Martín. Los usos en estas áreas se transformaron paulatinamente de actividades agrícolas a usos habitacionales y la estructura de los asentamientos se adaptó a ello, sin embargo los cambios de uso de suelo de habitacional a industrial han afectado profundamente a estas localidades, ya que los habitantes han quedado inmersos en las dinámicas de las industrias que se instalaron, sin contar con infraestructuras adecuadas como vial, agua y drenaje, lo que ha producido grandes impactos negativos para las localidades y sus habitantes.

iii. El paisaje ha sido modificado casi en su totalidad, se conservan los ríos que bajan de la sierra sin embargo aún hay descargas de drenaje que los contaminan, las visuales que se tenían hacia la sierra y el ex conjunto colegial de Arquitectura Virreinal han sido obstaculizadas por las naves industriales construidas.

iv. Polígono III. Son localidades que crecieron por su cercanía a la localidad de San Martín, se han extendido al norte, hasta llegar al Área Natural Protegida “Sierra de Tepotzotlán”. Las localidades que integran el polígono son Ricardo Flores Magón, Loma Bonita y Los Potros, las cuales cuentan con comercio y servicios de la Zona Centro del Municipio. Al ubicarse en las faldas de la sierra los asentamientos están en pendientes no aptas para el crecimiento urbano lo que representa un alto costo en los servicios y las vialidades, no obstante, es una de las áreas con mayor densidad de construcción en el municipio.

v. Polígono IV. Son Fraccionamientos cerrados de tipo insular con sus propias características estéticas y dinámica urbana. La fachada de acceso es la que da hacia el entorno público, los espacios comunes de estos fraccionamientos como calles y jardines son privados, lo que limita y corta el flujo de movilidad en el municipio.

Como en el Polígono III de la Zona Poniente, los Polígonos I, II y III de la Zona Centro presentan la misma problemática para la movilidad peatonal, por pavimentar y ampliar calles se ha descuidado la infraestructura peatonal y la vegetación en la zona, recorrer estos asentamientos a pie es complicado y en las zonas donde transitan vehículos de transporte de mercancías es peligroso.

Zona Oriente

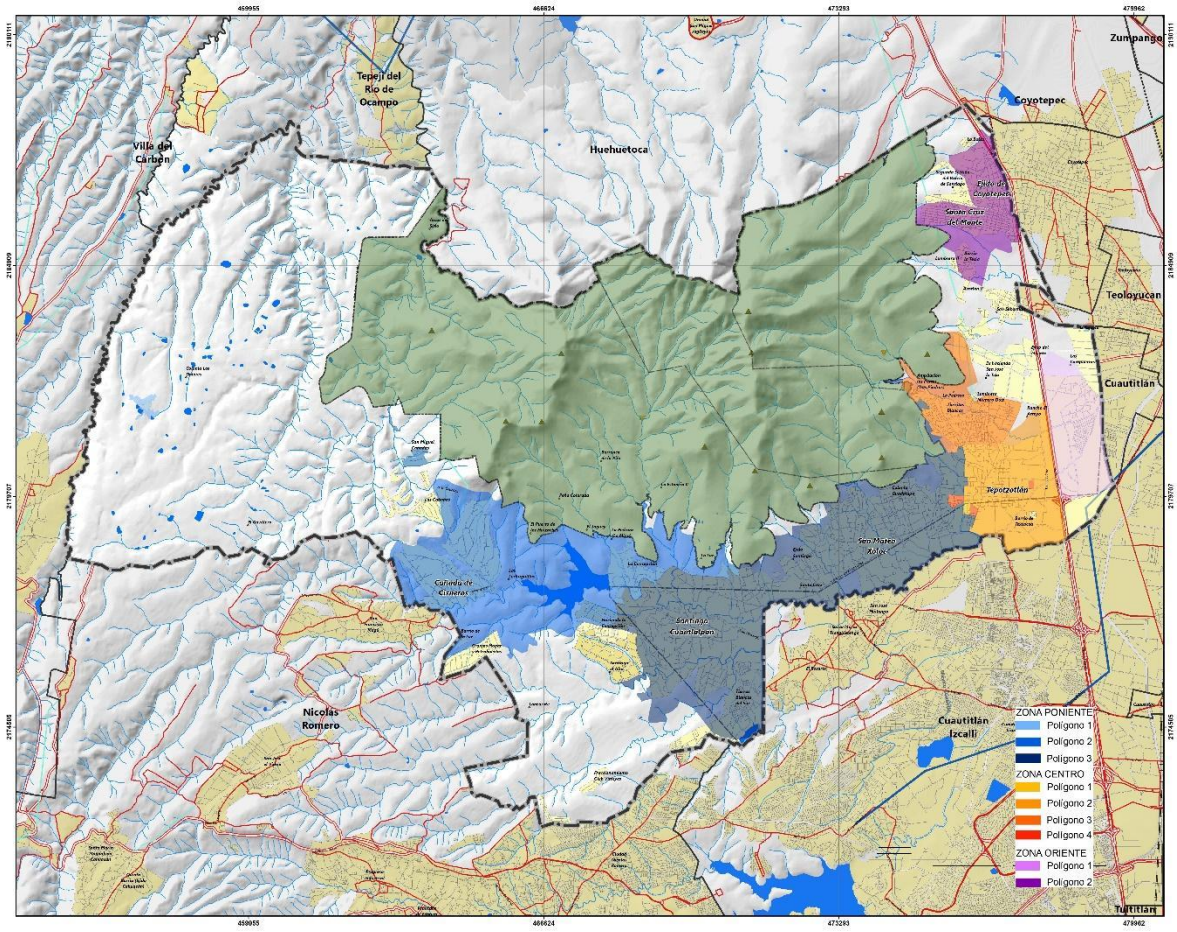
La Zona Oriente del Municipio es la no tiene acceso al paisaje y homogeneidad urbana por la mezcla de usos de suelo no compatibles como es el uso habitacional con el uso industrial.

i. Polígono I. Está conformado por las localidades habitacionales de las Ánimas, el Trébol y Arboledas, las cuales se ubican del lado oriente de la Autopista Federal México Querétaro. Estos asentamientos han quedado separados de la dinámica de la cabecera municipal de Tepotzotlán, inmersos entre las zonas industriales de Tepotzotlán y los municipios colindantes de Teoloyucan y Cuautitlán de Romero Rubio. El cambio de usos industriales sin la planificación de las estructuras de los asentamientos no solo ha tenido consecuencias en la Imagen Urbana, también en la calidad de vida y el bienestar de los habitantes. Son áreas de entornos marginados, carentes de infraestructura a escala humana como accesibilidad universal, parques, tránsito seguro, iluminación peatonal, áreas de equipamiento, recreación y esparcimiento.

ii. Polígono II. Está integrado por las localidades de la Bolsa, Santa Cruz del Monte, Santiago, Ejido de Coyotepec y Ampliación San Sebastián; estas localidades son desarrollos recientes en el municipio que han crecido como asentamientos irregulares a consecuencia del disentimiento en los límites territoriales del

municipio de Tepotzotlán con el municipio de Coyotepec; conflicto que no ha sido resuelto por las instancias correspondientes, lo que ha dejado un vacío normativo que ha permitido el cambio de uso de suelo de no urbanizable a urbano con usos industriales y habitacionales de alta densidad; fomentado el crecimiento de la mancha urbana hacia el Área Natural Protegida de la Sierra de Tepotzotlán. Los habitantes de estos asentamientos no cuentan con la infraestructura, equipamiento, vialidades y servicios adecuados que les brinden calidad de vida; incluso su salud corre peligro ya que están cercanos al tiradero particular a cielo abierto que se mantiene en funciones a causa del conflicto entre los límites territoriales entre Tepotzotlán y Coyotepec.

Ilustración 33. Imagen Urbana.



Fuente: Elaboración propia.

V.E.5. Morfología urbana

El análisis de la morfología urbana dentro del municipio de Tepotzotlán está basado en la legibilidad, o la facilidad con la que pueden reconocer y organizar todas sus partes, y la facilidad con que los símbolos de una ciudad son reconocibles a través de hitos, sendas o distritos fácilmente identificables (Lynch, 1960).

Sendas

Conductos, calles, senderos o líneas de tránsito que sigue el observador, generan recorridos, conectan espacios y estructuran la actividad social y local de la ciudad en corredores peatonales, viales y comerciales. (Lynch, The image of the City, 1960)

La descripción y funcionalidad de algunas de ellas son importantes ya que, además de funcionar como sendas para los peatones y en algunas partes generar corredores comerciales que generan actividad, también funcionan como conectores importantes entre localidades.

La Avenida Insurgentes es una avenida principal que atraviesa el municipio que conecta la cabecera municipal, Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, La Concepción, Cañada de Cisneros al sur y San Miguel Cañadas hacia el norte, Los Dolores y Arcos del Sitio.

En ella se localizan comercios, servicios, viviendas e hitos y elementos importantes del municipio, como el Museo Nacional del Virreinato y los centros históricos de Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, las capillas de La Concepción, Cañada de Cisneros y San Miguel Cañadas, así como el Acueducto de Arcos de Xalpa o Arcos del Sitio. Esta senda combina el tránsito a través de animales de tiro, peatonal, ciclista, y transporte automotor.

Avenida Eva Sámano de López Mateos y Avenida Lic. Adolfo López Mateos, conectan desde cabecera municipal hacia el norte con la localidad Ricardo Flores Magón esta senda es comercial y de servicios. El tránsito principal es peatonal, ciclista, transporte público y mercancía.

Calle Licenciado Benito Juárez es paralela a la Avenida Insurgentes coadyuva en el acceso vial a hacia cabecera municipal la cual conecta con Capula, tiene usos habitacionales, comerciales y de servicios. Por esta senda transitan peatones, ciclistas y vehículos automotores.

Carretera a Teoloyucan – las Ánimas, esta senda comunica la cabecera municipal con la localidad de las Ánimas, Arboledas y Fraccionamiento Habitacional el Trébol. Por esta senda transitan peatones, ciclistas y transporte público de pasajeros y mercancías, así como transporte pesado.

Bordes

Son elementos lineales que el observador no considera sendas, considerados como rupturas en las líneas de la continuidad dentro de la organización espacial que separan una zona de otra (Lynch, 1960)

Los bordes más importantes dentro del municipio son:

La Autopista México-Querétaro, es un borde artificial que divide la municipalidad en dos secciones hacia el oriente y el poniente del territorio municipal, es una autopista federal de seis carriles por sentido.

El Río Hondo es borde natural intermunicipal que separa a Tepotzotlán de los municipios de Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli.

La Sierra de Tepotzotlán constituye un límite físico debido a su topografía y altitud, además de ser una Área Natural Protegida. No existen caminos que la crucen. Adicionalmente una porción de la Sierra está bajo control de la Secretaría de la Defensa Nacional con acceso restringido.

Nodos

Focos estratégicos de una ciudad que constituyen puntos intensivos que pueden ser confluencias, cruces viales o convergencia de sendas y generan altas concentraciones en usos o actividades (Lynch, 1960).

1. Nodo de acceso a la municipalidad inicia en el distribuidor vial, conecta desde la autopista al municipio de oriente a poniente, este es un punto de cruce en donde converge el transporte y la movilidad peatonal para las zonas habitacionales, comerciales e industriales, estas últimas a nivel intermunicipal.
2. El principal nodo es el cruce de avenida insurgentes con avenida de las torres, conexión con el centro histórico, con la calle Libramiento Norte, principal entrada a la zona industrial y logística.
3. La carretera de Tepotzotlán que va hacia los pueblos altos, es la que inicia como Avenida Insurgentes y va cambiado de nombre según la localidad atraviesa, tiene diferentes nodos que se generan a lo largo de la carretera para dar acceso a las localidades del municipio.
4. El Nodo de Avenida Insurgentes y su continuidad hacia Capula y La carretera de Tepotzotlán que va hacia los pueblos altos.

5. Nodo de bifurcación de la carretera en el acceso hacia el centro histórico de Santiago Cuautlalpan y hacia Hacienda de la Concepción,
6. Nodo bifurcación de la carretera hacia las localidades de San Miguel Cañadas y Cañadas de Cisneros,
7. En continuación a San Miguel Cañadas se ubica el nodo en Santa Gertrudis que conecta hacia Arcos del Sitio o, en el extremo poniente del municipio, hacia la localidad de los Dolores.

Hitos

Funcionan como un punto de referencia que pueden ser observados desde el exterior, comúnmente son objetos físicos, elementos históricos que se pueden definir de manera sencilla (Lynch, 1960).

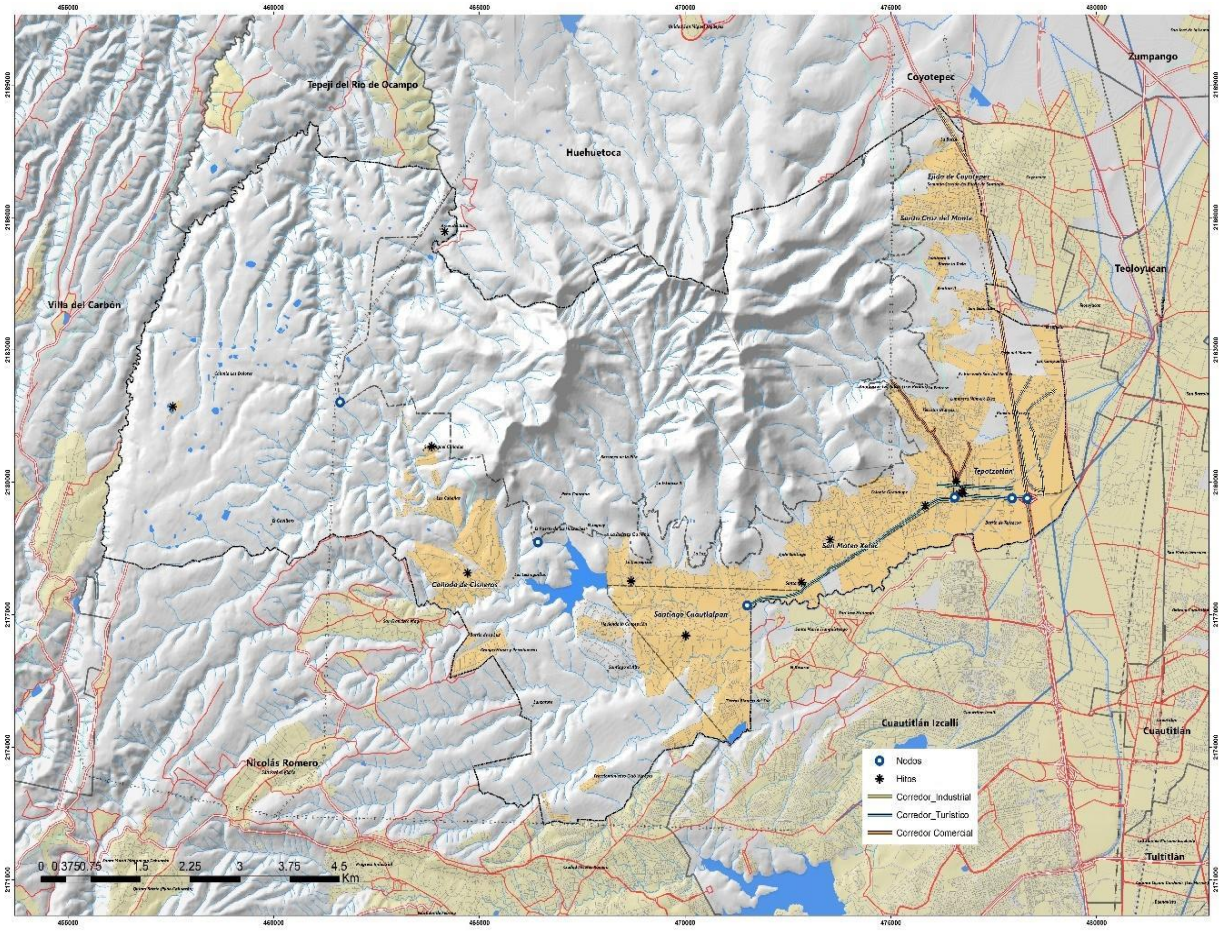
En la siguiente tabla se enlistan los hitos identificados dentro del municipio:

Tabla 44. Hitos dentro del municipio de Tepotzotlán.

Hito	Ubicación	Localidad
Museo Nacional del Virreinato, ex Colegio de San Francisco Javier	Plaza Hidalgo 99, Barrio San Martín	Centro, Tepotzotlán
Plaza de la Cruz	Barrio San Martín	Centro, Tepotzotlán
Parroquia de San Pedro Apóstol	Plaza Virreinal 100, San Martín	Centro, Tepotzotlán
Capilla de la Virgen de Guadalupe	Eva Sámano de López Mateos 20, San Martín Tepotzotlán	San Martín
Portacantones del puente Fernando VI	Avenida Insurgentes, Tlacateco	Tlacateco
Puente Antiguo de los Jesuitas	Avenida del Trabajo, Texcacoa	Texcacoa
Capula, Centro de Barrio.	Insurgentes, Capula	Capula
Centro de San Mateo Xoloc, Centro de Barrio.	C. San Mateo, San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc
Centro de Santa Cruz, Centro de Barrio.	Calle de la Cruz esquina los lirios.	Santa Cruz
Centro de Santiago Cuautlalpan, Centro de Barrio.	Vicente Guerrero, Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan
Capilla y Hacienda de La Concepción	Calle Cuauhtémoc 20.	Santiago Cuautlalpan
Cañadas de Cisneros	Avenida Principal	Cañada de Cisneros
San Miguel Cañadas	Calle Principal	San Miguel Cañadas
Arcos del Sitio	Carretera Estatal a Arcos del Sitio	Arcos del Sitio
Los Dolores	Avenida Principal	Los Dolores

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 34. Morfología Urbana.



Fuente: Elaboración propia.

Sintaxis Espacial

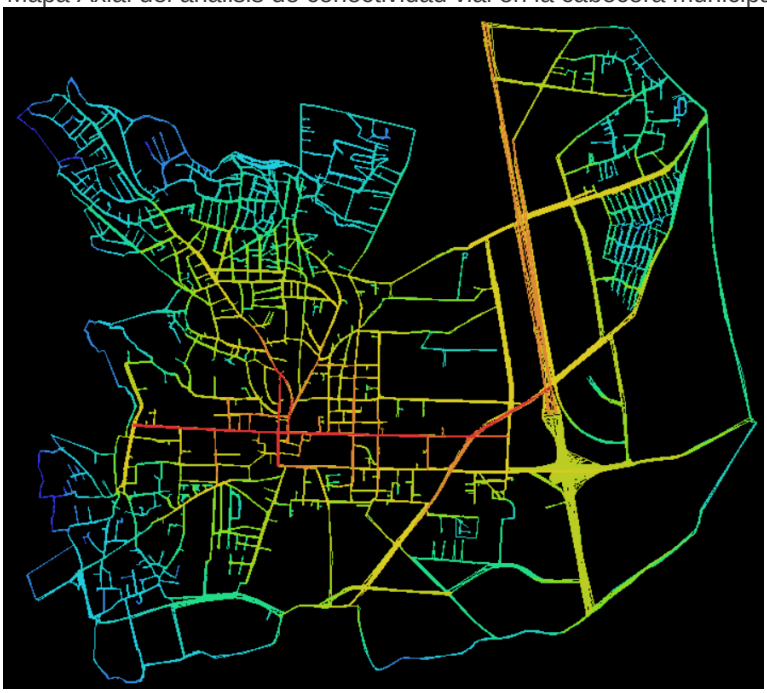
La sintaxis del espacio considera a la ciudad como una red donde se pueden comparar patrones de accesibilidad. La ciudad física es un patrón de espacio complejo, mientras que toda la actividad social ocurre en el espacio. Toda actividad social deja trazas espaciales en forma de patrones recursivos (Hillier B., 1984).

El análisis de sintaxis espacial se llevó a cabo a través del software *DepthMap*, el análisis se realizó a partir de la elaboración de mapas axiales, los cuales muestran el nivel de conectividad e integración vial.

La conectividad entre vías es medible a través del número de intersecciones de las líneas axiales en escala local. El largo de la vía posee una correlación con el índice de conectividad, por lo tanto, entre mayor longitud mayor posibilidad habrá de tener intersecciones con otras vialidades. Las líneas rojas son las vías que presentan mayores conexiones en el sistema; las líneas azules, representan a las vías con menores conexiones.

En el análisis de conectividad las vialidades con mayor conexión son Av. Insurgentes y Av. Juárez que conectan a las localidades de oriente a poniente, y la Calle Puente Tlacateco que comunica el fraccionamiento El Trébol con la cabecera municipal, (ver Ilustración 35).

Ilustración 35. Mapa Axial del análisis de conectividad vial en la cabecera municipal Tepotzotlán.



Elaboración con datos vectoriales INEGI 2016 en Software Depthmap

El acceso al municipio de Tepotzotlán es a través de la autopista México-Querétaro en sus dos sentidos por medio del distribuidor vial conecta con la zona oriente del territorio: las Ánimas, el Trébol y la Zona Industrial.

La conectividad de la zona oriente con la cabecera municipal se realiza a través del distribuidor vial, accediendo a la zona urbana de: Tepotzotlán, Ricardo Flores Magón, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec.

A partir de la cabecera municipal la Av. Insurgentes se prolonga para formar la carretera que comunica a las localidades de: Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, La Concepción, Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas, Arcos del Sitio y Los Dolores.

El incumplimiento a la normatividad de planeación territorial ha dado como resultado la mezcla de usos de suelo habitacional con industrial, aun cuando estos no son compatibles. Como consecuencia la utilización de vialidades diseñadas para el transporte local está siendo ocupadas por transporte de carga. Las vialidades de mayor conflicto vial de este tipo son: Av. Insurgentes (acceso principal de comunicación con todo el municipio), Av. De las Torres en el tramo de Av. Insurgentes a Av. Juárez, la carretera Tepotzotlán-Arcos de Sitio, Av. Circunvalación y Av. Del Convento.

Zonas de Valor Histórico y Cultural

El patrimonio son objetos, inmuebles, lugares (naturales y construidos), así como expresiones culturales que tienen un valor excepcional y forman parte de la identidad de una sociedad, el patrimonio cultural es: tangible, representado en obras, inmuebles, zonas de valor histórico…; e intangible representado en tradiciones, gastronomía, música…que son parte característica de la cultura de una sociedad.

El municipio de Tepotzotlán es un asentamiento que se distingue por las áreas de valor natural y los inmuebles y zonas de valor histórico y cultural que lo constituyen, el arraigo y la identidad al sitio traspasan sus límites geográficos.

El municipio cuenta con 16 inmuebles, que datan de la época virreinal, catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Tabla 45. Inmuebles o sitios catalogados con valor Histórico para el INAH.

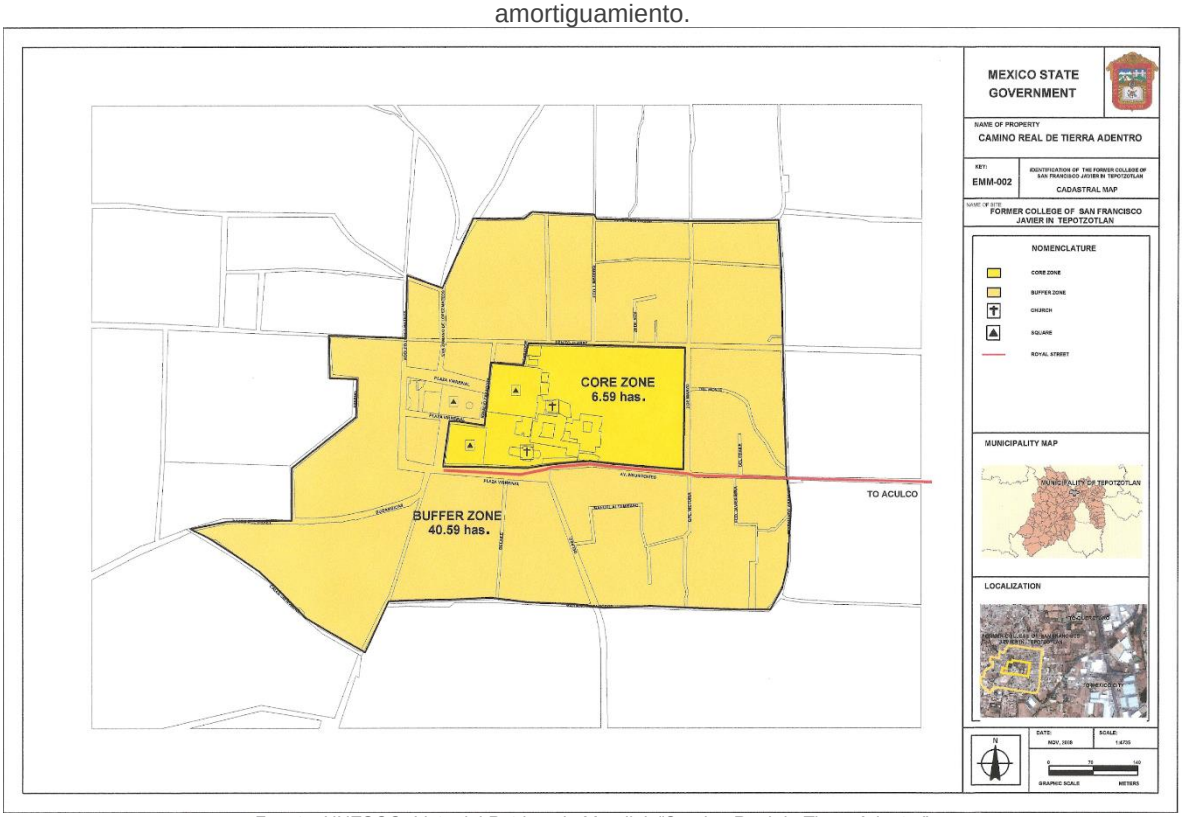
Inmuebles o sitos catalogados con valor histórico para el INAH.		Coordenadas UTM		Clave INAH	Ubicación	
Inmueble		X	Y	INAH	Calle principal	Esquina con
1	Biblioteca municipal	476730	2179867	I-15-00516	Gral. Ignacio Zaragoza	
2	Capilla de Guadalupe	476596	2180011	I-15-00502	Eva Sámano de López Mateos	casi esq. Guadalupe
3	Iglesia de San Mateo Xoloc	473512	2178691	I-0011103443	C. San Mateo	Xoloc
4	Antiguo templo y ex Colegio Jesuita	476765	2179722	I-0011103404	Av. Insurgentes	
5	Acueductos Arcos del Sitio	464391	2185691	I-0011103427	Arcos del Sitio	
6	Templo de San Francisco Javier	476739	2179731	I-15-00529	Av. Insurgentes	
7	Inmueble Civil (OXXO av. Insurgentes)	476771	2179701	I-15-00505	Av. Insurgentes	casi esq. Av. Del Trabajo
8	Inmueble Civil (Restaurante Montecarlo)	476660	2179855	I-15-00523	Gral. Ignacio Zaragoza	Virreinal
9	Inmueble Civil (Banco BBVA)	476573	2179873	I-15-00519	Eva Sámano de López Mateos	Virreinal
10	Inmueble Civil	476643	2179867	I-15-00522	Virreinal	Gral. Ignacio Zaragoza
11	Molino Chico	477056	2179832	I-15-00500	San Juan Fandilla	casi esq. Calle 2 de mayo
12	Inmueble Civil (Restaurante Terraza los Virreyes)	476596	2179885	I-15-00520	Eva Sámano de López Mateos	Entre Av. Lic. Benito Juárez y Virreinal
13	Inmueble Civil (casa habitación)	477007	2179919	I-15-00644	Av. Lic. Benito Juárez	Calle 2 de marzo
14	Inmueble Civil (Coppel)	476541	2179888	I-15-00517	Adolfo López Mateos	Virreinal
15	Inmueble Civil (Portales en calle Virreinal)	476561	2179888	I-15-00518	Virreinal	Eva Sámano de López Mateos
16	Molinos de Xuchimanga	476777	2179897	I-15-00513	Av. Lic. Benito Juárez	Pensador Mexicano

Fuente: Elaboración Propia

En 2002 municipio Tepotzotlán fue integrado al Programa de Pueblos Mágicos del país, la Secretaría de Turismo define a los Pueblos Mágicos como sitios con símbolos y leyendas, poblados con historia que en muchos casos han sido escenario de hechos trascendentes para nuestro país, son lugares que muestran la identidad nacional en cada uno de sus rincones, con una magia que emana de sus atractivos. (SECTUR, 2020)

La ubicación del municipio de Tepotzotlán y la singularidad de sus características físicas, asentamientos y construcciones históricas, son las razones para proteger y salvaguardar su patrimonio histórico. En el año de 2010, el Ex Colegio de San Francisco Javier hoy sede del Museo Nacional del Virreinato fue catalogado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a través de la declaración de "El Camino Real de Tierra Adentro" como Patrimonio de la Humanidad, en la categoría de Itinerario Cultural. El Camino Real de Tierra Adentro constituye una parte de la Ruta Real Intercontinental Española desde la Ciudad de México hasta Santa Fe. El recorrido, consta de cinco sitios urbanos Patrimonio de la Humanidad existentes y otros 55 sitios relacionados con el uso de la carretera, tales como puentes, antiguas haciendas, centros históricos / poblados, un cementerio, antiguos conventos, una sierra, tramos de carretera, una mina, capillas / templos y cuevas dentro de un tramo de 1,400 km de la carretera entre la Ciudad de México y el Pueblo de Valle de Allende. El Camino fue un fenómeno extraordinario como canal de comunicación. (UNESCO, 2021)

Ilustración 36. Mapa del Colegio de San Francisco Javier, declarado como patrimonio de la humanidad y su área de amortiguamiento.



Fuente: UNESCO, Lista del Patrimonio Mundial, "Camino Real de Tierra Adentro".

En el municipio de Tepotzotlán existen otras áreas de valor cultural como vestigios de asentamientos prehispánicos e históricos, los cuales se propone catalogar para su conservación y protección (ver Tabla 100 y Tabla 101).

F) Aspectos Sectoriales

V. F. 1. Vivienda y Suelo

Tipología y condiciones de la vivienda

La categorización de la tipología de vivienda se realizó de acuerdo con el Código de Edificación de Vivienda, tercera edición 2017. La clasificación valora la tipología de acuerdo con la zona urbana, rural, o mixta, con base en la consolidación y dispersión de los asentamientos humanos.

Vivienda marginal: Aquella que es resultado de asentamientos irregulares y se desarrolla sin ajustarse a los ordenamientos aplicables.

Este tipo de vivienda se ha desarrollado en el municipio en zonas irregulares y tierras ejidales que no se ubican dentro de suelo urbano. Estas viviendas presentan falta de acceso a infraestructura y equipamiento.

Se ubican en las localidades de Ejido de Coyotepec, Santa Cruz del Monte, San Sebastián y sus colindantes. Quedan separadas de la dinámica municipal por la zona industrial.

Vivienda rural: Es aquella cuyas características deben ser congruentes con las condiciones económicas y sociales del agro mexicano, tanto las que prevalecen globalmente como las que se presentan de manera específica en cada microrregión. Se ubican en los asentamientos de Arcos del Sitio, Los Dolores y en las localidades de San Miguel Cañadas, Cañada de Cisneros, La Concepción y la Luz, en las cuales existe una mezcla de vivienda rural con habitacional de muy baja densidad.

Vivienda en zonas habitacionales

La clasificación de las viviendas en usos habitacionales se realizó con base en el Código de Edificación de Vivienda, tercera edición 2017, *clasificación de vivienda por precio promedio*, este tipo de vivienda puede tener su origen en un desarrollador o encargo a un profesionista, realizado por el propietario, mediante asociaciones o formación de grupos.

En el municipio de Tepotzotlán las tipologías habitacionales se mezclan en la gran mayoría de las localidades, principalmente en las más antiguas, conviven viviendas de tipo popular hasta tipo residencial.

i. **Vivienda popular**: Se considera vivienda popular a la edificación habitacional de 50 m^2 mínimos construidos, cuenta con un baño completo, cocina, estancia-comedor de una a dos recámaras y un cajón de estacionamiento. Se ubica en las localidades de Ricardo Flores Magón, Loma Bonita, Los Potros, el Trébol, las Ánimas.

ii. **Vivienda tradicional**: Se considera vivienda tradicional a la edificación habitacional de 71 m^2 mínimos construidos, cuenta con un baño completo y un medio baño, cocina, estancia-comedor de dos a tres recámaras y un cajón de estacionamiento. Se ubica en las localidades de Ricardo Flores Magón, Loma Bonita, Los Potros, el trébol, las ánimas.

iii. **Vivienda media**: Se considera vivienda media a la edificación habitacional de 102 m^2 mininos construidos, cuenta con dos baños completos, cocina, sala, comedor, de dos a tres recámaras, cuarto de servicio y uno o dos cajones de estacionamiento. Se encuentra en los centros de cabecera municipal de Tepotzotlán y de las localidades antiguas como las Ánimas, Texcacoa, Tlacateco, Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz y Santiago Cuautlalpan.

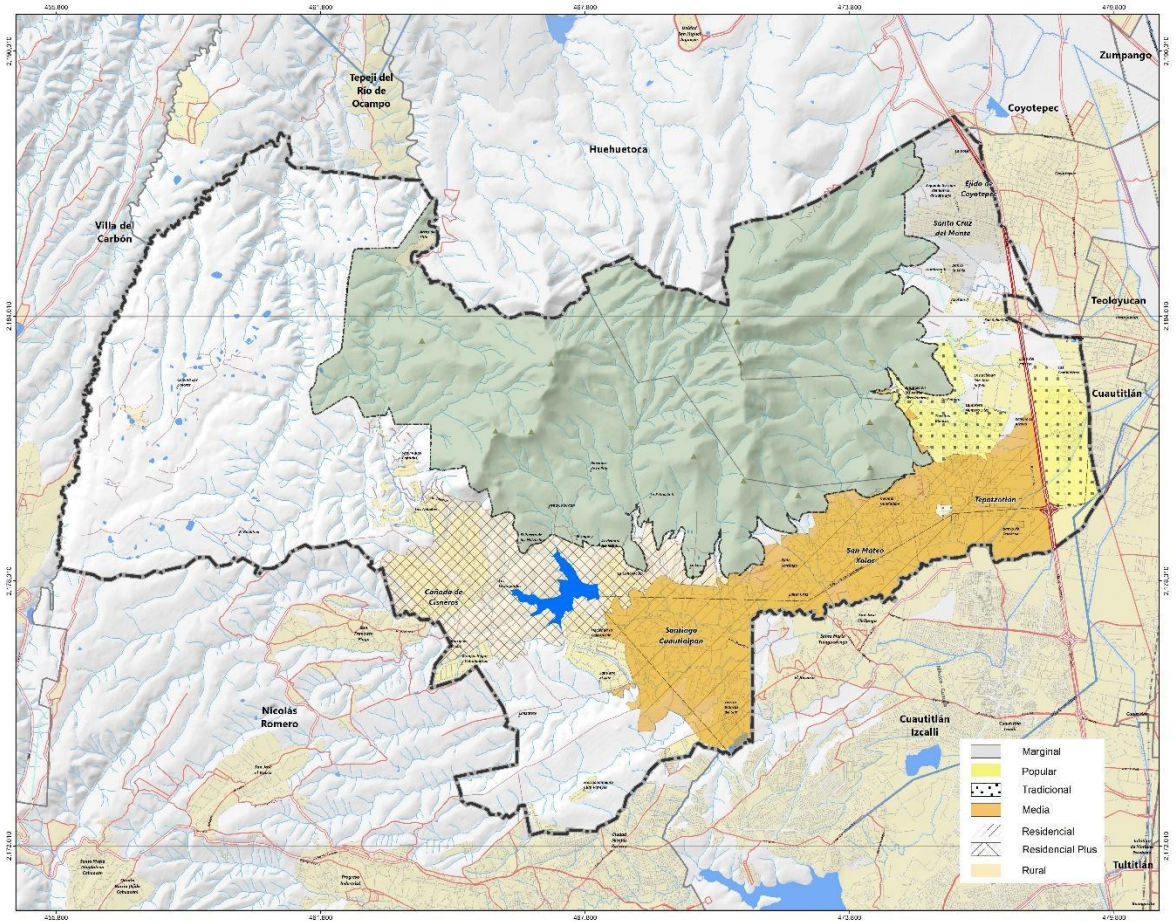
iv. **Vivienda residencial**: Se considera vivienda residencial a la edificación habitacional de 750 m^2 mininos construidos, tiene de tres a cuatro baños completos, cocina, estancia-comedor, de tres a cuatro recámaras, cuarto de servicio, sala familiar y de dos a tres cajones de estacionamiento.

   La vivienda residencial se encuentra en fraccionamientos residenciales concentrados en la cabecera municipal de Tepotzotlán, como son el fraccionamiento Quintas de San Andrés, fraccionamiento San José y Residencial Tepotzotlán

v. **Vivienda residencial plus**: Se considera vivienda residencial plus a la edificación habitacional de más de 1,500 m^2 mininos construidos, tiene de tres a cinco baños completos, cocina, sala comedora, de tres a más recámaras, de 1 a 2 cuartos de servicio, sala familiar y más de tres cajones de estacionamiento, gimnasio, salón de juegos y jardín.

   En el caso de la vivienda residencial plus se localiza en diferentes localidades del municipio, de manera dispersa, como quintas y fincas, en zonas no consolidadas aprovechando las zonas naturales de las localidades.

Ilustración 37. Tipología de Vivienda.



Fuente: Elaboración propia.

Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica, entre individuos o grupos con respecto a la posesión de la tierra. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).

Para su análisis en el presente documento la Tenencia de la Tierra se clasifica en:

Privada: asignación de derechos a una parte privada, que puede ser un individuo, un grupo de personas o una persona jurídica, como una entidad comercial o una organización sin fines de lucro.

Ejidal: población ejidal, la cual puede tener la figura comunal**,** derecho colectivo dentro de una comunidad en que cada miembro tiene derecho a utilizar independientemente las propiedades de la comunidad.

Estado con referencia a cualquiera de los gobiernos, federal, estatal o municipal: se asignan derechos de propiedad a la autoridad bajo el interés público conforme a la Ley en materia vigente.

Vivienda

Del total de viviendas particulares habitadas en el Municipio de Tepotzotlán, el 71.69% son propias, esta es la forma de tenencia de la vivienda más segura; el 12.84% son viviendas prestadas y el 14.81 % corresponden a viviendas en alquiler, (ver Tabla 46).

Tabla 46. Viviendas Particulares Habitadas y su distribución porcentual según Tenencia.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Tenencia				
		Propia	Alquilada	Prestada	Otra situación	No especificado
Nacional	35,233,462	67.8%	16.4%	14.2%	1.7%	-
Estado de México	4,569,533	65.05%	17.59%	16.41%	0.88%	0.08%
Tepotzotlán	**27,121**	**71.69%**	**14.81%**	**12.84%**	**0.61%**	**0.05%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI. Tabulado del Cuestionario Ampliado.

El crecimiento de la población, en el municipio de Tepotzotlán, como en el Estado de México, ha sido proporcional al crecimiento del número de viviendas habitadas. En el año 2010 el promedio a nivel estatal era de 4.05 habitantes por vivienda, mientras que para Tepotzotlán era de 4.11 habitantes por vivienda. Sin embargo, se redujo para 2020 con 3.71 habitantes por vivienda para el estado y 3.82 habitantes por vivienda para el municipio. Esto permite reconocer que la construcción de vivienda se está´ dando de manera más acelerada al presentar una reducción constante en el promedio de habitantes por vivienda, (ver Tabla 47).

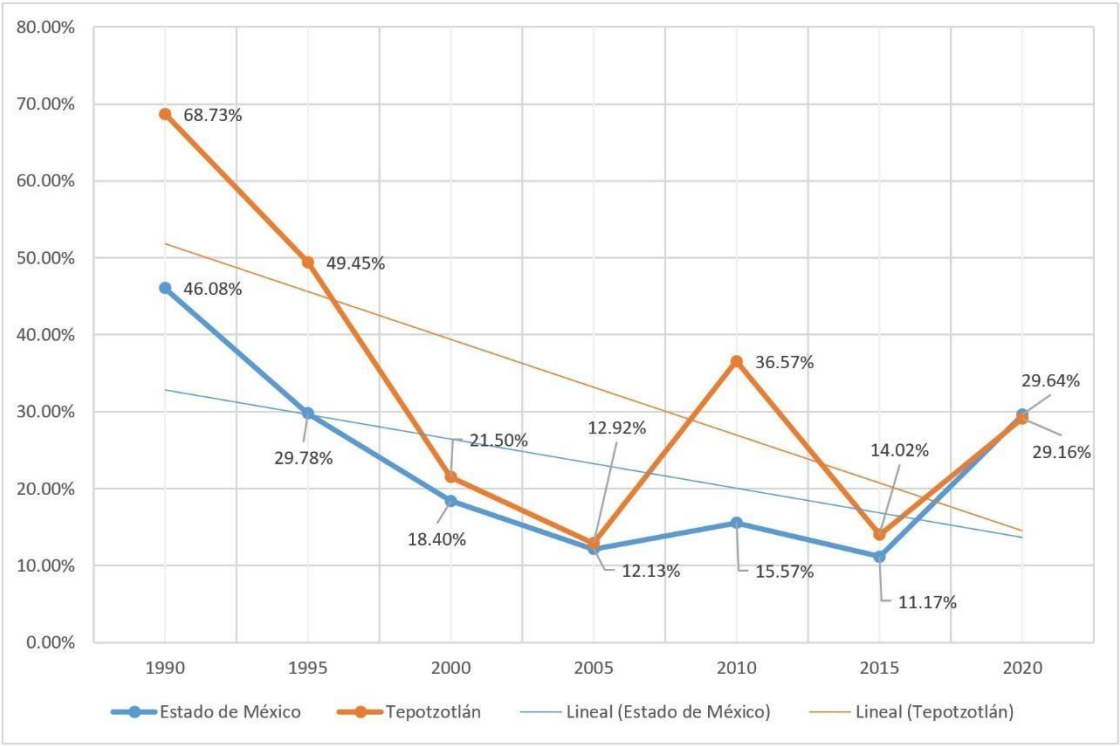
Tabla 47. Ocupación promedio de habitantes por vivienda y crecimiento porcentual estatal municipal.

Año	Total, de Viviendas		Población Total		Habitantes por Vivienda		Crecimiento porcentual de viviendas	
	Estado de México	Tepotzotlán	Estado de México	Tepotzotlán	Estado de México	Tepotzotlán	Estado de México	Tepotzotlán
1990	1,883,098	7,689	9,815,795	39,647	5.21	5.16	46.08%	68.73%
1995	2,443,803	11,491	11,707,964	54,419	4.79	4.74	29.78%	49.45%
2000	2,893,357	13,961	13,096,686	62,280	4.53	4.46	18.40%	21.50%
2005	3,244,378	15,765	14,007,495	67,724	4.32	4.30	12.13%	12.92%
2010	3,749,499	21,530	15,175,862	88,559	4.05	4.11	15.57%	36.57%
2015	4,168,206	24,549	16,187,608	94,198	3.88	3.84	11.17%	14.02%
2020	5,403,492	31,708	16,992,418	103,696	3.71	3.82	29.64%	29.16%

Fuente: Censos y conteos de Población 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020 INEGI.

Por otro lado, se puede observar un crecimiento del número de viviendas del 29.16% en el año 2020. A pesar del alza registrada en el año 2010 en el crecimiento de vivienda, la tendencia lineal indica que hay una disminución en el crecimiento porcentual de vivienda habitada para los siguientes años porqué a pesar de que la población está aumentando no está creciendo de manera exponencial como ocurrió entre los años 1970 al 1995 dado que el crecimiento de vivienda habitada es proporcional al crecimiento de la población (ver Gráfico 19).

Gráfico 19. Crecimiento de la Vivienda Estatal y Municipal.



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

De las 27,121 viviendas particulares habitadas en el municipio de Tepotzotlán, el 98.16% se encuentran en la clasificación de casa (casa única en el terreno, casa que comparte terreno con otra(s) y casa dúplex, triple o cuádruple); el 0.53% son departamentos en edificios; el 0.88% son viviendas en vecindad o en cuartería, el 0.43% son otros tipos de vivienda y sin especificar como cuartos en azotea, local no construido para habitación, vivienda móvil, refugio, entre otros, dando un total de 116 viviendas de las que desconocen sus condiciones y el estado de la vivienda habitada, según el indicador de rezago habitacional establecido por ONU-Hábitat en México (ver de baja densidad).

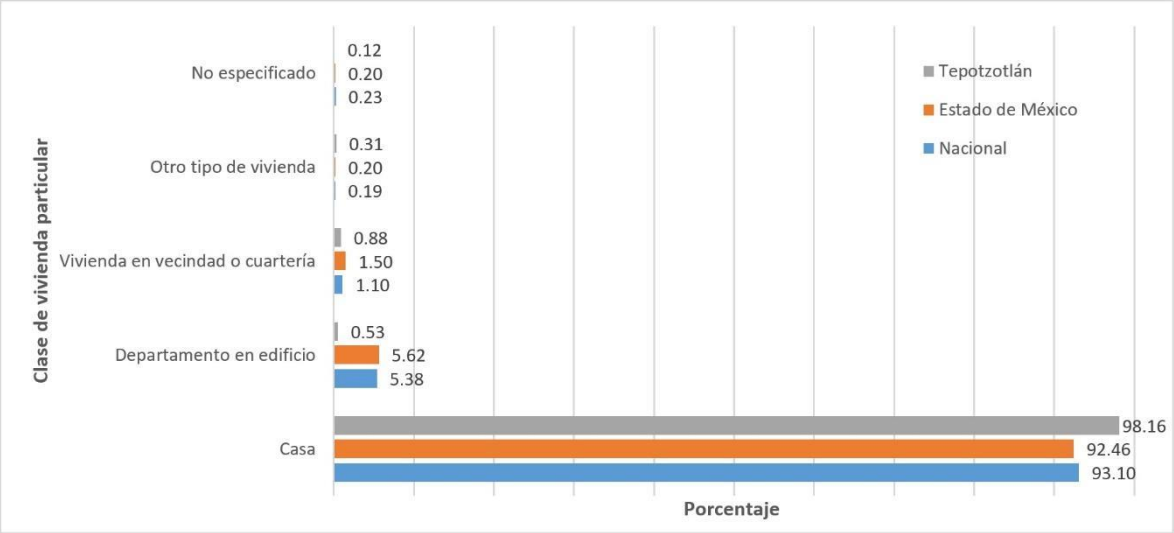
Dado lo siguiente se puede entender que la tendencia en el municipio es vivienda unifamiliar de baja densidad.

Tabla 48. Viviendas Particulares Habitadas y su distribución porcentual según clase de vivienda.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Clase de vivienda particular				
		Casa	Departamento en edificio	Vivienda en vecindad o cuartería	Otro tipo de vivienda	No especificado
Nacional	35,233,462	93.10%	5.38%	1.10%	0.19%	0.23%
Estado de México	4,569,533	92.46%	5.62%	1.50%	0.2%	0.2%
Tepotzotlán	**27,121**	**98.16%**	**0.53%**	**0.88%**	**0.31%**	**0.12%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Gráfico 20.Distribución Porcentual según clase de vivienda particular.



Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Materiales

La calidad de los materiales de las viviendas determina la capacidad de resiliencia que estas tienen para soportar los impactos de los desastres ambientales y, en consecuencia, cuán bien pueden proteger la vida y la salud de los hogares y comunidades. Estos factores se ven comprometidos por la construcción de baja calidad, las violaciones de los códigos de construcción formal en las zonas propensas a desastres, y la falta de mecanismos de control (ONU-Hábitat, 2012).

Las características de la construcción de la vivienda, sus acabados, los niveles y el acceso a servicios básicos, permite identificar el rezago habitacional de la vivienda y en caso de no cumplir con las condiciones anteriores es necesaria la inversión en las zonas con alguna característica marginal.

En la siguiente tabla se muestran las viviendas particulares habitadas y el tipo de material que tienen en los pisos. Del total de viviendas particulares habitadas, en el municipio de Tepotzotlán el 71.12% de las viviendas cuentan piso de cemento o firme, porcentaje que se encuentra por encima con respecto a los valores a nivel estatal en donde el 63.31% de las viviendas tiene piso de cemento o firme y a nivel nacional de 53.24%. Los pisos de mosaico, madera u otro recubrimiento en el Municipio representan la segunda posición mayoritaria con un 26.49%, mientras que para el estado representan el 34.55% y a nivel nacional el 43.0%, aspecto que se encuentra ligado a las zonas residenciales o consolidadas del Municipio, (ver Tabla 49).

Tabla 49. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según material en pisos.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Material en Pisos			
		Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento	No especificado
Nacional	35,233,462	3.51%	53.24%	43.00%	0.25%
Estado de México	4,569,533	2.03%	63.31%	34.55%	0.11%
Tepotzotlán	**27,121**	**2.36%**	**71.12%**	**26.49%**	**0.03%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Actualizar Datos Para el caso de la resistencia de los materiales en paredes, en el municipio de Tepotzotlán el 97.75% de las viviendas cuentan con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, seguido por paredes construidas de madera o adobe con el 1.63% de las viviendas, (ver Tabla 50).

Tabla 50. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según la resistencia de los materiales en paredes.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Resistencia de los materiales en paredes				
		Material de desecho o lámina de cartón	Embarro, lámina, carrizo, bambú o palma	Madera o adobe	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	Material no especificado
Nacional	35,233,462	0.26%	1.04%	7.07%	91.55%	0.08%
Estado de México	4,569,533	0.18%	0.19%	2.77%	96.78%	0.07%
Tepotzotlán	**27,121**	**0.33%**	**0.18%**	**1.63%**	**97.75%**	**0.11%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Tepotzotlán cuenta con buenas condiciones en materia de construcción de la vivienda, en comparación con los datos del resto del país.

El material del techo de las viviendas del municipio es: 85.46 % de las viviendas tienen techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla, el 14.09% tienen techo de lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil que requieren de especial atención para disminuir la vulnerabilidad ante desastres, (ver Tabla 51).

Tabla 51. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según material en techos.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Materiales en Techos				
		Material de desecho	Lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil	Teja o terrado con viguería	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	Material no especificado
Nacional	35,233,462	0.15%	19.39%	1.75%	78.63%	0.08%
Estado de México	4,569,533	0.14%	8.78%	1.39%	89.61%	0.08%
Tepotzotlán	**27,121**	**0.22%**	**14.09%**	**0.12%**	**85.46%**	**0.11%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Servicios

El crecimiento de la ciudad y el aumento de los asentamientos precarios están directamente relacionado con el acceso al suelo urbano bien ubicado con condiciones de vivienda adecuada y servicios públicos. Para la cobertura de los servicios básicos se consideran: el agua potable, drenaje, energía eléctrica y residuos sólidos.

En cuanto a la cobertura de agua potable, la vivienda con instalaciones adecuadas para el abastecimiento de agua potable y saneamiento contribuye a lograr el acceso universal y equitativo al agua a un precio asequible (ODS 6 “Agua limpia y saneamiento”). En el municipio de Tepotzotlán 94.08% de las viviendas del municipio cuenta con disponibilidad de agua entubada, mientras que el resto, equivalentes a 5.56% no cuentan con el mismo beneficio y del total de estas viviendas, el 81.02% se obtiene mediante una pipa.

El abastecimiento de agua potable en el municipio con respecto al estatal es más bajo, ya que mientras en el Estado de México la disponibilidad de agua entubada corresponde al 95.72% en el municipio es de 94.08%, (ver Tabla 52).

Tabla 52. Viviendas Particulares Habitadas y su disponibilidad de agua potable.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Disponibilidad de Agua		
		Entubada	Acarreo	No especificado
Nacional	35,233,462	95.72%	2.29%	0.24%
Estado de México	4,569,533	97.15%	1.21%	1.64%
Tepotzotlán	**27,121**	**94.08%**	**1.03%**	**4.89%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

La disponibilidad de drenaje es un servicio básico que evita enfermedades y mejora las condiciones de sanidad de las personas, reduciendo la contaminación y las enfermedades.

En Tepotzotlán el 1.38% no disponen de drenaje en la vivienda. El 98.22% de las viviendas cuentan con servicio de drenaje, donde el 66.52% reciben el servicio a través de la red pública municipal, el 21.58% a través de fosa séptica o biodigestor y el 0.13% no está especificado, (ver Tabla 53).

Tabla 53. Viviendas Particulares Habitadas y su disponibilidad de drenaje.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Disponibilidad de Drenaje					
		Disponen de drenaje				No disponen de drenaje	No especifica-do
		Total	Red pública	Fosa séptica o tanque séptico (biodigestor)	Barranca o grieta y Río, lago o mar		
Nacional	35,233,462	96.75 %	80.43%	15.53%	0.80%	3.22%	0.03%
Estado de México	4,569,533	95.29 %	82.58%	10.43%	1.43%	1.74%	0.11%
Tepotzotlán	**27,121**	**98.22 %**	**66.52%**	**21.58%**	S/D	**1.38%**	**0.13%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

La energía en las viviendas se utiliza para el calentamiento y enfriamiento de agua, la iluminación entre otras actividades, por ello, el uso de la energía eléctrica es necesario para realizar las actividades indispensables en el hogar.

En cuanto a la cobertura de energía eléctrica municipal se registra el 99.37% de las viviendas disponen de este servicio y el 0.28% de viviendas no disponen de energía eléctrica, (ver Tabla 54).

Tabla 54. Viviendas Particulares y su disponibilidad de energía eléctrica.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Disponibilidad de energía eléctrica		
		Disponen	No disponen	No especificado
Nacional	35,233,462	98.83%	0.76%	0.23%
Estado de México	4,569,533	99.42%	0.32%	0.26%
Tepotzotlán	**27,121**	**99.37%**	**0.28%**	**0.35%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

La previsión del servicio de eliminación de los residuos sólidos generados en las viviendas por parte del municipio es un elemento fundamental de la vivienda adecuada. Del total de viviendas, el 97.41% se deshacen de sus residuos a través del sistema de recolección público proporcionado por el gobierno municipal. La relación con el contexto nacional es distinta, debido a que en Tepotzotlán las cifras de eliminación de residuos mediante un basurero público o la quema de basura no son representativas como en el resto del país y el estado, (ver Tabla 55).

Tabla 55. Viviendas Particulares Habitadas y su forma de eliminación de residuos.

Entidad	Viviendas particulares habitadas	Forma de eliminación de residuos				
		Servicio público de recolección	Basurero público o contenedor/ depósito	Quema	Entierran o tiran en otro lugar	Otro
Nacional	35,233,462	82.25%	7.13%	9.77%	0.77%	0.08%
Estado de México	4,569,533	91.62%	2.88%	5.20%	0.31%	0.06%
Tepotzotlán	**27,121**	**97.41%**	**0.66%**	**1.77%**	**0.11%**	**0.05%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Asentamientos Irregulares

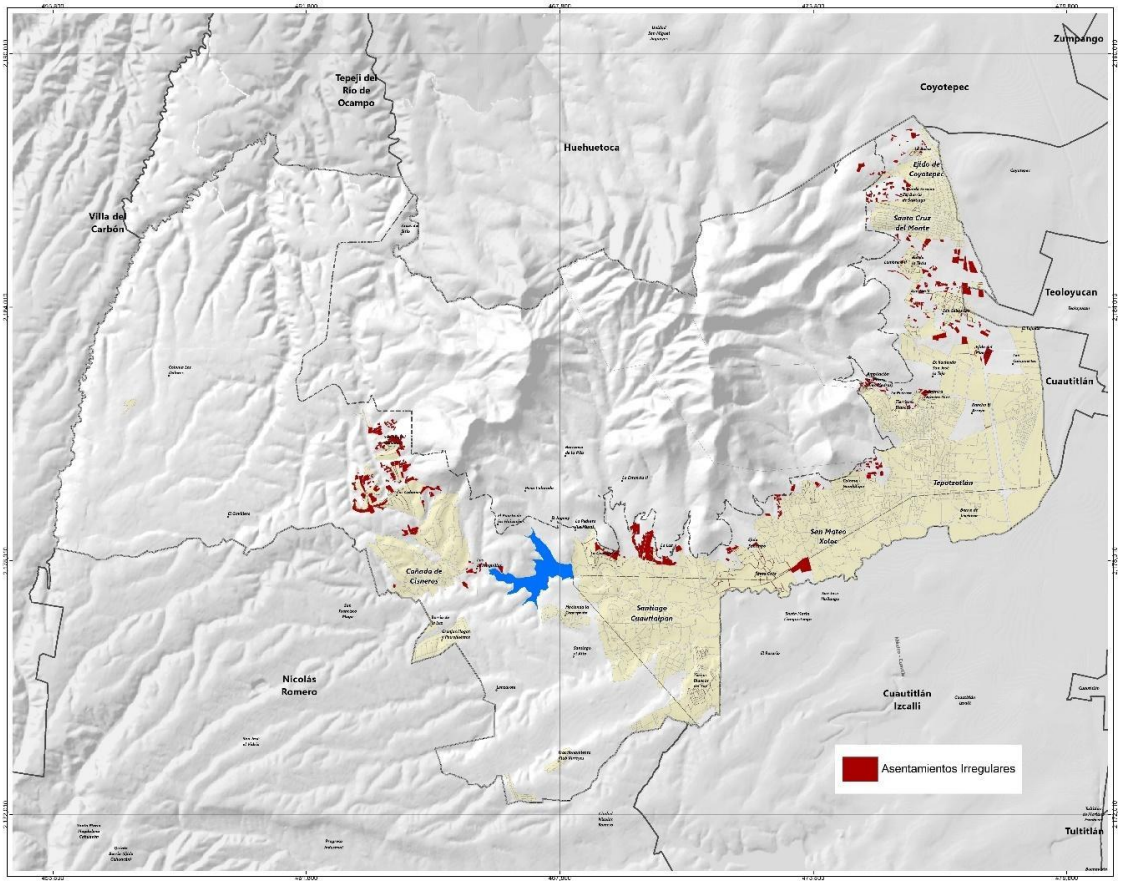
Los Asentamientos Irregulares son un fenómeno progresivo, los cuales crecen alrededor de las localidades urbanas en zonas de transición de propiedad ejidal hacia las localidades rurales y el Área Natural Protegida. En este sentido, el municipio se ve afectado por la regularización y control de la seguridad de la tenencia de la tierra y la planeación del crecimiento urbano. No obstante, algunos de estos asentamientos se ubican en zonas vulnerables o susceptibles a algún riesgo de desastre.

La irregularidad de la tenencia del suelo impide la inversión pública y el acceso de las familias a créditos para el mejoramiento de sus condiciones habitacionales. Asimismo, las familias que viven en condiciones de informalidad ven vulnerados sus derechos humanos (ONU-Hábitat 2018), carecen de servicios e infraestructura básica, aumentando el riesgo de enfermedades y limitando el desarrollo y oportunidades de sus habitantes.

La superficie ocupada por los asentamientos irregulares es de 225.47 ha, ocupando el 1.08% de la superficie total del municipio. Asimismo, las localidades con mayor concentración de estos asentamientos son: Santa Cruz del Monte, Ejido de Coyotepec, Ejido de Teoloyucan y San Miguel Cañadas.

El problema de los asentamientos irregulares se da por el incumplimiento de la Ley en materia de asentamientos urbanos y equilibrio ecológico; además de la falta de políticas de planeación para el desarrollo de las zonas ejidales.

Ilustración 38. Asentamientos Irregulares en el Municipio de Tepotzotlán.



Fuente: Levantamiento Satelital, 2019

V. F. 2. Equipamiento

Educación y Cultura

Educación

Este subsistema se encuentra integrado por inmuebles para servicios de educación o capacitación estructurada por grados y niveles de acuerdo a los rangos de edad y aspectos de especialización. (SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo I Educación y Cultura., 1999).

El municipio de Tepotzotlán en el cierre de ciclo 2019 -2020 registró un total de 141 escuelas, 1,211 maestros y 23,649 alumnos. Dichos alumnos se encuentran distribuidos de la siguiente manera: el 12.25 % dentro del nivel preescolar, el 40.12% dentro del nivel primaria, el 23.06% dentro del nivel secundaria, 11.98% en nivel medio superior, el 3.96% es encuentra en educción superior y 8.31% restante en modalidad no escolarizada.

La mayor cantidad de población se encuentra dentro del nivel primaria con un total de 9,489 alumnos, en el rango de 6 a 12 años de edad, atendidos actualmente por 43 equipamientos.

Tabla 56. Información equipamiento por nivel educativo.

Tipo educativo	Unidades	Alumnos	Maestros
Preescolar	45	2,897	132
Primaria	43	9,489	352
Secundaria	26	5,453	280
Media Superior	12	2,834	160
Superior	4	935	115
Modalidad no escolarizada	9	1,965	168
Total	**139**	**23,649**	**1, 211**

Fuente. Estadística básica municipal Estado de México 2021.

El subsistema de educación tiene como Unidad Básica de Servicio (UBS) el aula. El Sistema Normativo de Equipamiento indica la capacidad de estas Unidades Básicas de Servicio dependiendo del nivel educativo. Los datos base para obtener el déficit y el superávit de equipamiento fueron estadísticos del 2020 e información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Tabla 57. Déficit/Superávit de equipamiento educativo.

Tipo educativo	Edad	Pob	Alumnos	Pob que no asiste	Alumnos / Aula	Alumnos / Aula Norma	Alumnos Norma	Déficit/ Superávit	Diferencia
Inicial	0 a 2	4,053	76	3,977	8	15	150	-	-
Preescolar	3 a 5	4,757	2,897	1,860	17	35	5,985	Superávit	1,228
Primaria	6 a 11	10,494	9,489	1,005	23	35	14,385	Superávit	3,891
Secundaria	12 a 14	5,712	5,453	259	28	40	7,760	Superávit	2,048
Media Superior	15 a 17	5,564	3,051	2,513	30	40	4,040	Déficit	1,524
Superior	18 a 24	12,449	1,312	11,137	41	30	960	Déficit	11,489

Fuente. Elaboración con base en Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED), INEGI 2020, Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024, Sistema Normativo de Equipamiento (SEDESOL) 1999.

Según los datos anteriores el municipio de Tepotzotlán tiene un Superávit en equipamiento educativo de nivel básico y medio, sin embargo, presenta un déficit en equipamiento de educación superior.

Dentro del análisis espacial de estos equipamientos educativos se realizó un análisis de la cobertura, el cual consiste en definir los radios de influencia de cada uno de los inmuebles que brindan servicios educativos en cada uno de los niveles de educación, estos radios de influencia con base en lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, 1998, (ver Ilustración 39).

Los rangos son los siguientes:

Para educación básica

- Inicial (0 a 2 años) – 750 metros
- Jardín de niños (3 a 5 años) – 750 metros
- Primaria (6 a 11 años) – 500 metros
- Secundaria (12 a 14 años) – 1,000 metros

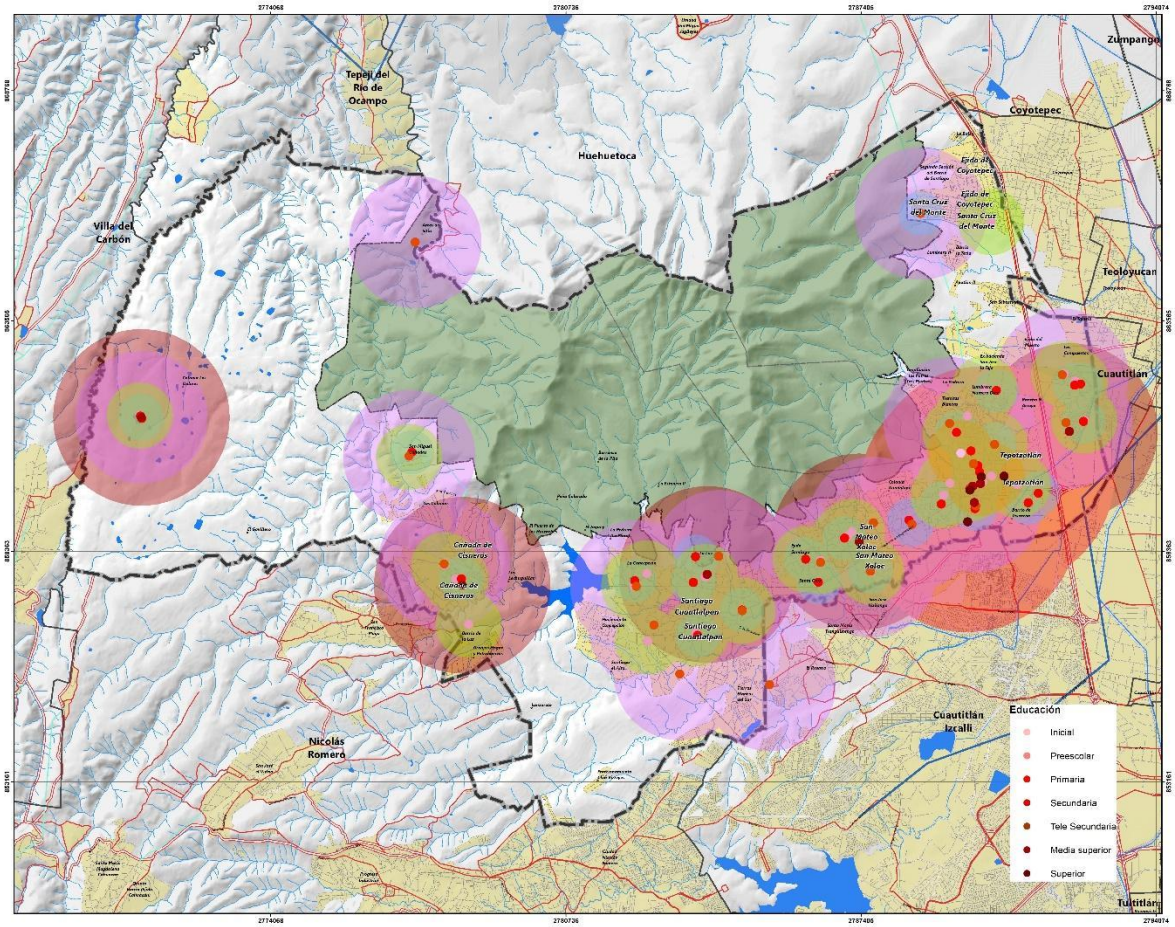
Para educación media superior

- Preparatoria (15 a 17 años) – 2,000 a 5,000 metros

Para educación superior

- Universidad (18 a 24 años) - 2,500 metros

Ilustración 39. Cobertura espacial del equipamiento educativo.



Fuente. Elaboración con base en Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED), Secretaría de Educación Pública, 2013, Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo I Educación y Cultura SEDESOL, 1999.

De acuerdo con la ilustración anterior, los equipamientos educativos ubicados dentro del municipio cubren a la mayoría de las localidades en los niveles básicos educativos, exceptuando a los asentamientos irregulares que se ubican en la parte noreste del municipio.

Comenzando con la cobertura que tiene el nivel preescolar (Jardín de niños), dentro del municipio existen 45 equipamientos de este nivel escolar distribuidos en las localidades de cabecera municipal y San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan, Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas y Los Dolores, con un radio de 750 metros, cubre a las localidades de municipio y al 100 % de la población potencial de entre 3 y 5 años.

A nivel primaria existen 43 equipamientos distribuidos en localidades de la cabecera urbana, y San Mateo Xoloc, Santa Cruz, La Luz, Santiago Cuautlalpan, Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas y Los Dolores, con un radio de cobertura de 500 metros estos equipamientos brindan un servicio al 100% de la población potencial; este elemento de nivel básico de educación es el que tiene una mayor cantidad de población potencial.

Para el nivel de secundaria, con 26 equipamientos distribuidos en las localidades de la Cabecera Municipal, y San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan, Cañada de Cisneros y Los Dolores, con un radio de cobertura de 1500 metros, brinda servicio al 88% de la población potencial.

El nivel medio superior cuenta con 12 equipamientos distribuidos en las localidades de la Cabecera Municipal, San Mateo Xoloc, La Luz, Cañada de Cisneros y Los Dolores y con un radio de cobertura de 2000 metros, brinda servicio al 27.40% de la población potencial.

Nivel superior cuenta con 4 equipamientos que se encuentran en las localidades de la cabecera municipal, con un radio de cobertura de 2500 metros, brinda servicio al 10.54% de la población potencial.

Los equipamientos de educación básica se encuentran distribuidos en las localidades del municipio de Tepotzotlán con respecto a la población potencial tienen un superávit. Los niveles medio superior y superior con respecto a la población potencial tiene un déficit considerable de más del 50% de la población.

Cultura

Estos equipamientos son lo que proporcionan la posibilidad de acceso a la recreación, complementario a la educación formal. Las características de estos inmuebles son el fomento a la lectura, al estudio e integrar a la comunidad dentro de las actividades artísticas (SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo I Educación y Cultura., 1999).

Tepotzotlán cuenta con un total de 8 equipamientos del subsistema cultura, entre ellos se encuentran bibliotecas, casa de cultura y un museo, (ver Tabla 58).

Con base en el análisis de cobertura que se realizó, conociendo los radios de cobertura de cada uno de los equipamientos culturales dentro del municipio de Tepotzotlán se obtuvo lo siguiente: se encuentran 6 bibliotecas distribuidas en 6 localidades, con un radio de cobertura de 1,500 metros que brindan un servicio al 64.8% de la población potencial; un museo y una Casa de Cultura, ambos ubicados en la localidad de Tepotzotlán con un radio de cobertura de 2,500 metros y ambos brindando servicio de 100% y 48.21% respectivamente a la población potencial

Tabla 58. Equipamiento cultural en el Municipio de Tepotzotlán.

Equipamiento Cultura			
Nombre	Ubicación	Localidad	Unidades por Localidad
Museo Nacional del Virreinato	Calle Juárez	San Martín Tepotzotlán	1
Casa de Cultura	Calle Guadalupe Victoria s/n San Vicente el Alto	San Martín Tepotzotlán	1
Bibliotecas			
Nombre	Ubicación	Localidad	Unidades por Localidad
Francisco Javier Clavijero	Pensador Mexicano s/n Tepotzotlán	Tepotzotlán	1
María Dolores Trejo Tejada	Av. Margarita Maza de Juárez N° 15 Ricardo flores Magón	Ricardo Flores Magón	1
De Cañadas de Cisneros	Av. Vicente Suárez s/n Cañadas de Cisneros	Cañadas de Cisneros	1
De Santiago Cuautlalpan	Av. Vicente Guerrero s/n Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	1
Frida Kahlo	Av. Xoloc, Barrio el Refugio San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	1
De Dolores	Localidad los Dolores	Los Dolores	1

Fuente. Elaboración con base en información del Ayuntamiento del Municipio de Tepotzotlán 2022-2024.

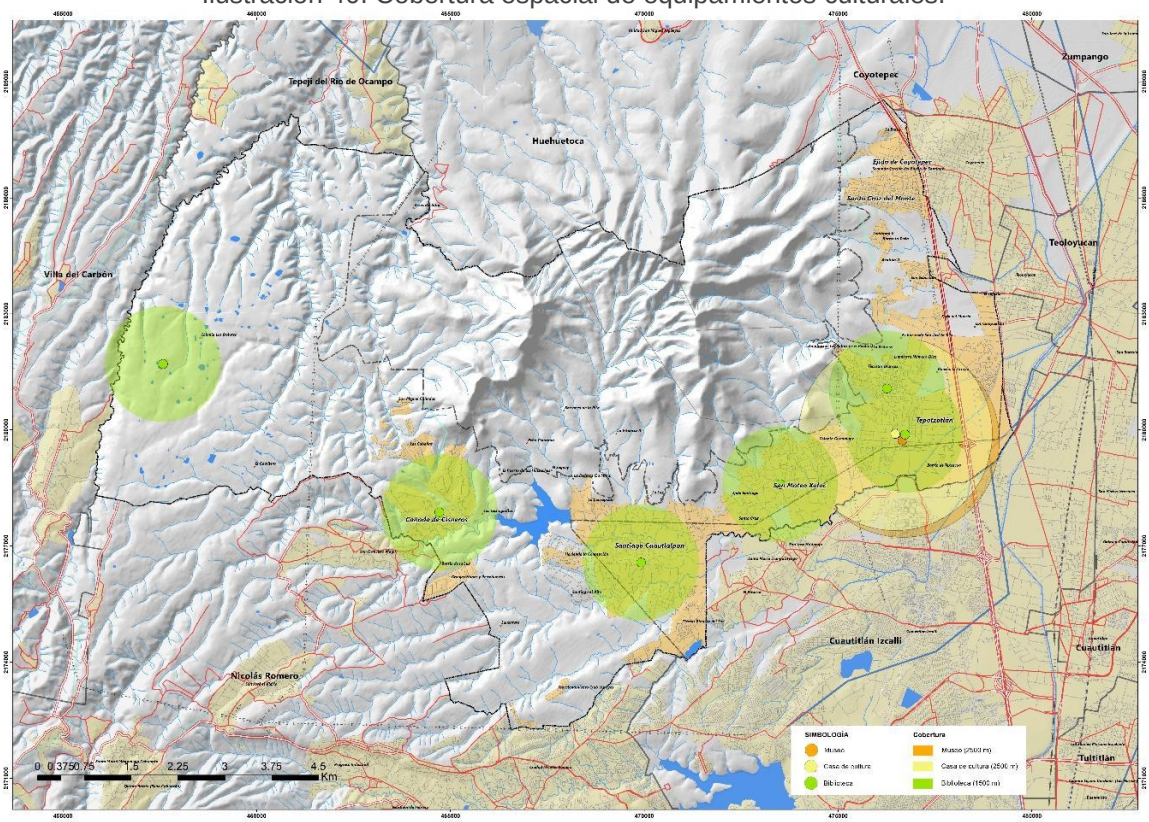
Tabla 59.Cobertura del subsistema de cultura en el Municipio de Tepotzotlán.

Elemento	Unidades	Población cubierta	Nivel de Cobertura %
Biblioteca	6	67,200	64.8
Museo	1	103,696	100
Casa de cultura	1	50,000	48.21
Total	**8**	-	-

Fuente. Elaboración con base en Sistema de Información Cultural (SIC), 2019.

De los 8 equipamientos del subsistema cultura existentes en el municipio, 4 de ellos se encuentran ubicados en la cabecera municipal mientras que los otros 4 restantes se encuentran en las localidades de Cañada de Cisneros, Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc, y Los Dolores, dejando sin cobertura a las localidades de La Concepción, San Miguel Cañadas, Las Cañadas y Santa Cruz del Monte, (ver Ilustración 40).

Ilustración 40. Cobertura espacial de equipamientos culturales.



Fuente. Elaboración con base en Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Salud y Asistencia Social

Salud

El subsistema de salud está conformado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica. La atención generalizada incluye servicios de medicina preventiva y atención de primer contacto y la específica incluye a la medicina especializada y hospitalización. Estos equipamientos y los servicios que brindan son factores determinantes para el bienestar social ambiente y dentro de ella inciden la educación, salud y condiciones físico-sociales de las personas, (SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo II Salud y Asistencia Social, 1999).

Dentro del subsistema de salud el municipio de Tepotzotlán cuenta con 7 centros de atención, (ver Tabla 59). La población municipal en el 2020 fue de 103,696 de los cuales 68,701 (66.3%) habitantes están afiliados a alguna institución de salud; el 33.6% de la población del municipio no cuenta con seguridad social. Los equipamientos del municipio son parte de la institución de la Secretaría de Salud (SSA) para el subsistema de salud y el del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de las Familias (DIF).

Los Centros de Salud son los que proporcionan los servicios médicos de consulta externa, medicina preventiva y curativa, medicina general, control pre y post natal, primeros auxilios, etc., y cuentan con 2 a 7 consultorios con una cobertura por módulo de 3,000 habitantes.

Tabla 60. Unidades de Médicas de la Secretaría de Salud en el Municipio de Tepotzotlán.

No.	Unidad	Tipo	Sistema	Consultorios	Domicilio	Localidad
1	Nicolas Bravo	Unidad de Consulta externa	SSA	7	Lic. Benito Juárez N° 34 Barrio Tlacateco	Tepotzotlán
2	Santa Cruz	Unidad de Consulta externa	SSA	2	Calle Jazmín s/n Santa Cruz	Santa Cruz
3	Cañadas de Cisneros	Unidad de Consulta externa	SSA	2	Av. Principal s/n Cañadas de Cisneros	Cañadas de Cisneros
4	San Mateo Xoloc	Unidad de Consulta externa	SSA	3	Av. Xoloc s/n San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc
5	Santiago Cuautlalpan	Unidad de Consulta externa	SSA	3	Calle Juárez s/n Santiago Cuautalplan	Santiago Cuautlalpan
6	El Trébol Hermenegildo Galeana Bicentenario	Unidad de Consulta externa	DIF	2	Av. Prolongación s/n Unidad Habitacional el Trébol	El Trébol
7	Clínica Materno Infantil Ricardo Flores Magón[31]	Clínica Materno Infantil Ricardo Flores Magón	DIF	5	Calle 6 de enero Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón

Fuente: Instituto de Salud del Estado de México, ISEM 2020, Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024,

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano establece que la Unidad Básica de Servicio (UBS) para este subsistema son los consultorios con los que cuenta cada uno de estos. Los 5 elementos existentes dentro del municipio por parte del SSA cuentan con un total de 17 unidades básicas de servicio (consultorios), más 2 elementos que pertenecen al DIF que son la Clínica Materno Infantil ubicada en la localidad de Ricardo Flores Magón y la unidad Hermenegildo Galena ubicada en la localidad del Trébol, las cuales cuentan con 7 consultorios.

Tabla 61. Déficit/Cobertura del subsistema de Salud en el Municipio de Tepotzotlán.

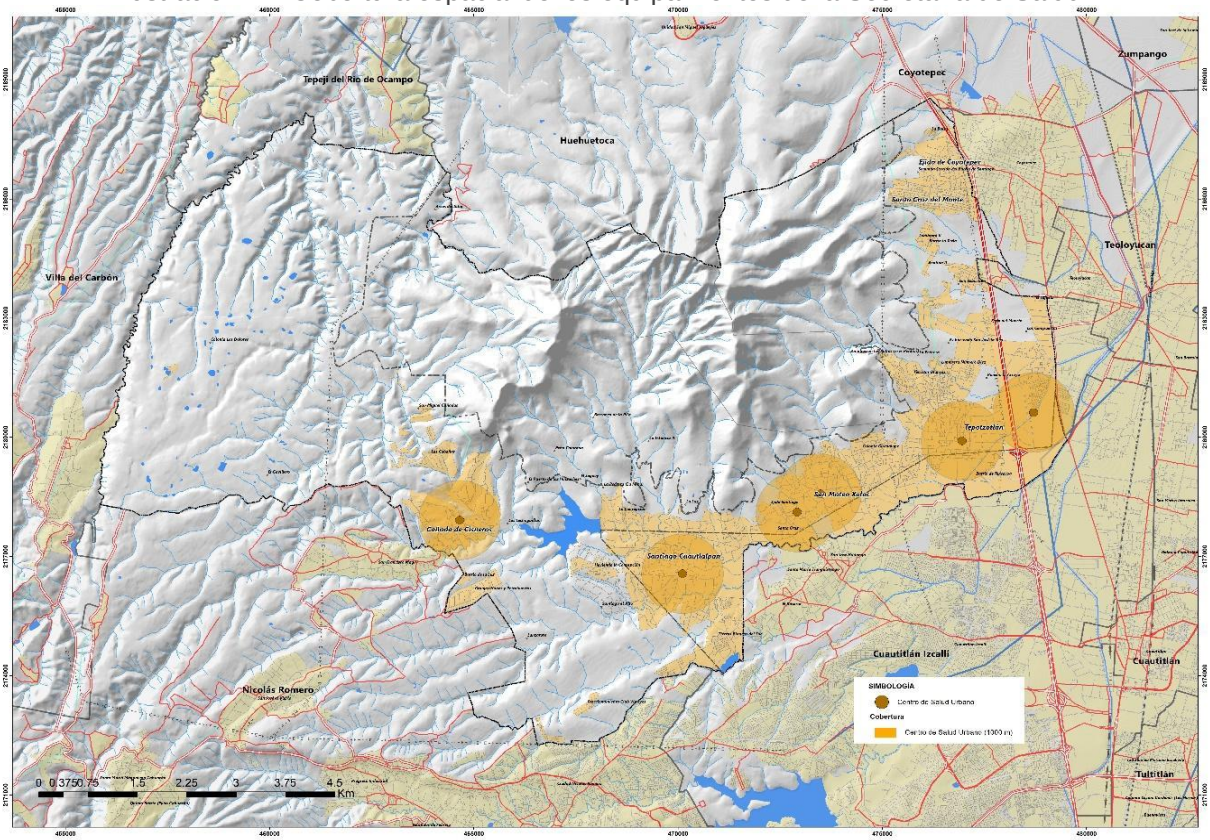
Elemento	Unidades	N° UBS	Población beneficiada Por UBS	Población beneficiada	Población potencial	Estatus
Centro Urbano de Salud	7	17	3,000	51,000	103,696	Déficit

Fuente. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo II Salud y Asistencia Social, SEDESOL, 1999.

Como se puede observar en la Ilustración 41, dentro del municipio existen 7 Centros de Salud con una cobertura de 1,000 metros, ubicados en las localidades de Tepotzotlán, Ricardo Flores Magón, El Trébol, San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan, Cañada de Cisneros y Santa Cruz. Los Centros cuentan con 17 Unidades Básicas de Servicio, brindando servicio a 3,000 habitantes por cada unidad, por lo tanto, la cobertura que ofrecen estos Centros de Salud Urbana es de 51,000 habitantes, cuando la población total del municipio es de 103,696; es decir que este subsistema se encuentra en estado de déficit, cubre solo al 49.18% de la población, aunado a que no existe en este municipio ningún elemento de tercer nivel.

[31] Actualmente la Clínica Materno Infantil se encuentra en Ampliación para dar atención externa y hospitalización, Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Ilustración 41. Cobertura espacial de los equipamientos de la Secretaría de Salud.



Fuente. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo II Salud y Asistencia Social, SEDESOL, 1999. Información Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Asistencia Social

En cuanto al subsistema de asistencia social, este se encuentra destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, educación, nutrición, etc., a madres solteras, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos (SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo II Salud y Asistencia Social, 1999).

El municipio de Tepotzotlán cuenta con 21 equipamientos de este subsistema por parte del DIF, 9 consultorios y dispensarios municipales, 6 estancias infantiles y jardines de niños y 6 equipamientos para adultos mayores, (ver Tabla 62).

Tabla 62. Unidades de DIF en el Municipio de Tepotzotlán.

No.	Unidad	Domicilio	Localidad
1	Clínica Materno Infantil Ricardo Flores Magón	Calle 6 de enero, Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón
2	Unidad Medico Dental “Bertha Villegas de Zuppa”	Calle Juan de Dios Peza s/n Barrio San José del Bajo, Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros
3	Dispensario Médico-Dental	Domicilio conocido s/n colonia Los Dolores	Los Dolores
4	Dispensario Médico-Dental	Domicilio conocido s/n San Miguel Cañadas	San Miguel Cañadas
5	Dispensario Médico-Dental	Carretera Tepotzotlán-Las Cabañas s/n Barrio de la Luz Santiago	Barrio de la Luz Santiago
6	Dispensario Médico-Dental	6 de enero s/n Barrio las Ánimas	Barrio las Ánimas

7	*El Trébol Hermenegildo Galeana Bicentenario	Av. Prolongación s/n Unidad Habitacional el Trébol	El Trébol
8	Unidad de Rehabilitación e Integración Social	Ejido s/n Barrio de San Martín	Barrio de San Martín
9	Consultorio Médico Dental en el Sistema Municipal DIF de Tepotzotlán	Francisco I. Madero No. 2 Barrio Tlacateco	Barrio Tlacateco

No.	Unidad	Domicilio	Localidad
1	Jardín de Niños Josefa Ortiz de Domínguez	Domicilio conocido s/n colonia Los Dolores	Los Dolores
2	Jardín de Niños Eva Sámano de López Mateos	Vicente Suarez s/n Barrio Santa Rita Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros
3	Jardín de Niños Gabriela Mistral	6 de enero s/n Barrio las Ánimas	Barrio las Ánimas
4	Jardín de Niños Margarita Maza de Juárez	Francisco I. Madero No. 2 Barrio Tlacateco	Barrio Tlacateco
5	Jardín de Niños Margarita Maza de Juárez	Francisco I. Madero No. 2 Barrio Tlacateco	Barrio Tlacateco
6	Estancia Infantil Tepotzotlán	Francisco I. Madero No. 2 Barrio Tlacateco	Barrio Tlacateco

No.	Unidad	Domicilio	Localidad
1	Casa de la Tercera Edad (antes estancia infantil)	Domicilio conocido s/n colonia Los Dolores	Los Dolores
2	Casa del Día	Fidel Velázquez s/n Colonia Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón
3	Casa del Día	Ejido sin número Barrio San Martín	Barrio San Martín
4	Casa Tercera Edad	Prolongación Juárez s/n Barrio Capula	Barrio Capula
5	Casa Tercera Edad	Calle 15 de septiembre, Barrio las Ánimas	Barrio las Ánimas
6	Casa Tercera Edad	Calle Andador s/n Santa Cruz	Santa Cruz

Fuente: Ayuntamiento del Municipio de Tepotzotlán 2022-2024.

Tabla 63. Cobertura de subsistema de Salud y Asistencia social en el Municipio de Tepotzotlán.

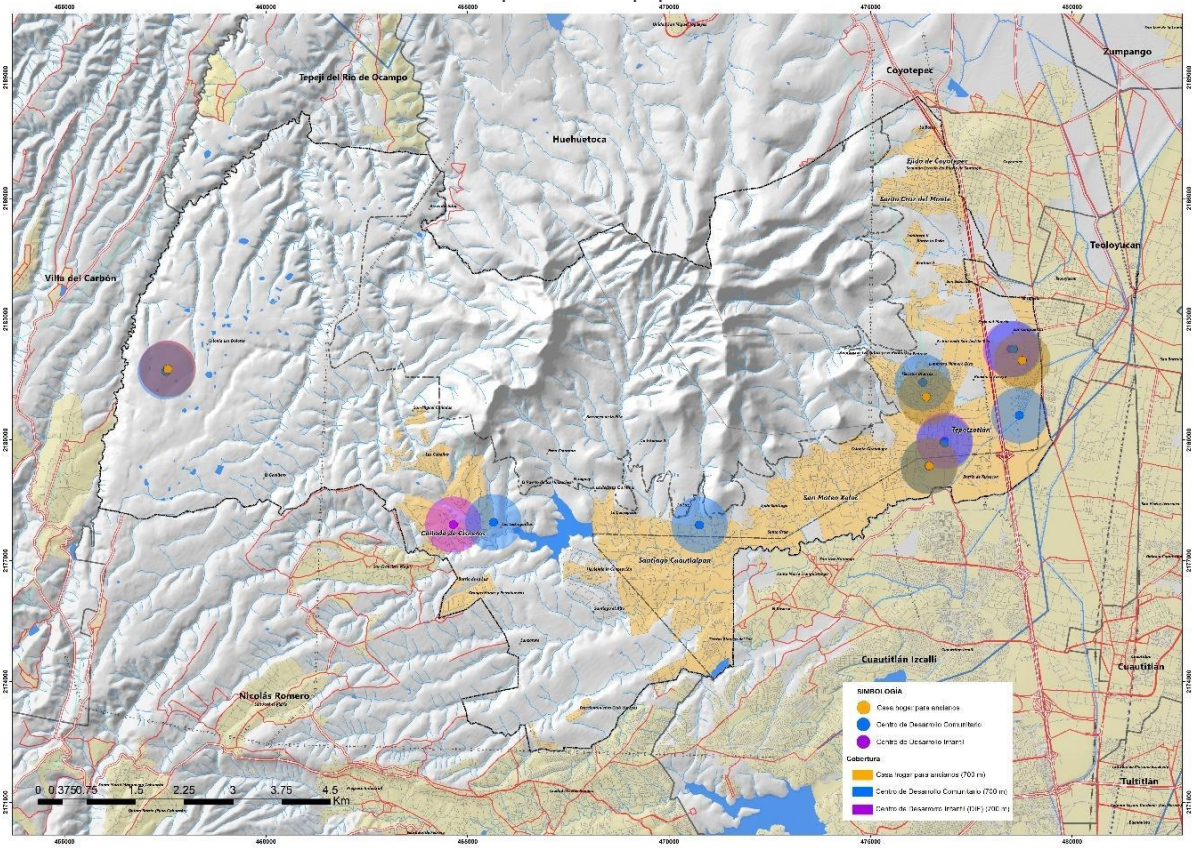
Elemento	Unidades	Cobertura (m)	Cobertura municipal (%)
Centro de Desarrollo Comunitario	6[32]	700	46.28%
Guardería	1	2000	100% en consideración que solo da servicio a población infantil
Centro de Desarrollo Infantil	6	700	
Casa Hogar para Ancianos	6	700	100%
Centro de Rehabilitación	1	Dimensión de la localidad	100%
Total	20		

Fuente. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo II Salud y Asistencia Social, SEDESOL, 1999

Dentro de este subsistema estos elementos ofrecen servicio al 50% y 100% de la población de las localidades donde se ubican, los cuales se han ido adaptando en función de las necesidades de la población local. (ver Ilustración 42).

[32] La Clínica Materno Infantil Ricardo Flores Magón y El equipamiento de Salud Hermenegildo Galeana del Trébol, están contemplados dentro del equipamiento de salud.

Ilustración 42. Cobertura espacial de equipamiento de Asistencia Social.



Fuente. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo II Salud y Asistencia Social, SEDESOL, 1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Comercio y Abasto

Los equipamientos de comercio y abasto son aquellos inmuebles en donde se realiza la distribución de productos al menudeo para que la población pueda adquirirlos, son instalaciones comerciales temporales o permanentes donde se llevan a cabo procesos de compra-venta de productos alimenticios, uso personal y artículos para el hogar. Este equipamiento tiene un particular apoyo al desarrollo económico mediante la producción y distribución de productos (SEDESOL, 1999).

El municipio de Tepotzotlán cuenta con 14 equipamientos dedicados al comercio y abasto, 10 de ellos son tiendas Liconsa, 3 Mercados Municipales y una tienda Diconsa, (ver Tabla 65).

Tabla 64. Unidades por elemento de equipamiento de Comercio y Abasto.

Liconsa	
Localidad	Cantidad
Trébol	1
Ánimas	1
Ricardo Flores Magón	2
San Mateo	1
Santa Cruz	1
Santiago	1
Cañada de Cisneros	1
Capula	1
San Miguel Cañadas	1
La Concepción	Sin Servicio
Diconsa	
Santa Cruz	1

Mercados	
Trébol	1
San Martín	2

Fuente. Elaboración con base información ayuntamiento del Municipio de Tepotzotlán 2022-2024 y Directorio de Tiendas Diconsa junio 2022.

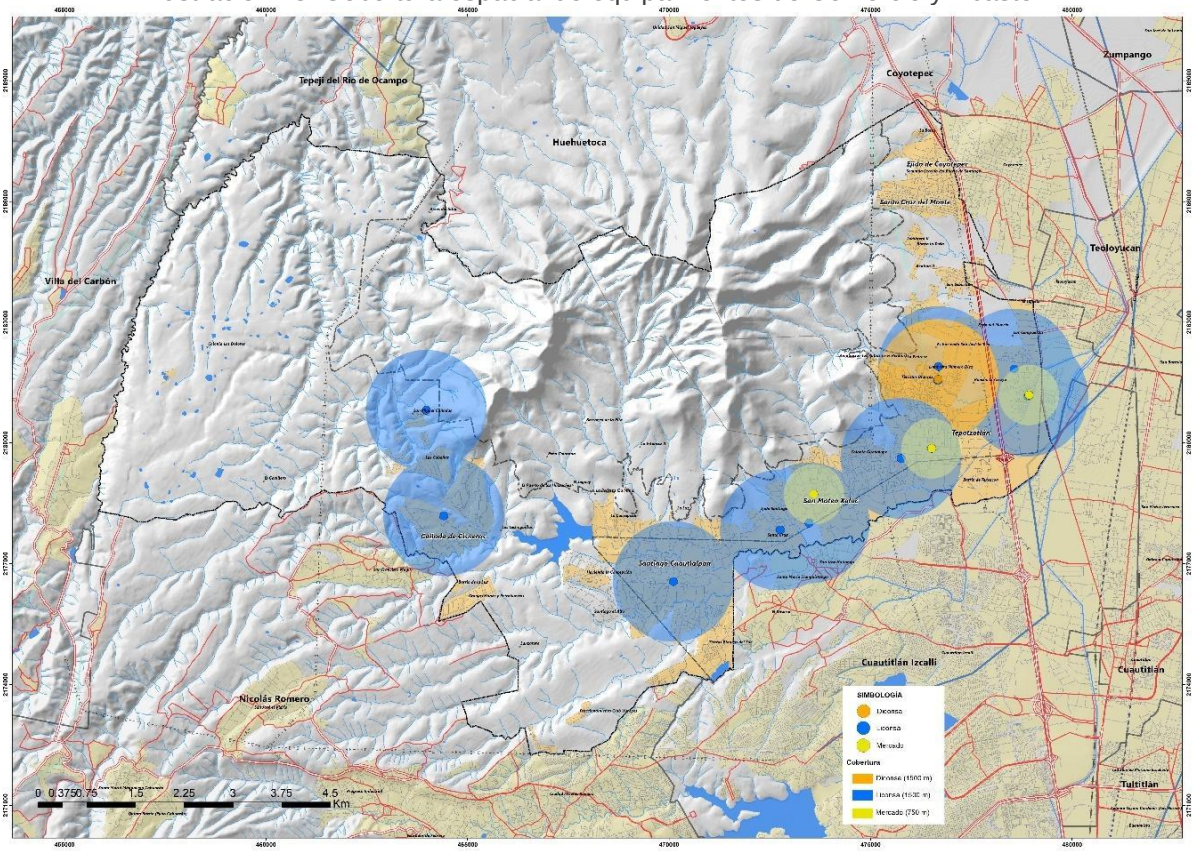
Tabla 65. Cobertura de subsistema de comercio y abasto en el Municipio de Tepotzotlán.

Elemento	Unidades	Cobertura (m)	Cobertura municipal (%)
Liconsas	10	1,500	48.21%
Diconsas	1	1,500	4.82%
Mercados	3	750	31.50%
Total	**14**		

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo III Comercio y Abasto, SEDESOL, 1999.

Las tiendas LICONSA cubren al 48.21% de la población que se encuentran distribuidas, En las localidades del Trébol, Ánimas, Ricardo Flores Magón, San Mateo, Santa Cruz, Santiago, Cañada de Cisneros, Capula y San Miguel Cañadas; la tienda Diconsa se ubica en Santa Cruz; en las localidades del Trébol y San Martín, se localizan los mercados, (ver Ilustración 43).

Ilustración 43. Cobertura espacial de equipamientos de Comercio y Abasto.



Fuente. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo III Comercio y Abasto, SEDESOL, 1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Deporte

Los equipamientos del subsistema de deporte son primordiales para el desarrollo físico de la población ya que ayuda al cumplimiento de funciones tanto de salud como de recreación además de que ayuda también en la cuestión social debido a que se necesita de comunicación y la organización de las comunidades. Todos estos elementos que forman

parte del equipamiento deportivo ayudan a responder las necesidades de la población a realizar actividades deportivas de manera libre y organizada (SEDESOL, 1999).

En el municipio Tepotzotlán de algunos elementos deportivos dentro del municipio son: Unidad Deportiva, Centro Deportivo y Módulo Deportivo. Estos elementos se caracterizan principalmente por un conjunto de instalaciones deportivas a cubiertas y descubiertas, destinadas a la práctica organizada del deporte y a la realización de competencias deportivas integrada por canchas de usos múltiples, canchas de fútbol, béisbol, pista de atletismo, gimnasio cubierto y al aire libre, canchas de tenis, ciclopista, juegos infantiles, etc. Otras son superficies acondicionadas para la práctica organizada o libre de uno o más deportes en canchas e instalaciones complementarias y de apoyo delimitando estos espacios y canchas con las dimensiones reglamentarias de cada deporte y acondicionándolas con las instalaciones y aditamentos propios de las disciplinas deportivas que la integran (SEDESOL, 1999).

El municipio de Tepotzotlán cuenta con 16 equipamientos deportivos: una Unidad Deportiva, 2 Centros Deportivos y 13 Módulos Deportivos, (ver Tabla 66).

Tabla 66. Unidades por elemento de equipamiento deportivo.

Tipología	Nombre	Calle	Localidad	Cobertura (m)
Unidades Deportivas	Plaza Estado de México los Alcanfores	Av. De la Luz	Ricardo Flores Magón	2,500
Centro deportivo	Alberca Semiolímpica el Trébol	Av. De la Industria s/n	Fraccionamiento el Trébol	2,500
	Felipe Carrillo Puerto	24 de febrero	Ricardo Flores Magón	2,500
Modulo Deportivo	La Presa (María Pilar Leguizamo)	Av. Sor Juana Inés de la Cruz	Ricardo Flores Magón	1,000
	Carlos Hermosillo	Manzana 4 lote 9	Fraccionamiento el Trébol	1,000
	Campo de Fútbol	Calle 12 de diciembre esquina 16 de julio	Las Ánimas	1,000
	Cancha deportiva de básquet	Av. Eva Sámano de López Mateos	San Martín	1,000
	Campo de Futbol Miguel Alemán	Av. Insurgentes s/n	Texcacoa	1,000
	Campo deportivo	C. Hernández Gómez	Capula	1,000
	Campo de Futbol	Camino a Pueblo nuevo s/n	Cañada de Cisneros	1,000
	Campo Deportivo	No me olvides s/n	Santa Cruz	1,000
	Campo de Fútbol El Capulín	Av. San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	1,000
	Campo Deportivo El Pastal	Calle Fresno	San Mateo Xoloc	1,000
	Campo de futbol Santiago	Av. Guadalupe Victoria	Santiago Cuautlalpan	1,000
	Campo de futbol	Camino sin nombre	Los Dolores	1,000
	Campo de fútbol y juego	Calle las Lumbreras	Santa Cruz Monte	1,000

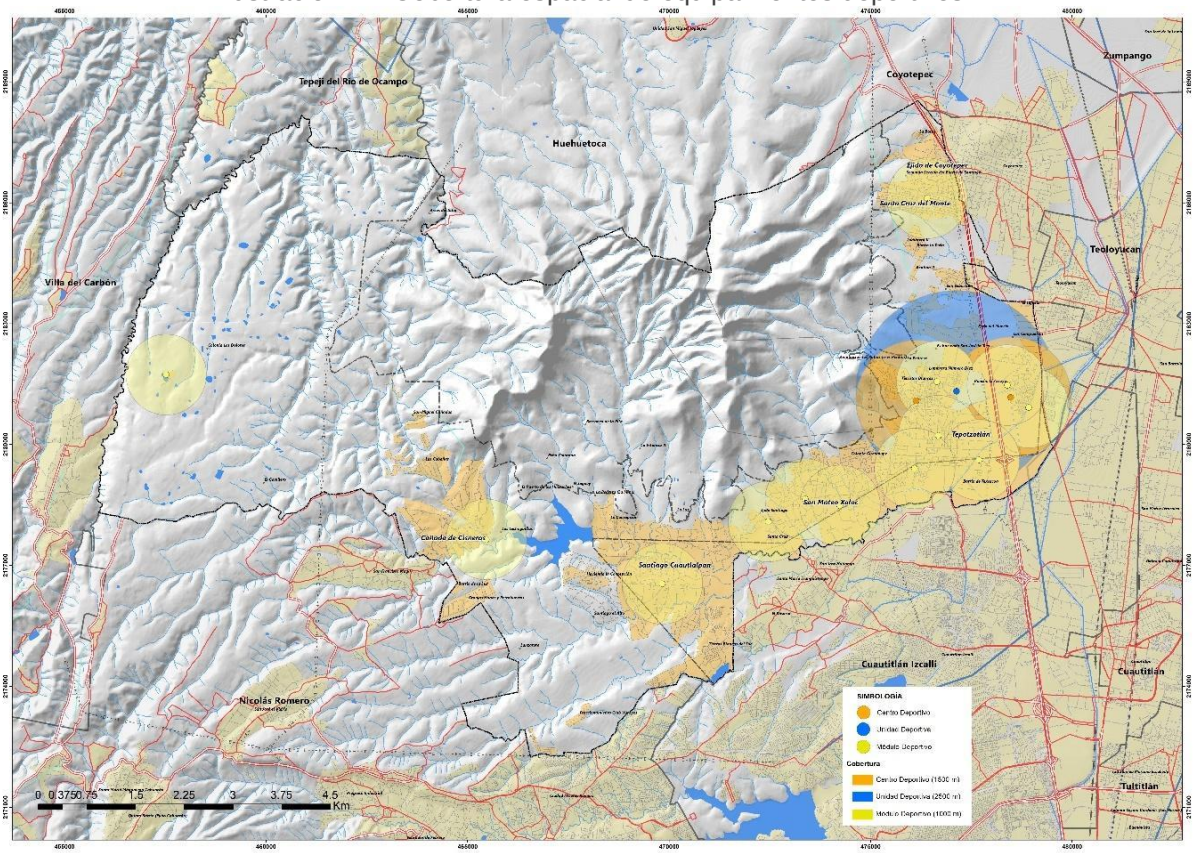
Fuente. Elaboración con base en Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Tabla 67. Cobertura del subsistema de Deporte en el Municipio de Tepotzotlán.

Elemento	Unidades	Cobertura (m)	Cobertura Municipal (%)
Unidad Deportiva	1	2,500	92.91%
Centro Deportivo	2	1,500	92.91%
Módulo Deportivo	13	1,000	53.45%
Total	**16**	-	-

Fuente. Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo V Recreación y Deporte, SEDESOL, 1999 Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Ilustración 44. Cobertura espacial de equipamientos deportivos.



Fuente. Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo V Recreación y Deporte, SEDESOL, 1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Administración Pública y Servicios Urbanos

Los elementos de administración pública son fundamentales para la organización y buen funcionamiento de la sociedad. Estos son los que permiten el contacto entre las instituciones públicas y la población; en temas de seguridad y justicia facilita las acciones que proporcionan seguridad a la comunidad.

Los servicios urbanos procuran el mantenimiento y mejoramiento del entorno urbano en los centros de población (SEDESOL, 1999).

El municipio de Tepotzotlán tiene 20 elementos dedicados a este equipamiento, cuatro de ellos corresponden al subsistema de Administración Pública (un Palacio Municipal, un Ministerio Público y 6 Delegaciones Municipales) distribuidos en la localidad de Tepotzotlán, San Mateo Xoloc y Santiago Cuautlalpan; los 16 restantes corresponden al subsistema de Servicios Urbanos (tres Centrales de Bomberos, cuatro Comandancias de Policía, ocho cementerios) distribuidos en las localidades de Tepotzotlán, San Mateo Xoloc, Cañada de Cisneros, Santa Cruz del Monte y Santiago Cuautlalpan; la mayoría de ellos concentrados en la cabecera municipal, (ver Tabla 68).

Tabla 68. Unidades por elemento de equipamientos de Administración Pública y Servicios Urbanos.

Equipamiento de Administración Pública del Municipio de Tepotzotlán							
No.	Nombre de la Localidad	Ministerio Público	Palacio Municipal	Oficinas Administrativas Municipales	Oficinas Administrativas Federales	Módulos de Vigilancia	Delegaciones Municipales
1	Cabecera Municipal Las Ánimas, Capula, San Martín, Texcacoa, Tlacateco, Ricardo Flores Magón, Unidad el Trébol	1	1	9	3	14	6
2	Santiago Cuautlalpan					1	1
3	San Mateo Xoloc						1
4	Cañada de Cisneros					2	1
5	Santa Cruz					1	1
6	La Concepción						1
7	San Miguel Cañadas						1
8	Colonia los Dolores					1	1
9	Las Cabañas					1	

Bomberos		
No.	Ubicación	Localidad
1	Libramiento Sur No. 2, esquina av. Del Trabajo, Barrio Texcacoa	Barrio Texcacoa
2	Av. Principal S/N Cañadas de Cisneros	Cañadas de Cisneros

Seguridad Pública Módulos de Vigilancia		
No	Ubicación	Localidad
1	Libramiento Sur No. 2, esquina av. Del Trabajo, Barrio Texcacoa	Barrio Texcacoa
2	Calle Vicente Guerrero, Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan
3	Carretera las Cabañas, Fraccionamiento Duendes (Las Cabañas)	Las Cabañas
4	DIF del Trébol	Fraccionamiento El Trébol
5	Calle Cumbres, Barrio Texcacoa	Barrio Texcacoa
6	Calle Josefa Ortiz de Domínguez, Ricardo Flores Magón	Barrio Texcacoa
7	Interior del Deportivo: Carlos Hermosillo, Fraccionamiento el Trébol	Fraccionamiento El Trébol
8	Calle Mariano Galván, Barrio Tlacateco	Barrio Tlacateco
9	Calle 16 de junio, Barrio las Ánimas	Barrio las Ánimas
10	Calle Miguel Hidalgo Cañadas de Cisneros	Cañadas de Cisneros
11	Avenida Insurgentes, Barrio Texcacoa	Barrio Texcacoa
12	Granjas Hogar, Petrohuertos, Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros
13	Calle Francisco Javier Clavijero, Barrio Capula	Barrio Capula
14	Carretera Bugambilias, Santa Cruz	
15	Primera entrada Fraccionamiento El Trébol	Fraccionamiento El Trébol
16	Segunda entrada Fraccionamiento El Trébol	Fraccionamiento El Trébol
17	Mercado el Trébol	Fraccionamiento El Trébol
18	Calle Acequia esquina Columna, Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón
19	Centro de los Dolores	los Dolores
20	Calle Eva Sámano, San Martín	San Martín

No	Localidad	Superficie m2	No. De fosas	Capacidad
1	Las Ánimas	5,000	1,000	500
2	Texcacoa	4,570	570	250
3	San Martín	10,000	4,923	
4	Implicación San Martín			
5	San Mateo	9,800	328	100
6	Santa Cruz	1,296	525	10
7	Santiago Cuautlalpan	25,000	5,100	4,200
8	Cañada de Cisneros	3,770	823	50
9	San Miguel Cañadas	2,500	300	
10	Las Cabañas	5,500	1,352	1,000
11	Los Dolores	12,250	300	7,000

Fuente. Elaboración con base en Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

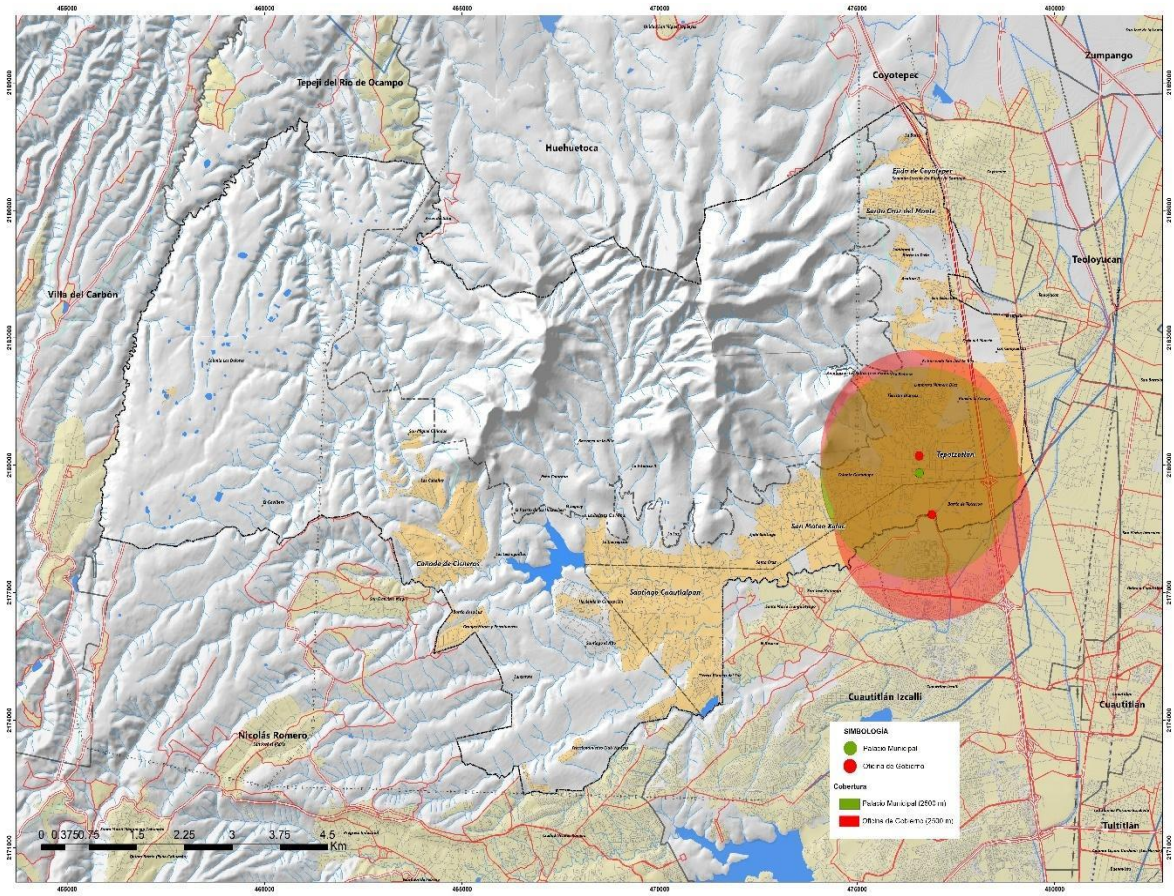
Tabla 69. Unidades por elemento de equipamientos de Administración Pública y Servicios Urbanos.

Subsistema	Elemento	Unidades	Cobertura (m)	Cobertura Municipal (%)
Administración Pública	Palacio Municipal	1	30,000	100%
Administración Pública	Oficina de Gobierno	13	15,000	100%
Administración Pública	Delegación Municipal	13	15,000	100%
Administración Pública	Ministerio Público	1	30,000	100%
Servicios Urbanos	Central de Bomberos	2	70,000	100%
Servicios Urbanos	Comandancia de policía	20	15,000	100%
Servicios Urbanos	Panteones	11	5,000	100%
Total	**-**	**60**	**-**	**-**

Fuente. Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos, SEDESOL, Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

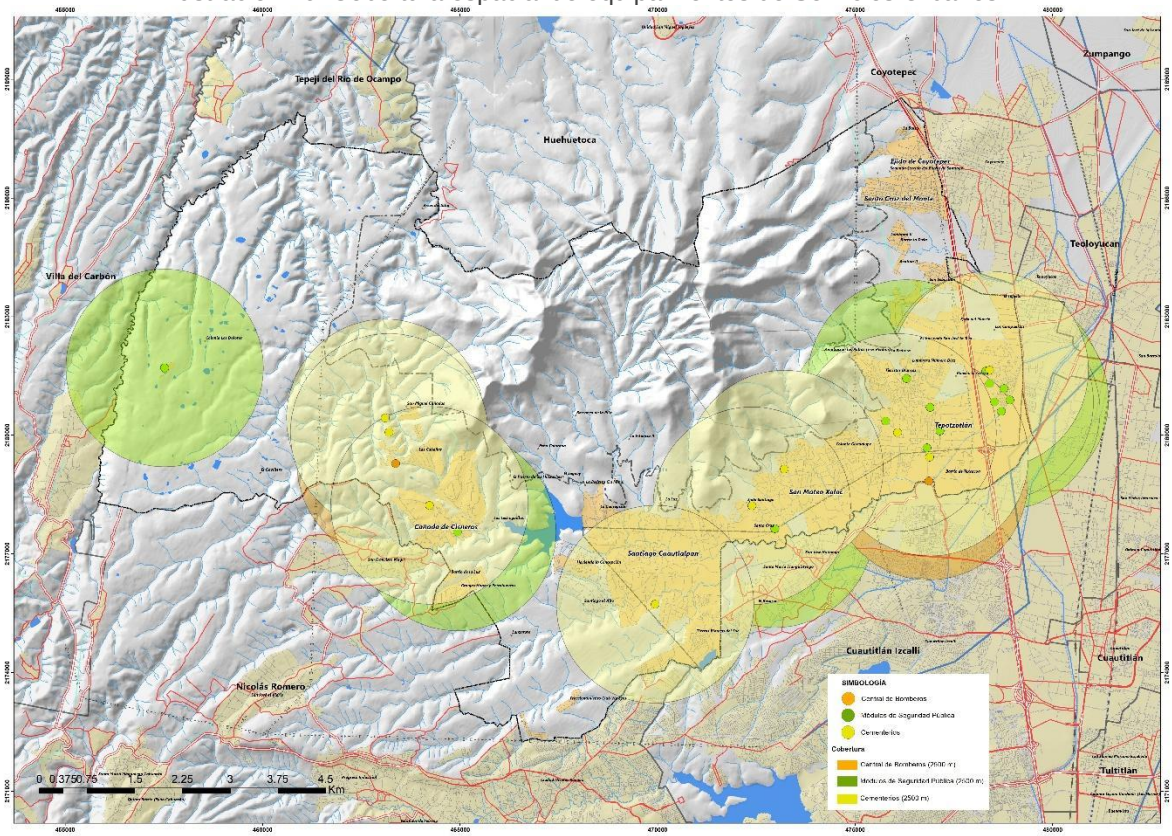
Con base en la información brindada por el Ayuntamiento del Municipio de Tepotzotlán y el número de población atendida obtenida por el Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos de SEDESOL y la población del municipio del Censo INEGI 2020, este equipamiento se encuentra cubierto. Sin embargo, se centralizan la mayoría de los servicios en las localidades de la cabecera municipal, (ver Ilustración 45).

Ilustración 45. Cobertura espacial de equipamientos de la Administración Pública.



Fuente. Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos, SEDESOL, 1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Ilustración 46. Cobertura espacial de equipamientos de Servicios Urbanos.



Fuente. Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos, SEDESOL, 1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Espacio Público

En este apartado se incluyen espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter y la identidad de los centros de población, dispuestos para las actividades de recreación, descanso, estancia, y esparcimiento de la comunidad.

El municipio de Tepotzotlán cuenta con un total de 17 espacios públicos que, de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL en el subsistema de recreación, se clasificará según las características propias del espacio, el alcance o la cobertura del servicio y el nivel de equipamiento para el desarrollo de actividades al interior en:

Tabla 70. Unidades de Espacio Público.

Tipo	Ubicación	Localidad
Plaza Cívica	Av. 16 julio	Barrio las Ánimas
	Busto a Juárez Av. Eva Sámano de López Mateos y Lic. López Mateos s/n	Barrio San Martín
	Plaza Virreinal, centro 1	Tepotzotlán
	Plaza de la Cruz, av. Insurgentes s/n	Tepotzotlán
	Plaza Hidalgo s/n	Tepotzotlán
	Santiago Felipe Xicoténcatl s/n Santa Rita el Alto	Cañada de Cisneros
Jardín Vecinal	Calle Arroyo y 2 de marzo	Ricardo Flores Magón
	Jardín Vecinal, COPACI-Vecinos.	Ricardo Flores Magón
	Calle 16 de septiembre	

	La Hera, Eva Sámano esquina profesora María Dolores Trejo	Ricardo Flores Magón
Parques de Barrio	Quiosco y Plaza Capula	Capula
	Centro y Atrio San Mateo Xoloc	Mateo Xoloc
	Centro y Atrio de Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlapan
	Centro y Atrio Santa Cruz	Santa Cruz
	Centro y Atrio Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros
	Centro Los Dolores	Los Dolores
	Centro y Atrio San Miguel Cañadas	Miguel Cañadas

Fuente: Elaboración con base en Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

Tabla 71. Total de unidades de Espacio Público.

Espacio Público	Unidades	Cobertura (m)	% Cobertura Municipal
Plaza Cívica	6	670 m	40.50%
Jardín Vecinal	4	350 m	20.25%
Parque de Barrio	7	670 m	67.50%
Total	**17**		

Fuente: Elaboración con base Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo V. Recreación y Deporte. SEDESOL,1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

i. Plaza Cívica

Entendido como un espacio abierto destinado a la reunión de la población para eventos de carácter cívico, cultural, recreativo, político y social entre otros, la cual se ubica generalmente en el centro de la localidad, en relación directa con los edificios de gobierno y de la administración pública, o en núcleos de servicios a escala municipal, y está equipada con una explanada pavimentada, alumbrado, elementos complementarios de vegetación y mobiliario urbano para el descanso.

El análisis de cobertura espacial se realizó a partir del establecimiento de un radio de influencia según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL con el que se determinó el número de habitantes que consigue servir el espacio en términos de distancia.

El municipio cuenta con 6 Plazas Cívicas con un radio de 670 m, consiguen servir al 40.50% de la población total del municipio. La distribución espacial de las plazas cívicas las ubica principalmente en la cabecera municipal.

ii. Jardín Vecinal

Espacio abierto y arbolado de servicio vecinal o de escala local, destinado al paseo, descanso y convivencia de la población, equipado con andadores, lugares de descanso y recreación infantil.

El municipio tiene 4 Jardines Vecinales que, con una cobertura de 350 metros, sirven al 20.25% de la población total del municipio. Estos espacios se ubican principalmente en las localidades de la cabecera municipal.

iii. Parque de Barrio

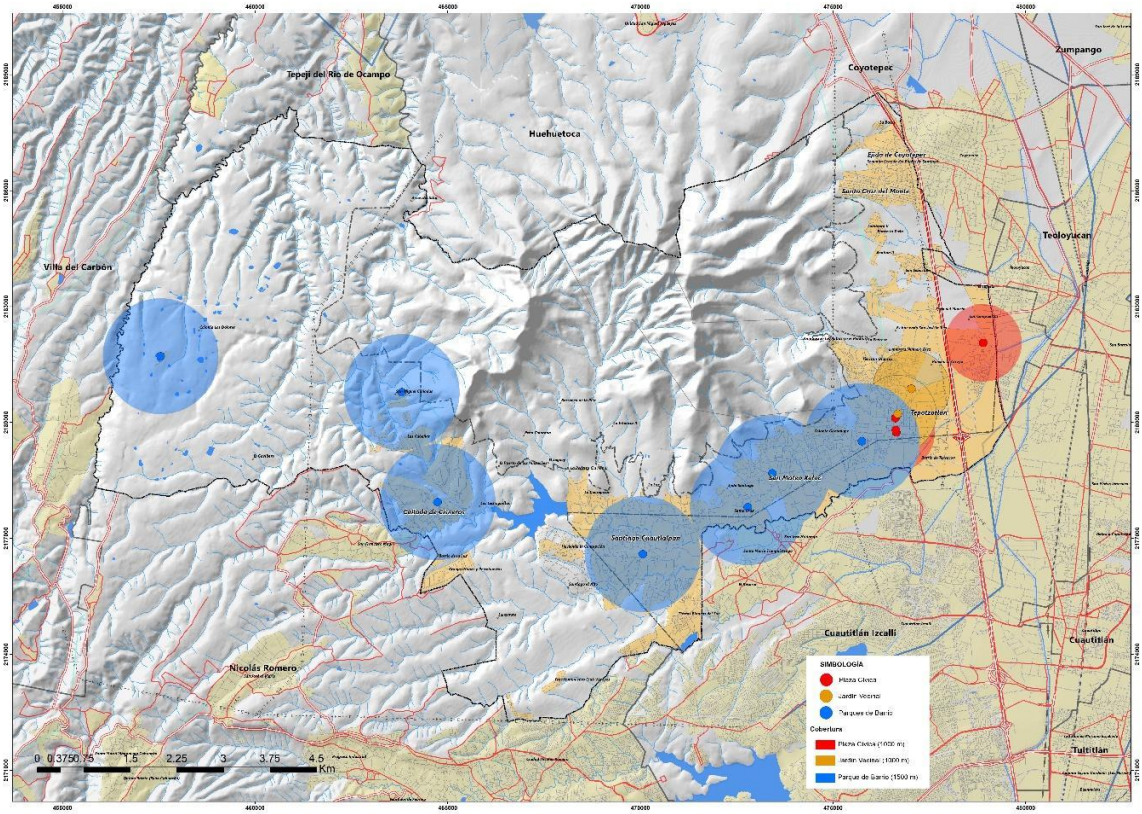
Espacios ubicados en los centros de barrio y con servicio de escala mayor al Jardín Vecinal, destinado al paseo, descanso y recreación, equipado con áreas verdes y de descanso, de recreación infantil, plazas, andadores y eventualmente instalaciones de tipo cultural o equipamiento urbano.

Los parques de barrio, al tener mayor disponibilidad para realizar actividades, cuentan con un radio de servicio de 670 metros, cubren al 67.50% de la población, el municipio cuenta con 7 espacios públicos

distribuidos en las localidades de Capula, San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, Cañada de Cisneros y San Miguel Cañadas.

De acuerdo con el análisis espacial, existe una concentración de espacios públicos en las localidades de la cabecera municipal y en las localidades al suroriente del municipio, lo que facilitaría el acceso al espacio público y se atendería a la mayoría de la población de estas localidades. Sin embargo, las localidades de Santa Cruz del Monte, Cañada de Cisneros, Ejido de Coyotepec, San Miguel Cañadas y Colonia Los Dolores contarán con un menor número de unidades para dotar del servicio de espacios de recreación, paseo, y descanso, (ver Ilustración 47).

Ilustración 47. Cobertura Espacial de los Espacios Públicos.



Fuente: Elaboración con base Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo V. Recreación y Deporte. SEDESOL,1999. Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

** La cobertura municipal será diferente para cada tipo de espacio público, de acuerdo con el radio de influencia y con base en el total de la población municipal (100%).*

Movilidad y Transporte

La movilidad es fundamental para el desarrollo de un asentamiento, al generar dinámicas en el espacio que estructuran los centros de población y permiten la creación de actividades. Por tanto, la movilidad es un tema de suma importancia en el análisis urbano, enfocado a la evaluación en la calidad, eficacia y practicidad de los desplazamientos que los habitantes de un lugar realizan a diario.

La Encuesta Origen-Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017 realizada por INEGI indica los viajes realizados cada día desde distintos puntos de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), lo que permite analizar los viajes y la conexiones entre localidades y municipios, así como evaluar tiempos de recorrido en viajes.

En la Encuesta Origen-Destino, la Zona Metropolitana del Valle de México se dividió en 193 distritos de residencia de los viajeros, el municipio de Tepotzotlán se ubica en el distrito de residencia 122 junto con el municipio de Villa del Carbón.

Tabla 72. Encuesta Origen-Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017, Viajes del Distrito 193 Tepotzotlán-Villa del Carbón.

	Autobús (%)	Automóvil (%)	Bicicleta (%)	Caminar (%)	Colectivo/ Micro (%)	Metro (%)	Metrobús/ Mexibús (%)	Motocicleta (%)	RTP (%)	Taxi (%)	Transporte personal (%)	Transporte escolar (%)	Tren Suburbano (%)
Convivir deportes recreación	20			70	6.3					7.5			
Hacer un trámite	11.1		5.4	56	66.5			8.9	8.5	12.9			
Acto religioso		50.8		49.2									
Estudiar	5.2	9.4		78.5	27.3	2.3		2.0	0.3	3.0		0.7	0.5
Casa	6.8	10.7	1.1	75	27.4	1.2	0.1	2.3	0.4	2.3	0.1	0.4	0.4
Medico	7.9			78.4	55.5								
Trabajo	13	15.2	1.8	64.1	41.0	1.7	0.3	3.4	0.4	1.5	1.5	0.3	0.7
Compras	3.7	7.7	0.7	86.2	11.7	0.8		2.7					
Llevar o recoger a alguien	11.7		1.2	79.5	8.9			2.8		4.2			

Fuente: Elaborado con información la Encuesta Origen-Destino 2017.

De acuerdo con la información de distritos en los municipios de Tepotzotlán y Villa del Carbón el principal medio de transporte es caminar el porcentaje va de 49.2% al 86.2% de medio de transporte más utilizado para trasladarse a cualquiera de las actividades que realizan los habitantes.

Del municipio de Tepotzotlán a los municipios y alcaldías que forman parte de la Zona Metropolitana del Valle de México se generan 129,881 viajes y de los municipios y alcaldías de la Zona Metropolitana del Valle de México al municipio de Tepotzotlán se realizan 131,980 viajes.

Entre los principales destinos de los viajes originados en Tepotzotlán se encuentran: el municipio de Cuautitlán Izcalli con 18,615 viajes diarios, Coyotepec con 4,862 viajes y Cuautitlán con 3,353. Dichos municipios se encuentran directamente relacionados con Tepotzotlán por su cercanía y conectividad de la red vial que integra estos municipios.

Los principales viajes originados en Tepotzotlán se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 73. Principales destinos de viajes cuyo origen es el municipio de Tepotzotlán.

Origen	Destino	Total, de viajes
Tepotzotlán	Cuautitlán Izcalli	18,615
	Coyotepec	4,862
	Cuautitlán	3,353
	Nicolás Romero	2,154
	Naucalpan de Juárez	2,117
	Tlalnepantla de Baz	2,080
	Teoloyucan	1,701
	Huehuetoca	1,654
	Gustavo A. Madero	1,371
	Tultitlán	1,116

Fuente: Elaboración con datos de la Encuesta Origen-Destino 2017, INEGI.

Los viajes realizados entre semana con Tepotzotlán como destino suman 51,347, lo que rebasa la cantidad de viajes originados. En este sentido, la movilidad interna del municipio se puede ver alterada debido a que recibe mayor cantidad de viajes de los que genera, aunados a la cantidad de viajes internos, (Tabla 74).

Tabla 74. Principales viajes cuyo destino es el municipio de Tepotzotlán.

Origen	Destino	Total, de viajes
Cuautitlán Izcalli	Tepotzotlán	19,012
Coyotepec		4,950
Cuautitlán		3,627
Tlalnepantla de Baz		2,402
Nicolás Romero		2,132
Naucalpan de Juárez		2,117
Huehuetoca		2,043
Teoloyucan		1,884
Gustavo A. Madero		1,281
Tultitlán		1,262
Zumpango		1,081

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Origen-Destino 2017, INEGI.

Conectividad, superficie y longitud vial

Las vías conectan los asentamientos, por lo que la movilidad depende en gran medida de la conectividad vial y el espacio óptimo destinado a la vialidad.

Las vías pueden definirse como fajas de terreno acondicionadas para la movilidad, además de ser elementales para el desarrollo urbano, la movilidad y la creación de actividades.

La clasificación de vías se da en función de su tránsito, jurisdicción administrativa, carácter técnico y capacidad. Dichos aspectos determinan su jerarquía y accesibilidad, teniendo así: vías locales, secundarias y primarias.

El territorio municipal de Tepotzotlán es dividió en dos secciones, de sur a norte, por la autopista federal de cuota México-Querétaro, y de oriente a poniente por la carretera estatal a Arcos del Sitio, esta vialidad es de dos carriles, un carril por sentido, es la conexión principal entre las localidades del municipio; por la cual circulan peatones, animales de tiro, ciclistas y vehículos como: automóviles, camionetas, autobuses, camiones de carga y tráileres de una y dos cajas.

La longitud de la autopista México-Querétaro que atraviesa al municipio es de 8.12 km, integrada por 3 carriles por sentido. La carretera estatal a Arcos del Sitio tiene una longitud de 26.30 km, conformada por un carril por sentido.

Tepotzotlán cuenta con una red vial limitada por las condiciones físicas del terreno; sin embargo, las vías estatales permiten la conectividad entre localidades al interior y al exterior del municipio, conectando al norte con el Estado de Hidalgo, al sur con Cuautitlán, al oriente con el municipio de Teoloyucan y al poniente con Villa del Carbón. Mientras que las vías federales permiten la conexión del municipio con otros estados del país, como la Ciudad de México y Querétaro.

Los asentamientos históricos definen la traza y el desarrollo de las vialidades considerando la topografía y la hidrología local. Por lo tanto, las vialidades crecieron para dar conectividad a partir de los asentamientos históricos a las zonas en crecimiento. Esto determina la importancia de respetar las secciones viales originales conservando el patrimonio histórico y cultural del medio construido y natural a través de los elementos de consunción del agua que corren paralelos a zonas arboladas.

Por los usos de las vías del municipio se han clasificado en:

Vías secundarias. Se categorizaron como vías secundarias aquellas vías con intensidad media de mayor actividad comercial, registradas en el DENUE, que conectan directamente con vías primarias y distribuyen los flujos al interior de las localidades.

Localidad Tepotzotlán

En Libramiento sur

- Libramiento Norte
- Av. Lic. Benito Juárez
- Av. Insurgentes
- Av. Adolfo López Mateos-Prolongación Adolfo López Mateos

Localidad Ricardo Flores Magón

- Eva Sámano
- Josefa Ortiz de Domínguez
- Dolores Trejo
- Margarita Maza de Juárez

Localidad El Trébol

- Convento

Localidad Animas

- 16 de Julio

Localidad San Mateo Xoloc

- San Mateo Xoloc (de: Avenida Insurgentes a: calle San Mateo)

Localidad Santiago Cuautlalpan

- Vicente Guerrero – Ignacio Zaragoza (de: calle Miguel Hidalgo a: 12 de octubre)
- Guadalupe Victoria – Ignacio Zaragoza (de: calle Miguel Hidalgo a 12 de octubre)

Localidad Cañada de Cisneros

- Avenida Principal (de: avenida Insurgentes a: Guadalupe Victoria)

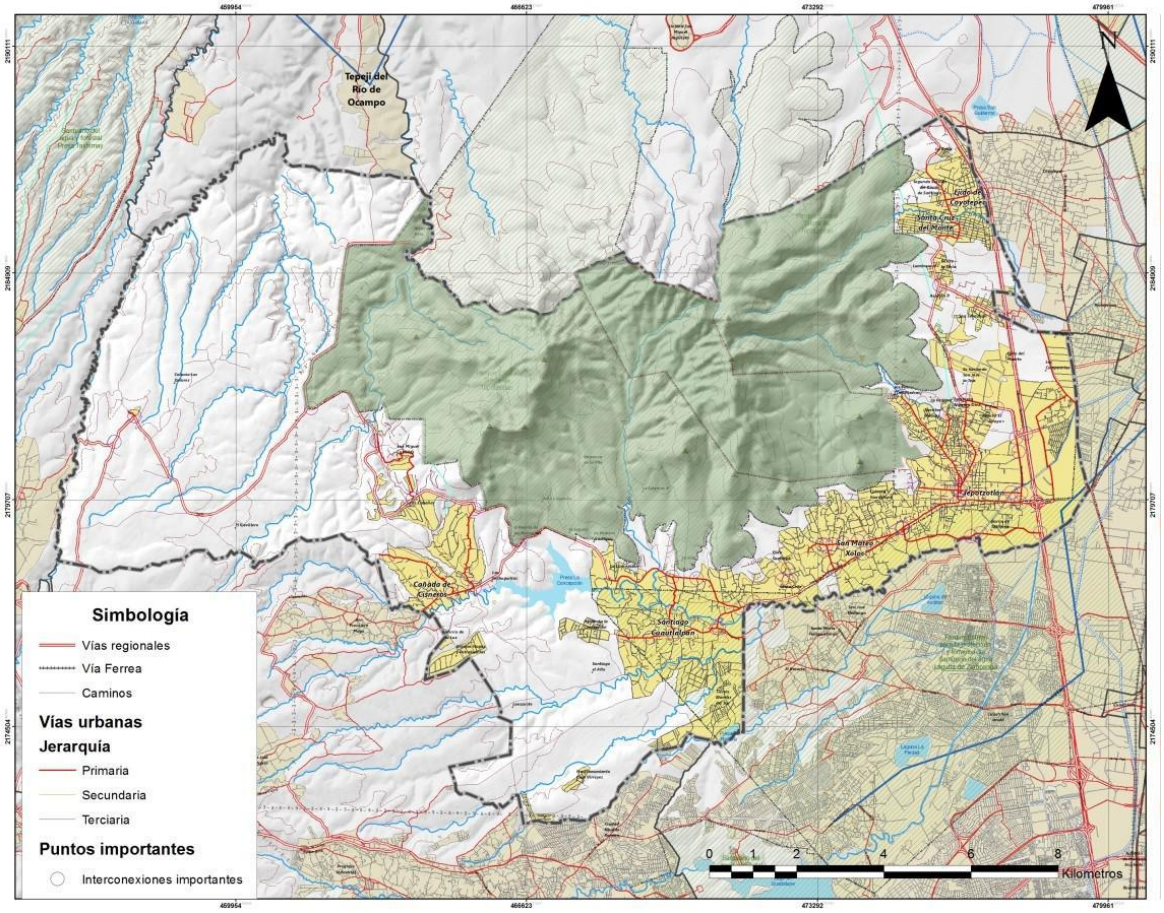
Vías Terciarias (locales). El resto de las vías al interior de las localidades son limitadas para el transporte local dando preferencia al desplazamiento peatonal.

Las vías del municipio no cumplen los requerimientos básicos de movilidad y accesibilidad, no cuentan con áreas de peatón adecuadas que facilite y propicie la accesibilidad universal para los habitantes, carecen de elementos de señalización y seguridad como rampas.

Las calles que son parte de los trazos históricos de los asentamientos del municipio han sido pavimentadas y ampliadas, sin considerar áreas peatonales, con el propósito de que puedan transitar vehículos de carga.

En la intervención de las vialidades locales, secundarias y primarias se deben de implementar los conceptos de Movilidad Activa y Diseño Universal.

Ilustración 48. Jerarquía vial e interconexiones importantes.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Red Nacional de Caminos e IGECEM, 2016.

Transporte público y taxis

En el municipio de Tepotzotlán el principal medio de movilidad es caminar, le sigue el transporte público que es el más utilizado a nivel nacional, además de ser el más accesible para todo tipo de población debido a que permite desplazarse en grandes distancias aun cuando el costo en el Estado de México es más elevado que en la Ciudad de México. Distribución del transporte público

Actualmente existen 41 rutas de transporte que ofrecen servicio, la mayoría con origen en el municipio de Tepotzotlán y principal conexión con Cuautitlán. Las rutas son operadas por 8 empresas se muestran a continuación:

Tabla 75. Rutas de transporte público por empresa de operación.

Operadora	Derroteros
Unión de concesionarios de Tepotzotlán y servicios colectivos Halcones Blancos Ruta 93, S.A. de C. V	La Palma (Tepotzotlán) - Quebrada por autopista
	Jaramillo (Tepotzotlán) - Quebrada por autopista
	La Palma (Tepotzotlán) - Cuautitlán por Xhala
	Jaramillo (Tepotzotlán) - Cuautitlán por Xhala
	Tierritas Blancas (Tepotzotlán) - Cuautitlán por Xhala
	Santa Cruz del Monte, Tepotzotlán - Por autopista La Quebrada
	Santa Cruz del Monte, Tepotzotlán - Cuautitlán México

	San Sebastián, Tepotzotlán, Puente Grande - Cuautitlán México
	San Sebastián, Tepotzotlán, Lateral Autopista México Querétaro - La Quebrada
Autobuses Cuautitlán Izcalli y Anexas, S.A. de C.V.	La Teja (Tepotzotlán) - Parque Industrial Cartagena
	Cuautitlán por Puente Grande. - Tepotzotlán (Tierritas Blancas)
	Cuautitlán - Tepotzotlán por Autopista, Bo. de Capula
	Cuautitlán México. - Tepotzotlán por libramiento
Autobuses Cuautitlán La Aurora Concepción y Anexas, S.A. de C.V.	Tepotzotlán (Tierritas Blancas) - Cuautitlán por autopista
	Rosario, Santa María Huilango, Axotlán - Tepotzotlán
	Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán - Metro Rosario
	Magú, Tepotzotlán - Metro Rosario
	Magú, Tepotzotlán - Cuautitlán
	Tierritas Blancas, Tepotzotlán - Tlalnepantla
	Barrio Santa Cruz, Tepotzotlán, Lateral Autopista México Querétaro - Tlalnepantla
	Ex Hacienda Lanzarote, Tepotzotlán, Lateral México Querétaro - Metro Rosario
Línea México Cuautitlán Tepotzotlán, S.A. de C.V.	Tepotzotlán - Metro Cuatro Caminos por autopista
	El Trébol, Zwan por autopista - Metro Cuatro Caminos
	Tepotzotlán por autopista Vía Gustavo Baz - Metro Rosario
	El Trébol, Zwan por autopista vía Gustavo Baz - Metro Rosario
	El Trébol - Tepotzotlán
Ruta 19 de Coyotepec, S.A. de C.V.	Santa María Huehuetoca por ánimas - Cuautitlán
	Ánimas, Trébol, San Lorenzo - Cuautitlán
	Santa Cruz del Monte, Teoloyucan, Ánimas, Trébol - Aurrera de Parque Industrial La Luz (San Lorenzo)
Transportes unidos de Coyotepec Ruta 19 y anexas, S.A. de C.V.	Barranca Prieta, Huehuetoca, Coyotepec, Ánimas, Cuautitlán - La Quebrada
	Santa María Huehuetoca, Huehuetoca, Coyotepec, Ánimas, Cuautitlán - La Quebrada
	Teoloyucan ánimas, Trébol, San Lorenzo Cuautitlán México - La Quebrada
	Ánimas, Trébol, Autopista México Querétaro, San Lorenzo Cuautitlán México - La Quebrada
	Santa María Apaxco - Huehuetoca, Coyotepec Ánimas, Cuautitlán - La Quebrada - Tlalnepantla
Autobuses México Coyotepec y Anexas, S.A. de C.V.	Cuautitlán - Santa María Huehuetoca por ánimas
	Ánimas, Trébol, Lateral autopista México Querétaro - Metro Politécnico
	Ánimas, Trébol, San Lorenzo, Cuautitlán México - La Quebrada
	Santa María Huehuetoca, Coyotepec, Ánimas, Cuautitlán México - La Quebrada
Autobuses México Zumpango y Anexas, S.A. de C.V.	Fraccionamiento El Trébol - Metro Politécnico por autopista
	La Quebrada - El Trébol
	Cuautitlán - El Trébol por San Lorenzo

Fuente: Elaborado con información de la Delegación Regional de Operación del Transporte Regional IV Cuautitlán, octubre, 2019.

El sistema de transporte público en el municipio de Tepotzotlán opera conforme a un sistema de paradas locales, no establecidas oficialmente. La autopista México-Querétaro funciona como la principal conexión del municipio a nivel regional por lo que una gran parte del transporte público circula a través de esta autopista.

Las rutas que tienen como origen y destino el interior del municipio de Tepotzotlán son operadas por la Unión de concesionarios de Tepotzotlán y Autobuses Cuautitlán, con rutas que conectan el centro de Tepotzotlán, Santiago

Cuautlalpan, Santa Cruz, Santa Cruz del Monte, Tierritas Blancas, y Ex Hacienda Lanzarote con Cuautitlán, Tlalnepantla, Metro Rosario y la autopista México Querétaro.

En el municipio la cobertura de transporte regional y nacional está compuesto por rutas de autobuses cuyos viajes inician o terminan en la Terminal de Autobuses Tepotzotlán, con dirección a los estados de Aguascalientes, Baja California Norte, Chihuahua, Coahuila, Ciudad de México, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas.

En cuanto al modo de transporte local predominan taxis y combis; sin embargo, en la zona norte del municipio en sus límites con Teoloyucan, se puede observar la presencia de bicitaxis y mototaxis que conectan con este municipio y que circulan sobre Av. del Sol.

Es importante recalcar que la mayor parte del transporte público sólo pasa por vías primarias y secundarias El transporte público actual carece de: horarios regulares, paradas definidas, sistemas de seguridad incluidas en las unidades (cámaras, geo localizadores y botones de emergencia) esto aumenta las posibilidades de robo y asalto para los usuarios.

Por lo que la movilidad en el municipio se dificulta por la falta de un transporte público seguro, rutas que cumplan con horarios regulares, unidades en óptimo de mantenimiento que cumplan con los estándares de seguridad e infraestructura de movilidad y accesibilidad universal adecuada.

Transporte no motorizado

El transporte no motorizado es una alternativa de movilidad que implica el traslado de personas sin el uso de modos de transporte motorizados.

En el municipio de Tepotzotlán los desplazamientos en transporte no motorizado son realizados a pie, bicicleta, animales de tiro y carretas.

El Censo de Población INEGI 2020, indica que, de las 27,121 viviendas habitadas, 5,546 hogares tienen bicicleta, lo que equivale al 20.41% de hogares. Dicho porcentaje es relevante a nivel municipal por lo que resulta elemental priorizar e incentivar los viajes en modos de transporte no motorizados que disminuyan la cantidad de contaminantes emitidos, mejoren la calidad del aire y contribuyan al bienestar y salud de los usuarios de este tipo de transporte.

Para lograr lo mencionado anteriormente, es necesario dotar de infraestructura con criterios de Diseño Universal, en todos los componentes de los sistemas de movilidad que permitan ejercer el derecho a la movilidad en la municipalidad.

La infraestructura para transporte no motorizado es inexistente, al igual que el mobiliario urbano necesario. Por tanto, se requiere el trazo de ciclo vías que protejan la circulación de bicicletas en las vías, ensanchamiento de aceras que faciliten los desplazamientos a pie y la instalación de mobiliario urbano que complemente y satisfaga las necesidades de los modos de transporte no motorizados.

De los hogares encuestados en el municipio en el 12.09 % cuentan con auto propio, 5.34% cuentan con bicicleta y 3.36% cuentan con motocicleta.

En el municipio el principal medio de movilidad es caminando, de los medios motores le siguen el transporte público, principalmente camiones y combis, sin embargo, el uso de animales de tiro para la movilidad es utilizado. Se deben de considerar en espacios intermodales y calles completas que consideren mejorar la movilidad y la accesibilidad universal priorizando al peatón y mejorando la interacción con el transporte público a través de mobiliario urbano como paraderos, luminarias peatonales.

Dentro del municipio únicamente existen dos tipos de transporte público: las combis y camiones, que no tienen paradas, ni carriles definidos que ordenen el tránsito y mejoren el servicio para la población.

Es necesaria la creación de infraestructura que permita la convivencia de todos los modos de transporte en las vías y demás espacios públicos, así como la integración de transporte seguro que atienda a los grupos vulnerables.

Movilidad universal

Con base en la Ley de General de Movilidad y Seguridad Vial (2022):

Capítulo II. El Derecho a la Movilidad. Artículo 9. *"La movilidad es el derecho de toda persona a trasladarse y a disponer de un sistema integral de movilidad de calidad, suficiente y accesible que, en condiciones de igualdad y sostenibilidad, permita el desplazamiento de personas, bienes y mercancías, el cual deberá contribuir al ejercicio y garantía de los demás derechos humanos…"*

Capítulo II. El Derecho a la Movilidad. Artículo 9. Fracción II. "La accesibilidad de todas las personas, en igualdad de condiciones, con dignidad y autonomía a las calles y a los sistemas de transporte; priorizando a los grupos en situación de vulnerabilidad".

De acuerdo con información del Censo de Población y Vivienda de INEGI, 2020; el municipio de Tepotzotlán tiene un total de 4,346 habitantes con alguna condición de limitación en la actividad, de los cuales el 45.09% discapacidad para movilidad, el 45.16% tiene discapacidad visual, el 23.10% tiene discapacidad auditiva, el 13.70% presenta una discapacidad en el lenguaje, y el porcentaje restante tiene otras limitaciones.

El municipio de Tepotzotlán no cuenta con infraestructura de accesibilidad universal para la movilidad. En cuanto a las aceras, únicamente los espacios públicos ubicados en el centro de la cabecera municipal cuentan con rampas para el acceso en sillas de ruedas. En las localidades las condiciones de las banquetas no permiten una movilidad incluyente para los grupos vulnerables y peatones en general.

Estacionamientos

En el municipio de Tepotzotlán se cuenta con 5 estacionamientos privados ubicados en el Centro de la municipalidad y la Autopista México – Querétaro.

Tabla 76. Estacionamientos privados en el Municipio de Tepotzotlán.

Nombre Razón Social	Nombre	Ubicación
López Cabiedes José Miguel	Estacionamiento Centro Histórico	Av. Juárez, N° 12.
Martina Cruz Colin	Estacionamiento Virreinal (Xoloc)	Calle Aile N° 2.
Servicios Toks S.A. de C.V.	Toks Estacionamiento	Autopista México Querétaro. Km 42.5 Plaza Cedros
ZETA Parking management S.A. de C.V.	ZETA Parking Management	Autopista México Querétaro Km 42.5
Ares Parking S.A. de C.V.	Ares Tepotzotlán	Av. Juárez N°. 3.

Fuente. Elaboración con base en Información del Ayuntamiento de Tepotzotlán 2022-2024.

El equipamiento con estacionamientos fomenta la movilidad peatonal en los Centros Históricos, permite el tránsito local en las secciones de las vialidades existentes y evita la saturación de las mismas.

VII. SINTESIS DE DIAGNOSTICO (Análisis Territorial FODA)

A) Aspectos Físicos

En términos geológicos y edafológicos, el municipio de Tepotzotlán está conformado en un 1.46% por suelo Durisol y Phaeozem, y un 80.30% por roca ígnea extrusiva. Por sus características físicas, estos suelos se consideran aptos para el desarrollo de diferentes actividades agrícolas, recreativas y urbanas.

La principal limitante física al interior del municipio se presenta en la topografía y la fisiografía. Con altitudes superiores a los 2,450 m.s.n.m, la Sierra de Tepotzotlán se extiende a lo largo de 55.7 km^2, generando pendientes muy inclinadas. Los escurrimientos de agua y canales, ubicados al norponiente del municipio, también influyen en la creación de laderas con pendientes que dificultan la construcción o el desarrollo urbano.

Aun cuando existe suelo apto para el desarrollo urbano, el acceso se ve dificultado por las pendientes elevadas al centro del municipio. Del mismo modo, el acceso a zonas, ubicadas principalmente en la zona suroriente del municipio donde actualmente ya se asientan las localidades de Santiago Cuautlalpan, Tepotzotlán, San Mateo Xoloc y Santa Cruz, está dificultado por las características de suelos aluviales poco consolidados.

En consecuencia, el uso de suelo para el desarrollo urbano estará limitado y se deberán considerar como principios las condicionantes físicas para el diseño e implementación de las propuestas.

B) Aspectos Sociales

Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social en 2015 la población de Tepotzotlán era de 97,736 habitantes el 38.4% se encontraba en situación de pobreza, el 34,7% en pobreza moderada, el 3.8% en pobreza extrema; en temas de vulnerabilidad el 22.8% de la población fue registrado como vulnerable por carencias sociales, el 15.1% por ingresos y el 23.7% sin vulnerabilidad ni pobreza. No obstante, el 13.8% de los habitantes, registró carencia por acceso a alimentación, 8.9% con alguna carencia a los servicios básicos de la vivienda y el 22.3% por acceso a los servicios de salud. El 53.5% de la población del municipio de Tepotzotlán tenía un ingreso inferior a la línea de bienestar y el 15.1 un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo.

En 2020, según registro de la CONAPO, Tepotzotlán tuvo un índice de migración de intensidad migratoria DP2 de 64.7 lo que da un grado de intensidad migratoria Muy Bajo.

En 2020, INEGI registró que el 33.6% de los habitantes del municipio no cuenta con seguridad social.

C) Aspectos Económicos

El porcentaje de la Población Económicamente Activa crece consistentemente de cara a la población económicamente inactiva, proporción de la población en edad de trabajar (12 años y más). En 2020 el 62.44% de la población de Tepotzotlán fue registrada como Población Económicamente Activa.

La mayor parte de la ocupación de la PEA en Tepotzotlán pertenece al sector de servicios y comercio con un 66.48% de la ocupación, que va al alza; el sector industrial tiene una ocupación de la PEA del 27.27% y el sector de la agricultura del 1.38%.

El cálculo del cociente de localización indica que el sector terciario de comercios, restaurantes, hoteles y servidos, como la industria manufacturera poseen una condición de especialización relativa; siendo el sector de comercios, restaurantes, hoteles y servicios el más prominente a nivel municipal.

La localidad que concentra la mayor cantidad de unidades económicas es la cabecera municipal. Tepotzotlán alberga unidades económicas dedicadas principalmente a la venta al por menor y servicios relacionados con el turismo, y en su mayoría emplean de 1 a 5 personas. Muy pocas unidades ocupan un personal mayor a 50 personas.

D) Aspectos Territoriales

i. Riesgos y Vulnerabilidad

Entre los riesgos mayormente asociados al municipio de Tepotzotlán (Atlas de Riesgos Tepotzotlán, 2019), se encuentra el deslizamiento de laderas o remoción de masa en las localidades de San Miguel, fraccionamiento Cañada Real y Santiago Cuautlalpan ex hacienda de la Concepción y los riesgos por inundación fluvial y pluvial registrados en Santiago Cuautlalpan, Barrios de Titiní y Mirados; Santa Cruz, San Mateo Xoloc, Tepotzotlán, La Presa, Capula, Unidad Habitacional el Trébol y los Fraccionamientos Industriales del Convento y las Ánimas. El riesgo de inundación es permanente en la zona poniente del Municipio, por las características físicas del sitio es susceptible a estos fenómenos.

ii. Aptitud Territorial

La definición de aptitud territorial es un indicador de las potencialidades físicas para el establecimiento de usos de suelo en el municipio. Se busca identificar aquellas zonas que pueden resultar en riesgos o dificultades para la construcción y uso en actividades urbanas, orientar la conservación del espacio y la consolidación de las localidades existentes.

El análisis de aptitud territorial consideró la presencia y distribución de los aspectos físico-naturales más representativos para determinar la aptitud para el establecimiento de usos urbanos.

El municipio cuenta con 4,624.53 ha con aptitud para albergar usos urbanos. Con base en las características físicas del municipio, el análisis muestra que el 22.12 % del área del municipio puede destinarse para uso urbano, descartando aquellas zonas cuyo uso actual restringe la incursión de cualquier otro tipo de uso, como los cuerpos de agua, las áreas naturales protegidas (ANP), el área propiedad pública federal y la delimitación por zona federal de los ríos (ver Ilustración 38). Actualmente, la mayoría de las zonas urbanas se ubican sobre zonas que tienen las condiciones apropiadas para la construcción. Esto se debe a que naturalmente el área menos adecuada para ubicar asentamientos se ubica en las zonas que presentan el mayor grado de pendiente, correspondiente a la zona de la Sierra de Tepotzotlán, los cuales no son considerados para el uso urbano.

Se debe considerar que, para el producto final, no se contabiliza la porción del territorio que forma parte de cuerpos de agua, propiedad federal o está decretado como ANP y se debe garantizar la conservación de los cuerpos de agua, ya que el manejo del territorio federal no es de competencia del PMDU y que las ANP son superficies del terreno con decreto federal donde no se permite llevar a cabo actividades productivas ni la ocupación para usos urbanos.

Tabla 77. Tabla de superficies de aptitud territorial.

Aptitud	Uso	Superficie ha	(%)
Urbano/Urbanizable		**4,624.53**	**22.12**
	Habitacional	3,658.34	17.50
	Industria	740.91	3.54
	Equipamiento	225.28	1.08
No Urbanizable		**16,283.09**	**77.88**
	ANP Parque Sierra de Tepotzotlán	5,993.30	28.67
	Propiedad Pública Federal	1,626.75	7.78
	AG-BP-N	1,937.08	9.26
	N-PAS-N	1,321.41	5.97
	N-BOS-N	1,536.92	7.35
	AG-BP-P	214.83	1.03
	N-PAS-P	91.42	0.44
	N-BOS-P	19.15	0.09
	ZUT	194.97	0.93
	ZUP	29.25	0.14
	ZNUR	770.18	3.68
	ZASE	1,280.66	6.13
	Cuerpos de Agua	166.49	0.80
	Zona de Riesgo	138.96	0.66
	Ríos (Zonas Federales) *	1,035.52	4.95
	TOTAL	**20,907.62**	**100.00**

*No se incluyen las superficies de los ríos que se encuentran dentro del Área Natural Protegida Parque Sierra de Tepotzotlán ni en la Propiedad Pública Federal.

Fuente: Elaboración propia.

El municipio cuenta con 4,624.53 ha con aptitud para albergar usos urbanos, equivale al 22.12% del territorio municipal. Actualmente, la mayoría de las zonas urbanas se ubican en áreas que tienen las condiciones apropiadas para la construcción. Esto se debe a que naturalmente el área menos adecuada para ubicar asentamientos se ubica en las zonas que presentan el mayor grado de pendiente, correspondiente a la zona de la Sierra de Tepotzotlán, los cuales no son considerados para el uso urbano.

Del territorio analizado, se identifica la aptitud territorial para los usos urbanos de la siguiente forma:

Tabla 30. Superficie de terreno con aptitud para usos urbanos.

Aptitud Territorial	Superficie (ha)	(%)
Urbano/Urbanizable	4,624.53	22.12
No Urbanizable	16,283.09	77.88
TOTAL	**20,907.62**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia.

El análisis muestra que el municipio cuenta con 16,283.09 ha No Urbanizables equivalentes al 77.88%.

E) Aspectos Urbanos y de Imagen Urbana

i. Imagen Urbana

Haciendo un análisis de los distintos parámetros para la evaluación de la imagen urbana, se pudieron definir cuatro zonas homogéneas:

Zona Centro. La cabecera municipal, que se encuentra en las mejores condiciones ya que todos sus elementos contribuyen a una buena imagen urbana y una sensación de seguridad.

Zona Centro Poniente. Al irse alejando de la cabecera municipal la imagen urbana se va deteriorando un poco por sus características físicas y la inexistencia y falta de orden de ciertos elementos que se tomaron en cuenta para la evaluación.

Zona Poniente. Una de las zonas alejadas, tiene un mayor deterioro que la zona anterior en donde se pueden observar caminos de terracería, un desorden y malas condiciones de los elementos evaluados.

Zona Norte. Zona más alejada con carácter industrial debido a la presencia de centros logísticos que tiene una imagen urbana completamente diferente distinta a las tres anteriores con una nula o poca sensación de seguridad y zonas con un importante deterioro que incluye viviendas y caminos de terracería poco transitables.

ii. Zonas de Valor Histórico y Cultural

Desde el año 2002 el municipio de Tepotzotlán pertenece al programa de Pueblos Mágicos del país; y en 2010 el ex Colegio de San Francisco Javier fue catalogado como patrimonio de la humanidad, por la UNESCO, como parte del recorrido y zonas que integran el “Camino de Real de Tierra Adentro”; en la actualidad el municipio tiene 16 inmuebles o sitios históricos catalogados con valor histórico por el INAH, la mayoría ubicados en el centro histórico del municipio.

F) Aspectos Sectoriales

i. Vivienda y Suelo

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020, el municipio de Tepotzotlán para ese año contaba con un total de 27,121 viviendas, y una ocupación de 3.71 habitantes por vivienda. Con una tasa de crecimiento porcentual de vivienda de 29.16%.

Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2020, el 98.16% de las viviendas particulares habitadas corresponden a casas (únicas en el terreno, casa dúplex, triple o cuádruple). Tepotzotlán cuenta con un tercio de las viviendas con un dormitorio por vivienda habitada (29.2%), y si se considera que la ocupación promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el municipio tiene un nivel de hacinamiento del 19.78%.

En el tema de la tenencia de la tierra, el 69.26% de la vivienda tiene la tenencia regulada dado que la vivienda es propia y las escrituras están a nombre del residente. Sin embargo, existe el 27.64% de las viviendas que no cuentan con certeza jurídica en la posesión del inmueble, correspondiente a un total de 6,786 viviendas.

Aproximadamente 378 viviendas (1.54%) son viviendas con piso de tierra que actualmente no se encuentran consolidadas, 122 viviendas (0.5%) tienen materiales con baja resistencia en paredes y 152 viviendas (0.62%) tienen materiales de desecho en techos. De acuerdo con ONU-Hábitat los criterios para clarificar a la vivienda adecuada, basada en criterios internacionales y en la metodología de CONAVI (2015), estas viviendas son susceptibles ya que cuentan con un material endeble, para dar bienestar y accesibilidad a sus ocupantes.

En temas de servicios, el 94.08% de las viviendas dispone de agua potable entubada, el resto tiene que acarrear, el 98.22% de viviendas que disponen de drenaje en la red pública y el 2.08% no dispone de drenaje. Y el 99.37% de las viviendas tienen disponibilidad eléctrica.

Por tanto, se identifican un total 5,427 viviendas en condiciones inadecuadas, de habitabilidad y disponibilidad de servicios urbanos (electricidad, alcantarillado y agua potable entubada), materiales de baja resistencia en techo, suelo o paredes, instalaciones e infraestructura. (CONEVAL 2020)

En el territorio, la vivienda económica o en condiciones precarias se localiza en zonas ejidales, rurales y mixtas que no se encuentran consolidadas. La vivienda popular se localiza principalmente en las periferias de la cabecera

municipal de Tepotzotlán y en los centros de las localidades de San Mateo Xoloc, de Santiago Cuautlalpan y Cañada Cisneros. La vivienda media se localiza en la zona central de la cabecera municipal de Tepotzotlán. Y finalmente, la vivienda residencial y residencial plus se localizan de manera dispersa, o en fraccionamientos concentrados en zonas periféricas no consolidadas.

ii. Equipamiento

El municipio de Tepotzotlán tiene un total de 240 equipamientos que se encuentran distribuidos en los distintos subsistemas. Al subsistema de Educación le corresponden 139, 10 a Cultura, 7 a Salud, 20 a Asistencia Social, 14 a Comercio y Abasto, 16 a Deporte, 60 a Administración Pública y Servicios Urbanos y 1 para Comunicaciones y Transporte.

Con base en el análisis espacial de cada uno de los equipamientos en el municipio, la cabecera municipal es la que se encuentra mejor abastecida con 78 equipamientos públicos; seguido de las dos localidades urbanas cercanas ubicadas al poniente de esta, las cuales son San Mateo Xoloc (incluyendo Santa Cruz) y Santiago Cuautlalpan.

En caso contrario, en las localidades que se encuentran al norte del municipio, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec, hay una falta de equipamientos y un déficit de los existentes.

En general, el municipio tiene una carencia importante en cuanto a equipamientos de salud ya que solo existen 7 de ellos, los cuales son Centros de Salud Urbanos que únicamente cubren al 49% de la población total. El municipio carece de equipamientos de salud especializados a escala regional.

iii. Espacio público

El municipio de Tepotzotlán cuenta con un total de 17 espacios públicos: 6 Plazas Cívicas, 4 Jardines Vecinales y 7 Parques de Barrio. De acuerdo con el análisis de cobertura, estos espacios se concentran principalmente en la cabecera municipal, dejando a las localidades más alejadas dependiendo de menos espacios públicos para servir al total de la población, tales como Colonia los Dolores, San Miguel Cañadas, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec.

El análisis físico permitió evaluar las condiciones en que se encuentran todos los espacios públicos, demostrando que las localidades de Cañada de Cisneros, San Mateo Xoloc y San Miguel Cañadas contienen los espacios públicos con un mayor grado de necesidades no atendidas o en peores condiciones. Este análisis también permitió demostrar que existe una necesidad de atención para garantizar la movilidad y el equipamiento al interior de los espacios públicos del municipio.

iv. Movilidad y Transporte

En el municipio de Tepotzotlán se generan 129,881 viajes: 80,633 internos y 49,248 a otros municipios, siendo Cuautitlán Izcalli, Coyotepec y Cuautitlán los que reciben más viajes. Por otro lado, 131,980 viajes tienen destino a Tepotzotlán, esto indica que el municipio recibe mayor cantidad de viajes de los que genera, además de la cantidad de viajes internos.

En el municipio existen 66.53 km de vías regionales: 24.8% vías federales, que conectan la Ciudad de México y Querétaro, 51.21% estatales, que conecta con el Estado de Hidalgo, con Cuautitlán, con Teoloyucan y con Villa del Carbón, y 14.79% municipales. Por otro lado, existen 498.6 km de vías urbanas: 49.73 km de vías primarias, 29.39 km de secundarias y 419.48 km de terciarias o locales.

En 2017 se registraron 380 vehículos para transporte público, el 47% son automóviles y el 53% son camiones para pasajeros. Su circulación predomina en vías primarias o regionales por lo que la movilidad al interior de las localidades se dificulta por la falta de un transporte público que complemente dichos recorridos. Por su parte el 52.4% de los hogares no cuentan con vehículos para movilizarse y el 1.2% de los hogares cuentan con los tres tipos de vehículo (auto, motocicleta y bicicleta). Esto indica una necesidad en la dotación de transporte público.

La superficie de terreno destinada a vías urbanas equivale al 11.25% de la superficie urbana, esto implica conflictos en la movilidad local, afectando directamente la conectividad y el uso eficiente del suelo urbano. Por ello es necesaria la creación de infraestructura que permita la conexión de todos los modos de transporte en las vías y demás espacios públicos, fortaleciendo la intermodalidad y generen transporte seguro que atienda a los grupos vulnerables

A) Aspectos Físicos

Tabla 78. Tabla análisis FODA.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS FÍSICOS					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Físicos	**Geología**	El 94.7% del municipio se compone de rocas ígneas extrusivas que es suelo firme.	El 49% de la Cabecera municipal ha estado creciendo hacia el sur y este en suelos aluviales poco resistentes.	Excepto en las zonas aluviales del sur y oriente, el terreno es firme y se pueden construir edificaciones de más de un nivel con seguridad.	Existe una falla geológica en la parte sur de la cabecera municipal sobre la que se encuentran construcciones.
	Edafología	La mayor parte del municipio tiene suelos aptos para la agricultura.	En la porción al sur de la Presa de la Concepción y toda la rivera del Río Hondo predomina el vertisol que presenta riesgos para la construcción.	El 81.76% del territorio presenta condiciones de suelo óptimas para el desarrollo de la agricultura de alta productividad.	El crecimiento urbano se está dando en la rivera del Río Hondo y en las zonas colindantes con los Municipios de Teoloyucan, Coyotepec, Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero sobre suelos no aptos para el desarrollo urbano por inestabilidad y agrietamiento.
	Fisiografía	El municipio de Tepotzotlán está formado por un variado subsistema de topoformas de lomerío, sierra y llanura lo que ocasiona paisajes naturales diversos.	El 64.37% del Municipio son lomeríos y cañadas que dificultan la conectividad y la instalación de infraestructura.	El territorio tiene un notable valor ecológico, ambiental y paisajístico.	El crecimiento urbano puede alterar negativamente las zonas de lomerío y bosque.
	Orografía y Topografía	Los cambios en la altitud generan diferentes nichos ecológicos aumentando la biodiversidad. El municipio cuenta con seis cumbres de más de 2700 msnm que deben ser conservadas como área de protección y preservación natural.	El 18% del territorio tiene pendientes inferiores al 2% susceptibles de inundación.	El 38% del territorio tiene pendientes aptas para el desarrollo urbano con pendientes inferiores al 15%.	El crecimiento urbano irregular asentado en zonas con pendientes superiores al 30% presenta inestabilidad y riesgos de deslizamientos.
			El crecimiento urbano está limitado por la topografía y por las áreas naturales protegidas.		La topografía produce zonas de riesgo por deslaves e inundaciones.
			El sistema de cañadas hace poco accesibles algunas áreas.		
	Hidrología	Existe un sistema hidrológico extenso que incluye dos subcuencas y la presa de la Concepción.	Existen descargas ilegales de aguas contaminadas de uso habitacional e industrial en los cauces de arroyos, cañadas y ríos.	Los escurrimientos de la subcuenca poniente se aprovechan para actividades agrícolas y piscícolas por medio de bordos y jagüeyes.	En la porción Sureste y este del municipio existen asentamientos tanto habitacionales como industriales en zonas inundables.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS FÍSICOS					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Físicos		Las áreas naturales protegidas y no protegidas, sin desarrollar facilitan la recarga acuífera.	El abastecimiento de agua del municipio se hace a través de pozos cuyo acuífero presenta datos de sobreexplotación, con abatimientos del nivel estático cada vez mayores.	El agua de las presas se podría usar para consumo humano instalando plantas de potabilización.	El desarrollo urbano está interrumpiendo los cauces naturales, impidiendo la infiltración y alterando el sistema hidrológico.
				Recuperar los principales ríos y canales para uso recreativo y agrícola.	El sistema hidrológico recibe descargas domésticas e industriales que lo contaminan.
	Clima	El clima es Templado Subhúmedo favoreciendo actividades turísticas y agrícolas.	Se presentan heladas en 24.9 días al año con riesgo de pérdida de cosechas y congelamiento de tuberías.	El aumento en la precipitación pluvial facilita la infiltración y la construcción de bordos y presas para abastecimiento de agua.	El cambio climático está alterando el clima observándose una tendencia de aumento en la precipitación pluvial lo cual puede ocasionar inundaciones y deslizamientos de tierra.
	Uso de Suelo y Vegetación	El 19.55% del territorio tiene vegetación arbórea y arbustiva de encino-pino.	La mayor parte del suelo usado para agricultura es de temporal con baja productividad.	El 37.63% del territorio es pastizal inducido para ganadería y la agricultura potenciando la vocación agrícola del municipio.	Con el aumento de temperaturas, los bosques y pastizales son susceptibles de incendios forestales, difíciles de controlar.
	Agricultura	Los productos agrícolas del municipio son cultivados de manera orgánica.	Predomina la agricultura de temporal con cultivos anuales.	Existe potencial para promover cultivos permanentes de alta productividad con una duración superior a los diez años.	Las áreas agrícolas de riego de elevada productividad están siendo ocupadas por la mancha urbana.
	Áreas Naturales Protegidas	44.31% de la superficie municipal está clasificada como área natural protegida a nivel estatal con el Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán y el Santuario del Agua Laguna de Zumpango.	La mayoría del Área Natural Protegida Santuario del Agua Laguna de Zumpango está ocupada por la mancha urbana, dificultando su manejo y protección.	Conservar las ANP como patrimonio ambiental y ecológico del municipio y de la ZMVM.	Las invasiones de las ANP con asentamientos irregulares e industria en sus límites amenazan su supervivencia.
				Existe un sistema ecológico con alta biodiversidad.	

B) Aspectos sociales

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS SOCIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Sociales	**Composición Demográfica y Distribución por Edades**	Más del 75% de la población ha nacido en la entidad, por lo que existe un fuerte arraigo local.	El crecimiento acelerado de la población dificulta la dotación oportuna de infraestructura y servicios.	Los grupos de 14 a 24 años son los más abundantes y constituyen una oportunidad para el crecimiento económico del municipio.	Parte del crecimiento de la población se está asentando en áreas no aptas para el desarrollo urbano, demandando servicios y provocando conflictos con otros municipios.
					En los últimos 5 años la Tasa de Crecimiento Media Anual de la población (1.94%) ha crecido casi al doble de la tasa nacional y la tasa estatal.
	Distribución en el Territorio y Grado de Marginación	La densidad de población del municipio es baja con 496 habitantes por kilómetro cuadrado.	Se está consolidando la conurbación de la cabecera municipal con San Mateo y Santiago Cuautlalpan.	Hay poblados aislados como los Dolores y Cañada de Cisneros tienen posibilidades de crecimiento ordenado.	Los asentamientos en las zonas de conflicto de límites municipales de los Ejidos de Coyotepec, Santa Cruz del Monte y San Sebastián están creciendo con densidades más altas que el resto del municipio.
		Los grados de marginación y rezago social del municipio son muy bajos.			El asentamiento de San Miguel Cañadas está creciendo sobre el ANP del Parque Sierra de Tepotzotlán.
	Grado de Escolaridad	La población de más de 15 años alfabeta ha aumentado hasta el 97.3%.	El 2.7% de la población de 15 años o más no cuenta con ningún grado de escolaridad.	Hay un grupo importante de población que requiere capacitación técnica o comercial para insertarse en las actividades productivas del municipio.	El 50.9% tiene solamente educación básica.
	Salud	El 66.3% de la población está afiliada a algún servicio de salud.	El IMSS es el sistema de salud con más afiliados, pero no cuenta con ninguna unidad en el territorio municipal.	Existen oportunidades para mejorar la calidad y cobertura de los servicios de salud.	El 33.6% de la población no se encuentra afiliada a ningún servicio de salud.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS SOCIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Sociales	**Rezago Social y Pobreza**	El 90.67% de la población tiene un nivel de rezago social bajo y el 8.43% bajo.	El 40.3% de la población está en pobreza moderada y solamente el 6.1% en pobreza extrema.	Siendo un municipio parcialmente agrícola existen oportunidades para solventar la carencia de alimentación que tiene el 21% de la población.	21.1% de la población del municipio es vulnerable por carencias sociales y 12.3% por ingresos.
	Seguridad Ciudadana	La Dirección de Seguridad cuenta con un sistema de cámaras de seguridad.	Están aumentando los delitos registrados en el municipio con un total anual de 2,123.	La percepción de seguridad en el municipio es mejor que en los municipios colindantes.	Los delitos más comunes son Lesiones y Robo de vehículo automotor.
	Violencia de Género	Se cuenta con legislación federal para prevenir la violencia de género como la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (febrero de 2007).	Los delitos de violencia de género aumentaron mucho en el 2020 posiblemente por el confinamiento derivado de la pandemia de COV-SARS-2019.	Los juicios orales pueden agilizar los procedimientos legales de violencia de género.	Los delitos de género se han incrementado particularmente en violencia familiar.

C) Aspectos económicos

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS ECONÓMICOS					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Económicos	**Población Económicamente Activa**	La PEA es el 62.4% de la población mayor de 12 años.	La población dedicada al sector primario está en niveles críticos al pasar del 4.79% en 2000 al 1.37% en el 2020.	La mayor parte de la Población Económicamente Activa tiene trabajo en el sector terciario de comercio (19.75%) y servicios (46.73%).	La expansión de los centros de almacenamiento y distribución ocasiona que disminuya la PEA en el sector secundario.
				El 37.6% de la Población No Económicamente Activa son estudiantes	

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS ECONÓMICOS					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Económicos	**Empleo**	97.89% de la PEA está ocupada.	La generación de empleo en los sectores primario (agricultura) y secundario (industria) está disminuyendo no obstante que el área urbana ocupada por la industria se ha incrementado.	Impulsar la oferta de empleo bien remunerado en los sectores primario y secundario.	Si no se atienden al corto plazo pueden desaparecer las actividades del sector primario.
	Ingreso	El 60.6% de las personas ocupadas tiene un ingreso de más de dos salarios mínimos.		La población que gana menos de 1 salario mínimo ha disminuido del 12% en 2000 al 4.67% en 2015.	
	Distribución de Actividades Económicas	El 87.52% de los establecimientos son pequeñas empresas que tienen de 0 a 5 empleados.	El 5% de los establecimientos tienen de 6 a 10 empleados.	Con apoyos adecuados existen oportunidades de crecimiento y consolidación de los pequeños y medianos establecimientos,	Solamente el 7.43% de los establecimientos tiene más de 10 empleados.

D) Aspectos territoriales

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS TERRITORIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Territoriales	**Análisis del Contexto Regional**	Localización estratégica en relación con la ZMVM como punto de entrada del Norte de México.	Falta de integración de las comunidades distantes de la Cabecera Municipal.	Tepotzotlán funciona como un polo turístico por ser el Pueblo Mágico más cercano a la ZMVM y contar con varios monumentos históricos.	Existen conflictos de límites municipales.
			La ubicación de la caseta de cobro de la autopista México Querétaro fuerza un único punto de acceso vehicular.	Aumentar la oferta de empleo regional en la industria productiva y sustentable.	Las vías de comunicación de acceso al municipio están saturadas.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS TERRITORIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Territoriales	**Relación con la ZMVM**	Conexión directa con la ZMVM a través de la autopista México-Querétaro (Periférico).	El municipio genera una relación con la ZMVM basada principalmente en las actividades de distribución y logística.	La localización del municipio lo vuelve atractivo para el desarrollo de actividades del sector terciario, turístico, comercio y servicios vinculados a la ZMVM.	El crecimiento de las instalaciones industriales de distribución logística de la ZMVM con muy baja generación de empleo local altera la imagen urbana y satura las vialidades.
			La única vía de comunicación con la ZMVM es la carretera México Querétaro y el periférico Manuel Ávila Camacho que está completamente saturada en horas pico.		El crecimiento desordenado del municipio inhibe inversiones de capital de la ZMVM para su desarrollo.
	Contexto Subregional	El municipio cuenta con una planeación estratégica a corto plazo en el Programa Regional XIV Tepotzotlán 2017-2023.	Ha sido difícil coordinar acciones conjuntas y responsables de todos los actores regionales.	Consolidar a la Región XIV como una zona competitiva, vanguardista e incluyente.	Derivado de la inercia demográfica acelerada que caracteriza a la subregión es necesario tomar conciencia acerca de los enormes retos que se enfrentan y de la importancia de atender las demandas y necesidades sociales.
	Riesgos Naturales	Se cuenta con un Atlas de Riesgos del Municipio de Tepotzotlán 2019-2021 donde están registrados todos los eventos del periodo.	Sobre todo, los asentamientos urbanos irregulares están en zona de riesgo por deslizamiento.	Desarrollar planes de contingencia para los riesgos naturales más frecuentes que son inundaciones, deslizamientos de tierra e inundaciones.	La parte superior de la Sierra de Tepotzotlán tiene una clasificación de riesgo alta por remoción de masa.
			El 18% de la superficie municipal está propensa a inundaciones, este evento se presenta anualmente en varias zonas del municipio.		El área de piedemonte tiene un riesgo medio por deslizamiento de laderas y coincide con una parte del área urbana del municipio en la zona centro y oriente.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS TERRITORIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Territoriales	**Riesgos Antropogénicos**	Hay 42 industrias localizadas en Parques industriales.	Existe industria dispersa en el municipio e incluso en zonas habitacionales.	Existe la oportunidad de construir una o varias plantas de tratamiento municipales de agua y de desechos sólidos.	Existen industrias que vierten productos químicos a los cauces naturales y al drenaje sin tratamiento previo con riesgo de contaminación o explosiones.
		En el municipio hay un Plan de Protección Civil.	El tiradero a cielo abierto de Tepotzotlán está clausurado, operando en forma ilegal.	Se debe exigir y supervisar la existencia de plantas de tratamiento en todas las industrias de acuerdo con la legislación vigente.	Existen algunas construcciones en el derecho de vía de las torres de alta tensión.
			Solo algunas industrias tienen plantas de tratamiento de aguas servidas.		Los incendios forestales son frecuentes en el Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán sin contar con equipo especializado para combatirlos.
					No hay plantas de tratamiento de aguas residuales municipales. El drenaje se vierte directamente a los ríos y arroyos.
	Aptitud Territorial	El 77.88 % de la superficie municipal no puede albergar usos urbanos, beneficiando la conservación del medio ambiente.	La cabecera municipal y San Mateo Xoloc se asientan sobre suelos no aptos por riesgos de inundación, topografía e inestabilidad de suelos.	El municipio dispone de 4,624.53 ha con la aptitud para albergar usos urbanos.	•Las condiciones físicas del municipio generan zonas de riesgo, por lo que existe una limitante para la expansión de la cabecera municipal y la consolidación de las localidades Santiago Cuautlalpan y San Mateo Xoloc.
		El municipio tiene aptitudes altas para usos agrícolas, urbanos y turísticos alrededor de las zonas urbanas ya consolidadas.	El 36.16% de la superficie del municipio se conforma por la Sierra de Tepotzotlán, la cual no permite ningún tipo de uso urbano o agrícola.		

E) Aspectos urbanos e imagen urbana

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS URBANOS E IMAGEN URBANA					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Urbanos e Imagen Urbana	**Grado de Urbanización**	Está aumentando la población, distribuyéndose en el territorio, por lo que el grado de urbanización ha disminuido.	Una parte de la urbanización está ocurriendo en zonas no aptas o de riesgo.	Las localidades mixtas son las que más rápidamente están aumentando con oportunidades para su planificación urbana.	El crecimiento desordenado de las localidades mixtas puede ocasionar falta de servicios e infraestructura.
	Infraestructura y Servicios	El porcentaje de población que dispone de agua potable ha aumentado al 94.08%	El 5.92% de la población no cuenta con agua entubada en su vivienda y la reciben por pipas o la acarrean ya sea de otra vivienda o de alguna toma pública.	Potabilizar agua de la presa de la Concepción para abastecer a la zona urbana.	El incremento de población aumenta la demanda de agua y genera estrés hídrico sobre las fuentes de abastecimiento.
				Dado el incremento de precipitación pluvial, es posible instalar sistemas de captación y tratamiento para proveer de agua a las viviendas más aisladas	
		El 98.22% de las viviendas cuenta con drenaje o letrina.	1.78% de las viviendas no tiene drenaje.	Se deben instalar más plantas de tratamiento de aguas servidas para sanear los cauces de agua y conservar la salud de la población.	Existe descarga a las cañadas y cuerpos de agua sin ningún tratamiento.
		El 99.37% de la población cuenta con energía eléctrica.	Existe robo de energía y cableado, variaciones de voltaje y pérdidas económicas de CFE.	Instalar sistemas de alumbrado público y bombeo de agua con fotoceldas.	Sobrecarga de las líneas y de la capacidad instalada.
			Actualmente el municipio no cuenta con ninguna instalación para la disposición de residuos sólidos municipales, al clausurar el tiradero a cielo abierto.	Es urgente la construcción de una planta de tratamiento de Residuos sólidos.	Hasta la clausura del tiradero otros municipios estaban depositando sus residuos sólidos en el territorio de Tepotzotlán.
				Generar programas de separación de residuos sólidos para facilitar su disposición.	Al no tener una infraestructura adecuada la basura se dispone a cielo abierto.
				Implementar campañas para generación y uso de compostas a partir de desechos orgánicos.	

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS URBANOS E IMAGEN URBANA					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Urbanos e Imagen Urbana	**Infraestructura y Servicios**	Se ha incrementado el servicio de internet y actualmente el 50.88% de la población dispone de él.	Casi la mitad de la población no dispone de internet.	incrementar al 100% la disponibilidad de internet en los hogares.	Marginación por falta de acceso a comunicación electrónica.
		El 91.35% de la población tiene telefonía móvil.	Debido a la topografía del municipio existen áreas sin cobertura.	Aumentar la oferta de internet en espacios públicos.	
		La mayoría de las localidades urbanas están cubiertas por telefonía móvil.			

F) Aspectos sectoriales

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS SECTORIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Sectoriales	**Vivienda y Suelo**	El 97.75% de las viviendas disponen de materiales adecuados de construcción en muros.	19.8% de las viviendas presentan hacinamiento.	Mejorar los servicios, materiales y habitabilidad de las viviendas existentes.	La vivienda en condiciones precarias está asentada irregularmente en zonas ejidales y rurales.
		94.08% tiene agua entubada, 98.22% cuenta con drenaje o letrina y el 99.37% electricidad.	5.92% no tiene agua entubada, 1.78% no cuenta con drenaje y el 0.63% no tiene electricidad.	Existe la oportunidad de densificar e incluir medidas sustentables y ecotecnologías.	La vivienda precaria se está asentando en zonas agrícolas, de riesgo e invadiendo Áreas Naturales Protegidas.
	Equipamiento	Se cuenta con 240 equipamientos en el municipio.	El 32.5% de los equipamientos se ubican en la cabecera municipal.	Instalar mayor equipamiento en las localidades más distantes y las ubicadas al norte del municipio.	El municipio no presenta una distribución adecuada de los equipamientos, lo que provoca déficit en la cobertura de servicios, mayores desplazamientos al interior y fuera del municipio.
			El municipio carece de equipamientos de salud de 2o y 3er nivel.	El Subsistema de Cultura presenta condiciones favorables para potenciar su cobertura a nivel regional, incorporando espacios turísticos, históricos y culturales.	

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE TEPOTZOTLÁN					
ASPECTOS SECTORIALES					
Tema	Subtema	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Sectoriales	**Espacio Público**	Las Plazas cívicas del Centro Histórico son los espacios públicos con las mejores condiciones físicas y permiten un mayor número de actividades.	Las localidades de Cañada de Cisneros, San Mateo Xoloc y San Miguel Cañadas presentan espacios públicos en condiciones precarias o con el acceso más limitado a estos espacios.	Los centros urbanos y parques de barrio permiten el mayor número de actividades recreativas, sociales, turísticas culturales. En el municipio existen 4 parques de barrio que pueden ser consolidados.	El crecimiento de la mancha urbana está reduciendo las áreas verdes del municipio.
	Movilidad y Transporte	La ubicación del Municipio lo hace un nodo de transporte regional y un destino de atracción turística de la ZMVM.	El municipio solo cuenta con un acceso desde la autopista, lo que ocasiona grandes conflictos viales.	La reubicación de la caseta de cobro en la autopista México Querétaro daría mayores posibilidades de conexión al municipio, resolviendo el problema del tráfico pesado.	Las vialidades que existen al interior del municipio son usadas por transporte pesado que las deteriora y crea conflictos viales.
		La autopista México Querétaro es una vía primaria que comunica al municipio de manera regional.	La principal vialidad interna de conexión al oriente del municipio no cuenta con las condiciones adecuadas para un tránsito fluido.	Es posible diversificar la movilidad y los medios de transporte al interior del municipio a través de paseos peatonales, ciclovías, vehículos eléctricos de transporte público, etc.	El transporte público es deficiente y de mala calidad dificultando el acceso de las personas a los servicios y equipamiento.
	Movilidad y Transporte		La zona sur del municipio no tiene comunicación vial adecuada con la cabecera municipal.	Limitar el acceso del transporte pesado de carga a la zona de uso industrial al oriente del municipio.	El transporte de carga proveniente de los municipios colindantes está saturando y deteriorando la infraestructura vial del municipio y congestionando las vías de acceso.

Fuente: Elaboración con base en información de diagnóstico

VIII. PRONÓSTICO

En este apartado se realiza un análisis de las tendencias de desarrollo en el municipio de Tepotzotlán a partir de los temas del diagnóstico orientados hacia la prospectiva, con el fin de determinar escenarios futuros de las condiciones

actuales del territorio. Estos escenarios darán apertura hacia la realización de acciones concretas y para llegar a un futuro deseable a corto, mediano y largo plazo.

A) Escenario Tendencial

Este escenario muestra la situación futura del municipio, considerando la dinámica demográfica y urbana que se ha presentado, bajo el supuesto que dichas condiciones y dinámicas se mantienen inertes, observando la tendencia del municipio cuando no existe algún cambio.

Este escenario define los siguientes horizontes de planeación: Corto Plazo al año 2025, Mediano Plazo al año 2030; y Largo Plazo al año 2040.

VII.A.1 Comportamiento Poblacional

El escenario prospectivo se obtiene a partir de la población histórica y las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Esto permite determinar que, con base en las proyecciones publicadas en 2019 referentes a la proyección municipal 2015-2030, y la proyección propia al 2040, en el municipio de Tepotzotlán se espera un crecimiento del 33% en el periodo 2015-2040, llegando a los 125,687 habitantes, situación que traerá consigo el crecimiento de la mancha urbana.

Gráfico 21. Proyección de Población 2015-2040.

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015-2030, CONAPO; y estimaciones propias al año 2040.

De acuerdo con la clasificación de los municipios del Sistema Urbano del Estado de México (SUEM), que integra el tipo de municipio con base en las relaciones funcionales entre regiones y subregiones, y el tamaño de la población, los municipios se clasifican de la siguiente forma:

Tabla 79. Tipología urbana de los municipios de acuerdo con el Sistema Urbano del Estado de México (SUEM).

Tipología urbana de los municipios (SUEM)

Clasificación	Población	
	de	a
Rural	1	2,499
Semiurbano	2,500	9,999
Urbano pequeño	10,000	14,999
Urbano Medio	15,000	99,999
Urbano Grande	100,000	999,999
Metropolitano	1,000,000	en adelante

Fuente: Obtenido del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 (PEDUEM).

El escenario tendencial del municipio de Tepotzotlán muestra un comportamiento de la población de la siguiente forma:

Tabla 80. Tendencia urbana municipal.

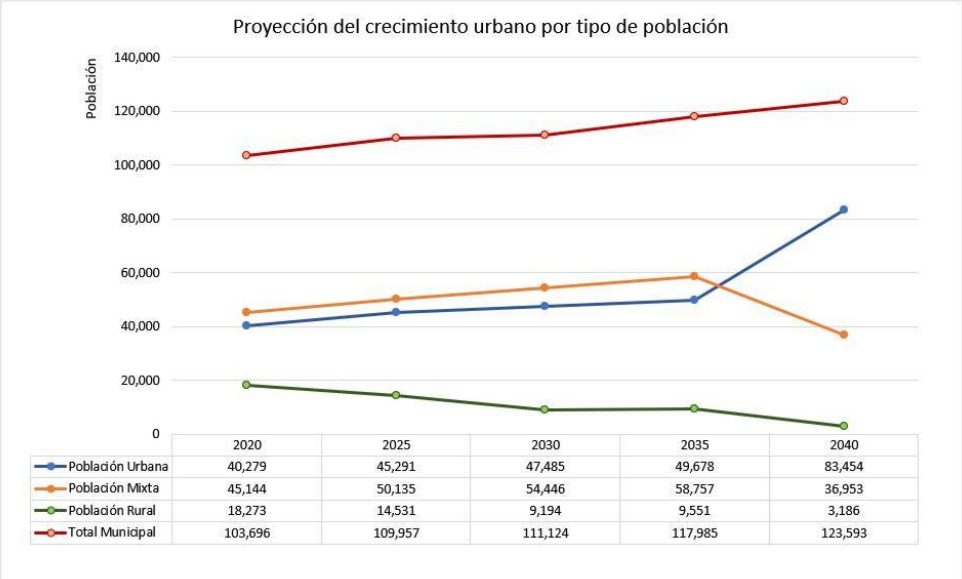
Tendencia urbana municipal

Año	Población Municipal	Clasificación SUEM
2015	94,198	**Urbano Medio**
2020	103,696	
2025	109,957	
2030	111,124	**Urbano Grande**
2035	117,985	
2040	123,593	

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2019; y proyecciones 2015-2030, CONAPO.

Esto supone que el municipio de Tepotzotlán en el periodo de 2015 al 2020 pasó de ser Urbano Medio a Urbano Grande, categoría que mantendrá hasta el año 2040. Este cambio supone la adopción de políticas y estrategias orientadas al control de la expansión y desarrollo urbano en el municipio, en aras de atender y garantizar el bienestar de la población futura sin comprometer los recursos del municipio, consolidando las localidades urbanas y estableciendo medidas para la densificación, renovación y reutilización de vivienda, infraestructura, espacios públicos y equipamientos.

Gráfico 22. Tendencia de crecimiento urbano por localidad urbana y rural.



	2020	2025	2030	2035	2040
Población Urbana	40,279	45,291	47,485	49,678	83,454
Población Mixta	45,144	50,135	54,446	58,757	36,953
Población Rural	18,273	14,531	9,194	9,551	3,186
Total Municipal	103,696	109,957	111,124	117,985	123,593

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda INEGI, 2000, Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010, Encuesta Intercensal INEGI 2015 y Proyecciones 2015-2030, CONAPO.

Por su parte, el sistema de localidades muestra una tendencia de crecimiento en la que la población urbana y mixta crecerá exponencialmente hasta llegar en 2040 a conformar el 97.4% de la población total del municipio, en contraste con la población en localidades rurales que mantiene una población constante equivalente al 2.6% en el período 2020-2040, (ver Gráfico 22).

El sistema de localidades urbanas muestra un crecimiento a 2040 del 107% de la población urbana respecto al 2020, pasando de 40,279 a 83,454 habitantes, (ver Tabla 81).

Tabla 81. Crecimiento Urbano de las localidades.

TEPOTZOTLÁN

Proyecciones de población por localidades urbana, mixta y rural para el 2040

Año	Urbanas >15,000			Poblaciones mixtas 2,500 a 14,999						Población Urbana	Población Mixta	Población Rural	Total Municipal
	Tepotzotlán	Santiago Cuautlalpan	San Mateo Xoloc	Ejido de Coyotepec	Santa Cruz del Monte	Cañada de Cisneros	San Sebastián	Santa Cruz	Colonia Guadalupe				
2010	38,119	9,786	8,958	7,263	6,703	3,369	1,704	1,995	1,178	38,119	37,783	12,657	88,559
2015													94,198
2020	40,279	11,167	10,787	8,391	7,463	3,966	3,370	2,185	1,753	40,279	45,144	18,273	103,696
2025	45,291	12,647	12,212	8,955	7,843	4,274	4,203	2,280	2,041	45,291	50,135	14,531	109,957
2030	47,485	13,728	13,373	9,519	8,223	4,567	5,036	2,375	2,328	47,485	54,446	9,194	111,124
2035	49,678	14,809	14,533	10,083	8,603	4,860	5,869	2,470	2,616	49,678	58,757	9,551	117,985
2040	**51,871**	**15,890**	**15,693**	**10,647**	**8,983**	**5,153**	**6,702**	**2,565**	**2,903**	**83,454**	**36,953**	**3,186**	**123,593**

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda INEGI, 2000, Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010, Encuesta Intercensal INEGI 2015 y Proyecciones 2015-2030, CONAPO.

El crecimiento de la población en las principales localidades urbanas del municipio mantiene una tendencia de crecimiento continua, lo que genera que la cabecera municipal se mantenga, en términos de la clasificación del sistema urbano del PEDUEM, en la categoría de Urbano Medio; San Mateo Xoloc, pasará en el año 2040 de Urbano Pequeño a Urbano Medio, consolidando la continuidad del trazo urbano en la zona sur del municipio; Cañada de Cisneros, mantendrá una categoría de Semiurbano sin embargo, con la disponibilidad de suelo para uso urbano esto podría modificarse; finalmente, la localidad de Santiago Cuautlalpan pasará de ser Urbano Pequeño a Urbano Medio en el periodo de 2035 a 2040.

El crecimiento de las localidades urbanas supone la necesidad de adoptar políticas orientadas al control de la expansión urbana en zonas de valor ambiental, el establecimiento de acciones y programas para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la nueva población, así como para fomentar la consolidación de los centros de población actuales, su capacidad de infraestructura y la dotación de servicios urbanos.

B) Escenario Programático

Este escenario define un futuro determinando las necesidades de la población en el horizonte temporal a fin de obtener mejores condiciones de bienestar de la población y un aprovechamiento del territorio hacia una planificación más ordenada y sostenible con el manejo de los recursos.

Las demandas que se contemplan son las derivadas en materia de vivienda y se consideran los temas de uso de suelo como un espacio para el asentamiento humano; además, de los requerimientos de los servicios básicos como el agua potable y la energía.

VII.B.1 Población

De acuerdo con el incremento poblacional por la tendencia establecida en el escenario tendencial, las proyecciones 2020-2025 generadas por CONAPO a una tasa de promedio de 1.18%, el municipio de Tepotzotlán contará, a corto plazo, con un total de 109,957 habitantes, es decir, un crecimiento de 5,622 nuevos habitantes en el periodo de 2020-2025; a mediano plazo se espera un total de 111,124 habitantes, equivalentes a 1,167 nuevos habitantes en el periodo 2025-2030 y finalmente, con proyecciones propias hasta 2040, contará con 123,593 habitantes, es decir, 12,469 nuevos habitantes en el periodo 2030-2040, (ver Tabla 8).

Tabla 82. Proyección de población Tepotzotlán 2010-2040.

TEPTZOTLÁN

Proyección de población 2020-2040

Año	Población	Nuevos habitantes	Tasa de Crecimiento Quinquenal
2010	88,559	20,835	5.51%
2015	94,198	5,639	1.24%
2020	103,696	9,498	1.94%
2025	109,957	**6,261**	1.18%
2030	111,124	**1,167**	0.21%
2035	117,985	**6,861**	1.21%
2040	123,593	**5,608**	0.93%
Total		**19,897**	

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015-2030, CONAPO; y proyecciones propias a 2040.
Nota: El total de nuevos habitantes y nuevas viviendas resulta de la suma de valores en el período 2020-2040

VII.B.2 Vivienda

El incremento de la población aumenta la demanda de vivienda. Con base en la información de CONAPO y la información del total de viviendas habitadas en 2015 recopiladas por la Encuesta Intercensal de INEGI, se realizó un cálculo del crecimiento poblacional y el incremento de las viviendas, considerando el total de los nuevos habitantes por quinquenio y la tasa de ocupación de habitantes por hogar.

A partir de la población total por quinquenio, el número de habitantes nuevos y el promedio de habitantes por hogar del municipio registrado en 2020, equivalente a 3.82 hab/hogar, se observa que en el periodo de 2015 a 2020 un total de 9,498 habitantes nuevos, los cuales requirieron un total de 2,572 viviendas nuevas, (ver Tabla 83).

Tabla 83. Proyección de requerimiento de vivienda y superficie para el desarrollo urbano.

TEPOTZOTLÁN

Proyección del requerimiento de viviendas nuevas

Año	Población	Nuevos habitantes	Viviendas habitadas	Viviendas nuevas	habitantes/ vivienda
2010	88,559	20,835	21,530	5,765	4.11
2015	94,198	5,639	24,549	3,019	3.84
2020	103,696	9,498	27,121	2,572	3.82
2025	109,957	**6,261**	28,785	**1,664**	3.82
2030	111,124	**1,167**	29,090	**305**	3.82
2035	117,985	**6,861**	30,886	**1,796**	3.82
2040	123,593	**5,608**	32,354	**1,468**	3.82
Total		**19,897**		**5,233**	

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015-2030, CONAPO; y proyecciones propias a 2040.
Nota: El total de nuevos habitantes y nuevas viviendas resulta de la suma de valores en el período 2020-2040.

Por otro lado, en el periodo comprendido de 2020 a 2040 se espera un crecimiento de población de 19,897 nuevos habitantes, lo que, con un promedio fijo de habitantes por hogar, representa en un total de 5233 nuevas viviendas.

Este crecimiento, en el margen del corto plazo (2025) representará un total de 1,664 nuevas viviendas, en el mediano plazo (2030) 1,969 nuevas viviendas, y en el largo plazo (2040) un total de 5,233.

VII.B.3 Suelo

Las viviendas requieren un espacio físico para su edificación. De acuerdo con lo establecido en el PEDUEM, con el fin de alcanzar ciudades compactas, se deben generar las condiciones para que no se consuman los requerimientos de suelo propuestos en este escenario programático. Por ello, se toma como base un lote tipo de 120m^2, con lo que, en el periodo comprendido de 2020 a 2040, serán requeridas un total de 62.80 ha para satisfacer la demanda de vivienda por el crecimiento poblacional en el municipio de Tepotzotlán.

La superficie requerida se compone a corto plazo de 19.96 ha., a mediano de 23.63 y a largo de 62.80 ha de superficie necesaria para el desarrollo urbano en Tepotzotlán, (ver Tabla 84).

Tabla 84. Proyección de requerimiento de vivienda y superficie para el desarrollo urbano.

TEPOTZOTLÁN

Proyección de requerimiento de viviendas y superficie para el desarrollo urbano

Año	Viviendas habitadas	Viviendas nuevas	habitantes/ vivienda	Lote tipo (m^2)	Superficie requerida (ha)
2010	21530	5,765	4.11	120	69.18
2015	24,549	3,019	3.84	120	36.23
2020	27,121	2,572	3.82	120	30.86
2025	28,785	**1,664**	3.82	120	**19.96**
2030	29,090	**305**	3.82	120	**3.67**
2035	30,886	**1,796**	3.82	120	**21.55**
2040	32,354	**1,468**	3.82	120	**17.62**
Total		**5,233**			**62.80**

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015-2030, CONAPO; y proyecciones propias a 2040.

VII.B.4 Servicios Urbanos e Infraestructura

Agua Potable

De acuerdo con la información recaudada, la dotación de agua en el municipio es de 113 litros/habitante al día, mientras que su consumo es de 111 litros/hab al día aproximadamente. Con un gasto y una dotación promedio constante, se espera que el crecimiento de la población en el corto plazo provoque un aumento en el gasto diario a nivel municipal, alcanzando un requerimiento de agua de 261,698 litros al día en 2025; por su parte, para 2030 se espera que la demanda diaria suba a 264,475 litros; y finalmente alcance los 294,151 litros al día en 2040.

Tabla 85. Requerimiento Futuro de Agua Tepotzotlán 2015-2040.

TEPOTZOTLÁN

Proyección del requerimiento futuro de agua 2020-2040

Año	Población atendida	Gasto (L/hab/día)	Gasto diario (L/día)	Dotación (L/hab/día)	Dotación diaria (L/día)	Requerimiento de agua al día (L)	Incremento de agua (L)
2015	94,198	110.62	10,420,183	113	10,644,374	224,191	
2020	103,696	110.62	11,470,852	113	11,717,648	246,796	22,605
2025	109,957	110.62	12,163,443	113	12,425,141	261,698	14,901
2030	111,124	110.62	12,292,537	113	12,557,012	264,475	2,777
2035	117,985	110.62	13,051,501	113	13,332,305	280,804	16,329
2040	123,593	110.62	13,671,858	113	13,966,009	294,151	13,347

Fuente: Elaboración con base en IGECEM, 2018; proyecciones 2015-2030, CONAPO; y CONAGUA, 2017.

El incremento de la demanda de agua a largo plazo supone un reto para la captación municipal de corrientes naturales y la disposición de infraestructura para el abasto de agua y la cobertura total del gasto de la población municipal.

Energía Eléctrica

Con base en el suministro básico y consumo de energía eléctrica municipal, el aumento de viviendas y el crecimiento de la población y de la demanda de energía eléctrica, a corto plazo (2020-2025) se espera un consumo de 19,841 MW/h; a mediano plazo (2025-2030), un consumo de 20,052 MW/h y, finalmente, para el año 2040, se necesitarán 22,301 MW/h para satisfacer la demanda de las viviendas en el municipio.

Tabla 86. Demanda Futura de Energía Eléctrica Tepotzotlán 2015-2040.

TEPOTZOTLÁN

Proyección del requerimiento futuro de energía eléctrica 2020-2040

Año	Personas que disponen de energía eléctrica	Viviendas que disponen de energía eléctrica	Consumo medio mensual (kWh/mes vivienda)	Consumo total anual (MWh)
2015	93,540	24,376	57.64	16,860
2020	103,041	26,925	57.44	18,559
2025	109,957	28,785	57.44	19,841
2030	111,124	29,090	57.44	20,052
2035	117,985	30,886	57.44	21,290
2040	123,593	32,354	57.44	22,301

Elaborado con base en Estadistica Básica Municipal del Estado de México - Tepotzotlán 2021

Fuente: Elaboración con base en estadística Municipal al 2021, proyecciones 2015-2030, CONAPO y proyecciones propias al año 2040.

Residuos Sólidos Urbanos

Considerando que la generación a nivel estatal se mantiene en 0.87 kg/día/habitante se espera que, con el incremento de población, el municipio alcance una producción de residuos sólidos urbanos a corto plazo 95.66 toneladas de basura al día; 96.68 toneladas al día a mediano plazo, generando un total de 35,287 toneladas al año en

2030. Asimismo, para el año 2040 se generarán 107.53 toneladas al día, dando un total de 39,247 toneladas en un año.

Tabla 87. Generación de Residuos Sólidos Tepotzotlán 2015-2040.

TEPOTZOTLÁN

Proyección de la generación de residuos sólidos urbanos 2020 - 2040

Año	Población total	Residuos sólidos urbanos generados (kg/persona día)	Residuos sólidos urbanos (ton/día)	Residuos sólidos urbanos generados (ton/año)
2015	94,198	0.87	81.64	29,798
2020	103,696	0.87	90.22	32,929
2025	109,957	0.87	95.66	34,917
2030	111,124	0.87	96.68	35,287
2035	117,985	0.87	102.65	37,466
2040	123,593	0.87	107.53	39,247

Fuente: Elaboración con base en Atlas de Riesgos del Estado de México, 2015, Dirección General de Protección Civil, Temas de Medio Ambiente, INEGI 2015; y proyecciones 2015-2030, CONAPO

VII.B.5 Equipamiento

De acuerdo con las proyecciones poblacionales a 2040, considerando la oferta de equipamientos actuales, así como la dinámica de crecimiento poblacional y el uso de los equipamientos, a Corto Plazo (2020-2025): Para el subsistema de educación, se requerirán de 5 unidades de nivel media superior; en el subsistema de salud y asistencia social, se precisan de 3 centros de salud, 3 centros de desarrollo comunitario y 3 casas hogar para ancianos; para el subsistema cultural, se necesitarán 1 biblioteca y 1 casa de cultura. No obstante, para el deporte, se requerirán 2 módulos deportivos y 1 centro deportivo; en el subsistema de comercio y abasto, el municipio precisa de 1 mercado municipal, 1 unidad Liconsa y 2 unidades Diconsa. Asimismo, para el subsistema de administración y servicios se necesitarán 1 comandancia de policía y 1 cementerio.

A Mediano Plazo (2025-2030): En el subsistema de educación, se necesitarán 2 nuevas unidades para educación media superior y 1 para el nivel superior. Para la salud, se requerirán 1 centro de salud, 1 centro de desarrollo comunitario, 1 estancia infantil, 3 casas para ancianos y 2 centros de desarrollo infantil; en términos culturales se requiere 1 biblioteca y 1 casa de cultura; para el deporte serán necesarios 2 módulos deportivos, 1 centro deportivo y 1 unidad deportiva; en comercio y abasto se requieren 2 nuevos mercados municipales, 2 Liconsa y 2 Diconsa; finalmente para administración se requieren 1 oficina de gobierno, 1 delegación municipal y 1 cementerio.

Tabla 88. Requerimiento de Equipamiento 2015-2040.

Equipamiento por subsistema	Unidades Requeridas					
	2020	2025	2030	2035	2040	Total
Educación						
Jardín de Niños	-	-9	-9	-6	-3	
Primaria	-	-4	-4	-3	-1	
Secundaria	-	-3	-3	-2	-1	
Media Superior	6	5	2	1	1	**15**
Superior	1	0	1	1	1	**4**
Instituto Tecnológico	1	0	0	0	1	**1**
Salud y Asistencia Social						
Centro de Salud Urbano (SSA)	-	3	1	1	1	**6**
Centro de Salud con hospitalización	1	-	1	-	-	**2**

Hospital General	-	-	-	-	1	**1**
Centro de Desarrollo Comunitario	3	3	1	1	1	**9**
Guardería	1	-	1	-	1	**3**
Casa Hogar para Ancianos	-	3	3	3	3	**12**
Centro de Desarrollo Infantil	-	0	2	2	2	**6**
Centro de Rehabilitación	-	2	-	-	-	**2**
Cultura						
Biblioteca Municipal	1	1	-	1	-	**3**
Biblioteca Regional	-	-	1	-	1	**2**
Museo de Sitio	2	1	2	-	-	**5**
Casa de Cultura	1	1	1	1	1	**5**
Centro de Ferias y Exposiciones	-	-	-	-	1	**1**
Deporte						
Módulo deportivo	2	2	2	3	3	**12**
Centro Deportivo	1	1	1	2	1	**6**
Unidad Deportiva	-	-	1	1	1	**3**
Alberca Semiolímpica	-	-	-	1	-0	**1**
Comercio						
Mercado	2	1	2	2	2	**9**
Liconsa	2	1	2	2	2	**9**
Diconsa	3	2	2	3	4	**14**
Administración y Servicios Públicos						
Oficina de Gobierno	-	-	1	1	1	**3**
Delegación Municipal	-	-	1	2	2	**5**
Central de Bomberos	-	1	-	1	1	**3**
Comandancia de Policía	-	1	-	1	1	**3**
Cementerio	-	1	1	1	1	**4**

Fuente: Elaboración con base en proyecciones de CONAPO 2015-2030 y proyecciones del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 al año 2040; y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL, 1998.

A Largo Plazo (2030-2040): Para el subsistema de educación se requerirán de 1 unidad nueva para el nivel media superior y 1 unidad para el nivel superior. En el subsistema de salud, se requieren 1 centro de salud, 1 centro de desarrollo comunitario, 1 estancia infantil, 3 casa hogar y 2 centros infantiles. En cultura se requieren 1 biblioteca, 1 casa de cultura y 1 centro de ferias y exposiciones. En deporte son necesarios 3 módulos deportivos, 1 centro deportivo y 1 unidad deportiva. En comercio se requieren 2 mercados, 2 Liconsa y 4 Diconsa. En administración 1 oficina de gobierno, 2 delegaciones, 1 central de bomberos, 1 comandancia y 1 cementerio.

VII.B.6 Espacio Público

Para el horizonte de aquí a 2040 se requerirán de 2 plazas cívicas, 11 parques de barrio, 8 jardines vecinales y 16 juegos infantiles. La demanda de los 20 años de planeación será cubierta con las unidades mencionadas.

Tabla 89. Requerimiento de Espacio Público 2015-2040.

Tipo de Espacio Público	Unidades Requeridas					
	2015-2020	2025	2030	2035	2040	Total
Plaza Cívica	1	-	1	1	-	**2**
Parque de Barrio	-	3	3	3	2	**11**
Jardín Vecinal	4	1	1	1	1	**8**
Juegos Infantiles	4	2	3	3	4	**16**

Fuente: Elaboración con base en Levantamiento en Campo; proyecciones del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 al año 2040; y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL, 1998.

VII.B.7 Movilidad y Transporte

Con base en la tasa de crecimiento media anual establecida por la SCT, el comportamiento vehicular del municipio para el 2020 indica un total de 27,393 vehículos que, con una población de 103,696 habitantes, equivalen a una tasa de motorización de 3.32 habitantes/vehículo.

De acuerdo con el crecimiento poblacional en el municipio se espera que a corto plazo se alcance un total de 41,451 vehículos motorizados en el año 2030 con una tasa de motorización de 2.68 habitantes/vehículo.

Finalmente, la proyección de vehículos motorizados indica un total de 53,725 vehículos en el año 2040 y una tasa de motorización de 2.30 habitantes por vehículo. El promedio se encuentra por debajo de la tasa de motorización actual de la Ciudad de México, sin embargo, la proyección puede variar en función de las políticas o factores económicos y sociales, mismos que pueden detonar el incremento de vehículos o la disminución de su adquisición.

Tabla 90. Proyección del total de vehículos motorizados registrados en circulación y tasas de motorización futuras.

Año	Población total	Total de vehículos	Tasa de motorización (hab/vehículo)
2015	94,198	27,393	3.44
2020	103,696	31,256	3.32
2025	109,957	36,105	3.05
2030	111,124	41,451	2.68
2035	117,985	47,511	2.48
2040	123,593	53,725	2.30

Fuente: Elaboración con base en información de CONAPO, 2015 y Principales Estadísticas del Sector Comunicaciones y Transportes, 2016.

C) Imagen Objetivo

La actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán parte de la visión futura del desarrollo al año 2040, dirigiendo la consolidación del municipio como un conjunto de asentamientos sostenibles, que propicien la reducción de las desigualdades, la salud y bienestar de sus habitantes, la protección y el correcto aprovechamiento de los recursos naturales además del cuidado del medio ambiente.

La visión del desarrollo que dirige esta actualización, así como sus objetivos, se fundamenta en los cinco principios rectores del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México:

VII.C.1 Ciudades Incluyentes y Equitativas

Al interior del municipio se prioriza la consolidación y fortalecimiento de los centros de población como puntos de arraigo, inclusión y convivencia pacífica de todos los grupos sociales, garantizando el acceso a los bienes y servicios a toda la población y el bienestar de todos los ciudadanos. Se adopta una visión en la planificación urbana que garantice la visibilidad y la atención de las personas en situación de vulnerabilidad, colocando como eje transversal los aspectos de género.

Se impulsan acciones para el mejoramiento de la infraestructura y equipamientos, el rescate de los espacios públicos con criterios de inclusión, accesibilidad y diseño universal; y se diversifican las posibilidades de acceso a la vivienda.

VII.C.2 Sistema Urbano Sustentable y Resiliente

Se establecen acciones para el desarrollo sustentable de los centros de población y la reducción de la huella ecológica urbana. Se fortalecen las acciones para la movilidad no motorizada, invirtiendo la pirámide de la movilidad y se regula que los parques industriales integren tecnologías alternativas y reduzcan el uso de recursos no renovables en los procesos productivos.

El municipio deberá contar con una Planta de separación y reciclado de residuos sólidos para el manejo y la disposición final de los mismos, de forma segura para el ambiente, así como medidas de prevención y mitigación de riesgos y manejo para el cuidado y mantenimiento de Áreas Naturales Protegidas.

VII.C.3 Ciudades competitivas, prósperas e innovadoras

Tepotzotlán es un municipio competitivo con un crecimiento económico sostenido y desarrollo equitativo. Se consolida como un centro de atracción turística a nivel nacional, con acciones orientadas a la conservación y enaltecimiento de la belleza patrimonial, natural y cultural.

Las zonas adyacentes a la autopista México Querétaro se consolidan como un circuito industrial y actividades logísticas que, por su localización y red carretera, dinamizan el intercambio de bienes y servicios a nivel metropolitano y regional.

Se fortalecen las cadenas productivas a nivel local, preservando economías de pequeña y mediana escala, representada por los servicios y el turismo atrayendo inversiones productivas, mismas que mejoran las condiciones de empleo y salario

VII.C.4 Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales

Se logra un territorio municipal mejor integrado en donde se considera a todas las localidades para el desarrollo humano equitativo, disminuyendo localidades rezagadas y centros de población sin acceso a servicios.

Se integra una red de centros de población y se consolidan centralidades urbanas existentes basadas en el establecimiento de usos mixtos y factibilidad de servicios, fomentando el aprovechamiento del potencial turístico de las zonas urbanas, sitios históricos y áreas naturales.

VII.C.5 Nueva gobernanza urbana

Se amplían los canales de interlocución entre la población y el gobierno municipal, fomentando un modelo de ciudades participativas con mecanismos claros de rendición de cuentas que reduzcan los niveles de corrupción.

Se prioriza la participación de gobiernos locales, instituciones, organizaciones de la sociedad civil, comunidades y ciudadanía para la consistencia, sentido y legitimidad de las acciones para el ordenamiento y ocupación del territorio.

VIII. OBJETIVOS

Los objetivos del presente plan parten de la alineación con los objetivos planteados por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 con una visión hacia el desarrollo y fomento de ciudades compactas, competitivas, resilientes, sustentables y equitativas.

A su vez, estos objetivos están enfocados al cumplimiento de los 17 objetivos planteados por las Naciones Unidas en la “Agenda 2030 y los Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible”, específicamente con el objetivo 11 que plantea conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; colocando a la vivienda como pilar de la transformación de las ciudades hacia el bienestar social.

Los objetivos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano están orientados al cumplimiento de la visión futura de desarrollo municipal en cada uno de los aspectos de ordenamiento y con los que se propone un trabajo conjunto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 (PEDUEM) y el Plan Estatal de Desarrollo 2017-2023 (PDEM), priorizando a los habitantes y la protección del medio ambiente. Para ello, se señala al final de cada objetivo la relación y la alineación con los objetivos del PEDUEM y PDEM con los que se vinculan.

Asimismo, se plantean en respuesta a la condición del Municipio de Tepotzotlán como parte de las áreas naturales protegidas (ANP): Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán y el Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango. De igual manera se consideran objetivos diferenciados para las tierras altas ubicadas al poniente del municipio como Cañada de Cisneros, Los Dolores y Arcos del Sitio que conservan una vocación agrícola. En la porción centro-sur donde se ubican la mayoría de los centros urbanos con vocación turística incluyendo la cabecera municipal y la porción este donde se ubica predominantemente la actividad industrial.

Los objetivos del Plan de Desarrollo Urbano Municipal se plantean alineados al cumplimiento y finalidad del Libro V del Código Administrativo del Estado de México expresado en sus Artículos 5.1 y 5.2 en cuanto a:*“…Fijar las normas básicas e instrumentos para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en la Entidad, con pleno respeto a los derechos humanos”... “En el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, se deberán observar los principios generales de política pública siguientes: derecho a la ciudad, equidad e inclusión, derecho a la propiedad urbana,*

coherencia y racionalidad, participación democrática y transparencia, productividad y eficiencia, protección y progresividad del espacio público, resiliencia, seguridad urbana y riesgos, sustentabilidad ambiental y accesibilidad universal y movilidad, previstos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano". y responden al diagnóstico elaborado a los escenarios tendenciales y programáticos, así como a las necesidades sentidas por la población en mesas de diálogo. Dichos objetivos se desglosan a continuación:

A) De Ordenamiento Territorial

VIII.A.1 Contexto Regional y Metropolitano

- Fortalecer la relación del municipio en su ámbito regional y metropolitano con el fin de generar vínculos económicos, sociales y ambientales entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales.

Este objetivo corresponde a los objetivos de ordenamiento territorial del PEDUEM y se alinea con el objetivo particular 1. Planificación territorial urbana y se enlaza con el cuarto principio rector: Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales. Atiende a las estrategias 1 y 2 de Ordenamiento territorial, y 1, 2, y 3 de Ordenamiento urbano del PEDUEM. En esta alineación, es importante recalcar que dichos objetivos se alinean a los objetivos 1.1, 3.3, y 3.5 correspondientes al PDEM.

VIII.A.2 Aspectos Físicos

- Salvaguardar las zonas de valor ambiental, Áreas Naturales Protegidas y zonas de interés, para asegurar la protección de los recursos naturales del municipio y alineando el desarrollo urbano a las leyes de protección ambiental.
- Adoptar medidas de reducción de la degradación de los hábitats naturales para detener la pérdida de la diversidad ecológica.

Estos objetivos se vinculan con el objetivo particular 5.1. Prevención y cuidado ambiental del PEDUEM y se enlaza con el segundo principio rector: Sistema urbano sustentable y resiliente, atendiendo a las estrategias: 2 de Ordenamiento territorial y 6 de Ordenamiento sectorial del PEDUEM. De igual forma, dichos objetivos se alinean a los objetivos 3.2 y 3.3 del PDEM.

VIII.A.3 Aspectos Sociales

- Disminuir las condiciones de rezago, marginación y pobreza a través del acceso libre y equitativo a servicios adecuados y asequibles.
- Fortalecer la inclusión social, la equidad de género y la protección de los derechos de los grupos minoritarios y vulnerables mediante su incorporación y atención en la participación de la esfera política, social y cultural.

Los anteriores objetivos se alinean con el objetivo particular 5.2. Soporte al desarrollo integral del PEDUEM, así como a las estrategias 2 de Ordenamiento territorial y 1, 3, y 4 de Ordenamiento Sectorial del mismo documento; mientras que atiende a los objetivos 1.1, 2.1, 3.2 y 4.1 planteados en el PDEM.

VIII.A.4 Aspectos Sectoriales

- Impulsar el crecimiento y desarrollo económico del municipio facilitando la diversificación de actividades productivas e incorporando nuevas economías de desarrollo.
- Lograr un aumento en la productividad económica mediante la diversificación, modernización e innovación tecnológica.
- Promover la consolidación de los centros urbanos que reúnan actividades económicas complementarias.
- Fomentar el empleo especializado, pleno y productivo para lograr un crecimiento en la productividad económica y el bienestar de los habitantes.

Estos objetivos se alinean con el objetivo particular 5.2. Soporte al desarrollo integral y se enlazan con el tercer principio rector: Ciudades competitivas, prósperas e innovadoras; así como a las estrategias 1 y 2 de Ordenamiento Territorial y 2 de Ordenamiento Urbano del PEDUEM. Mismos que atienden a los objetivos 1.1, 2.1, 3.2 y 4.1 del PDEM.

VIII.A.5 Riesgos y Vulnerabilidad

- Promover la prevención de riesgos de desastres con el fin de salvaguardar la integridad física del territorio y sus habitantes.

Este objetivo se alinea con el objetivo particular 5. Prevención y riesgo de desastres del PEDUEM y se enlaza con el segundo principio rector: Sistema urbano sustentable y resiliente, así como también aborda la estrategia 5 de Ordenamiento sectorial del mismo documento, referente al Sistema de planeación para la prevención de riesgos y desastres naturales. Dichos objetivos se atienden al establecido en el objetivo 3.2 del PDEM.

VIII.A.6 Aptitud Territorial

- Orientar el crecimiento de la mancha urbana hacia zonas aptas para el desarrollo urbano promoviendo un crecimiento sostenible de los asentamientos humanos.

Este objetivo se alinea con el objetivo particular 2. Suelo y Vivienda del PEDUEM, así como a las estrategias 1 de Ordenamiento territorial y 2 de Ordenamiento sectorial. Mismos que atienden al objetivo 3.5 del PDEM.

B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

VIII.B.1 Infraestructura y Servicios Urbanos

- Dotar de servicios básicos de infraestructura a todas las localidades con el fin de mitigar las condiciones de marginación del municipio.
- Adecuar la red de infraestructura vial para consolidar la estructura urbana y favorecer la movilidad y mejora en la imagen urbana del municipio.
- Promover y facilitar la innovación en infraestructura y tecnología para energías renovables con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible, eficiente y resiliente.

Los anteriores objetivos se alinean con los objetivos particulares 3. Infraestructura, 7.2, 7.3, 7.4, y las estrategias 3 y 6 de Ordenamiento Sectorial del PEDUEM. Asimismo, atienden a los objetivos 3.2, 3.4, y 3.5 del PDEM.

VIII.B.2 Normatividad

- Promover el cumplimiento de usos de suelo propuestos con base en las actividades del municipio para una estructuración y configuración eficiente del territorio.
- Adaptar el marco normativo en materia de gestión del uso del suelo hacia la incorporación de actividades económicas productivas e innovadoras para generar nuevas oportunidades laborales y potenciar las dinámicas económicas actuales.

Estos objetivos se alinean con el objetivo particular 5.2. Soporte al desarrollo integral del PEDUEM y las estrategias 1 y 2 de Ordenamiento territorial; 1 y 2 de Ordenamiento sectorial. Aunado a su alineación con los objetivos 1.1, 2.1, 3.2 y 4.1 del PDEM.

C) De Ordenamiento Sectorial

VIII.C.1 Vivienda y Suelo

- Mejorar el acceso a la vivienda y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles con el fin de disminuir progresivamente los barrios marginales en condiciones de hacinamiento y carencia de una vivienda adecuada.
- Promover la seguridad de la tenencia de la tierra y generar certeza jurídica sobre ella.

Estos objetivos se alinean con el objetivo particular 2. Suelo y Vivienda y las estrategias 1 de Ordenamiento territorial y 2 de Ordenamiento sectorial del PEDUEM. Asimismo, se alinea al objetivo 3.5 del PDEM.

VIII.C.2 Equipamiento

- Ampliar la dotación de equipamiento en zonas rurales y mixtas con el fin de facilitar el acceso a servicios.

El objetivo se alinea con el objetivo particular 4. Equipamiento Urbano y se enlaza con el primer principio rector: Ciudades incluyentes y equitativas, así como a la estrategia 4 de Ordenamiento sectorial del PEDUEM. Dicho objetivo y estrategia atienden al objetivo 3.5 planteado en el PDEM.

VIII.C.3 Espacio Público

- Proporcionar el acceso universal a espacios públicos seguros y áreas verdes, que sean inclusivos, sostenibles y accesibles principalmente para grupos vulnerables y en zonas con alto grado de marginación y rezago social.

El objetivo se alinea con el objetivo particular 7.1 Espacio Público y se enlaza con el primer principio rector: Ciudades incluyentes y equitativas, así como a la estrategia 3 de ordenamiento sectorial del PEDUEM. Cabe mencionar, que dicho objetivo y estrategia atienden al objetivo 3.5 planteado en el PDEM.

VIII.C.4 Movilidad y Transporte

- Promover la movilidad ordenada, de diferentes medios de transporte, que cubra las necesidades de conectividad en zonas con alto grado de marginación, poniendo especial interés en la población vulnerable o con alguna discapacidad
- Fomentar y proporcionar el acceso al sistema de transporte seguro, eficiente y asequible incorporando modos de transporte no motorizados con la finalidad de reducir las emisiones, mejorar la calidad del aire en el municipio y aumentar la oferta de modos de transporte.
- Proporcionar la infraestructura necesaria para la vinculación y circulación segura y accesible del servicio de transporte público que facilite el acceso a grupos vulnerables y permita las conexiones intermodales entre pasajeros y modos de transporte.

Estos objetivos se alinean con el objetivo particular 7.2 Movilidad Sustentable y se enlaza con el segundo principio rector: Sistema urbano sustentable y resiliente, así como a las estrategias 1 y 2 de Ordenamiento territorial, y 3 de Ordenamiento sectorial. Dicho objetivo y estrategias atienden a los objetivos 3.2 y 3.5 del PDEM.

IX. POLÍTICAS

En este apartado se presentan las políticas para el ordenamiento territorial, urbano y sectorial aplicables en el municipio de Tepotzotlán, las cuales constituyen una guía para que las autoridades municipales sean capaces de transformar el entorno de los asentamientos humanos de forma gradual y orienten el ordenamiento del territorio.

Las políticas son congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM) de tal forma que garanticen una alineación entre los instrumentos normativos y coadyuven, desde las acciones locales, al cumplimiento de los objetivos y políticas estatales.

A) De Ordenamiento Territorial y Desarrollo Orientado al Transporte

De acuerdo con el censo de 2020 INEGI reportó 103,696 de habitantes en el municipio de Tepotzotlán por lo que el municipio pasó a una categoría de Urbano Grande con base en la categorización municipal establecida por el PEDUEM.

Este cambio, así como las densidades presentes en las localidades urbanas y la limitada disposición de suelo para el desarrollo urbano debido al territorio con valor y protección ambiental perteneciente a la Sierra de Tepotzotlán y al Santuario del Agua de la Laguna de Zumpango, supone que el municipio sea orientado a un desarrollo controlado del crecimiento de los centros de población, mejorando y aprovechando la estructura urbana actual, sin afectar su dinámica de crecimiento, a efecto de ordenar la concentración urbana.

El presente plan genera políticas específicas, con base en la política de ordenamiento territorial b. De Consolidación establecida por el PEDUEM, que controlen el crecimiento y expansión de los centros de población, el control de las densidades poblaciones y la distribución de los usos del suelo para su diversificación.

Adecuación y Gestión de los Usos del Suelo

La actualización, adecuación e incorporación de los usos del suelo de acuerdo con las condiciones territoriales del municipio.

Desarrollo, Competitividad y Crecimiento Económico Sostenible

El impulso de actividades productivas y nuevas economías de desarrollo que aumenten la oferta laboral y potencien el crecimiento económico del municipio.

Integración Regional, Metropolitana y Urbana

El fortalecimiento de la estructura territorial para la competitividad del municipio en el ámbito regional, metropolitano y urbano.

Movilidad Integrada y Desarrollo Orientado al Transporte

El acceso al transporte seguro, asequible y sostenible para garantizar el libre traslado de la población para el acceso a bienes y servicios en los diferentes centros de población.

Esta política deberá derivar en acciones para la mejora en la circulación y el acceso a diferentes modos de transporte interconectado y que conecten los centros de población. Se deberá considerar la incorporación de modos de transporte no motorizado, reglamentos de tránsito y sistemas de transporte integrales, programas de movilidad sustentable para disminuir los tiempos de traslado y permitan reducir el uso de los automotores.

B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Sistema de Localidades

Se establece un sistema de localidades como función urbana, mixta o rural de acuerdo con el tamaño de la población, dinámica poblacional, servicios y las políticas de impulso, consolidación y control adecuadas.

Impulso

Tabla 91. Políticas de Ordenamiento Urbano.

Localidad	Fundamento	Sistema de Localidades	Política
Tepotzotlán	Tamaño	**A Urbano**	Consolidacion
Santiago Cuautlalpan	Tamaño	**B Mixto**	Consolidacion
San Mateo Xoloc	Tamaño	**B Mixto**	Impulso
Ejido de Coyotepec	Dinamica	**B Mixto**	Control
Santa Cruz del Monte	Dinamica	**B Mixto**	Control
Cañada de Cisneros	Menores Servicios	**B Mixto**	Impulso
San Sebastián	Menores Servicios	**B Mixto**	Control
Pueblo de Santa Cruz	Menores Servicios	**C Rurales**	Impulso
Barrio de Guadalupe	Menores Servicios	**C Rurales**	Control
La Concepción	Menores Servicios	**C Rurales**	Impulso
Tierras Blancas del Sur	Menores Servicios	**C Rurales**	Control
Lumbrera Número Diez	Menores Servicios	**C Rurales**	Control
Barrio la Tecla	Menores Servicios	**C Rurales**	Control
La Luz	Menores Servicios	**C Rurales**	Impulso
29 localidades rurales con menos de 1000 habitantes	Menores Servicios	**D Rurales**	Control

Elaboración propia.

Las políticas para cada una de estas localidades son:

Tepotzotlán (Cabecera)

Reforzamiento como centro administrativo, de servicios y turístico a nivel municipal y regional.

Promoción de la Identidad Cultural y Mejora de la Imagen Urbana.

Introducción de estrategias de movilidad y transporte a nivel municipal a través de un sistema de Movilidad Integral para reducir la presión sobre la estructura vial y separar el tránsito de vehículos pesados de la zona industrial

Santiago Cuautlalpan

Promoción de la Identidad Cultural y Mejora de la Imagen Urbana

Consolidar el subcentro urbano municipal y su perímetro histórico promoviendo su vocación turística.

Complementarlo con servicios básicos e infraestructura y equipamiento

San Mateo Xoloc

Promoción de la Identidad Cultural y Mejora de la Imagen Urbana con la definición de su centro histórico y los edificios con valor patrimonial

Introducción de estrategias de movilidad y transporte a nivel municipal a través de un sistema de Movilidad Integral que incluye corredor peatonal y ciclista en la Zanja Real

Ejido de Coyotepec, Santa Cruz del Monte, San Sebastián, Barrio La Tecla, La Luz, Tierras Blancas del Sur y Lumbrera Número Diez

Vivienda Adecuada y Regularización del Suelo de los asentamientos existentes

Prevención y Gestión Integral a Riesgos de Desastres en zonas de alto riesgo por deslaves en los límites del parque Estatal Sierra de Tepotzotlán o inundaciones en las zonas colindantes a los arroyos de escorrentía.

Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura para los Servicios Básicos de agua, electricidad, drenaje y comunicaciones.

Promoción y acceso seguro a los servicios básicos municipales como recolección de basura, seguridad, iluminación pública entre otros.

Cañada de Cisneros

Protección Ambiental y Manejo Sostenible de los Recursos Naturales controlando el crecimiento irregular hacia al Área Natural Protegida del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán.

Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura para los Servicios Básicos para evitar las descargas de aguas servidas sin tratamiento sobre las cañadas y cuerpos de agua.

Pueblo de Santa Cruz y La Concepción

Fomento y mejora de espacios públicos para peatones.

Introducción de estrategias de movilidad y transporte a nivel municipal a través de un sistema de Movilidad Integral que incluye corredor peatonal y ciclista en la Zanja Real y paraderos y señalización de seguridad en el corredor urbano hacia cabecera municipal.

Barrio de Guadalupe

Protección Ambiental y Manejo Sostenible de los Recursos Naturales controlando el crecimiento irregular hacia al Área Natural Protegida del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán.

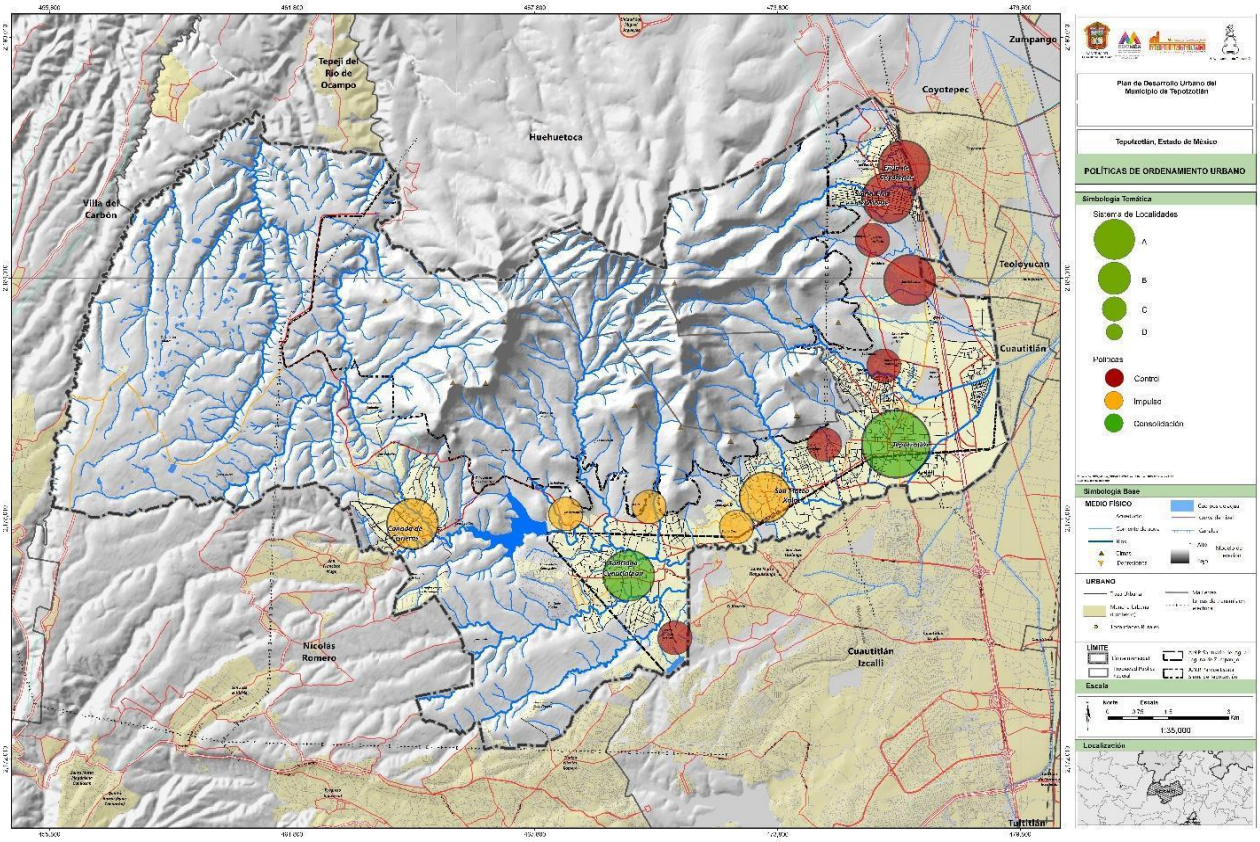
Prevención y Gestión Integral a Riesgos de Desastres en zonas de alto riesgo por deslaves en los límites del parque Estatal Sierra de Tepotzotlán o inundaciones en las zonas colindantes a los arroyos de escorrentía.

29 localidades rurales con menos de 1000 habitantes.

Vivienda Adecuada y Regularización del Suelo con introducción de sistemas ecológicos y sustentables.

Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura para los Servicios Básicos de agua, electricidad, drenaje y comunicaciones.

Ilustración 49. Políticas de Ordenamiento Urbano.



Fuente: elaboración propia

Se generan políticas orientadas a la correcta planeación y gestión de la estructura territorial y urbana hacia condiciones de sostenibilidad, atendiendo adecuadamente los aspectos de suelo y vivienda:

IX.B.1 Planificación Urbana

Atención Integral para el Bienestar Social

La promoción y garantía de una vida sana como un derecho humano de todos los grupos sociales al acceso y cobertura espacial de los servicios básicos urbanos. A partir de una política de consolidación en zonas urbanas, con el fin de garantizar el bienestar de la población actual y futura, sin comprometer los recursos naturales, regulando la expansión urbana y ordenando las condiciones de uso en las localidades urbanas.

Esta política deriva en estrategias y acciones encaminadas a la disminución de la desigualdad en los grupos minoritarios y vulnerables, programas para el bienestar social y el acceso a servicios.

IX.B.2 Suelo y Vivienda

La política orientada a suelo y vivienda, de acuerdo con lo establecido por el PEDUEM, deberá considerar y derivar en acciones de mejoramiento de vivienda, regeneración y disposición de usos de suelo específicos para dirigir la densificación de los centros de población:

Vivienda Adecuada y Regularización del Suelo

La promoción de la vivienda adecuada, a través de la seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, diseño y materialidad apropiada, habitabilidad y asequibilidad.

Esta política deriva en acciones de mejoramiento de vivienda y densificación, mejoramiento del entorno urbano y regularización o manejo de asentamientos irregulares.

IX.B.3 Patrimonio Cultural y Natural

Promoción de la Identidad Cultural y Mejora de la Imagen Urbana

La protección de las zonas de valor histórico y del patrimonio cultural constituido por los inmuebles vinculados a la historia local o nacional o que tengan valor arquitectónico, las plazas, parques y calles que contengan expresiones de arte o que constituyan apariencia tradicional, las zonas arqueológicas y de interés turístico o poblados típicos del municipio. La protección y resguardo de las zonas naturales del municipio.

Esta política deriva en acciones referentes a la protección y mejora de la imagen urbana en centros de población, vías principales y sendas que ordenan y concentran la actividad económica, cultural, turística y social, buscando la consolidación de sitios y tipologías armónicas y compatibles con el estilo, materiales y formas presentes en las edificaciones actuales.

C) De ordenamiento Sectorial

Las políticas de ordenamiento sectorial estarán dispuestas para la relación entre las dependencias de los tres niveles de gobierno, aplicándose en temas específicos como movilidad, espacio público, servicios públicos, riesgos, entre otros.

IX.C.1 Espacio Público

Fomento y mejora de espacios públicos

La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario y para la movilidad y acceso universal, a través de acciones para la mejora física y el fomento al uso, aprovechamiento y custodia. Se entiende por Espacio Público a las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado o libre tránsito.

IX.C.2 Abasto de agua potable y saneamiento

Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura para los Servicios Básicos

La ampliación de la red de infraestructura destinada a servicios básicos en zonas urbanas y periurbanas priorizando a las zonas con altos rezagos sociales o en situación vulnerable, con base en los puntos establecidos por el PEDUEM que se enfocan en i) orientar el desarrollo de las ciudades en función de la disponibilidad de agua y una mejor gestión de la oferta, ii) promover que la prestación de los servicios de agua potable sea un tema prioritario en las responsabilidades municipales y estatales y iii) consolidar la participación social en el desarrollo de nueva infraestructura, su operación y mantenimiento.

IX.C.3 Equipamiento Urbano

Promoción y Acceso Seguro a Servicios Básicos

La dotación adecuada de equipamiento en zonas vulnerables y de carencia para garantizar el acceso y la dotación de servicios en cada uno de los subsistemas considerados por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

IX.C.4 Riesgos Naturales

Prevención y Gestión Integral a Riesgos de Desastres

La prevención y mitigación progresiva de los riesgos y emergencias que afecten a los asentamientos humanos al interior del municipio derivados de la acción del cambio climático y de los efectos de origen natural y antropogénico.

Esta política deriva en programas y proyectos de prevención y mitigación de desastres, delimitando zonas de riesgo que orienten y controlen el desarrollo urbano, controlando las actividades antropogénicas para reducir el riesgo de desastres y accidentes provocados por dichas actividades.

IX.C.5 Medio Ambiente

Protección Ambiental y Manejo Sostenible de los Recursos Naturales

La conservación y protección de los ecosistemas y los servicios ambientales que ofrecen el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, priorizando la protección de los recursos en cerros, bosques, cuerpos de agua superficiales, mantos de agua subterránea y zonas de recarga acuífera, que sirvan para mantener o mejorar la calidad del ambiente.

X. ESTRATEGIAS

En el mundo el tema urbano es considerado como eje central de la agenda política internacional, por lo tanto, los planes de desarrollo urbano en los tres niveles de gobierno deben encontrarse alineados con los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

En particular, el ODS 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles” tiene como objetivo el lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

De acuerdo con la ONU, las ciudades y áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, pero al mismo tiempo, son grandes generadoras de emisiones contaminantes y consumidoras de recursos naturales a nivel mundial. (ONU, 2021)

Tabla 92. El papel de las ciudades y áreas metropolitanas a nivel mundial.

Superficie utilizada	Generación del PIB	Emisiones de carbono	Uso de recursos	Consumo de energía
3%	60%	70% - 75%	60%	60% - 80%

Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible, ONU, 2021.

El crecimiento urbano desmedido y sin planeación genera un número creciente de habitantes concentrados en barrios pobres que no cuentan con la infraestructura y servicios urbanos adecuados para atender sus necesidades básicas, otro aspecto a considerar es la presión o sobrecarga que existe actualmente en los servicios, infraestructura, sistemas de agua, saneamiento, carreteras y transporte de las ciudades o áreas urbanas.

Por lo tanto, la generación de las estrategias para el PDUM 2020 se encuentra alineadas a lo establecido en los ODS de la ONU, en particular al ODS 11 considerando la resiliencia y la sostenibilidad como ejes principales para el desarrollo urbano municipal.

Se describen las estrategias planteadas para el cumplimiento de los objetivos del presente plan en el ordenamiento territorial, urbano y sectorial. Las estrategias se presentan con base en la alineación a las estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM) y el Modelo de Planeación del Desarrollo Urbano propuesto en dicho instrumento.

Como parte de dicha alineación, se presentan aquellas estrategias derivadas del PEDUEM que orientarán directamente las estrategias municipales al considerar y establecer un papel específico del municipio de Tepotzotlán en el contexto estatal.

A) De Ordenamiento Territorial

X. A. 1 Sistema de Ordenamiento Territorial y Ambiental

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDUEM) establece que el Ordenamiento Territorial (OT) funciona como la base para organizar y regular el uso, aprovechamiento y ocupación del territorio considerando las potencialidades y limitantes, así como las necesidades de la población.

De esta forma se generan estrategias específicas en términos de áreas de ordenamiento y regulación, y los ejes de desarrollo, con el fin de conformar un sistema de ordenamiento territorial en el municipio de Tepotzotlán.

Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)

Para la conformación del SOT, se constituyen las Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR), entendidas como la unidad mínima territorial que comparte características homogéneas en donde se aplican programas, proyectos y

acciones estratégicas orientados al desarrollo. Su delimitación parte de la conjunción y análisis integral de los diagnósticos físico, social, económico, territorial y urbano.

La definición de estas áreas estará estrechamente relacionada con la clasificación y definición de los usos del suelo en zonas urbanas y rurales a lo largo de todo el municipio, con las que se definirán los usos dispuestos para el uso urbano y la protección y conservación de los recursos naturales, referidas en una clasificación primaria del territorio, y de los usos urbanos específicos, las densidades y limitaciones en los usos del territorio, referidos en una clasificación secundaria. Por ello, se plantean las siguientes estrategias referentes al ordenamiento general del territorio:

OT 1. Clasificación y ordenamiento del Territorio

La clasificación del territorio municipal se determina como la estrategia general para el correcto aprovechamiento de los recursos. Esta clasificación estará determinada por las condiciones físico-naturales, la potencialidad y aptitud territorial para el desarrollo urbano, los riesgos naturales y antropogénicos y la disposición de los asentamientos urbanos actuales.

De esta forma, se delimita el área urbana actual con el fin de determinar aquellas zonas dispuestas para la urbanización y para su protección:

a) Área Urbana
Se consideran áreas urbanas a las zonas ocupadas por el medio físico edificado, incluyendo áreas habitacionales, usos mixtos, industriales y vías de comunicación vehicular y peatonal. El presente plan busca la consolidación de zonas urbanas a partir de acciones de densificación y regularización de áreas habitacionales y centros urbanos, que atiendan el crecimiento natural de la población y permitan controlar la expansión urbana hacia zonas naturales, garantizando la dotación de servicios y la disponibilidad de vivienda para las nuevas generaciones.

b) Área Urbanizable
Se entiende como aquella zona que, por sus condiciones favorables para el desarrollo urbano, se dispone para el crecimiento controlado y orientado de las manchas urbanas. Estas zonas permitirán el aprovechamiento del territorio para la construcción con base en la normatividad de usos de suelo establecida por este plan y atendiendo las necesidades de vivienda, servicios, densidades y vialidad.

c) Zona No Urbanizable
Se determina como no urbanizable a todas aquellas áreas que no se consideran aptas para el desarrollo de los asentamientos humanos y consolidación de zonas urbanas debido a que presentan características negativas en la composición física del suelo y de topografía o que requieren de protección a los recursos y servicios ambientales. Además, estas zonas consideran usos destinados a las bajas densidades habitacionales, que den prioridad a la actividad agrícola preponderante, zonas de pastizal y áreas rurales o suburbanas donde se mantenga el aprovechamiento mínimo para la construcción.

De acuerdo con lo anterior, la clasificación primaria establecida por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán se compone de la siguiente forma:

Tabla 30. Superficie de terreno con aptitud para usos urbanos.

Aptitud Territorial	Superficie (ha)	(%)
Urbano/Urbanizable	4,624.53	22.12
No Urbanizable	16,283.09	77.88
TOTAL	**20,907.62**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia.

El incremento de la superficie municipal en el PMDU 2023 corresponde a la incorporación de 24.59 ha conforme a la información otorgada por IGECEM.

Lo que establece las variaciones en la superficie y porcentaje de la clasificación del territorio como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 93. Comparación de la clasificación del territorio PMDU 2003 y PMDU 2023.

Zonificación	2003		2023		Modificación (ha)
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	
Urbano / Urbanizable	5,174.29	24.78	4,624.53	22.12	-549.76
Urbanizable No Programada	664.67	3.18	-	-	-664.67
No urbanizable	14,978.91	71.73	16,283.09	77.88	1,304.18
Vías sin zonificación	65.16	0.31	-	-	-65.16
Total	**20,883.03**	**100**	**20,907.62**	**100**	

Fuente: Elaboración con información del Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2003, municipio de Tepotzotlán y la propuesta de usos 2023.

La zona no urbanizable para el PMDU 2023 corresponden a 16,283.09 ha, lo que corresponde al 77.88% de la superficie del territorio.

La superficie urbanizable es de 4,624.53 ha lo que representa el 22.12% de la superficie del territorio.

La diferencia en superficie urbanizable del territorio corresponde a la eliminación de la superficie correspondiente a la zonificación Urbanizable No Programada término no contemplado en la normatividad vigente.

OT 2. Actualización de los usos del suelo para el desarrollo integral del municipio

El sistema normativo considera la planeación y utilización óptima del territorio a través del establecimiento de usos de suelo que reflejen la situación actual de la estructura en el municipio, regulando y reglamentando la ocupación urbana con el objetivo de orientarla hacia el mejor aprovechamiento del territorio actual y futuro.

La distribución de usos del suelo se alinea con lo establecido por el Sistema de Ordenamiento Territorial y las AOR, especificando zonas de desarrollo urbano, habitacionales, comerciales, industriales, zonas agrícolas, protegidas y de valor ambiental, así como la definición de corredores al interior y entre las localidades.

Esta estrategia incorpora la distribución de los Usos del Suelo aprobados para el municipio, adecuando los usos establecidos en el PMDU 2003 y actualizando éstos a la realidad municipal actual. Se prioriza la consolidación de los centros y las localidades urbanas, aumentando las densidades en las zonas ya consolidadas para evitar la dispersión de los asentamientos irregulares, determinando la distribución de las actividades económicas en el municipio y garantizando la protección del suelo con valor ambiental a través de uso normativos y restrictivos.

Las acciones del presente plan se orientan a la correcta distribución de la superficie territorial, fomentando la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, dando prioridad al establecimiento de usos naturales, y orientando la consolidación de las localidades urbanas y la reducción de los asentamientos dispersos a partir del establecimiento de usos habitacionales de densidades altas en centros urbanos y localidades consolidadas, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 94. Superficie de Uso de Suelo del PMDU 2023.

Clave de Uso del Suelo	Nombre de Uso del Suelo	Superficie (ha)	%
Ríos	Derecho Federal por Cauce de Río	1,035.52	4.95
H-200-A	Habitacional 200 m² de terreno bruto	137.39	0.66
H-333-A	Habitacional 333 m² de terreno bruto	165.56	0.79
H-500-A	Habitacional 500 m² de terreno bruto	1,324.63	6.34
H-833-A	Habitacional 833 m² de terreno bruto	454.01	2.17
H-1000-A	Habitacional 1000 m² de terreno bruto	780.63	3.73

H-1667-A	Habitacional 1667 m² de terreno bruto	586.99	2.81
CHC-200-A	Centro Histórico Urbano	43.34	0.21
CU-200-A	Centro urbano	155.14	0.74
CU-500-A	Centro urbano	10.65	0.05
E-SO	Equipamiento Social	28.98	014
E-EC	Equipamiento Económico	11.79	0.06
E-ED	Equipamiento Educativo	34.50	0.16
E-DE	Equipamiento Deportivo	142.58	0.68
E-CU	Equipamiento Cultura	6.04	0.03
E-TR	Equipamiento Traslado	1.38	0.01
IGN-A	Industria Grande de Alta Densidad	86.85	0.42
IGN-B	Industria Grande de Baja Densidad	654.07	3.13
AG-BP-N	Agrícola de Baja Productividad No Protegido	1,937.08	9.26
N-PAS-N	Natural Pastizal No Protegido	1,247.62	5.97
N-BOS-N	Natural Bosque No Protegido	1,536.92	7.35
AG-BP-P	Agrícola de Baja Productividad Protegido	214.83	1.03
N-PAS-P	Natural Pastizal Protegido	91.42	0.44
N-BOS-P	Natural Bosque Protegido	19.15	0.09
ANP	Área Natural Protegida	5,993.30	28.67
ZNP	Zona Núcleo de Protección		
ZNUR	Zona Núcleo de Uso Restringido		
ZAP	Zona de Amortiguamiento de Preservación		
Propiedad Pública Federal	Propiedad Pública Federal	1,626.75	7.78
Cuerpos de Agua	Cuerpos de Agua	166.49	0.80
ZAN	Zonas de Área Natural Productiva		
ZNUR - ZASE	Zona Núcleo y Aprovechamiento	2,050.84	9.81
ZUT - ZUP	Zona de Amortiguamiento La Concepción	224.22	1.07
ZR	Zona de Riesgo	138.96	0.66
	TOTAL	**20,907.62**	**100**

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de los usos habitacionales se establecen zonas de media y baja densidad que funcionan como zonas de transición entre usos naturales y los centros urbanos o zonas de alta productividad. Además, se definen las zonas de H-1667-A en localidades como Cañada de Cisneros, Las Cabañas, El Capiro y San Sebastián; en fraccionamientos como Petrohuertos; y en las zonas periféricas a los centros urbanos como Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc y Ejido de Coyotepec.

Con el objetivo de garantizar el crecimiento al interior de las localidades, se mantiene al uso H-500-A de densidad media alta como el uso predominante en centros urbanos y localidades consolidadas como Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz, San Mateo Xoloc, Tepotzotlán, Las Ánimas, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec. Además, se definen las zonas más densas en el municipio con usos H-200-A y H-333-A en las localidades de Ricardo Flores Magón, Fraccionamiento El Trébol, Tepotzotlán y Fraccionamiento Club Virreyes.

Finalmente, al interior del municipio se descarta el establecimiento de usos de muy baja densidad como son H-3333-A, H-5000-A y H-8333-A, debido a que estos usos fomentan el establecimiento de asentamientos dispersos cuya necesidad de servicios sería difícilmente cubierta.

El establecimiento de Centros Urbanos busca la consolidación de actividades económicas, turísticas o de servicios, incorporando a la vivienda la multifuncionalidad. De esta forma, se establece un uso específico al centro histórico urbano con el fin de regular de forma particular las actividades que se realizan en concordancia con las actividades turísticas, religiosas, culturales, de servicios y comerciales. Además, se densifican localidades ya consolidadas.

La definición de usos para equipamiento busca establecer polígonos destinados a la dotación de servicios, por ello la delimitación de equipamientos al interior de las zonas urbanas se considera con una superficie de 225.28 ha, incluye los usos generales de equipamientos existentes y los predios que se pretende destinar a estos.

La superficie del territorio destinado a la actividad industrial corresponde a 659.84 ha lo que representa el 3.16% del total de la superficie municipal.

La conservación del medio natural en el municipio es una prioridad del Plan de Desarrollo Urbano por lo que es necesario delimitar los usos naturales que se destinarán para la agricultura y que permitirán la construcción y el aprovechamiento en una mínima cantidad, impulsando usos de baja densidad en zonas naturales y en la periferia de las localidades.

Con base en lo anterior, se delimitan las zonas destinadas a la agricultura de baja productividad (AG-BP-N) donde se permitirá la construcción del 10% por lote, con una superficie total de 1,937.08 ha lo que representa el 9.26% de la superficie total del municipio, así mismo, se integra el uso de agricultura de baja productividad protegido (AG-BP-P) en las zonas agrícolas ubicadas dentro del ANP Santuario del Agua Lago de Zumpango con una superficie de 214.83 ha (1.03%).

En el caso de los usos naturales se observa una incorporación importante de suelo destinado a los usos de bosque (N-BOS-N), en los que no es permitido la construcción ni el aprovechamiento para los usos urbanos y que ubican principalmente en la zona poniente del municipio y en la zona colindante de la Sierra de Tepotzotlán. La incorporación busca delimitar una zona de amortiguamiento que evite el establecimiento de asentamientos irregulares al interior del área protegida. Este uso cubre una superficie territorial de 1,536.92 ha lo que corresponde a 7.35% de la superficie total del municipio, se integra el uso Bosque Protegido (N-BOS-P) en las zonas de bosque ubicadas dentro del ANP Santuario del Agua Lago de Zumpango con una superficie de 19.15 ha (0.09%).

Se incorpora la Zona de Área Natural (ZAN) en la parte Nornoroeste del municipio en el área donde se concentran una gran cantidad de subcuencas, la ZAN se encuentra integrada por dos subdivisiones la Zona de Amortiguamiento la Concepción (ZUT - ZUP) que abarca una superficie de 224.22 ha y la Zona de Aprovechamiento Sustentable (ZNUR - ZASE) la cual abarca una superficie de 2,050.84 ha lo que representa el 1.07% y 9.81% respectivamente.

Se identifica una disminución importante en el uso destinado al pastizal no protegido (N-PAS-N) del 18.55% en 2003 al 5.97% en 2023 y que es transferido al uso agrícola y de bosque, con el fin de disminuir zonas naturales que permitan la construcción, aún en baja cantidad, a lo largo de las zonas naturales y del territorio disponible del municipio. Se integra el uso de suelo Pastizal Protegido (N-PAS-P) en las zonas de pastizal ubicadas dentro del ANP Santuario del Agua Lago de Zumpango con una superficie de 91.42 ha (0.44%).

La superficie catalogada como Parque Protegido (N-PAR-P), que corresponde a la Sierra de Tepotzotlán, registra una disminución de superficie debido a que se considera la delimitación oficial del ANP manejada por el Plan de Manejo de la Sierra de Tepotzotlán, equivalente a 5,993.30 ha, diferenciando el área de Propiedad Pública Federal que fue desincorporada de la sierra y que es regulada por el gobierno federal, equivalente a 1,626.75 ha. Sin embargo, el uso continúa siendo Parque Protegido. La delimitación del uso N-PAR-P se apega a los límites oficiales, debido a que las zonas que no pertenecían al ANP y tenían un uso protegido se encuentran urbanizadas actualmente, estas equivalen a 333.85 ha a las cuales se les otorga un nuevo uso urbano y que se ubican específicamente en la zona norte y oriente de Cañada de Cisneros y San Miguel Cabañas, el norte de La Concepción y la zona poniente de Santa Cruz del Monte.

El establecimiento de usos de parque protegido, así como el reconocimiento de la propiedad federal, considera una normatividad restrictiva para el desarrollo urbano, restringiendo la construcción y la vivienda, y permitiendo únicamente el establecimiento de usos que no atenten contra las condiciones ambientales, como son los usos ecoturísticos y de conservación ambiental.

El establecimiento de los usos de suelo permite controlar las actividades que se realizan en el territorio, por esta razón es necesario establecer los usos en las zonas que anteriormente no lo definían y consideraban zonas urbanizables no programadas.

Tabla 95. Cambios de superficie por grupo de usos del suelo.

Uso	Superficie 2003 (ha)	Superficie 2023 (ha)	Variación (ha)
Habitacional	4,451.52	3,449.21	**-1002.31**
Centro Urbano	170.57	209.13	**38.56**
Equipamiento	157.28	225.28	**68**
Industria	402.81	740.91	**338.10**
Agrícola	1,851.65	2,151.90	**300.25**
Natural	12,942.67	10,515.15	**-2,427.52**
AUNP	657.39	-	**-657.39**
Zona de Áreas Naturales	-	2,275.06	**2,275.06**
ZR	184.12	138.96	**-45.16**
Cuerpos de Agua		166.49	**166.49**
Ríos (Zonas Federales)		1,035.52	**1,035.52**
TOTAL		**20,907.62**	

Fuente: Elaboración propia.

Por la disposición de los centros de población y la necesidad de adoptar una política de consolidación de centros urbanos del municipio, es necesario identificar aquellas AOR que comparten problemáticas similares y condiciones específicas al interior de las áreas urbanas. De acuerdo con la clasificación establecida por el PEDUEM, en el municipio de Tepotzotlán se identificaron 35 áreas de ordenamiento y regulación en las cuales deberán generarse estrategias específicas mostradas a continuación:

Tabla 96. AOR en el municipio de Tepotzotlán.

Áreas de Ordenamiento y Regulación		Localidades	Estrategias (PEDUEM)
En el Área Urbana	**Centralidades Urbanas**		
		Localidades del centro de Tepotzotlán	Movilidad Sustentable Espacio Público (Peatonalización y ciclovías) Densificación Corredores Urbanos Saneamiento Adaptación al Cambio Climático Residuos Sólidos
	Subcentro Industrial	Circuito Industrial	Riegos Naturales Adaptación al Cambio Climático Residuos Sólidos Saneamiento Movilidad sustentable
	Áreas económicas de baja intensidad de suelo		
		Capula, San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan, Cañadas de Cisneros, La Concepción.	Comercios y Servicios Adaptación al Cambio Climático
		Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, La Concepción, Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas, Los Dolores y Arcos del Sitio.	Turismo Sistema Integral de Transporte Espacio Público

Áreas de Ordenamiento y Regulación	Localidades	Estrategias (PEDUEM)
	Corredores Urbanos y Turísticos	Corredores comerciales y servicios Sistema Integral de Transporte
	La Concepción, San Miguel Cañadas y Los Dolores.	Equipamiento Educación
	La Concepción, Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas y Los Dolores.	Equipamiento Salud
	Capula, San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan.	Habitacionales Sistema Integral de Transporte Espacio Público Adaptación al Cambio Climático Residuos Sólidos
	Carretera Tepotzotlán-Arcos del Sitio.	Promoción de sistema integral de movilidad sustentable
	Carretera Tepotzotlán-Arcos del Sitio. Centros de: Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, La Concepción, San Miguel Cañadas, Los Dolores y Arcos del Sitio.	Intervención del espacio público bajo esquemas de accesibilidad universal, creación y adaptación de espacios de uso público y regeneración urbana.
Habitacionales		
Conjuntos Habitacionales	Conjuntos Habitacionales existentes	Vida en Comunidad, Mejoramiento Urbano y de equipamiento Saneamiento Sistema Integral de Transporte Movilidad Sustentable Adaptación al Cambio Climático Residuos Sólidos
Conjuntos Habitacionales Antiguos	Trébol, Ánimas, San Mateo	Vida en Comunidad, Mejoramiento Urbano y equipamiento. Sistema Integral de Transporte Movilidad Sustentable Saneamiento Riegos Naturales Adaptación al Cambio
Asentamiento Informales en el Área Urbana Actual	Santa Cruz del Monte Ejido Coyotepec San Sebastián	Reordenamiento, Saneamiento Riesgos Naturales

Áreas de Ordenamiento y Regulación		Localidades	Estrategias (PEDUEM)
		Ejido de San Mateo Xoloc Ejidos de Santiago Cuautlalpan	Adaptación al Cambio
	Centralidades Urbanas	Centros de Barrio existentes San Mateo Xoloc, Santiago Cuautlalpan.	Transporte Público, Mejoramiento Urbano, áreas de Reciclamiento, Movilidad sustentable, Espacio Público Adaptación al Cambio
	Áreas de Integración Regional Metropolitana	Transporte público, Autopista Federal México-Querétaro	Transporte Público, Espacio Público.
	Crecimiento Urbano		
		Nuevas zonas con usos habitacionales	Conexión a un Sistema Integral de Transporte, Movilidad sustentable, Vivienda Nueva, Planeación hídrica Riesgos Naturales, Adaptación al Cambio Climático
	Corredores Urbanos		
		Corredor Urbano Corredor Turístico	Mejoramiento Urbano, Movilidad sustentable, espacio público, densificación Adaptación al Cambio Climático
	Vehículos automotores		
		Vialidades Primarias Secundarias Locales	Movilidad sustentable Adaptación al Cambio Climático
En el Área Rural	**Agropecuario habitacional**		
	Vivienda Suburbana	Capula, San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, Cañadas de Cisneros. Primer anillo de Centros de Barrio	Espacio Público Movilidad sustentable Planeación hídrica, saneamiento, Riesgos Naturales
	Vivienda rural	San Mateo Xoloc, Santa Cruz, Santiago Cuautlalpan, La Concepción, Cañadas de Cisneros, San Miguel Cañadas, Los Dolores y Arcos del Sitio. Segundo Anillo de Centros de Barrio N-PAS-P N-PAS-N	Espacio Público Movilidad sustentable Planeación hídrica, saneamiento, Riesgos Naturales

Áreas de Ordenamiento y Regulación		Localidades	Estrategias (PEDUEM)
	Aprovechamiento Condicionado Sustentable		
		La Concepción, San Miguel Cañadas, Arcos del Sitio, Los Dolores. Usos AG-BP-N AG-BP-P ZASE ZUT ZUP	Riesgos Naturales, Adaptación al Cambio Climático
	Complejos cumbrales		
		Sierra de Tepotzotlán	
Sistema de ejes de Desarrollo	**Conectividad Regional**		
		Autopista Federal México - Querétaro	Movilidad sustentable Transporte público
	Desarrollo Económico		
		Todo el Municipio Áreas Turísticas • Culturales • Ambientales • Históricas Producción Sustentable	Espacio Público, Movilidad sustentable
	Desarrollo Turístico		
		Centros Históricos Arcos del Sitio Áreas de Valor ambiental La Presa de la Concepción. Vestigios Prehispánicos	Espacio Público, Movilidad sustentable
	Desarrollo Local		
		Áreas de Producción sustentable agrícola, forestal, apicultura, ganadería, silvicultura, piscicultura.	Riesgos Naturales, Adaptación al Cambio Climático

Fuente: Elaboración propia con base en Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2019.

Si bien la delimitación del PEDUEM funciona para la disposición de actividades y estrategias en el territorio a nivel estatal, la actualización del plan podrá modificar los límites de las AOR para el desarrollo de proyectos estratégicos y acciones en materia de normatividad de usos del suelo, imagen urbana, espacio público, movilidad, vivienda e infraestructura.

Con la definición de Áreas de Ordenamiento Territorial en zonas urbanas se plantean las siguientes estrategias que orientarán las acciones de mejoramiento de imagen urbana y conservación del patrimonio histórico y cultural, complementándose con estrategias orientadas a la mejora del espacio público y a la atención de la cobertura de servicios básicos y diferentes modos de transporte.

OT 3. Conservación y Mejoramiento de la Imagen Urbana, la actividad turística y el Patrimonio Histórico y Cultural del Municipio

La mejora en la imagen urbana del municipio y los centros urbanos resulta necesaria para la consolidación de la identidad de las localidades y su establecimiento como subcentros de importancia económica y turística en el municipio, resaltando los elementos que los componen, tales como hitos e inmuebles representativos, manteniendo y fomentando la concentración de actividades económicas y comerciales, y convirtiéndolos en el punto de reunión para servicios públicos, actividades culturales, recreativas y turísticas, incluyendo la conservación de inmuebles catalogados y protección a inmuebles históricos para su salvaguarda.

Del mismo modo, la estrategia se alinea con el Sistema de Competitividad de Ciudades para el Fomento de Nuevas Centralidades; con el Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda con acciones orientadas al Mejoramiento Urbano, y con el Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de Infraestructura en su vertiente de Espacio Público.

OT 4. Definición de la tendencia económica y productiva del municipio en su inserción con la región

La definición de una vocación productiva permite consolidar la especialización económica que servirá para potenciar el crecimiento económico municipal. Esta estrategia deriva en acciones para aprovechamiento y la implementación efectiva de usos de suelo del sector terciario con el fin de permitir el establecimiento y desarrollo de estas actividades en los centros urbanos dedicados a los servicios y comercio, así como la promoción del turismo en todo el municipio y apoyo para el desarrollo zonas del sector primario.

La participación del municipio en el eje económico Tepotzotlán-El Gavillero es una oportunidad de aprovechar la localización estratégica para generar empleo y consumo, así como actividades complementarias que atribuyen a mejores condiciones territoriales para el municipio. Esto permite contribuir a la transformación de la periferia de la ZMVM en una potencial centralidad económica, promoviendo el avance en términos de calidad de vida para la población.

OT 5. Conexiones y mejora vial

Esta estrategia buscará el desarrollo de proyectos y obras de infraestructura vial alineados a las estrategias planteadas para la resolución de los conflictos viales existentes y el ordenamiento de la estructura del sistema vial en términos de movilidad y tránsito local, municipal y regional.

B) De Ordenamiento Urbano

X. B. 1. Sistema Urbano

Sistema de ciudades y regiones urbanas

A nivel estatal el PEDUEM define un sistema de ciudades y regiones urbanas, que promueva las estrategias de ordenamiento territorial y brinde los elementos territoriales y conectividad que integre y consolide las interrelaciones entre los municipios y centros de población.

De acuerdo con la relación estatal de las AOR y Ejes de Desarrollo, se clasifican en Regiones y Subregiones urbanas con la finalidad de identificar las problemáticas similares y focalizar las políticas y estrategias en cada una de ellas.

De acuerdo con este Sistema Urbano, el municipio de Tepotzotlán pertenece a la región 1. Valle Cuautitlán-Texcoco, a la subregión 3. Cuautitlán y colinda con la subregión 2. Atizapán y 7. Amecameca, por lo que deberán establecerse políticas y estratégicas en torno al aprovechamiento y fortalecimiento de la relación dentro de la región y con las vecinas en términos de movilidad, competitividad y recursos.

Sistema urbano del Estado de México (SUEM)

Este sistema está conformado por una clasificación municipal de acuerdo con el tamaño de la población actual y futuro.

De acuerdo con la población actual, así como la población futura, el municipio de Tepotzotlán pasó de Urbano Medio a Urbano Grande en el periodo 2015-2020, alcanzando una población mayor a los cien mil habitantes, categoría que se mantendrá hasta 2042.

Esta categorización, así como la disponibilidad de uso para el aprovechamiento urbano y expansión de las localidades urbanas, supone el establecimiento de Políticas de Consolidación de los asentamientos humanos y

estrategias orientadas a la densificación de los centros de población, la limitación de la expansión urbana y la conservación de las zonas naturales.

Con base en los sistemas urbanos mencionados anteriormente se establecen las siguientes estrategias que derivan en acciones y programas específicos para el bienestar, acceso a servicios, capacitación laboral y mejora en el bienestar social y manejo y aprovechamiento de los recursos naturales:

OU 1. Reducción del rezago social, la pobreza y la desigualdad

Esta estrategia transversal busca contribuir a la disminución del rezago social, las condiciones de pobreza y desigualdad social provocada por la falta de acceso a servicios de salud, educativos y oportunidades laborales en zonas marginadas o periféricas, a través de educación y el impulso a las actividades económicas locales, facilitando la movilidad social y el acceso a oportunidades de empleo y desarrollo en el municipio.

El abasto de agua potable deberá abordarse desde un enfoque territorial que separa las localidades urbanas y rurales, enfocándose en la planeación de infraestructura hidráulica, recuperación de pérdidas de volúmenes de agua y su distribución equitativa, captación de agua de lluvia y restitución de pozos profundos.

En el tema de saneamiento, se contempla la instalación de infraestructura necesaria para disminuir las mega instalaciones de tratamiento y las conducciones largas de agua residual. Asimismo, se plantea el tratamiento de agua residual hasta un nivel adecuado que no impacte negativamente en los cuerpos receptores mediante el reacondicionamiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) e incrementar su nivel de calidad para cumplir con la normatividad.

La extensión de la red de servicios básicos a las zonas del municipio fuera del radio de cobertura o donde se presentan deficiencias en la dotación de algún servicio básico, con la finalidad de proveer las localidades con deficiencia de servicios, consolidar los asentamientos urbanos existentes y disminuir progresivamente el grado de marginación por falta de servicios de agua potable y drenaje. Se propiciará la captación de agua de lluvia para usos no potables. Se rehabilitarán y ampliarán las instalaciones para el tratamiento de aguas residuales.

OU 2. Establecimiento de empresas sustentables y generadoras de empleo local en el Corredor industrial del Municipio

Promover la inversión de capital a través de acciones de mejoramiento de los procesos administrativos para el establecimiento de industrias sustentables que promuevan el empleo local y la innovación tecnológica, trabajando sobre los puntos fuertes del municipio y asegurando que se faciliten las condiciones laborales, tanto para empresas y negocios como para trabajadores, y así elevar la productividad de las actividades económicas del municipio.

OU 3. Promoción al desarrollo económico de las localidades

La identificación y desarrollo de áreas potenciales para consolidar centros urbanos que aporten al desarrollo económico del municipio con el fin de diversificar las actividades productivas y así generar las condiciones necesarias para la consolidación de las localidades.

Se busca la inversión y creación de empleo para fortalecer el mercado local y aprovechar el potencial del municipio para el desarrollo económico y turístico en las localidades de Arcos del Sitio, Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas, Tierritas Blancas del Sur, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec, con el fin de lograr el bienestar generalizado de la población.

OU 4. Integración y diversificación de la estructura productiva

La implementación de acciones en el territorio que coloquen al municipio en la vía del desarrollo económico, a partir de la generación de actividades complementarias a la especialización del municipio, favoreciendo a las unidades locales a través de la aplicación de Programas de Innovación e Incentivos para el Desarrollo Económico, la generación de empleos a nivel local y el aumento en la eficiencia en los procesos de apertura de negocios y empresas.

OU 5. Impulso a la preparación y formación para el trabajo

El aprovechamiento de las condiciones y fortalezas productivas del territorio, y su infraestructura, así como la capacitación del capital humano para la formación de trabajadores en áreas de producción estratégicas con el

objetivo de enfocar las aptitudes del municipio en actividades productivas específicas que aprovechen el potencial económico particular de Tepotzotlán y le brinden competitividad regional a partir de la especialización de su actividad. Se requiere el apoyo de instancias públicas y privadas para la captación de inversiones y la apertura de acuerdos para la formación de cadenas productivas.

OU 6. Actualización de los Planes de Manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales

Los Planes de Manejo de las zonas ambientales y de conservación son instrumentos que facilitan la mitigación progresiva de las externalidades ambientales negativas provocadas por la actividad humana. Asimismo, su actualización constante permite desarrollar herramientas aplicables para la prevención de la contaminación y degradación.

En el caso del municipio de Tepotzotlán es imperativa la actualización de los planes de manejo de las áreas naturales protegidas y de valor ambiental debido a la extensión territorial de la Sierra de Tepotzotlán, la cercanía con los asentamientos y localidades urbanas, y el desarrollo de actividades industriales o de riesgo en el municipio. La actualización y aplicación de los planes partirán de la coordinación entre los tres niveles de gobierno y determinarán las actividades y acciones necesarias para el control de la expansión urbana, el establecimiento de asentamientos irregulares en zonas de valor ambiental, así como para el aprovechamiento de los recursos con una visión de sustentabilidad.

X. B. 2. Sistema de ejes de desarrollo

De acuerdo con lo establecido por el PEDUEM, se desarrolla un sistema de ejes de desarrollo y enlaces que, apoyados en la infraestructura existente, así como la que se tiene en proceso o en proyecto de construcción, formen una red vial estatal con el fin de mejorar la conectividad a nivel regional y consolidar las comunicaciones en la zona centro de país, que articule las diferentes regiones y municipios del Estado y amplíe las posibilidades de orientar el crecimiento demográfico hacia los lugares más aptos para el desarrollo urbano.

Los Ejes de Desarrollo constituyen un tipo de AOR para la articulación regional del sistema de ciudades para estructurar el ordenamiento territorial del municipio, constituyéndose en integradores de zonas homogéneas al aprovechar la vocación y potenciales de cada región, lo que permitirá ordenar su desarrollo y elevar su nivel de competitividad.

Un eje de desarrollo económico se conforma por aquellos ejes carreteros en los que se disponen industrias y actividades económicas y de logística fuera de los centros de población.

La clasificación de Ejes de Desarrollo establece que el municipio de Tepotzotlán será partícipe del Eje de Desarrollo Económico Tepotzotlán-El Gavillero de la Trinidad dispuesto a lo largo de la carretera federal México-Querétaro.

La participación del municipio en el eje de desarrollo supone el establecimiento de estrategias orientadas al funcionamiento y ordenamiento del territorio que deriven en acciones prioritarias para la movilidad, como lo son carriles de desaceleración, adecuaciones viales y entronques.

OU 7. Sistema de competitividad de ciudades

De acuerdo con el PEDUEM, se considera que la competitividad del sistema de ciudades es el conjunto de elementos económicos, sociodemográficos, urbano ambientales e institucionales que generan condiciones favorables para el municipio en la región que se deben impulsar como estrategia para elevar la competitividad.

OU 8. Sistema de sustentabilidad de ciudades

Este sistema establece los principales componentes que aseguran que las ciudades puedan alcanzar un equilibrio con su entorno ambiental, bajo la idea de que la urbanización y el crecimiento de la población son tendencias que alimentan la degradación del medio ambiente. Esta degradación es un fenómeno que debe ser controlado con un desarrollo urbano gestionado y orientado al desarrollo sustentable desde la fase de planificación y diseño, por lo que la sustentabilidad del desarrollo urbano dependerá de la gestión adecuada de los recursos ambientales comunes de las ciudades.

El sistema de sustentabilidad de ciudades genera estrategias para los siguientes componentes ambientales: Cuencas hidrológicas, Escorrentías y cuerpos de agua, Áreas para la conservación y Áreas Naturales Protegidas.

C) De Ordenamiento Sectorial

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDUEM), las estrategias de ordenamiento sectorial surgen por la vinculación entre el ordenamiento territorial, desarrollo urbano y otros sectores que se relacionan entre sí en las ciudades o regiones urbanas.

Estas estrategias se dividen en 6 sistemas que pretenden atender las necesidades puntuales del municipio en materia de suelo y vivienda, fortalecimiento territorial, infraestructura, equipamiento, riesgos y desastres, y entorno ambiental.

X. C. 1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano

Este apartado hace referencia al fortalecimiento del sistema territorial y urbano a partir de cinco vertientes: criterios de planificación, urbanismo social, financiamiento para el desarrollo urbano, estrategia para la actualización del PEDUEM y el Sistema Estatal de Información del Desarrollo Urbano.

El urbanismo social se concibe como un modelo de intervención del territorio que implica la transformación física, intervención social, gestión institucional y participación comunitaria. Este modelo tiene como objetivo la equidad territorial, enfocado en las zonas más vulnerables de la ciudad con menores índices de calidad de vida y desarrollo urbano. A partir de lo anterior, surge la estrategia de:

OS 1. Fomento a la Participación ciudadana integral e inclusión de grupos vulnerables

La inclusión de la perspectiva de la sociedad en las acciones del gobierno es pieza fundamental en la democracia y en soluciones o alternativas ante problemas comunes. Por consiguiente, se requiere de aumentar la promoción de la colaboración entre gobierno y ciudadanía para la toma de decisiones.

X. C. 2. Sistema de Planeación del suelo y la vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y Popular

Dado que las áreas habitacionales representan el 50% del total de las AOR, las estrategias enfocadas en dicho tema deben diseñarse en función de los diagnósticos y particularidades locales de cada AOR.

Este rubro tiene como finalidad mejorar las condiciones de habitabilidad mediante intervenciones enfocadas en los diferentes tipos de rezago habitacional y características territoriales. Dichas intervenciones pueden ser de mejoramiento urbano o mejoramiento de vivienda, teniendo como resultado la elaboración de la siguiente estrategia:

OS 2. Programa de Promoción y acceso a los ciudadanos a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles

Esta estrategia se enfoca en generar intervenciones para la mejora del parque habitacional municipal en las áreas con mayor rezago social. Priorizando a los grupos vulnerables para mejorar su vivienda de tipo social, progresivo y popular a las condiciones ideales de una vivienda adecuada, atendiendo sus necesidades progresivamente. Estará alineada con el Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda en su vertiente de Mejoramiento Urbano con acciones de Mejoramiento de Vivienda.

De acuerdo con el PEDUEM, los procesos tradicionales de regularización de asentamientos humanos no han sido suficientes para resolver la problemática, por lo que se propone la aplicación de diferentes estrategias con base en el tipo de propiedad con el objetivo de obtener una mayor cobertura territorial.

En este sentido se contemplan la expropiación a cargo del Gobierno del Estado, diligencias sobre inmatriculación de bienes inmuebles y sobre información de posesión de inmueble para suplir título escrito de dominio para la propiedad privada; la certificación y titulación de tierras ejidales o comunales, la regularización por expropiación o certificación y titulación de tierras ejidales y/o comunales para propiedad ejidal y comunal; y la enajenación directa a beneficiarios de bienes inmuebles propiedad de gobierno, ya sea estatal o municipal para la propiedad pública.

X. C. 3. Sistema de Planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable

Este sistema se compone de tres vertientes que conforman la infraestructura de las ciudades, tales como: espacio público, movilidad sustentable y abasto de agua potable y saneamiento.

Las estrategias derivadas de esta vertiente definen las premisas de diseño, apropiación y desafectación del espacio público con el objetivo de crear espacios de mejor calidad para los habitantes.

Dichas estrategias pretenden regir el diseño del espacio público mediante las premisas de calidad, seguridad y accesibilidad, mejoramiento, segmentación y economía conforme a lo dispuesto en el Manual de Diseño y construcción de los Componentes del Espacio Público o Manual de Calles.

OS 3. Programa de Movilidad y Transporte Público

Las adecuaciones a la movilidad en vías a través del establecimiento de normatividad en tránsito, equipamiento y mobiliario en vías, orientado a la accesibilidad universal, prioridad peatonal, organización del transporte público, señalización vial y peatonal, y control de velocidades.

Esta estrategia está orientada a la conformación de calles que, en conjunto con las estrategias para redes de infraestructura, generen calles completas y funcionales en términos viales y para la dotación de servicios, mejoren la imagen urbana de las localidades y permitan la consolidación de los asentamientos dispersos.

Se generan acciones para el desarrollo de obras de pavimentación en calles que carecen de esta característica o en aquellas que presentan daños tales como fracturas, baches, etc.

La extensión de la red del transporte hacia zonas en condiciones de marginación y rezago, las cuales no tienen acceso suficiente al servicio del transporte público, así como la incorporación de modos de transporte no motorizados que faciliten los traslados dentro del municipio.

Esta estrategia, alineada con los objetivos y estrategias en el desarrollo de infraestructura, pretende responder a las necesidades de movilidad en el municipio, la redistribución y correcta operación del espacio vial, considerando obras de apertura, reestructuración y ampliación de calles, obras de conexión entre vías primarias y regionales, así como elementos de control y distribución vial.

X. C. 4. Sistema de Planeación para la modernización y ampliación del equipamiento

La modernización y ampliación de equipamiento pretenden equilibrar las desigualdades de las regiones urbanas ocasionadas por el déficit de equipamientos, impulsando a los subcentros urbanos precarios en zonas con déficit y disponibilidad de suelo, dotándolas de servicios y empleo para la población.

Contribuir al acceso adecuado y completo de la población a servicios básicos a través de las actividades realizadas en unidades de equipamiento urbano, con el fin de mejorar la cobertura de dotación de servicios que tienen un impacto en la calidad de vida, tales como el acceso a servicios de salud, educación, cultura y recreación.

OS 4. Programa de Ampliación y Modernización de Equipamientos

La instalación y construcción de nuevas unidades de equipamientos en aquellas zonas del municipio con altos índices de marginación y rezago social, así como la readaptación, remodelación y renovación de aquellas unidades que no son capaces de dar servicios completos o atender a la población por cuestiones de deterioro, con el fin de facilitar su acceso a las actividades y servicios que permitan el desarrollo social a nivel municipal.

Tendrá coordinación con el Sistema de Competitividad de Ciudades en términos de Componentes Internos para orientar acciones de acceso a servicios públicos.

X. C. 5. Sistemas de Planeación para la resiliencia urbana, identificación de zonas de riesgos, para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación.

La creación de instrumentos de gestión y control que permitan regular las actividades de impacto negativo en el medio ambiente. Este sistema busca generar instrumentos para la operatividad del sector industrial y reducir el riesgo

en el municipio, atendiendo principalmente a las actividades contaminantes, el tránsito de vehículos pesados y el manejo integral de los residuos peligrosos, mediante propuestas de manejo y disposición eficientes. Definir instrumentos para la gestión de riesgos y desastres naturales en las áreas no urbanizadas como el Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán. Además, se busca la adopción de medidas para el control y cierre de las actividades del relleno sanitario de Tepotzotlán, con el fin de evitar un riesgo químico para la población y disminuir la degradación de los ecosistemas.

OS 5. Programa de Adopción de planes orientados a la prevención, mitigación y atención a desastres

La comprensión y aplicación de planes integrados para la prevención, mitigación, atención y gestión integral de riesgos de desastres dentro del municipio, en alineación con el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, busca adoptar directrices orientadas a la reducción de los riesgos mediante medidas integradas en materia económica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política, industrial e institucional.

Se requiere la coordinación y comunicación entre los tres niveles de gobierno, el sector social y las empresas privadas con el fin de aumentar la preparación para casos de desastre y facilitar la coordinación para dar una respuesta eficaz, teniendo como prioridades la comprensión del riesgo, su gestión, su reducción, la promoción de la resiliencia y la preparación para casos de desastre.

La implementación de medidas de control de la expansión urbana en el municipio hacia zonas de valor o interés ambiental, así como la mitigación de asentamientos humanos ubicados en perímetros denominados como zonas de riesgo natural. Estas medidas están sustentadas por instrumentos normativos de gestión y permiten la construcción de infraestructura que sirva como límite físico para el crecimiento urbano.

Se requiere la examinación y actualización periódica de los planes, políticas y programas de preparación y contingencia para casos de desastre con la participación de las instituciones pertinentes.

X. C. 6. Sistema de Planeación para la prevención del entorno ambiental

De acuerdo con el PEDUEM, se identifican estrategias para la prevención del entorno ambiental y adaptación al cambio climático, mismas que comprenden dos vertientes: la adaptación al cambio climático y los residuos sólidos urbanos.

Las estrategias de este apartado se deben realizar en forma simultánea con las de espacio público, movilidad sustentable y riesgos naturales. Se consideran temas como arbolado urbano, conservación de cuerpos de agua y escorrentías naturales y recuperación de ríos urbanos, sistemas urbanos de drenaje sustentable y agricultura urbana. A partir de lo anterior, se plantean las siguientes estrategias:

OS 6. Programa de Prevención, control y reducción de la degradación ambiental por contaminantes en el aire, suelo y agua.

La mitigación progresiva de los contaminantes ambientales debe estar fundamentada en una nueva gestión ambiental con acciones preventivas basadas en el desarrollo sostenible. En este sentido, se promueve la incorporación de nuevas herramientas para disminuir la contaminación y, a su vez, contribuir a la mejora en la calidad de los ecosistemas ambientales minimizando la generación de sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.

Además, se dirigen acciones para reducir la invasión y el establecimiento de los asentamientos humanos en zonas de valor ambiental o en zonas de riesgo (deslizamiento de laderas, hundimientos e inundaciones), previendo la ocurrencia de desastres ocasionados por la expansión urbana no planeada y la degradación del suelo de importancia ambiental.

Por otra parte, el rescate, renovación y aprovechamiento de los espacios públicos existentes, con el fin de equiparlos y darles el mantenimiento necesario para el cumplimiento de sus funciones a partir de la dotación de mobiliario urbano, el mantenimiento en vegetación y disposición de nuevas áreas verdes, adecuación en accesos e instalación de elementos de control del tránsito y para el acceso universal.

Esta estrategia derivará en acciones que coadyuven en el desarrollo del Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda en su vertiente de Mejoramiento Urbano.

OS 7. Programa de definición de áreas potenciales para la operación de infraestructura tecnológica para la producción de energía renovable

Proporcionar el acceso a servicios públicos de calidad a la población a través del uso de infraestructura que se planee y conserve adecuadamente para asegurar su sostenibilidad ambiental, social y fiscal. Pretende definir zonas o áreas que, por sus características físicas y de actividades, permitan la instalación e incorporación de infraestructura tecnológica, tales como el uso de paneles solares, iluminación led, plantas de tratamiento, mobiliario para el manejo de desechos, entre otros.

X. C. 7. Las consideraciones sobre la movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter del Código.

En el capítulo de movilidad urbana del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México establece la importancia de incluir los conceptos de interconexión, accesibilidad universal, movilidad peatonal, distribución equitativa del espacio público de vialidades, usos de suelo mixtos y normas de estacionamiento, integración de innovación tecnológica de punta y diseño de la estructura vial e interconexión regional.

Las adecuaciones a la movilidad en vías a través del establecimiento de normatividad en tránsito, equipamiento y mobiliario en vías, orientado a la accesibilidad universal, prioridad peatonal, organización del transporte público, señalización vial y peatonal, y control de velocidades, así como la organización de las vías primarias del municipio que permitan la conexión al interior y entre localidades, faciliten los desplazamientos peatonales y vehiculares, y fortalezcan la actividad y el desarrollo municipal.

A partir de lo anterior, se plantean la siguiente estrategia:

OS 8. Programa de Movilidad sustentable

Esta estrategia aborda el Desarrollo Orientado al Transporte como un modelo urbano en torno al transporte público, por lo que los barrios que adoptan este sistema contribuyen en la transformación hacia ciudades con altos índices de calidad de vida, competitiva y segura. En este sentido, las estrategias del PMDU irán encaminadas al fomento de la movilidad no motorizada y el transporte público de alta calidad mediante estudios viales integrales e instrumentos como los Planes de movilidad sustentable (PIMUS) contemplando vertientes como desincentivar el uso del automóvil y la movilidad integral y accesibilidad universal.

Además, se identifican vías existentes que tengan potencial para consolidarse como ejes estructuradores del tejido urbano con el fin de aumentar su importancia y la capacidad de tránsito que sean objetivo de acciones como mejora de banquetas y elementos que faciliten el tránsito vial y peatonal y la interconexión municipal y regional.

Se busca establecer restricciones en zonas de riesgo, escurrimientos naturales y ríos, zonas patrimoniales, e infraestructura pública como carreteras federales, vías primarias y secundarias, líneas de transmisión eléctrica, entre otros. Las restricciones establecen los límites que se deberán respetar y mantener libres de alteración o construcción por considerarse propiedad federal, estatal o municipal, o para la protección del medio y los servicios naturales.

El Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, establece las restricciones para el sistema vial determinarán el derecho de vía y el área aprovechable por el gobierno municipal. De esta forma, se establecen las siguientes restricciones:

Tabla 97. Restricciones para el Sistema Vial.

Elemento	Restricción		Normatividad
Carreteras federales	20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos.		Ley Federal de Caminos y Puentes. Artículo 2.
Vía Primaria	21 m de Sección y 15 m de arroyo	3 m por lado de Banqueta	Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México
Vía Secundaria	18 m de Sección y 15 m de arroyo	1.5 m por lado de Banqueta	Artículo 151. De las Normas para las Vías Públicas.
Vía Local	12 m de sección 9 metro de arroyo	1.5 m por lado de Banqueta	

Consideraciones para el Diseño y Construcción de Infraestructura Vial en el municipio.	Ley General de Movilidad y Seguridad Vial Artículo 34. Diseño de la red vial. Artículo 35. Criterios para el diseño de infraestructura vial. Artículo 36. De la Infraestructura Vial. Artículo 37. Estándares para la construcción de infraestructura vial.

Fuente: Elaboración Propia.

Por su parte, las restricciones en elementos naturales, zonas de valor ambiental, zona de riesgo, zonas de patrimonio histórico y cultura, e infraestructura se establecen de la siguiente forma:

Tabla 98. Restricciones por elementos en el municipio de Tepotzotlán.

Elemento	Restricciones	Normatividad
Centros Históricos	Disposiciones Generales del Bando Municipal	Bando Municipal de Tepotzotlán Reglamento de Imagen Urbana
	Zonas de Amortiguamiento y Salvaguarda.	Reglamento de Imagen Urbana Plan Municipal de Desarrollo Urbano
Riesgo por deslizamientos de laderas e inundación	Restricción dada en función del límite de la zona de riesgo. Cualquier construcción, obra y/o asentamiento humano, está sujeto a análisis de riesgos para definir la normatividad aplicable.	Art. 84, cap. XVIII de la Ley General de Protección Civil
Líneas de transmisión eléctrica	28 metros de derecho de vía 40 metros de derecho de vía	NFR 014 CFE 2001
Ríos	10 m contiguos al cauce de las corrientes 5 m en cauces con anchura no mayor a 5 m.	Art. 3 y Art. 5 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. NOM-011-CONAGUA.2015 Conservación del Recurso Agua
Presa	50 m a partir del límite del cuerpo de agua	
Zanjas Reales	5 m a cada lado a partir del borde de la zanja	

Fuente: Elaboración Propia.

El aprovechamiento de los derechos de vía estará a cargo de las autoridades municipales y podrá destinarse para usos recreativos, disposición de espacio público y acciones de conservación ambiental como la construcción de sistemas de absorción o captación de agua.

Se propiciará la redistribución de los carriles en los arroyos vehiculares para ampliar banquetas, definir ciclovías y área para los vehículos automotores ligeros. Así como ordenar el estacionamiento en la vía pública promoviendo la señalización y disponibilidad de áreas de estacionamientos.

XI. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Los Programas y Proyectos Estratégicos tienen la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en corto, mediano y largo plazo. Estos proyectos buscan la consolidación de los asentamientos humanos de manera ordenada, inclusiva y sostenible para el adecuado desarrollo urbano del municipio en escala metropolitana, regional y local.

Estos programas y proyectos requieren de una participación integral de los tres niveles de gobierno y la iniciativa privada para contribuir significativamente al ordenamiento territorial del municipio de Tepotzotlán. En este sentido se presentan los programas y proyectos que darán congruencia a las estrategias y políticas planteadas.

Tabla 99. Niveles de Ordenamiento Territorial y Organización.

NIVEL DE ORDENAMIENTO	OT	Ordenamiento Territorial
	OU	Ordenamiento Urbano
	OS	Ordenamiento Sectorial
PLANEACIÓN	PL	Planeación
NATURAL FORESTAL	NF	Natural - Forestal
AGROPECUARIO	AA	Agropecuario
URBANO / RURAL	UR. O	Urbano/rural Operación
	UR. Ihs	Urbano/Rural Infraestructura hidráulica y sanitaria
	UR.Ie	Urbano Rural Infraestructura eléctrica
	UR.Iv	Urbano/Rural Infraestructura vial y carreteras
	UR.E	Urbano/Rural Equipamiento
	UR.V	Urbano. Vivienda
MOVILIDAD Y TRANSPORTE	MT	Movilidad y transporte
IMAGEN URBANA	IU	Imagen urbana
PATRIMONIO HISTÓRICO	PH	Patrimonio histórico

Fuente: Con base en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca.

A) De Ordenamiento Territorial

Los programas y proyectos se organizaron según los niveles de ordenamiento territorial, urbano y sectorial y estas a su vez se clasificaron en temas de planeación, natural forestal, agropecuario, urbano/rural, movilidad y transporte, imagen urbana y patrimonio histórico.

OT 1. Clasificación y ordenamiento del territorio

Clasificación y ordenamiento del Territorio, Zonificación Primaria.

OT 2. Actualización de los usos del suelo para el desarrollo integral del municipio

Estrategia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán, Zonificación Secundaria.

XI. A. 1.Proyecto Actualización Digital Georreferenciada del Plano Catastral Municipal. OT2.PL.01

El plano catastral municipal requiere ser actualizado, no se cuentan con datos precisos del crecimiento urbano del municipio, no está georreferenciado, ni incluye la información de las superficies construidas y alturas de las construcciones existentes. Es urgente contar con información de los predios que se pueda comparar con las imágenes satelitales. Esta base de datos debe ser empleada simultáneamente por las Direcciones de Catastro Municipal, Desarrollo Urbano y Metropolitano, Obras Públicas y Tesorería para la expedición de constancias, licencias y pago de impuestos (estrategia OT 2).

XI. A. 2.Proyecto de implementación de un cinturón de contención urbana en zonas de interés ambiental. OT2.PL.02

Con el fin de controlar la expansión de la mancha urbana al interior del área natural protegida en la Sierra de Tepotzotlán y respondiendo a lo establecido por la estrategia OT 2, se propone la delimitación de un cinturón de contención urbana que señalice una restricción para el uso habitacional y de las actividades humanas.

En un corto plazo se plantea:

-La instalación de monolitos de concreto hidráulico en aquellas vías que ingresan al Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán, como elementos indicativos de área No Urbanizable- Área Natural Protegida, a partir de los cuales, en un mediano plazo, se delimite un cinturón que los conecte formando una barrera física.

OT 3. Conservación y mejoramiento de la imagen urbana, la actividad turística y el patrimonio histórico y cultural del municipio

XI. A. 3.Proyecto de Catalogación de Bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.01

Se propone realizar un proyecto de conservación y catalogación de inmuebles históricos presentes en el municipio y que no se encuentran actualmente catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Estos incluyen edificios de la época colonial y el siglo XIX. También, se han identificado sitios con vestigios arqueológicos prehispánicos y pinturas rupestres.

Se colocará una placa de referencia en cada inmueble histórico (estrategia OT 3).

Tabla 100. Propuesta de Inmuebles o sitios con valor histórico para INAH.

	Inmuebles o sitios con valor histórico para el INAH	Coordenadas UTM		Ubicación	
	Inmueble o sitio	X	Y	Calle principal	Esquina con
1	Parroquia de San Pedro Apóstol	476742	2179824	Gral. Ignacio Zaragoza	casi esq. Av. Lic. Benito Juárez
2	Puente antiguo de los Jesuitas	476851	2178815	Av. Del Trabajo	Libramiento sur
3	Casa Núñez (el rincón de la catrina)	476524	2180011	Adolfo López Mateos	casi esq. Nicolás Romero
4	Casa antigua colindante con la biblioteca	476724	2179876	Pensador mexicano	Junto a la biblioteca Fco. Javier Clavijero
5	Casa Trejo (frente a casa de cultura)	476529	2179916	Av. Lic. Benito Juárez	Adolfo López Mateos
6	Casa antigua (colindante con casa de cultura)	476503	2179916	Av. Lic. Benito Juárez	Adolfo López Mateos
7	Casa Villarreal (Avenida Insurgentes)	476983	2179688	Av. Insurgentes	Guadalupe Victoria
8	Antigua capilla del panteón municipal	476910	2179476	Ignacio Aldama #590	cerca Av. Del trabajo
9	Plaza Virreinal (Los molcajetes)	476675	2179904	Gral. Ignacio Zaragoza	Av. Lic. Benito Juárez
10	Casa antigua en calle Eva Sámano (misc. La vieja casa)	476593	2179944	Av. Eva Sámano de López Mateos #5	
11	Casa antigua en avenida del trabajo	476776	2179602	Av. Del Trabajo #79	
12	Casa san Juan (avenida Insurgentes) Hotel posada	477103	2179694	Av. Insurgentes	calle del Fraile
13	Acceso antiguo panteón	476840	2179479	Ignacio Aldama #18	Av. del trabajo
14	Casa frente al templo de Sn. Antonio (Plaza Virreinal)	476733	2179679	Av. Plaza Virreinal # 01	Av. del trabajo
15	Casa Villarreal (Avenida del trabajo) veterinaria	476765	2179688	Av. Del trabajo	Av. Insurgentes
16	Casa en Av. Insurgentes	476846	2179701	Av. Insurgentes #3	cerca Av. Del trabajo
17	Portal de peregrinos (frente mercado municipal)	476556	2179882	Virreinal #26	Adolfo López Mateos
18	Hacienda de la Teja	476748	2182421	Calle Libramiento Norte	
19	La Presita (Zona arqueológica)	476590	2181601	Av. De la Presa	casi esq. Av. Sor Juana Inés de la Cruz
20	Puente antiguo en la colonia Ricardo Flores Magón	476677	2181560	Av. Sor Juana Inés de la Cruz	cerca Av. De la Presa
21	Capilla de Nuestra señora del Refugio (Capula)	475783	2179425	Av. Insurgentes #10	casi esq. Hidalgo
22	Ex Hacienda de Xuchimanga	475449	2179773	Miguel Hidalgo	Juárez y Fco. I. Madero
23	Iglesia de Nuestra Señora del Carmen en la Ánimas	478875	2182059	Av. 16 de Julio S/N	cerca esq. 3 de mayo
24	Rancho antiguo Xochitla	479073	2179864	Xochitla parque ecológico (el trébol)	

25	Parroquia de San Mateo Apóstol	473512	2178691	C. San Mateo	
26	Construcciones antiguas (rosticería y pollería)	473515	2178679	C. San Mateo	
27	Centro de barrio Iglesia Santa Cruz	472818	2177754	Calle Sta. Cruz	calle Los Lirios
28	Vivienda tradicional en santa Cruz	472879	2177745	C. los Lirios	
29	Iglesia de Santiago Apóstol (Santiago Cuautlalpan)	470061	2176575	Vicente Guerrero	Juárez
30	Elemento de almacenamiento	470929	2176765	Vicente Guerrero	casi esq. Camino Al Rosario
31	Tienda en el centro de barrio (la Chiripa)	470091	2176637	Vicente Guerreo #739	Juárez
32	Casas antiguas Av. Guadalupe	470108	2176520	Guadalupe Victoria #732	casi esq. 24 de febrero
33	Arq. Antigua colindante con la iglesia calle Guadalupe	470067	2176529	Guadalupe Victoria #784	
34	Hacienda de la Concepción	468654	2177767	Carretera Tepotzotlán a Arcos del Sitio Km. 12.5	
35	Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles	464701	2177953	Avenida principal (Cañada de Cisneros)	
36	Zona arqueológica en Cañadas de Cisneros	465712	2178129		
37	Los Dolores	457598	2181728	Cerca hotel temático Hacienda los Dolores	
38	Iglesia San Miguel Arcángel	463825	2180792	San Miguel Cañadas	
39	Vivienda	463630	2180799	San Miguel Cañadas	
40	Barda antigua (San Miguel Cañadas)	463650	2180768	San Miguel Cañadas	
41	Templo San Mateo Xoloc			San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc
42	Capilla Nuestra Señora de Guadalupe			Ricardo Flores Magón	Tepotzotlán
43	Puente Fernandinos VI El Alemán			**	**
44	Hacienda de los Dolores			Colonia Los Dolores	Colonia Los Dolores (Ex Hacienda los Dolores)
45	Casa del Pensador Mexicano			**	**
46	Capilla las Animitas	479241	2181855	2 de noviembre	24 de marzo
47	Hacienda Lanzarote	466126	2175047		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 101. Propuesta de sitios con evidencia arqueológica en el municipio de Tepotzotlán.

	Sitios con evidencia arqueológica en el municipio de Tepotzotlán	Coordenadas UTM		Evidencias Arqueológicas		Ubicación
No.	Nombre	X	Y	Evidencia arqueológica	Descripción de la evidencia	Ubicación
1	Cueva de Las Manitas 1 (sitio 1)	461250	2181400	Manifestación gráfico rupestre	Pictografías impresas formando 13 paneles	Interior de la Cañada del Río de La Mano o Río la Salitrera

2	Cueva de Las Manitas 2 (sitio 2)	461500	2183000	Gráfica rupestre	Pictografías y grabados agrupados en cuatro paneles	Curso alto del Río de La Mano
3	Cueva de Las Manitas 3 o Peña Grande (sitio 3)	461450	2183220	Gráfica rupestre-Pintura y grabado	Pictografía elaborada en un panel único	Rivera este del Río de La Mano
4	Frente rocoso (sitio 4)	461330	2183550	Manifestación gráfico rupestre	Petrograbados elaborados en la pared en dos paneles	Interior de la Cañada de La Mano en la parte de la ladera oeste
5	Cueva de Las Manita 4 o La Mora (sitio 5)	461200	2183600	Gráfica rupestre-pictografías	Pictografías en el frente rocoso formando cuatro paneles	Frente rocoso en el interior de la Cañada del Río de la Mano
6	Cueva de Las Manitas 5 (sitio 6)	461180	2184130	Evidencia rupestre-pictografía-petrograbado	Pictografías en el frente rocoso formando dos paneles con mano humana como motivo principal	Frente rocoso en el interior de la Cañada del Río de la Mano
7	Cueva de Las Cruces (sitio 7)	46700	2183130	Evidencia gráfica rupestre	El motivo único es un diseño con base en la cruz latina	Nacimiento de una cañada sin nombre que desemboca en el Río de la Mano
8	Las Peñitas (sitio 8)	464800	2180400	Pintura rupestre	Cuatro paneles, el motivo predominante es una luna en cuarto creciente	Orillas de Las Cabañas, colonia del pueblo Cañada de Cisneros
9	Los Alumbrados (sitio 9)	474860	2182330	Roca con petrograbado	Petrograbado con dos figuras interrelacionadas: un círculo y un triángulo equilátero al centro del círculo	A un lado de camino de terracería que parte de la terminal de colectivos y que lleva a la Barranca de la Leona
10	Cueva de la Leona (sitio 10)	472130	2183380	Pictografía	Pictograma que representa una serpiente de 11 m de longitud sobre un aplanado de estuco	Cañada conocida como La Barranca de la Leona, cerca manantial donde bebe el ganado
11	Sitio 18	461220	2182200	Explanada	Explanada con presencia de terraceados para contención de suelo agrícola y montículos con altura no mayor a 1 m.	Orilla oeste del Río de La Mano, 300 m río abajo después de la confluencia de los arroyos Piedra Grande y Loma del Maguey
12	Sitio 19	461400	2183370	Sitio arqueológico	No se describe	Margen oeste del Río de La Mano, entre los frentes rocosos Manitas 3 y Manitas 4

13	Sitio 20	461180	2183700	Sitio arqueológico	Un claro aislado con un círculo de piedras alineadas	Confluencia del Río de La Mano y el Arroyo de la Leona
14	Sitio 21	461120	2184000	Sitio arqueológico	Círculo aislado de piedras alineadas, situado en un lugar con forma de explanada	Este del Río de La Mano
15	Los Altos (sitio 14)	466250	2176100	Sitio arqueológico	Dispersión de fragmentos de cerámica prehispánica	Colina, al lado del camino de terracería que une Cañada de Cisneros con la Ex Hacienda Lanzarote
16	Rancho La Joya (sitio 15)	467950	2176050	Sitio arqueológico	Montículo aislado de al menos 1 m de altura formado por amontonamiento de piedras, material arqueológico asociado al Momoxtle (basamento piramidal)	Parte alta de una colina delimitada por cañadas y arroyos de temporal
17	Adoratorio Momoxtle	465697	2178059	Sitio arqueológico	Montículo aislado	Cañada de Cisneros

Fuente: Elaboración Propia.

XI. A. 4.Programa de Conservación y Protección de bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.02

Los edificios y monumentos históricos son parte de la historia y el desarrollo del municipio de Tepotzotlán, algunos se han convertido en hitos representativos su identidad, como el ex colegio de San Francisco Javier; por ello es necesario el establecimiento de programas de catalogación, protección, conservación y restauración de monumentos con el fin de salvaguardarlos y preservar la imagen urbana de las zonas históricas (estrategia OT 3).

Esta acción considerará como monumento lo indicado en La Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos.

CAPÍTULO III. De los Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

Arqueológicos

ARTÍCULO 28.- Son monumentos arqueológicos los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas.

Artísticos

ARTÍCULO 33.- *Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante.*

Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados y otras análogas.

Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano.

Históricos

ARTÍCULO 36.- *Por determinación de esta Ley son monumentos históricos: I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios,*

conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

Considerará los siguientes lineamientos:

- Todo proyecto de intervención en inmuebles arqueológicos, históricos o artísticos catalogados deberá contar con una licencia expresa del Instituto Nacional de Antropología e Historia o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, según sea el caso, sin perjuicio de las disposiciones legales y autorizaciones aplicables correspondientes.
- Todo proyecto de intervención en inmuebles arqueológicos e históricos no catalogados deberá contar con una licencia de la autoridad municipal correspondiente, tomando en cuenta que deberá de cumplir con los mismos requisitos de protección y conservación de un inmueble catalogado.
- Toda acción de modificación, restauración y conservación deberá presentar un proyecto ejecutivo con las especificaciones técnicas y la propuesta final, el cual deberá ser aprobado por la autoridad municipal correspondiente.

Imagen Urbana

XI. A. 5. Proyecto de Implementación del Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Tepotzotlán. OT3.UI.01

Partiendo de la estrategia general para mejorar y consolidar la imagen urbana (estrategia OT 3), se propone la implementación del reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Tepotzotlán que considera la homologación de la fisonomía en construcciones y el aumento del número de áreas verdes a través de acciones de mejoramiento de la imagen urbana, donde participen instituciones del Gobierno Federal y Estatal, con apoyo financiero directo a los habitantes para realizar la rehabilitación de sus inmuebles.

El Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Tepotzotlán establece como un eje rector de todas acciones de imagen urbana orientadas al centro histórico, la cabecera municipal, centros urbanos y el corredor turístico.

XI. A. 6. Programa de Mejora y Conservación de la Imagen Urbana en el Centro Histórico y su Entorno de amortiguamiento. OT3.UI.02

Es necesario mejorar y conservar la imagen urbana existente, de tal forma que se resalte la fisonomía de los sitios y monumentos de orden e interés público. Con el fin de establecer acciones y lineamientos específicos para la imagen urbana, la cabecera municipal será abordada en tres perímetros de actuación, donde se establecerán las acciones específicas (estrategia OT 3):

a) Primer Cuadro.

Como el punto representativo y de mayor actividad económica del municipio, el Primer Cuadro del Centro Histórico Tepotzotlán inicia al norte entre avenida Prolongación Lic. Adolfo López Mateos y avenida Lic. Benito Juárez continúa por ésta hacia el este, hasta calle 2 de marzo continúa hacia al sur, hasta avenida Insurgentes continua al oeste hasta avenida Prolongación Lic. Adolfo López Mateos continúa al norte hasta avenida Lic. Benito Juárez.

b) Área de protección establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, como protección al inmueble del ex colegio de San Francisco Javier.

Inicia al norte entre la avenida Eva Sámano y avenida Mariano Matamoros continua al este sobre avenida Mariano Matamoros, hasta llegar a calle Mariano Galván Rivera baja en dirección sur y continua sobre la calle Cristóbal Colón, hasta llegar a Ignacio Aldama en continua dirección oeste, hasta llegar a calle La Parcela continúa en dirección suroeste y dirección este, hasta llegar a calle Ejido dirección suroeste hasta llegar a calle 20 de Noviembre continúa dirección noroeste, hasta llegar a Paseo de las Buganvilias continua dirección este, hasta llegar a calle Trejo y continua por esta calle, hasta calle Fresno continua al norte, hasta avenida Lic. Benito Juárez continúa al este, hasta Prolongación Lic. Adolfo López Mateos continúa al norte, hasta calle Plaza Guadalupe continúa al este, hasta llegar a avenida Eva Sámano continua al noreste hasta avenida Mariano Matamoros (estrategia OT 3).

c) Área de Amortiguamiento en la Cabecera Municipal.

Este contorno, definido como una delimitación de amortiguamiento, se establece con el fin de proteger la imagen urbana de la cabecera municipal, sirviendo como una zona de transición de la zona centro a zonas habitacionales e industriales.

Este contorno inicia en el cruce situado en los ejes de la avenida Insurgentes y libramiento sur continúa por esta última hasta prolongación de la Calle Mariano Abasolo; siguiendo por Mariano Abasolo hacia el poniente

hasta su intersección con la avenida Eva Sámano de López Mateos, continúa por la misma hasta su intersección con la Calle de Villalpando, hasta su intersección con la avenida. Adolfo López Mateos, hasta entroncar con la Calle Ignacio Zaragoza continúa, hasta la intersección del Caudal y Calle sin nombre, hasta la intersección de la Calle Francisco Javier Clavijero y avenida Vicente Guerrero, continúa por la avenida Vicente Guerrero hasta su intersección con la Calle Hernán Gómez (9); continuando por la Calle Hernán Gómez, hasta su entronque zanja y predios privados, avenida con predios privados hasta su cruce con Calle Ejido y avenida del Trabajo, siguiendo por avenida del Trabajo y por predios industriales hasta la intersección con la Calle Cristóbal Colón, hasta el entronque con el Río Chico avenida con Río Chico hasta la zanja y libramiento sur, hasta la intersección con Av. Insurgentes (estrategia OT 3).

XI. A. 7. Proyecto de Imagen Urbana para la Movilidad Sustentable en Centros Población en el Territorio Municipal. OT3.UI.03

Consolidar la Movilidad Sustentable e Integral de los Centros de Población en el municipio, a través de acciones que mitiguen el cambio climático priorizando los modos de transporte de personas, bienes y mercancías, con menor costo ambiental y social, la movilidad no motorizada, vehículos no contaminantes y la intermodalidad (2022, Ley de Movilidad y Seguridad).

Se propone organizar en tres grupos: adecuaciones viales, centros urbanos, y sendas y conectores urbanos. (Estrategia OT 5).

a) Las adecuaciones *viales en vías del municipio* deberán considerar las siguientes acciones:

- Desapropiación del espacio público. Es la liberación del espacio público como plazas, banquetas, restricciones de zonas federales, estatales y municipales de autos, estacionamientos, vendedores, comercio o extensión de locales, para la recuperación y utilización peatonal y movilidad universal.
- Homogeneización de señalización vial y peatonal en todas las calles, definiendo nombres de calles, direcciones y letreros de seguridad vial como discos de reducción de velocidad y señalización turística.
- Adaptación y ampliación de banquetas con medidas de accesibilidad universal, así como la adecuación de cruces seguros, esto incluye: rampas, semáforos peatonales, bolardos, pasos a nivel de banqueta, camellones centrales y guarniciones.
- Instalación de elementos de control vehicular que priorice al peatón y mantengan niveles bajos de velocidad, esto incluye: pavimentos reductores de velocidad, semáforos vehiculares, vibradores, islas de distribución vial, etc.
- Establecimiento de bahías de ascenso y descenso, así como de paraderos considerando la accesibilidad universal, seguridad, conectividad (wifi) y uso de energías no contaminantes.
- Diseño y creación de infraestructura para la utilización de transporte no contaminante (ciclovías, transporte eléctrico…)
- Se identificaron acciones estratégicas a nivel municipal:

Tabla 102. Acciones para la movilidad integrada.

Acción	Ubicación
Proyecto de movilidad sustentable Proyecto de transporte cero emisiones.	Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio
Optimizar la movilidad de la población residente y visitante.	En la municipalidad priorizando los centros de población.
Optimizar la movilidad sustentable en los circuitos industriales. - Para trabajadores y habitantes de las zonas cercanas. - En el Transporte de mercancías.	En las zonas Industriales
Construcción de espacios para movilidad peatonal de accesibilidad universal	Centros de población, sendas y conectores.
Construcción de Infraestructura Ciclista	Centros de población, sendas y conectores.

Fuente: Elaboración propia.

a) *Los centros urbanos* se componen de hitos e inmuebles representativos de la localidad, concentran actividades económicas y comerciales; representan el punto de reunión para servicios públicos y actividades recreativas, por lo cual, la mejora en la imagen urbana resulta necesaria en la consolidación de la identidad de las localidades y su establecimiento como subcentros de importancia económica en el municipio (estrategia OT 3).

Se delimitaron cinco centros urbanos de las principales localidades:

1. Centro Capula

Centro. El predio que en donde se ubica la iglesia

El polígono de amortiguamiento. Inicia en al norte en calle Miguel Hidalgo y baja al sureste en diagonal hasta llegar a avenida Insurgentes y sube al norte a través de predio privados a la altura de la calle José María Morelos por la cual continúa hasta entroncar con la calle Miguel Hidalgo.

2. Santa Cruz

Centro. Predio en donde se ubica la iglesia y la plaza, el cual hace esquina al Noroeste y al sur con la calle Los Lirios, al norte y al este colinda con predios privados.

Polígono de amortiguamiento. Inicia al sur entre calle Santa Cruz y los Lirios, continúa al este sobre calle lo lirios, sube al norte por predios privados hasta llegar a la altura de calle Orquídeas en donde continúa al oeste hasta llegar a calle Santa Cruz continúa al sur hasta en trocar por calle lirios.

3. San Mateo Xoloc

Centro. El predio en donde se ubica la iglesia, la plaza y el quiosco, el cual hace esquina al oeste con la calle Xoloc y al sur con la calle San Mateo, al norte y este colinda con predios privados.

Polígono de amortiguamiento. Inicia al norte en esquina de calle Xoloc y con calle sin nombre al este por predios privados hasta llegar a calle el Huizachal baja al sur hasta llegar a calle San Mateo donde gira al oeste hasta llegar a calle Xoloc en donde sigue hacia el norte hasta llegar a calle sin nombre.

4. Santiago Cuautlalpan

Centro. Inicial el Norte esquina calle Morelos y calle Vicente Guerrero continúa al este, hasta llegar a calle Juárez continúa al sur hasta llegar a calle Guadalupe Victoria continua al oeste hasta entroncar con calle Morelos continúa al norte hasta llegar a calle Vicente Guerrero.

Polígono de Amortiguamiento. El polígono de amortiguamiento abarca las primeras manzanas de las calles: Vicente Guerrero, Juárez, Guadalupe Victoria y Morelos, que colindan con el centro.

5. Cañada de Cisneros

Centro. Predio en donde se ubica la iglesia y el atrio, el cual hace esquina al sureste con la calle Hidalgo y al suroeste con la calle Avenida Principal, al noroeste y al noreste colinda con predios particulares.

Polígono de Amortiguamiento. El polígono de amortiguamiento abarca las primeras manzanas que se ubican en torno al Centro.

OT 4. Definición de la tendencia económica y productiva del municipio en su inserción con la región

XI. A. 8. Proyecto de consolidación del Corredor Turístico Municipal.OT4.UR. E.01

El proyecto articula un corredor turístico, cultural y comercial a lo largo de los centros urbanos del municipio con el acondicionamiento de vías existentes y la creación de vías alternas peatonales y ciclistas que faciliten el desplazamiento de los habitantes y visitantes usando diversos medios de transporte (estrategia OT 6).

El corredor pretende unir los centros urbanos de:

- Tepotzotlán (Cabecera municipal);
- Capula;
- San Mateo Xoloc;
- Santa Cruz;
- Santiago Cuautlalpan;

Así como centros turísticos y puntos de referencia como:

- Hacienda la Concepción;
- Plaza Virreinal;

El corredor se articula a partir de las vías: Av. Insurgentes, Paseo de las Bugambilias, Lázaro Cárdenas, teniendo un tramo de 9.97 km de longitud, considerando:

- Ampliación de la infraestructura turística, que fortalezca y conserve el patrimonio histórico, cultural y ambiental de la municipalidad.
- Adaptaciones y control vial que faciliten el tránsito vehicular: Bahías de ascenso y descenso, delimitación de carriles.
- Construcción de espacios e infraestructura para movilidad peatonal de accesibilidad universal.
- Recuperación de los derechos de vía para el establecimiento de una ciclovía (acción 11.1.7) y la incorporación de medidas de seguridad vial (bardas, señalización, etc.).
- Instalación de elementos de control y seguridad.
- Proyecto económico para impulso y la diversificación turística acorde al patrimonio cultural y natural de cada localidad.
- Resaltar puntos de interés turístico, cultural, de servicios y comercial, fomentando el disfrute y mejorando la imagen urbana.

En términos normativos, se regularán los usos de suelo a lo largo de la avenida Paseo de las Buganvilias desde su cruce con Libramiento Sur, a lo largo de la Av. Lázaro Cárdenas hasta los límites de la localidad de La Concepción. A través de los usos de suelo del presente documento se establecen los lineamientos para los corredores turísticos.

OT 5. Conexiones y mejora vial

XI. A. 9. Proyecto de Reubicación de la Caseta de cobro de la Autopista México Querétaro. OT5.UR.lv.01

El crecimiento de la mancha urbana y la necesidad de centros de almacenamiento y distribución de mercancías han ocasionado un crecimiento acelerado del tránsito de vehículos pesados en la cabecera municipal, que se ven obligados a usar el distribuidor vial del km. 42 como única vía de acceso. Esto ha creado un conflicto grave con el tránsito local de vehículos ligeros dificultando la entrada y salida del municipio hacia la autopista México-Querétaro que es la vía primaria de comunicación.

Por ello es prioritario tramitar ante la Secretaría de Transportes a través de Caminos y Puentes Federales la reubicación de la caseta de cobro de la autopista México-Querétaro del kilómetro 42.5 al kilómetro 48. Este trámite tiene que gestionarlo el Ayuntamiento de Tepotzotlán con el apoyo del sector industrial dado que permitiría resolver muchos de los conflictos viales que se presentan actualmente y volverían operativos para los accesos y retornos en ambas direcciones a los puentes vehiculares ya construidos y en proceso de construcción (estrategia OT 7).

XI. A. 10. Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal. OT5.MT.01

El crecimiento de la población y los cambios de uso del suelo han generado un problema de movilidad al interior del municipio, se ha combinado el transporte vehicular ligero y de carga, ocasionado graves afectaciones al tránsito vial, la infraestructura y la movilidad municipal en general.

Se propone la elaboración de un Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal, a partir de un Estudio Integral del Sistema Vial del municipio, de orden público e interés general con el objetivo de establecer las bases y directrices para planificar, regular y gestionar la movilidad y el transporte de las personas, bienes y mercancías, garantizando a todas las personas las condiciones necesarias y los derechos para su desplazamiento de manera segura, igualitaria, sustentable y eficiente a partir del cual se derivan proyectos y acciones específicos (estrategia OT 7).

El programa deberá incluir un reglamento y plantearse como un eje rector en todas las acciones orientadas a la movilidad y el transporte dentro del municipio, aplicándose y obligando a cumplir sus disposiciones a toda persona

que haga uso de las vías públicas terrestres del Municipio, ya sea como conductor o propietario de un vehículo, como concesionario o permisionario, como usuario de los servicios públicos, especialmente de transporte público, ciclista o como peatón.

La formación del programa deberá considerar al menos lo siguiente:

- Debe establecer las bases y directrices para planificar, regular y gestionar la movilidad de las personas, bienes y mercancías dentro del Municipio;
- Planear, organizar, administrar y controlar la infraestructura para las personas con discapacidad o movilidad reducida, peatones, movilidad motorizada, no motorizada, transporte público urbano y suburbano e infraestructura vial;
- Reglamentar el sistema municipal de ciclovías y de estacionamiento de bicicletas;
- Garantizar la participación ciudadana en las políticas públicas municipales relativas a la movilidad;
- Planear, regular, ordenar, administrar, supervisar e inspeccionar el servicio público de transporte de competencia municipal;
- Definir la competencia y atribuciones de las autoridades en materia de movilidad;
- Establecer las acciones coordinadas que deberán observar con las diferentes áreas de la administración pública municipal, y en su caso estatal;
- Establecer las bases para la movilidad urbana y la distribución del espacio público implementando los conceptos de inclusión y sustentabilidad;
- Delimitar las acciones necesarias para el acondicionamiento de vías, alineándose con el Reglamento de Imagen Urbana.
- Favorecer, a través de la movilidad turística, las condiciones para el desarrollo económico y comercial del municipio; y
- Favorecer la movilidad a través de la recuperación de las vías y espacios públicos en favor de los peatones, sus circunstancias y diversidad.

Como parte del Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal se prioriza el Estudio Integral del Sistema Vial del municipio en todas sus localidades, que sea la base para crear las estrategias y proyectos del Sistema Vial de Movilidad Sustentable del Municipio de Tepotzotlán.

El Estudio Integral del Sistema Vial del municipio deberá considerar todas sus localidades y el carácter rural y mixto de algunas de ellas, por lo que es necesario tomar en cuenta la diversidad de transporte que utilizan los habitantes como: caballos, carretas, bicicletas, además de los vehículos automotores, el transporte público y la movilidad peatonal, todos deberán de tomarse en cuenta para la propuesta de proyectos de intervención que conformen el Sistema Vial de Movilidad Sustentable Municipio de Tepotzotlán.

El Estudio Integral del Sistema Vial del Municipio deberá considerar todas las adecuaciones viales en vías que se encuentran fuera y dentro de los centros urbanos, históricos o turísticos del municipio, donde no exista una regulación, que permita una intervención.

XI. A. 11. Programa de Recuperación de Derechos de Vía. OT5.MT.02

La apropiación informal de espacios urbanos y predios a lo largo de vías supone un problema para el ordenamiento y aprovechamiento del espacio al interior de las localidades urbanas consolidadas. Se entenderá como Derecho de Vía a la franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía (estrategia OS 10).

Se propone la recuperación del derecho en vías primarias o de importancia en la estructura vial del municipio para su disposición como espacios públicos y equipamientos, para obras de adecuación vial o incorporación de ciclovías, de tal forma que sea el gobierno municipal quien determine el correcto uso y aprovechamiento del espacio público.

Tabla 103. Recuperación de Derechos de Vía.

Acción	Vía	Localidad
Recuperación del Derecho de Vía	Construcción de retorno en el Libramiento Sur, que consolide el circuito cerrado del corredor industrial.	Zona Industrial
	Corredor turístico Tepotzotlán – Santiago Cuautlalpan	Tepotzotlán, Santiago Cuautlalpan y San Mateo Xoloc

Fuente: Elaboración propia

XI. A. 12. Proyecto de Paraderos, Carriles Confinados y Bahías de Transporte Público de Pasajeros en Territorio Municipal. OT5.MT.03

El Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal, deberá incluir un proyecto de paraderos, estaciones intermodales, carriles confinados, bahías de ascenso y descenso y demás infraestructura que se requiera para la prestación del servicio de transporte público a nivel municipal; los cuales serán considerados de utilidad pública, con el fin de promover el uso y el buen funcionamiento de los sistemas de transporte público, desincentivar el uso de los vehículos particulares y fomentar una política de movilidad integrada y desarrollo orientado al transporte (estrategia OS 7).

El programa deberá determinar los puntos y lineamientos para la construcción, adaptación e instalación de bahías de ascenso y descenso, paradas y carriles confinados para la protección y resguardo de los usuarios.

Tabla 104. Acciones de Proyecto de Paraderos, Carriles Confinados y Bahías de Transporte Público de Pasajeros en Territorio Municipal.

Acción	Ubicación
Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio	Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio
Puente peatonal y ciclista	Sobre la carretera México Querétaro en continuación del sendero del Río Chiquito de Tepotzotlán.
Paraderos de transporte público y seguridad peatonal	-En distribuidor vial Carretera México-Querétaro -Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio - En las avenidas principales de la zona industrial.

Fuente: Elaboración propia.

XI. A. 13. Proyecto de registro de unidades que brindan el servicio de transporte público. OT5.MT.04

De acuerdo con el Programa de Movilidad y Transporte, la operación del transporte público deberá ser regularizada y controlada por las autoridades municipales, identificando la capacidad, el nivel de uso y las necesidades que presenta el sistema actual de transporte público. Esto permitirá, a través del Programa de Movilidad y Transporte, determinar las acciones específicas en términos de: aumento de flota vehicular, uso de vehículos eléctricos, acreditación de nuevas licencias a operadores, incorporación y reestructuración de rutas de transporte, etc., (estrategia OS 7).

B) De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

XI.B.1 Acciones de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

OU 1. Reducción del rezago social, la pobreza y la desigualdad

XI.B.1.1. Programa de Acceso a los Servicios de Salud y Protección Social. OU1.UR. E.01

El programa busca garantizar el acceso de toda la población a servicios de salud y protección social, con el fin de disminuir las condiciones de rezago social a nivel municipal. El programa facilitará el acceso a los servicios y buscará una cobertura integral a lo largo del municipio, a través del establecimiento de equipamientos de salud y protección social (ya considerados en la tabla 128) (estrategia OS 12).

XI.B.1.2. Proyecto de Instalación de Redes de Infraestructura para la dotación de agua potable y drenaje. OU1.UR.lhs.01

La implementación de proyectos enfocados en llevar las redes de infraestructura hidráulica o sanitaria necesarias para dotar de los servicios básicos de agua potable y drenaje a la población de aquellas localidades donde estos servicios presentan falta de cobertura (estrategia OS 11).

Para reducir el consumo de agua potable se debe de incluir la captación de agua pluvial considerando lagunas de almacenamiento, represas en los cauces y aprovechar el sistema hidrológico natural. Para el saneamiento colocar plantas de tratamiento de aguas residuales en

- Los puntos hidrológicos bajos como el Río Chiquito, con el objetivo de revalorar el uso de agua tratada en la zona industrial.
- Zonas habitacionales de mayor densidad poblacional
- Zonas habitacionales cercanas a la zona industrial
- Crear lagunares en localidades regulares
- Uso e instalación de fosas sépticas y plantas de tratamiento de aguas residuales en donde no existe infraestructura sanitaria y donde las propiedades físicas del territorio no permiten la construcción de drenaje o colectores generales.

OU 2. Establecimiento de empresas sustentables y generadoras de empleo local en el corredor industrial del municipio

XI.B.1.3. Proyecto circuito vial Industrial Libramiento Norte. OU2.UR.lv.01

La industria debe limitarse a la franja próxima a la carretera México-Querétaro, para ello se propone un circuito vial industrial que incluye la consolidación de calles con pavimento reforzado para soportar tráfico pesado, interconectando el lado este y oeste de la carretera a través del puente existente y el puente que actualmente se encuentra en construcción. Este circuito y accesos carreteros deben limitar el paso de camiones pesados por la entrada principal a Tepotzotlán.

OU 3. Promoción del desarrollo económico de las localidades

XI.B.1.4. Programa Apoyo al Crecimiento Económico para Subcentros Urbanos. OU.UR.E.02

El Programa de Apoyo al Crecimiento Económico se propone con el fin de destinar recursos específicos para el desarrollo de acciones y obras para la mejora de la imagen urbana, servicios, equipamiento, movilidad y los espacios públicos, a través de la incorporación de unidades económicas, actividades comerciales y de servicios, además de programas de apoyo para el desarrollo de comunidades productivas y sostenibles en los centros urbanos del municipio (estrategia OT 3):

- Santa Cruz
- San Mateo Xoloc
- Santiago Cuautlalpan
- Cañada de Cisneros

Además, deberá considerar apoyos para el desarrollo de nuevos subcentros urbanos de servicios y comercio.

- Santa Cruz del Monte (Ejido Coyotepec)

OU 4. Integración y diversificación de la estructura productiva

XI.B.1.5. Proyecto de Atención a la Producción de Alimentos y Protección de la Zona Oeste del Municipio. OU4.AA.01

Con el fin de aprovechar las características edáficas e hídricas de la Zona Oeste del Municipio y participar en la Agenda 2030 de la ONU, se establecerá un programa para fomentar comunidades productivas sustentables. Debido a la localización del municipio y a sus características climáticas, se deberán delimitar zonas potenciales para la generación de actividades productivas y de desarrollo económico, facilitando la creación de empresas comunitarias y

apoyando a los agricultores locales con acciones que permitan un aumento en la oferta laboral, beneficien los ingresos de la población más vulnerable y consoliden la actividad agropecuaria del municipio; promoviendo la producción sustentable certificada y libre de pesticidas en productos vegetales y animales locales.

Iniciar los procedimientos para declarar a la zona oeste del municipio (ZAN) Área Natural Productiva. (estrategias OU 4).

XI.B.1.6. Programa de Agricultura Urbana y Periurbana. OU4.AA.02

El Programa de Agricultura Urbana y Periurbana se propone con el fin de impulsar el desarrollo sostenible de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERAS) de pequeños y medianos productores, mediante incentivos que promuevan su capacidad productiva y económica, regulen el manejo de los recursos y faciliten su integración a las cadenas productivas y comerciales (estrategias OU 4).

El programa considerará a todas las UERAS, sean personas físicas o morales legalmente constituidas, considerados pequeños productores agrícolas que requieran desarrollar su potencial productivo. Los incentivos deberán orientarse hacia:

- Instalación de viveros comunitarios para la producción de plantas certificadas, con la participación de al menos 10 productores.
- Adquisición y establecimiento de plantas producidas en viveros autorizados por la autoridad competente.
- Mejora de la productividad para pequeños productores, dotación de insumos de nutrición y sanidad, equipo para labores y asistencia en la plantación.
- Incorporación de actividades de talleres, cursos y reuniones de capacitación como parte del Programa de Formación Técnica y Laboral.
- Proyectos de deshidratación y preservación que permitan la conservación, beneficio y mejor comercialización de los productos.

OU 5. Impulso a la preparación y formación para el trabajo

XI.B.1.7. Programa de Formación y Capacitación Laboral. OU5.UR.O.01

Con el objetivo de disminuir las condiciones de rezago social, marginación y pobreza en el municipio se deberá generar un Programa de Formación y Capacitación Laboral para garantizar la especialización y preparación para el trabajo.

El programa permitirá la adecuación de espacios culturales, educativos, recreativos y de asistencia social para el desarrollo de cursos, talleres, reuniones y actividades destinadas a la enseñanza, preparación y formación en áreas turísticas, agrícolas, servicios, industriales, administrativas, comercio y oficios.

OU 6. Actualización de los planes de manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales

XI.B.1.8. Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas. OU6.NF.01

Existen dos áreas Naturales Protegidas en el Municipio que constituyen el 42.92% del territorio municipal, lo que le da al municipio una característica única en el contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México con la responsabilidad de protegerlas y conservarlas.

Para ello se requiere diseñar un programa que especifique las acciones de manejo en dos proyectos diferentes para cada una de las áreas naturales del municipio.

XI.B.1.9. Actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán. OU6.NF.02

Se propone la actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal “Sierra de Tepotzotlán”, con el fin de adecuar el manejo a las condiciones establecidas por los decretos de Área Natural Protegida Estatal “Sierra de Tepotzotlán” y protegerlo ante la invasión de asentamientos irregulares y tala clandestina. El programa instrumenta las acciones necesarias para el manejo sustentable a corto, mediano y largo plazo, para la conservación, protección y vigilancia de los recursos y ecosistemas naturales presentes y el control del crecimiento en los asentamientos cercanos.

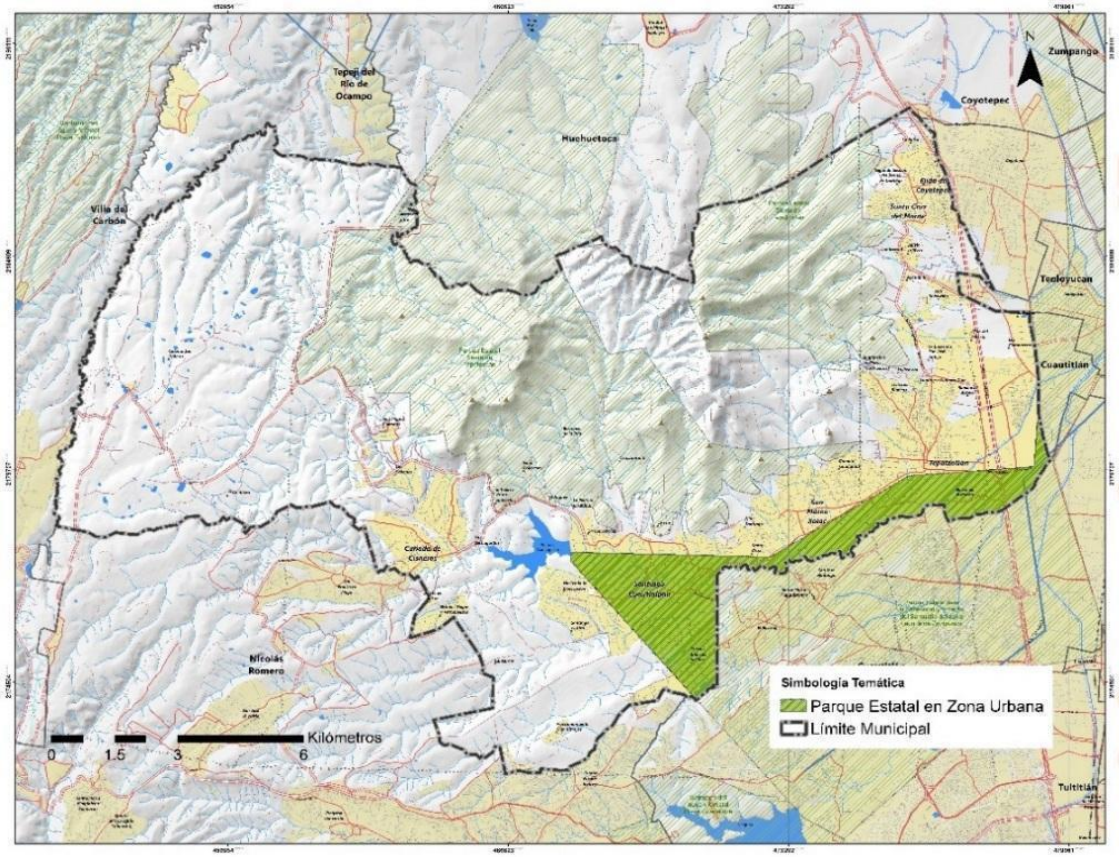
XI.B.1.10. Proyecto de Protección y Fomento del Área Natural Protegida Parque Estatal "Santuario del Agua Laguna de Zumpango". OU6.NF.03

Es necesaria la participación del municipio en el Proyecto de Protección y Fomento del Parque Estatal "Santuario del Agua Laguna de Zumpango", para reducir el área destinada a urbanización, ampliar el área de preservación ecológica y conservar las zonas de vegetación para la protección al ambiente y el desarrollo sustentable. Esta ANP se extiende a lo largo de 1,310.22 ha al interior del municipio, y en el que se ubican parcialmente las localidades de Cabecera Municipal Tepotzotlán, San Mateo Xoloc, Santa Cruz y Santiago Cuautlalpan.

La actualización busca reflejar normativamente el uso actual del suelo y las actividades ya consolidadas para evitar discrepancias normativas y legales en el desarrollo de las actividades en localidades urbanas dentro del municipio.

La delimitación se fundamenta con lo establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Sección II Tipos y Características de Áreas Naturales Protegidas, ARTÍCULO 47 bis, fracción II, inciso g) que establece la clasificación de Asentamientos Humanos: En aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida.

Ilustración 50. Sección del Parque Estatal al interior del municipio.



Fuente: Elaboración propia.

XI.B.1.11. Proyecto de Saneamiento, Recuperación y Preservación de los Escurrimientos de los Cauces Naturales respetando las Restricciones Federales y Construcción de Pozos de Absorción. OU6.UR.Ihs.02

En las zonas urbanas las áreas verdes permeables de parques, jardines, camellones son muy reducidas en comparación con las áreas impermeables de calles, banquetas, construcciones, etc., lo cual no es suficiente para mantener la infiltración natural provocada por el deslizamiento y escurrimiento de aguas desde la Sierra de Tepotzotlán (estrategia OS 10). Por ello, se propone un programa de construcción de pozos de absorción que permita:

- Reducir el flujo de agua vertida en drenajes para minimizar el riesgo por inundaciones en zonas urbanas.
- Disminuir la cantidad de energía para bombear y transportar agua.
- Contribuir a la recuperación del acuífero.
- Incrementar la infiltración de agua al subsuelo.
- Construcción de parques lineales y corredores verdes como zonas de amortiguamiento en los bordos y restricciones federales de los afluentes naturales principalmente los que se localizan en los centros urbanos.

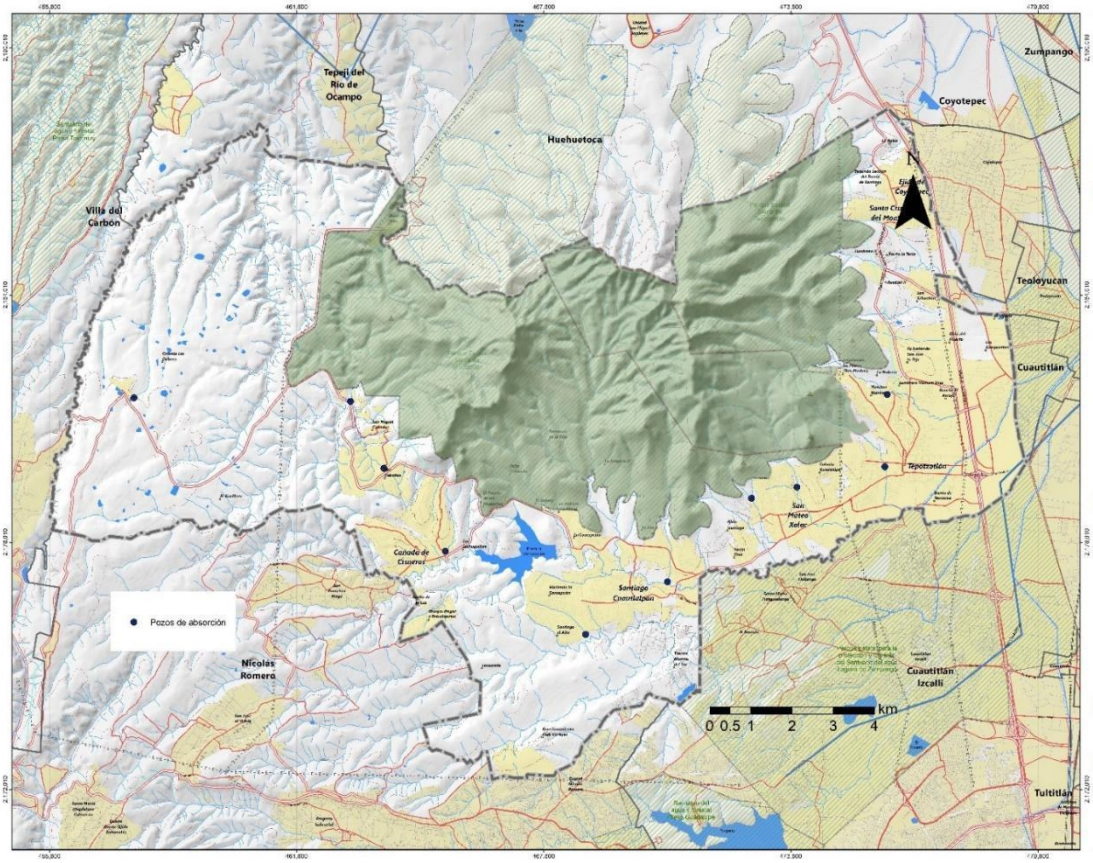
Se propone la construcción y disposición a largo plazo de 10 pozos de absorción en zonas habitacionales y urbanas del municipio:

Tabla 105. Disposición de pozos de absorción por localidad.

Localidad	Número de Pozos
Col. Los Dolores	1
San Miguel Cañadas	2
Cañada de Cisneros	1
Santiago Cuautlalpan	2
Santa Cruz	1
San Mateo Xoloc	1
Tepotzotlán	2
Total	**10**

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 51. Pozos de absorción en zonas urbanas.



Fuente: Elaboración propia.

Los pozos de absorción deberán respetar los siguientes lineamientos:

- La instalación deberá limitarse y priorizarse en zonas habitacionales o lugares que no manifiesten un problema latente de contaminación de cualquier índole que pudiera afectar los mantos acuíferos.
- Se ubicará la construcción de pozos en áreas verdes o jardines que permitan la captación de escurrimientos naturales.
- Los pozos podrán ser construidos In Situ o establecidos a partir de pozos prefabricados, según lo considere la Dirección Municipal de Obras Públicas y la Dirección Municipal de Medio Ambiente.

Con el fin de evitar problemas por azolves de arenas, basura, o cualquier otro material que pueda dificultar la absorción, se deberá considerar la incorporación de filtros en el diseño de los pozos, además de establecer un plan de limpieza y mantenimiento para su correcto funcionamiento.

XI.B.2 Sistemas de Ejes de Desarrollo

OU 7. Sistema de Competitividad de Ciudades

XI.B.2.12. Proyecto Obra Puente de conexión a la autopista México-Querétaro (codo libramiento Norte). OU7.UR.Iv.02

Concluir la construcción del puente de conexión e incorporación del Libramiento Norte para permitir el acceso e incorporación a la autopista regional México-Querétaro y Querétaro-México, con el fin de facilitar el acceso de transporte pesado y de carga a la zona industrial. (estrategia OS 9).

XI.B.2.13. Proyecto Puente de conexión vehicular ligero Río Hondo Libramiento Sur. OU7.UR.Iv.03

Construcción de un puente que libere el tránsito sobre el puente antiguo denominado “Puente de los Jesuitas” sobre el Río Hondo de Tepotzotlán. Este puente ligero se ubicará a 120 metros al oeste del puente actual. El puente antiguo es un monumento histórico y deberá ser preservado sin tránsito vehicular, restaurándolo para evitar su deterioro (estrategia OS 9).

XI.B.2.14. Programa de pavimentación en calles primarias y secundarias. OU7.UR.Iv.04

El programa de pavimentación se propone con el fin de cumplir con las estrategias orientadas a la mejora de la imagen urbana, la movilidad y la dotación de infraestructura en el municipio (estrategias OS 6). Para mantener el carácter histórico del municipio en las zonas de centro urbano y zonas de amortiguamiento se emplearán pavimentos pétreos y en las demás áreas se deberá emplear concreto hidráulico estampado.

El programa considera las obras de infraestructura para la movilidad peatonal de accesibilidad universal y ciclista, de acuerdo con las disposiciones establecidas por las estrategias ya mencionadas.

OU 8. Sistema de sustentabilidad de ciudades

XI.B.2.15. Programa de Reforestación en vías primarias y sendas. OU.IU.01

Con el fin de aumentar el nivel de áreas verdes, se proponen acciones de reforestación en vías primarias, secundarias y espacios abiertos que funcionan como sendas y conectores, con el fin de preservar la imagen urbana, mejorar las condiciones del aire y proteger zonas de escurrimientos, canales y ríos; además, se establecerán como líneas de amortiguamiento a la actividad industrial en la zona oriente del municipio. Se deberá reforestar con especies nativas con el propósito de proteger y contribuir a la estabilización y protección del ecosistema (estrategia OS 5).

Reforestación en:

-Restricciones federales de afluentes naturales del sistema hidrológico municipal.

-Zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas.

-Derechos de vía federales, estatales y municipales, así como camellones y aceras.

XI.B.2.16. Proyecto de Construcción de parque lineal “Río Chiquito”. OU8.UR.E.03

Se propone la recuperación de áreas de barrancas, ríos y canales, adaptándose como parques lineales que no afecten el cauce del río y puedan ser aprovechados como espacios públicos dedicados a la recreación y

esparcimiento en zonas que carecen actualmente de este tipo de espacios. Se incorporará una vía peatonal, una vía ciclista con pavimentos permeables de bajo impacto y se mantendrá activo el cauce de escorrentía que ayuda a controlar posibles inundaciones. (estrategia OS 5).

El Parque Lineal Río Chiquito correrá a lo largo del cauce del río. Se propone su aprovechamiento e incorporación como parque lineal en el tramo comprendido desde la carretera México-Querétaro hasta el cruce del Río Hondo de Tepotzotlán.

Incluirá una planta de tratamiento primario que tomará su caudal del Río Hondo complementándose con un humedal para el tratamiento secundario del agua.

Este proyecto se relaciona con acciones planteadas para la Recuperación y Restauración de Cauces y Ríos, El Programa de Construcción de Espacios Públicos, el Programa de Reforestación y la Incorporación de la Red Ciclista.

Parque Lineal Rio Chiquito, es un proyecto estratégico en el área de amortiguamiento del centro histórico que es factible realizar a corto plazo. Este proyecto está parcialmente ubicado en el ANP del Santuario del Agua Laguna de Zumpango. Puede ser uno de los principales complementos turísticos del municipio que se articulará a través de las ciclovías para unir este paseo con el centro histórico.

XI.B.2.17. Proyecto de Construcción de parque lineal "Zanja Real". OU8.UR.E.04

La Zanja Real es un cauce artificial con valor histórico. Sus orígenes son prehispánicos y la estructura actual data del periodo colonial con numerosas cajas de agua y puentes que sirven para conducir agua de riego de la presa de la Concepción hasta el centro de Tepotzotlán. Su trazo desciende por gravedad creando espacios óptimos para paseos peatonales y ciclistas. Une los pueblos de Tepotzotlán, Capula, Santa Cruz, San Mateo Xoloc y Santiago Cuautlalpan alejado del tránsito vehicular de la carretera, por lo que facilitará la comunicación intra-municipal en forma alternativa y segura, a la vez que constituirá otro atractivo turístico y recreativo para el municipio. Se propone su incorporación y aprovechamiento como parque lineal en una primera etapa de Tepotzotlán a San Mateo Xoloc y una segunda etapa de San Mateo Xoloc a La Concepción.

El proyecto mantendrá el trazo original restaurando los taludes y muros del canal e incorporando una vía peatonal y una vía ciclista con pavimentos permeables de bajo impacto, así como la reforestación de áreas que lo requieran, con especies nativas. Su delimitación deberá encaminarse con las acciones planteadas para la Recuperación y Restauración de Cauces y Ríos, el Programa de Pavimentación en Calles, El Programa de Construcción de Espacios Públicos, el Programa de Reforestación y la Incorporación de la Red Ciclista.

El área del parque lineal Zanja Real tiene un derecho de vía conservado y vegetación adulta y atractiva. Adicionalmente va siguiendo las curvas de nivel, por lo que es un trayecto con poca pendiente fácil de recorrer para peatones y ciclistas. Es necesario colocar pavimentos ligeros, permeables, mobiliario urbano, iluminación, señalización y vigilancia. También es un sistema de recarga acuífera y alimenta a los predios agrícolas existentes a lo largo de su recorrido.

XI.B.2.18. Proyecto de Construcción de parque lineal "Arroyo Seco". OU8.UR.E.05

El parque lineal Arroyo Seco, atravesará el norte de la cabecera municipal, desde la colonia Ricardo Flores Magón hasta el Libramiento Norte. Se propone su incorporación y aprovechamiento como parque lineal.

El parque facilitará el acceso a espacios recreativos y deportivos en asentamientos dispersos y con poco equipamiento, consolidando una senda de comunicación y tránsito peatonal. Su delimitación deberá encaminarse con las acciones planteadas para la Recuperación y Restauración de Cauces y Ríos, el Programa de Pavimentación en Calles, El Programa de Construcción de Espacios Públicos, el Programa de Reforestación y la Incorporación de la Red Ciclista.

Este parque lineal es importante para limitar los usos industriales y habitacionales, formando una barrera y zona de amortiguamiento que elimine la presión sobre el centro histórico de la cabecera municipal y conserve áreas para usos habitacionales próximas al centro. Actualmente el cauce se encuentra ya invadido en algunos puntos por casas habitación, siendo una zona de riesgo.

La mayor parte del cauce se encuentra aún en zonas no edificadas, por lo que es urgente la delimitación y protección adecuada para evitar construcciones en la zona federal de sus riberas. Este parque reducirá los riesgos de

inundación en las zonas bajas del municipio, priorizando la recuperación y restauración de los escurrimientos de agua cercanos o dentro de zonas industriales.

XI.B.2.19. Proyecto Conformación del Parque ecoturístico en presa La Concepción. OU8.UR.E.06

Con el objetivo de proteger los espacios y recursos naturales e incentivar el acceso a espacios públicos de recreación, deporte y descanso, se propone la consolidación de un parque ecoturístico en la zona norte de la Presa La Concepción, que permita:

- La conservación y protección de los servicios ambientales del territorio;
- La conservación y protección de la Presa La Concepción
- El aprovechamiento de la belleza natural y de los servicios ambientales con infraestructura para la generación de energías renovables;
- El desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental;
- La disposición de espacios de espacios públicos de recreación, deporte y esparcimiento que faciliten el acceso de las localidades periféricas a espacios seguros y de calidad;
- Limitar la expansión urbana descontrolada; y
- Fortalecer la identidad turística del municipio, consolidando un punto representativo en el corredor municipal de centros urbanos y generando una mayor actividad entre las localidades.

Se busca incorporar a la población dueña de los predios aledaños a la presa en el desarrollo de las actividades ecoturísticas, para que se beneficien de los servicios ambientales que ofrecen.

XI.B.2.20. Programa de Dotación de Servicios Urbanos Básicos. OU8.UR.lhs.01

La disponibilidad de servicios urbanos básicos suficientes y de calidad representa una condición necesaria para sustentar y orientar el desarrollo urbano de un municipio. La disponibilidad de agua potable y la existencia de la infraestructura sanitaria adecuada, así como su correcta operación, son elementos clave tanto para el futuro crecimiento urbano de Tepotzotlán, como para el cumplimiento de las estrategias planteadas (estrategia OS 12).

El propósito de este programa es garantizar la dotación de servicios básicos y el correcto aprovechamiento de las redes actuales de infraestructura de agua potable y drenaje. Se priorizará las obras destinadas al mantenimiento y la renovación de las redes existentes, de acuerdo con las estrategias de ordenamiento territorial y urbano establecidas en el presente documento.

Para reducir el rezago a nivel municipal en materia de infraestructura de drenaje y alcantarillado, en este programa se propone, además de concluir con las obras pendientes, reutilización de agua residual tratada, rehabilitación y mantenimiento de las redes actuales. Se precisa aplicar normatividad pertinente en materia de sistemas de drenaje separados, desarrollar y consolidar sistemas integrales de uso, tratamiento y reúso de aguas residuales domésticas e industriales.

El Programa de Dotación de Servicios Urbanos Básicos considerará los siguientes lineamientos orientados a la correcta operación de la dotación de servicios:

- La selección de la fuente de suministro de agua potable debe ser aprobada por DAPYS [33] o CAEM. Se considera que la labor de suministro para la red se contempla desde la captación, la conducción, el almacenamiento regulado, la construcción de la red de distribución y finalmente la instalación de tomas domiciliarias; la implementación del proyecto para la red extendida se considera a partir de la fase de implementación de la red de distribución y finalmente toma domiciliaria;
- El agua suministrada se debe desinfectar mediante cloración cuando la fuente sea un pozo y mediante una planta clarificadora potabilizadora con desinfección terminal cuando el agua provenga de un río, lago o presa. El método debe ser aprobado por DAPYS o CAEM. El tanque de regularización se debe localizar preferentemente en una zona alta aledaña a la localidad, para que el agua sea conducida a la red por gravedad.

[33] Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPYS)

- La dotación del servicio de agua potable debe cumplir los límites permisibles de calidad para consumo humano establecidos en la NOM-127-SSA1-1994.
- La toma domiciliaria debe instalarse con especial observación de las pruebas hidrostáticas para verificar presiones y detectar posibles fugas, empleando únicamente materiales adecuados.
- La recolección y desalojo de las aguas residuales y pluviales debe realizarse a través de redes eficientes y diseñadas separadamente para que cada uno de los elementos componentes cumpla su función.

Este programa deberá plantearse como un programa rector para la dotación y aprovechamiento de la infraestructura actual y para la infraestructura futura, de tal forma que plantea los siguientes lineamientos orientados al diseño de la red de infraestructura:

- Los drenajes sanitarios, deben diseñarse por separado del alcantarillado pluvial.
- El drenaje sanitario debe permitir la recolección y desalojo de aguas residuales de las áreas habitacionales, así como su disposición final mediante la red pública municipal y planta de tratamiento.
- El alcantarillado pluvial debe permitir la recolección y desalojo del agua de lluvia, vía superficial, así como su disposición final mediante la red pública municipal a escurrimientos naturales, cuerpo receptor u obra de infiltración o reutilización.

Este programa establece las siguientes restricciones:

- Se prohíbe la mezcla de redes y sistemas de drenaje sanitario y alcantarillado pluvial.
- Todas las industrias del municipio deben contar con una planta de tratamiento de aguas residuales anterior a su conexión a la red municipal.

Tabla 106. Acciones estratégicas del programa de dotación de servicios urbanos básicos.

Acción	Ubicación
Planta de tratamiento primario de aguas del cauce del Río Hondo de Tepotzotlán hacia el Río Chiquito	Av. del Trabajo y Libramiento Sur
Humedal para el tratamiento secundario de aguas del cauce del Río Chiquito	De Libramiento Sur a Cristóbal Colón
Planta Potabilizadora Presa la Concepción	Presa la Concepción

Fuente: Elaboración propia

C) De Ordenamiento Sectorial

XI. C. 1.Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano

OS 1. Programa de Fomento a la Participación ciudadana integral e inclusión de grupos vulnerables

XI. C.1. 1. Proyecto de formación para Comités Consultivos. OS1.UR.O.01

Se propone la creación de un programa para la conformación de comités consultivos cuyo propósito fundamental sea generar órganos de consulta, asesoría, opinión, gestión, comunicación, evaluación, promoción, y proposición de medidas y acciones que coadyuven en una mejor comunicación con la población, y en la eficacia y eficiencia en las funciones y servicios que presta el gobierno municipal (estrategia OS 11).

XI. C. 2.Sistema de planeación del suelo y la vivienda con énfasis en el tipo social progresivo

OS 2. Programa de Promoción y acceso a los ciudadanos a la vivienda digna y con servicios adecuados, seguros y asequibles.

Programa para conservación del patrimonio histórico de la vivienda tradicional que permita la utilización y reutilización de las edificaciones existentes.

Programa para la construcción de la nueva vivienda con principios de diseño bioclimático e implementación de tecnología ambientales para el uso consciente de los recursos naturales y la eficiencia energética.

XI. C.2. 2. Proyecto de Apoyo a la Vivienda Adecuada. OS2.UR.V.01

La autoconstrucción es la principal forma de construcción de vivienda en el municipio, supone edificaciones de origen progresivo, sin acabados y sin terminar, con escasez o falta de servicios básicos. Por ello se propone el Programa de Apoyo a la Vivienda Adecuada para que dispongan de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura que mejoren las condiciones de habitabilidad y que garanticen la seguridad física y un espacio seguro, de acuerdo con los Siete Elementos de la Vivienda Adecuada en el cumplimiento de la Agenda 2030, publicada por las Naciones Unidas, que incluye criterios de sustentabilidad en materiales y sistemas constructivos locales, tratamiento de aguas negras, captación de agua de lluvia, composteo, calentadores solares, producción de alimentos, etc. (estrategia OS 2).

El programa considera apoyos económicos y técnicos para la construcción de la vivienda adecuada y sustentable, priorizando zonas periféricas de alto rezago social, que no invadan áreas naturales protegidas y donde carecen de servicios básicos:

- Los Dolores
- San Miguel Cañadas
- Cañada de Cisneros
- Barrio La Luz
- La Concepción
- Col. Ricardo Flores Magón
- San Sebastián

Este programa deberá considerar una población objetivo que compruebe la tenencia del predio y la carencia de servicios en la vivienda.

XI. C.2. 3. Proyecto de Atención Especial de Asentamientos Irregulares. OS2.UR.V.02

El desarrollo de asentamientos irregulares o el crecimiento informal de la mancha urbana genera vivienda precaria que carece de servicios y mantiene niveles altos de rezago y condiciones de hacinamiento.

El Programa de Atención Especial de Asentamientos Irregulares busca atender las condiciones de irregularidad en la vivienda, con acciones de regularización de la tenencia de la tierra para formalizar los asentamientos y facilitar el acceso a los servicios básicos y a programas de apoyo social. De acuerdo con el objetivo de la Seguridad de la Tenencia en los Siete Elementos de la Vivienda Adecuada en el cumplimiento de la Agenda 2030, publicada por las Naciones Unidas.

El programa deberá considerar a los asentamientos ubicados en zonas periféricas cercanas a localidades ya consolidadas, en situación de conurbación. Este programa no considera asentamientos ubicados en áreas naturales protegidas (estrategia OS 11).

Además, el programa tomará en cuenta acciones de regularización o reubicación de todos aquellos asentamientos irregulares ubicados en zonas de riesgo o aptitud baja para el desarrollo urbano, en vinculación con acciones a nivel Federal, Estatal y Municipal:

- Tierritas Blancas del Sur (Regularización).
- Segunda Sección del Barrio de Santiago (Regularización).
- Lumbrera II (Asentamientos Irregulares en el Relleno Sanitario de Tepotzotlán) (Reubicación).
- Axotlán II (Regularización).
- La Luz (Reubicación).
- Asentamientos sobre cauces de ríos, arroyos y en zonas de deslizamiento (Reubicación).

XI. C.2. 4. Proyecto Extensión de Redes de Infraestructura para la dotación de agua potable y drenaje en zonas rezagadas. OS2.UR.lhs.01

Se propone la prolongación de la red de infraestructura sobre aquellas zonas que carecen de agua potable y drenaje; aumentando el número de viviendas que cuentan con estos servicios y el porcentaje de cobertura (estrategia OS 11).

Las localidades donde se proponen ampliaciones son San Mateo Xoloc, San Miguel Cañadas, Santiago Cuautlalpan, y la Cabecera Municipal. Esta acción propone la construcción de un total de 9.91 kilómetros lineales de red de infraestructura de agua potable y/o drenaje a lo largo de las siguientes vialidades identificadas:

Tabla 107. Obras de Extensión de Redes de Infraestructura.

Nombre de la Vialidad	Localidad	Tipo de infraestructura	Longitud (m)
Xoloc	San Mateo Xoloc	Agua potable y drenaje	906.33
San Mateo	San Mateo Xoloc	Agua potable	689.12
Sin nombre	San Miguel Cañadas	Agua potable	604.94
Zaragoza	Santiago Cuautlalpan	Agua potable y drenaje	1,416.76
Guadalupe Victoria	Santiago Cuautlalpan	Agua potable y drenaje	1,551.02
Ricardo Flores Magón	Santiago Cuautlalpan	Agua potable y drenaje	1,055.26
Hernán Gómez	Tepotzotlán	Agua potable y drenaje	731.17
Puente Tepotzotlán-Las Ánimas; Canal	Tepotzotlán	Agua potable y drenaje	767.08
24 de marzo	Tepotzotlán	Drenaje	447.51
Cristóbal Colón; Mariano Galván Rivera	Tepotzotlán	Agua potable	783.15
Carretera México Querétaro; Av. Insurgentes	Tepotzotlán	Drenaje	961.26

Fuente: Elaboración propia con datos de pronóstico municipal

XI. C.2. 5. Proyecto de Gestión de Aguas Pluviales y Escorrentías

Para disminuir el requerimiento de dotación de agua potable se debe prever o considerar la cosecha de agua de lluvia, la construcción de ollas de agua, jagüeyes, saneamiento y recuperación de las aguas de escorrentías como parte de la disponibilidad del recurso.

XI. C. 1. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable

OS 3. Programa de Movilidad y Transporte Público

XI. C.3. 5. Proyecto de abertura, extensión y adecuación de vías primarias y secundarias. OS3.UR.Iv.01

Este programa deberá realizarse en conjunto con el *Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal*, se propone como parte del sistema de planeación para la modernización y ampliación de infraestructura para mejorar las condiciones físicas en vías primarias y secundarias (estrategia OS 6OS 7).

El programa deberá de conformarse por proyectos en los que se consideren acciones de abertura o extensión de vías ya existentes con el fin de conectar el municipio y mejorar la movilidad entre y al interior de las localidades. Para plantear la abertura y extensión de vías, se deberá tener un estudio integral de movilidad e ingeniería vial además de considerar acciones de pavimentación, balizamiento, guarnición, señalización y mobiliario, de acuerdo con las estrategias de imagen urbana (OT 3), y de seguridad vial y peatonal, considerando anchos de banqueta apropiados para el tránsito peatonal y elementos de acceso universal.

XI. C.3. 6. Proyecto de Creación del Plan Integral de Movilidad Sustentable del Municipio OS3.UR.Iv.02

A Partir de la Estudio Vial del Municipio se propone la realización de una Plan Integral de Movilidad Sustentable, que incluya la creación de infraestructura para el uso de la bicicleta y la movilidad peatonal que sea accesible, segura, eficiente energéticamente y participativa ante el cambio climático. Incluyendo las acciones siguientes, la desapropiación de espacios públicos en los centros de población para fortalecer la peatonalización, sustitución de puentes peatonales por cruces seguros, prohibición de transporte de carga de doble semi remolque fuera de la zona industrial y prohibición de transporte de sustancias peligrosas.

XI. C. 4. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de equipamiento

OS 4. Programa de Ampliación y Mejoramiento del Equipamiento

XI. C.4. 7. Proyecto de Consolidación de Centros Urbanos. OS4.UR.E.01

La construcción de nuevas unidades de equipamiento urbano y espacio público favorece la dotación de servicios a la población, generando nuevos puntos de actividad y de reunión, por ello su ubicación consolidará y fortalecerá nuevos centros de servicios que generen actividad comercial, cultural y recreativa. (estrategia OS 13).

Se propone que el establecimiento de equipamientos a corto, mediano y largo plazo, que conformen nuevos subcentros:

Tabla 108. Consolidación de Nuevos Centros Urbanos e implementación de equipamiento.

LOCALIDAD	SUBSISTEMA	UNIDAD
San Miguel Cañadas	Cultura	Biblioteca
	Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario
		Guardería
		Centro de Desarrollo Infantil
	Comercio y Abasto	Plaza abierta de Usos Múltiples
	Educación	Media Superior
	Administración y Servicios	Oficinas de Gobierno
		Delegación Municipal
Cañada de Cisneros	Cultura	Casa de Cultura
		Museo de Sitio
	Asistencia Social	Guardería
	Deporte	Módulo Deportivo
		Centro Deportivo
		Unidad Deportiva
	Educación	Media Superior
	Comercio	Plaza abierta de Usos Múltiples
	Administración y Servicios Públicos	Oficina de Gobierno
		Delegación Municipal
		Comandancia de Policía
La Concepción	Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario
		Centro de Desarrollo Infantil
	Deporte	Módulo Deportivo
Santiago Cuautlalpan	Educación	Media Superior
		Superior
	Comercio	Plaza abierta de Usos Múltiples
	Cultura	Biblioteca
		Casa de Cultura
		Museo
	Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario
		Guardería
		Centro de Desarrollo Infantil
	Deporte	Centro Deportivo
		Unidad Deportiva
	Administración y Servicios	Oficina de Gobierno
		Comandancia de Policía
Ricardo Flores Magón	Educación	Media Superior
	Cultura	Casa de Cultura
		Museo de Sitio
	Salud y Asistencia Social	Centro de Salud Urbano
		Guardería
San Sebastián	Deporte	Módulo Deportivo
	Educación	Primaria
		Secundaria
	Administración y Servicios Públicos	Oficina de Gobierno
Loma de San José	Comercio	Liconsa
Segunda Sección de Santiago	Educación	Preescolar
		Primaria
		Secundaría
Tepotzotlán	Asistencia social	Centro de Salud Urbano
	Educación	Superior
	Cultura	Biblioteca
	Asistencia social	Centro de Salud Urbano
	Deporte	Alberca semiolímpica

	Administración Pública	Establecimiento de 4 comandancias de policías en la cabecera municipal, enfocándose en corredores turísticos, vías regionales y entradas del municipio.
Los Dolores	Cultura	Casa de cultura
	Asistencia social	Centro de Salud Urbano
		Guardería
	Administración Pública	Oficina de Gobierno
San Mateo Xoloc	Cultura	Casa de cultura
	Asistencia social	Centro de Desarrollo Comunitario
		Guardería
	Comercio	Plaza abierta de Usos Múltiples
	Deporte	Módulo Deportivo
Barrio de Luz	Comercio	Plaza abierta de Usos Múltiples
Las Cabañas	Asistencia social	Guardería
Lumbrera Número Diez	Comercio	Plaza abierta de Usos Múltiples
Texcacoa	Deporte	Módulo Deportivo
Ejido de Santiago	Educación	Primaria

Fuente: Elaboración propia con datos de pronóstico.

XI. C.4. 8. Proyecto de Construcción y Mejora de los Equipamientos. OS4.UR.E.02

En aquellas zonas del municipio con altos índices de marginación y rezago social, se detectaron espacios donde es necesaria la construcción de nuevas unidades de equipamiento que faciliten el acceso a servicios y ayuden a reducir las carencias sociales (estrategias OS 13).

Esta acción considera la construcción de equipamientos nuevos multifuncionales en un horizonte de planeación equivalente a 20 años. Por lo tanto, se distribuye su implementación en corto (2025), mediano (2030) y largo plazo (2040), definiendo las localidades que deberán ser consideradas para su construcción en cada periodo.

El constante crecimiento de asentamientos irregulares en zonas ejidales establece la demanda permanente de infraestructura, equipamiento y servicios.

Tabla 109. Construcción de Equipamientos en Corto, Mediano y Largo plazo.

EDUCACIÓN			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Preescolar	-	Construcción en localidades con grado de marginación alto: Ampliación los Potros (Tres Piedras), Tierras Blancas del Sur, Barrio La Tecla, La Bolsa y Segunda Sección del Barrio de Santiago (1 por localidad).	Construcción en las localidades con grado de marginación medio: Santa Cruz del Monte.
Primaria	-	Construcción en localidades con grado de marginación alto: Tierras Blancas del Sur, Barrio La Tecla, La Bolsa y Segunda Sección del Barrio de Santiago. (Al menos 1 por localidad).	Construcción en localidades con grado de marginación medio: Santa Cruz del Monte, Ejido de Santiago y San Sebastián.
Secundaria	-	Construcción en localidades con grado de marginación alto: Ampliación los Potros (Tres Piedras) Tierras Blancas del Sur, Barrio la Tecla, La Bolsa y Segunda Sección del Barrio de Santiago. (Al menos 1 por localidad).	Construcción en localidades con grado de marginación medio: Santa Cruz del Monte y San Sebastián.

Media Superior	Se propone la construcción de unidades con instalaciones básicas en las localidades de Santiago Cuautlalpan.	Construcción de al menos 1 unidad en las localidades Santa Cruz del Monte, y Ejido de Coyotepec.	Se proponen unidades en las localidades de San Miguel Cañadas, Cañada de Cisneros y Col. Ricardo Flores Magón.
Superior		Construcción de al menos una unidad en Cabecera Municipal.	Construcción de al menos una unidad en Santiago Cuautlalpan.

CULTURA			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Biblioteca	Construcción de 1 unidad en Santa Cruz del Monte o Ejido de Coyotepec.	Construir dos nuevas unidades en Santiago Cuautlalpan y Santa Cruz.	3 nuevas bibliotecas en las localidades de Tepotzotlán, San Miguel Cañadas y Santiago Cuautlalpan.
Casa de Cultura	Construcción de 3 unidades en: Santiago Cuautlalpan, Santa Cruz del Monte y Ejido de Coyotepec.	4 unidades en Santiago Cuautlalpan, Cañada de Cisneros, Col. Los Dolores y San Mateo Xoloc.	Construcción de 3 unidades en localidades con niveles medios de rezago social: Ricardo Flores Magón, Santa Cruz del Monte y Cañada de Cisneros.
Museo	Conservación, impulso y promoción de los museos existentes en el municipio.		Construcción de un museo en Santiago Cuautlalpan
Museo de Sitio	Museo Arqueológico de Sitio en Ricardo Flores Magón (Monolitos prehispánicos)		Museo Arqueológico de Sitio Cañadas de Cisneros (Adoratorio prehispánico y pinturas Río de la Mano)

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Centro de Salud Urbano (SSA y CRO)	Construcción de 3 Unidades Básicas en localidades con grado de marginación alto: Ampliación los Potros (Tres Piedras), Tierras Blancas del Sur y Barrio La Tecla.	Construcción de 4 Unidades Básicas en localidades con grado de marginación alto: Ricardo Flores Magón, Col. Los Dolores y Segunda Sección del Barrio de Santiago.	Construcción de un nuevo hospital en la cabecera municipal.
Centro de Desarrollo Comunitario	Construcción de 2 centros en localidades con alto grado de marginación: Ampliación los Potros.	Construcción de 4 centros en localidades con un grado de marginación medio: Santa Cruz del Monte, San Miguel Cañadas, La Concepción y Tierritas Blancas del Sur.	Construcción de 3 centros en Santiago Cuautlalpan, San Mateo Xoloc, y Santa Cruz.
Guardería	Construcción de 3 unidades. Se sugieren las localidades de: Santa Cruz del Monte, Santiago Cuautlalpan y/o Tepotzotlán.	Construcción de 4 unidades. Se sugieren las localidades de: Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas, Col. Los Dolores y Las Cabañas.	Construcción de 4 unidades. Se sugieren las localidades de: San Mateo Xoloc, Santa Cruz. Ricardo Flores Magón y Tierritas Blancas del Sur.
Centro de Desarrollo Infantil	Construcción de un centro en localidades con grado de marginación alto y medio: Santa Cruz del Monte.	Construcción de un centro en: Tierritas Blancas del Sur.	Construcción de 4 centros en localidades con grado de marginación alto y medio: San Miguel Cañadas, La Concepción, Ampliación los Potros y Santiago Cuautlalpan.

COMERCIO			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Plaza abierta de Usos Múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas)	Construcción de dos plazas abiertas municipales de usos múltiples: Santiago Cuautlalpan.	Construcción de 3 plazas abiertas municipales de usos múltiples en: Cañada de Cisneros, San Miguel Cañadas, y Tierritas Blancas del Sur	Se requieren 4 plazas abiertas municipales de usos múltiples en: San Mateo Xoloc, Barrio de la Luz, Lumbrera Número Diez y Santa Cruz.
Liconsa	Construcción de dos unidades en las localidades: La Bolsa y Loma de San José.	Construcción de 3 unidades.	Construcción de 4 unidades.
Diconsa	Su construcción estará sujeta a la demanda y capacidad de mercados y tiendas Liconsa.		

DEPORTE			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Alberca	-	-	Se sugiere la construcción de una alberca semiolímpica municipal.
Módulo Deportivo	Construcción de 2 módulos en localidades periféricas: Santiago Cuautlalpan.	Construcción de 4 módulos en las localidades de: Texcacoa, La Concepción, Cañada de Cisneros y San Sebastián.	Construcción de 6 módulos deportivos en localidades periféricas o poco consolidadas.
Centro Deportivo	Construcción de 1 centro en Cañada de Cisneros.	Construcción de 2 centros en las localidades de: Barrio Texcacoa y Santa Cruz.	Construcción de 3 centros deportivos en Santiago Cuautlalpan, Tierritas Blancas del Sur y San Mateo Xoloc.
Unidad Deportiva	-	Construcción de una unidad en la cabecera municipal.	Construcción de 2 unidades en las localidades de Santiago Cuautlalpan y Cañada de Cisneros.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
	Corto Plazo:	Mediano Plazo:	Largo Plazo:
Oficina de Gobierno	Construcción de una oficina de gobierno en Santiago Cuautlalpan para facilitar pagos y trámites en la zona poniente del municipio.	Construcción de 2 oficinas de gobierno en Santa Cruz del Monte y en Cañada de Cisneros para facilitar pagos y trámites.	Construcción de 3 oficinas de gobierno en las localidades de San Miguel Cañadas, San Sebastián y Col. Dolores.
Delegación Municipal	Construcción de una delegación en Cañada de Cisneros	Construcción de 2 delegaciones en las localidades de Tierritas Blancas del Sur y Santa Cruz del Monte.	-
Comandancia de Policía	Establecimiento de	Una comandancia en Santiago Cuautlalpan.	2 comandancias en Cañada de Cisneros y Santa Cruz

(Centro de Vigilancia por videocámaras)	comandancias de policías en la cabecera municipal, enfocándose en corredores turísticos, vías regionales y entradas del municipio.
Cementerios	La disposición se sujeta a la demanda y a la capacidad de los equipamientos actuales.

Fuente: Elaboración propia con datos de pronóstico.

XI. C.4. 9. Proyecto de Construcción, Mejora, Rehabilitación y Recuperación de Espacios Públicos. OS4.UR.E.03

Se generarán acciones para el mejoramiento, la rehabilitación y la conservación de los espacios públicos, (estrategia OS 4).

Las acciones planteadas para los espacios públicos comprenden, además de la mayoría de los lineamientos establecidos en la fisonomía urbana, la construcción de nuevos espacios en lotes baldíos y residuales, dando preferencia a localidades distantes y zonas con rezago social. Se propone la construcción de tres Jardines Vecinales de alcance local, equipados con mobiliario recreativo y de seguridad, que proporcionen espacios públicos de calidad al interior de localidades periféricas y asentamientos dispersos. Se plantea además la construcción de tres Parques de Barrio en el centro urbano de la localidad de Santiago Cuautlalpan, San Miguel Cañadas y en el cruce de Av. Insurgentes con Libramiento Sur al sur de la cabecera Municipal, los cuales estarán destinados a un mayor número de actividades recreativas, deportivas y de descanso.

Tabla 110. Construcción de Espacios Públicos.

Tipo de Espacio	Localidad	Ubicación	Superficie m^2
Jardín Vecinal	Ejido de Coyotepec	Predio junto al Deportivo Santiago	802
Jardín Vecinal	Tierras Blancas del Sur	Cruce de Av. Villa Nicolas Romero y Camino a Santiago Cuautlalpan	1,247
Jardín Vecinal	Cañada de Cisneros	Cruce calle Manuel Otón y Jaime Sabines	1,073
Parque de Barrio	San Miguel Cañadas	Predio junto a la escuela Primaria General Salvador Alvarado	1,375
Parque de Barrio	Santiago Cuautlalpan	Predio entre calles Ignacio Zaragoza y Guadalupe Victoria	3,432
Parque de Barrio	Tepotzotlán	Cruce Av. Insurgentes y Lib. Sur [34]	2,077
Parque de Barrio	Barrio Texcacoa	Barrio Texcacoa	
Parque de Barrio	Barrio San Martin	Barrio San Martín	

Fuente: Elaboración propia con datos de pronóstico

Se identificaron siete espacios públicos (3 juegos infantiles, 1 Parque de Barrio, 1 Plaza Cívica y 2 Jardines Vecinales) en los que requieren de mantenimiento y restauración para cumplir con su función:

[34] Deberá alinearse con el Programa de Recuperación de Derechos de Vías

Tabla 111. Mejora y rehabilitación de Espacios Públicos.

Localidad	Tipo de Espacio	Superficie (m^2)	Requerimientos
Cañada de Cisneros	Juegos Infantiles	802	-
Cañada de Cisneros	Juegos Infantiles	3,100	-
Santa Cruz	Parque de Barrio	964	-
San Mateo Xoloc	Jardín Vecinal	2,503	-
Capula, Tepotzotlán	Plaza Cívica	2,870	-
Tepotzotlán	Juegos Infantiles	1,136	-
Ricardo Flores Magón	Jardín Vecinal	1,573	Conexión con el parque lineal Arroyo Seco (acción 11.3.7)

Fuente: Elaboración propia con datos de diagnóstico.

La apropiación informal de espacios urbanos y predios supone un problema para el ordenamiento y aprovechamiento del espacio al interior de las localidades urbanas consolidadas, por ello se propone la recuperación de estos espacios para su disposición como espacios públicos y equipamientos (estrategia OS 5).

Esta acción se relaciona directamente con los procedimientos para la recuperación de Derechos de Vía, de tal forma que sea el gobierno municipal quien determine el correcto uso y aprovechamiento del espacio público.

XI. C. 5. Sistema de planeación para la resiliencia urbana, identificación de zonas de riesgo para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación

OS 5. Programa de Adopción de Planes orientados a la Prevención, Mitigación y Atención a Desastres

XI. C.5. 10. Proyecto Municipal para la Prevención y Mitigación de riesgos. OS5.UR.O.01

Se propone la creación de un Programa Municipal para la Prevención y Mitigación de Riesgos coordinado por la Dirección Municipal de Protección Civil, para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a las situaciones de emergencia causadas por fenómenos perturbadores de origen natural o propiciados por el hombre.

El programa deberá garantizar la organización y coordinación de las Dependencias, Organismos y la sociedad civil para la implementación oportuna de acciones y recursos con los que cuenta el municipio en la atención de contingencias. Deberá establecer los protocolos y procedimientos de acción para la movilización de los cuerpos de seguridad pública, las responsabilidades entre las dependencias y la regulación a las actividades industriales.

Deberá organizar y dar mantenimiento en forma permanente a las zonas de riesgo por inundación desazolvando los cauces naturales, las zanjas de riego y el alcantarillado.

Crear un sistema de comunicación que permita alertar a la ciudadanía a través del Centro de Mando Municipal C4 y COPACI'S ante cualquier fenómeno perturbador, natural o antropogénico.

XI. C.5. 11. Proyecto de Reglamento para la Regulación al Sector industrial, comercial y de servicios en el manejo de residuos y control de emisiones. OS5.UR.O.02

El Programa Manejo y Gestión Integral de Residuos Municipales deberá establecer un Reglamento aplicable al sector industrial, comercial y de servicios en el municipio, con el fin de prevenir riesgos químicos y antropogénicos que puedan afectar a la población y a la calidad del medio ambiente, al control de emisiones, transporte, la gestión y manejo apropiado para residuos industriales, particularmente aquellos de manejo especial, químicos y peligrosos.

El Reglamento deberá considerar los siguientes lineamientos:

- Definir responsabilidades al sector industrial, comercial y de servicios para el manejo de residuos;
- Reglamentar el manejo y tratamiento de todo tipo de residuo industrial, comercial y de servicios, estableciendo procedimientos y delimitando espacios seguros para su disposición final.
- Determinar procedimientos de recolección interna de industrias y parques industriales, para reducir los riesgos de derrames, explosiones o descargas.
- Compensación con áreas verdes y reforestación de las emisiones de CO2 al ambiente producto del traslado de mercancías y procesos industriales.

XI. C.5. 12. Proyecto de atención y clausura del relleno sanitario particular en Tepotzotlán. OS5.UR.O.03

La apropiación informal de espacios urbanos y predios para la disposición de residuos sólidos es un problema para el ordenamiento y aprovechamiento del espacio al interior de las localidades urbanas consolidadas, por ello se propone la recuperación de estos espacios para su uso como espacios públicos y equipamientos.

Crear un Programa de Manejo de Desechos Municipales que incluya la recolección separada de materiales residuales, la reutilización, transformación o tratamiento acorde a la normatividad medioambiental vigente.

XI. C. 6.Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental

OS 6. Programa de prevención, control y reducción de la degradación ambiental por contaminantes en el aire, suelo y agua

XI. C.6. 13. Proyecto de Manejo y Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales. OS6.UR.O.04

El programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales entiende como residuos sólidos urbanos (RSU), a los "generados en las casas habitación resultantes de la eliminación de materiales usados en actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la LGPGIR como residuos de otra índole."[35]

El programa establecerá los procedimientos de gestión integral de los residuos, la cual comprende todas las acciones de: expedición de reglamentos de limpia, estímulos para la reducción de la basura, promoción de centros de acopio, gestión de recursos y apoyos y capacitación del personal de limpieza. Deberá considerar las acciones para el manejo integral, entendido como la parte técnica de la gestión que incluye todos los aspectos relacionados con los RSU: generación, almacenamiento, barrido, recolección, traslado, tratamiento, aprovechamiento de materiales y disposición final.

Se crea el programa con el fin de garantizar la prestación del servicio público de manejo integral de RSU, limitar los impactos a la salud de corto, mediano y largo plazo, limitar la afectación ambiental y priorizar la prevención y valorización de los RSU, a través de medidas y acciones prioritarias para su manejo y gestión. Este programa deberá incluir la recolección programada de separación de desechos sólidos urbanos en desechos orgánicos e inorgánicos (papel, cartón, metales, vidrio) de manera alternada.

XI. C.6. 14. Proyecto de Planta de separación y reciclado de residuos sólidos en zona industrial. OS6.UR.O.05

Uno de los mayores problemas ambientales y sociales que enfrenta Tepotzotlán, igual que muchos otros municipios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, es la disposición y manejo adecuado de los desechos sólidos. Existe un conflicto importante en el actual tiradero a cielo abierto del municipio que recibía desechos de otros municipios, se encuentra actualmente clausurado y existe un tiradero que opera de manera irregular. Este es un problema que debe atenderse de manera regional.

Como un proyecto estratégico se propone realizar los estudios de factibilidad para la construcción y operación de una planta de separación y reciclado de residuos sólidos y un nuevo relleno sanitario. Para lo que será necesario disponer de terrenos con propiedad municipal colindantes a la zona industrial cercana a la autopista (estrategia OS 16).

OS 7. Programa para la definición de áreas potenciales para la operación de infraestructura tecnológica para la producción de energía renovable

XI. C.6. 15. Proyecto de Cambio de luminarias convencionales por luminarias LED. OS7.UR.le.01

Se propone el cambio de lámparas convencionales a lo largo del municipio por luminarias tipo LED, priorizando en un corto plazo a los centros urbanos e históricos y siguiendo con el resto de las localidades en el mediano plazo (estrategia OS 11).

La incorporación de tecnología LED permitiría reducir las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) ya que consumen en promedio un 70 % menos de energía que las lámparas tradicionales, reducen la necesidad de mantenimiento al tener una vida útil de 50,000 horas y mejoran la calidad de la iluminación de los espacios públicos.

[35] Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), última reforma publicada DOF el 19-01-2018.

XI. C.6. 16. Proyecto de incorporación de paneles fotovoltaicos en las luminarias de carreteras, vías regionales y primarias. OS7.UR.le.02

La incorporación de tecnología e infraestructuras sustentables debe ser una prioridad en el municipio, por ello se propone la instalación de luminarias viales incorporadas con paneles fotovoltaicos autónomos a lo largo del Corredores Urbanos y Turísticos, con el fin de reducir la necesidad de energía eléctrica, incorporar elementos de energía renovable y sustentable y dotar de iluminación las vías primarias y regionales al interior del municipio (estrategia OS 11).

XI. C. 7.Consideraciones sobre movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter del Código

OS 8. Programa de movilidad sustentable

XI. C.7. 17. Proyecto Habilitación de la Red Ciclista Urbana y Rural del Municipio de Tepotzotlán. OS8.MT.01

De acuerdo con el Programa de Movilidad y Transporte, con el fin de fomentar una política de incorporación de modos de transporte no motorizados, se propone la habilitación de la red ciclista urbana y rural del municipio que permita y facilite los desplazamientos en bicicleta a lo largo del municipio en un espacio seguro, cómodo y adecuado para el libre tránsito (estrategia OS 8, OS 10).

- Las disposiciones de ciclovías deberán apegarse a las medidas de seguridad determinadas por el Programa de Movilidad y Transporte del Municipio, y deberá considerar los siguientes lineamientos:
- El tendido de la ciclovía deberá conectar espacios representativos, centros urbanos, espacios turísticos, centros de trabajo, espacios públicos y espacios de transferencia modal (terminales, paraderos, etc.).
- El tendido deberá considerar una dimensión mínima de 2 metros de ancho y deberá estar adecuadamente balizada para el tránsito en ambos sentidos, o lo que indique el estudio y diseño vial para cada proyecto, con base en normas vigentes referentes al tema.
- Toda ciclovía deberá tener protección o delimitación de los carriles vehiculares, a través del uso de macetas y vegetación, bolardos, separadores de concreto o caucho, entre otros.
- Deberá contar con señalización vertical y horizontal para el libre tránsito, velocidades, cruces, etc.
- El tendido de la ciclovía deberá hacerse preferentemente en vías secundarias cuyas dimensiones permitan la segregación del tránsito vehicular.
- Si el tendido se hace en calles secundarias o con menores dimensiones, se deberá delimitar la ciclovía a través del balizamiento o considerar la ciclovía compartida con el automóvil, delimitada a través de señalización vertical.

Tabla 112. Acciones de Proyecto Habilitación de la Red Ciclista Urbana y Rural del Municipio de Tepotzotlán.

Acción	Ubicación	Longitud
Ciclovía Río Chiquito	Desde el Libramiento Sur hasta Libramiento Norte	3.76 km
Ciclovía Centro Histórico	Desde Río Chiquito a Plaza Virreinal	1.32 km
Ciclovía Carretera Tepotzotlán Arcos del Sitio	Desde el centro histórico hasta Arcos del Sitio	36.25 km
Ciclovía Zanja Real	Desde calle López Mateos hasta Hacienda la Concepción	16.50 km
Ciclovía Arroyo Seco	Libramiento Norte y hasta Margarita Maza	3.93 km
Ciclovía Libramiento Norte	Desde Av. del Sol recorriendo por Avenida 5 de mayo hasta Calle sin nombre	4.89 km
Ciclovía Santa Cruz del Monte	Desde Av. del Sol hasta límite municipal recorriendo por Lumbreras	4.77 km

Ciclovía Av. del Trabajo	Desde Libramiento Sur hasta Ignacio Aldama	0.62 km
Ciclovía Río Hondo	Desde la presa de la Concepción a el Río Chiquito de Tepotzotlán	5.21 km

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 113. Programas y Proyectos Estratégicos de Ordenamiento Territorial.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL							
SISTEMA	**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.A.1. De Ordenamiento Territorial y Ambiental (SOTA)	**OT 1**	**Clasificación y ordenamiento del Territorio**	OT.1	Clasificación y ordenamiento del territorio	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	OT 2	**Actualización de los usos del suelo para el desarrollo integral del municipio**	OT.2	Estrategia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.1.	Proyecto Actualización Digital Georreferenciada del Plano Catastral Municipal.OT 2.PL.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Jefatura de Catastro
	OT 2		XI.A.2	Proyecto de implementación de un cinturón de contención urbana en zonas de interés ambiental. OT2.PL.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	OT 3	**Conservación y Mejoramiento de la Imagen Urbana, la Actividad turística y el Patrimonio Histórico y Cultural del Municipio**	XI.A.3.	Proyecto de Catalogación de Bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.4.	Programa de Conservación y Protección de bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Turismo y Cultura.
			XI.A.5.	Proyecto de Implementación del Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Tepotzotlán. OT3.UI.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL							
SISTEMA	**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.A.1. De Ordenamiento Territorial y Ambiental			XI.A.6.	Programa de Mejora y Conservación de la Imagen Urbana en el Centro Histórico y su Entorno de amortiguamiento. OT3.UI.02	Centro Histórico	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.7.	Proyecto de Imagen Urbana para la Movilidad Sustentable en Centros de Población en el Territorio Municipal. OT3.UI.03	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	OT 4	**Definición de la tendencia económica y productiva del municipio en su inserción con la región**	XI.A.8	Proyecto de consolidación del corredor turístico Municipal. OT4.UR. E.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Fomento Económico. Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano y Fomento Económico.
	OT5	**Conexiones y Mejora Vial**	XI.A.9.	Proyecto de Reubicación de la Caseta de cobro de la Autopista México Querétaro. OT5.UR.lv.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.10	Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal OT5.MT.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.11.	Programa de Recuperación de Derechos de Vía OT5.MT.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.12	Proyecto de Paraderos, Carriles Confinados y Bahías de Transporte Público de Pasajeros en el territorio municipal OT5.MT.03	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
			XI.A.13	Proyecto de Registro de Unidades que brindan el Servicio de Transporte Público OT5.MT.04	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 114. Programas y Proyectos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO URBANO E IMAGEN URBANA							
SISTEMAS	**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.B.1 De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana	**OU 1**	**Reducción del rezago social, la pobreza y la desigualdad**	XI.B.1.1	Programa de Acceso a los Servicios de Salud y Protección Social OU1.UR. E.01	Municipal	Corto	Sistema Municipal del DIF, Dirección de Educación y Bienestar social.
			XI.B.1.2	Proyecto de Instalación de Redes de Infraestructura para la Dotación de Agua Potable y Drenaje. OU1.UR. Ihs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal, Dirección de Agua Potable y Saneamiento.
	OU2	**Establecimiento de empresas sustentables y generadoras de empleo local en el corredor industrial del Municipio**	XI.B.1.3	Proyecto circuito vial Industrial: Libramiento Norte OU2.UR.Iv.01.	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	OU 3	**Promoción del Desarrollo Económico de las localidades**	XI.B.1.4	Programa Apoyo al Crecimiento Económico para Subcentros Urbanos OU3.UR. E.02.	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Desarrollo y Fomento Económico
	OU 4	**Integración y diversificación de la estructura productiva**	XI.B.1.5	Proyecto de Atención a la Producción de Alimentos y Protección de la Zona Oeste del Municipio OU4. AA.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, Dirección de Medio Ambiente.
			XI.B.1.6	Programa de Agricultura Urbana y Periurbana OU4. AA.02.	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, Dirección de Medio Ambiente.
	OU 5	**Impulso a la preparación y formación para el trabajo.**	XI.B.1.7	Programa de Formación y Capacitación Laboral OU5.UR. O.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo y Fomento Económico, Dirección de Educación y Bienestar Social.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO URBANO E IMAGEN URBANA							
SISTEMAS	**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.B.1 De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana	**OU 6**	**Actualización de los Planes de Manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales**	XI.B.1.8	Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas OU6.NF.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Medio Ambiente.
			XI.B.1.9	Actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán OU6.NF.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Medio Ambiente.
			XI.B.1.10	Proyecto Protección y Fomento del Área Natural Protegida Parque Estatal “Santuario del Agua Laguna de Zumpango” OU6.NF.03	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Medio Ambiente.
			XI.B.1.11	Proyecto de Saneamiento, Recuperación y Preservación de los escurrimientos de los cauces naturales respetando las restricciones federales y construcción de pozos de absorción OU6.UR. Ihs.02	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Agua Potable y Saneamiento.
X.B.2. De Ejes de Desarrollo	**OU.7**	**Sistema de competitividad de Ciudades**	XI.B.2.12	Proyecto Obra Puente de Conexión a la Autopista México-Querétaro (codo Libramiento Norte). OU7.UR.Iv.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Obras Públicas Municipal
			XI.B.2.13	Proyecto Puente de conexión vehicular ligero Río Hondo (Libramiento Sur) OU7.UR.Iv.03	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano,Dirección de Obras Públicas Municipal
			XI.B.2.14	Programa de Pavimentación en calles Primarias y Secundarias OU7.UR.Iv.04	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO URBANO E IMAGEN URBANA						
SISTEMAS	**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**	**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.B.2. De Ejes de Desarrollo	**OU.8**	**Sistema de Sustentabilidad de Ciudades**	XI.B.2.15 Programa de Reforestación en Vías Primarias y Sendas OU8.IU.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano Dirección de Medio Ambiente
			XI.B.2.16 Proyecto de Construcción del Parque Lineal "Río Chiquito" OU8.UR. E.03	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal
			XI.B2.17 Proyecto de Construcción de Parque Lineal "Zanja Real" OU8.UR. E.04	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal
			XI.B2.18 Proyecto de Construcción del Parque Lineal "Arroyo Seco" OU8.UR. E.05	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal
			XI.B2.19 Proyecto de Conformación del Parque Ecoturístico en Presa la Concepción OU8.UR. E.06	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente
			XI.B2.20 Programa de Dotación de Servicios Urbanos Básicos OU8.UR. Ihs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal, Dirección de Servicios Urbanos, Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 115. Programas y Proyectos estratégicos de Ordenamiento Sectorial.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO SECTORIAL							
SISTEMAS		**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**	**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.C. De Ordenamiento Sectorial	**X.C.1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano**	**OS1**	**Programa de Fomento a la Participación ciudadana integral e inclusión de grupos vulnerables**	XI.C1.1 Proyecto de Formación para Comités Consultivos OS1.UR.O.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Educación y Bienestar Social.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO SECTORIAL								
SISTEMAS		**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.C. De Ordenamiento Sectorial	**X.C.2. Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda con énfasis en el Tipo Social Progresivo**	**OS2**	**Programa de Promoción y acceso a los ciudadanos a la vivienda digna y con servicios adecuados, seguros y asequibles**	XI.C2.2	Proyecto de Apoyo a la Vivienda Adecuada OS2.UR.V.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Dirección de Educación y Bienestar Social.
				XI.C2.3	Proyecto de Atención Especial de Asentamientos Irregulares OS2.UR.V.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano, y demás Dependencias Involucradas.
				XI.C2.4	Proyecto de Extensión de Redes de Infraestructura para la dotación de agua potable y drenaje en zonas rezagadas OS2.UR.Ihs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal, Dirección de Agua Potable y Saneamiento
				XI.C2.5.	Proyecto de Gestión de Aguas Pluviales y Escorrentías	Municipal	Mediano	Dirección de Medio Ambiente
	X.C.3. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de la Infraestructura y la Movilidad sustentable	**OS3**	**Programa de movilidad y el transporte público**	XI.C3.5	Proyecto de abertura, extensión y adecuación de vías primarias y secundarias. OS3.UR.Iv.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
				XI.C3.6	Proyecto de Creación del Plan Integral de Movilidad Sustentable del Municipio OS3.UR.Iv.02	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	X.C.4. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de Equipamiento	**OS4**	**Programa de Ampliación y Modernización del Equipamiento**	XI.C4.7	Proyecto de Consolidación de Centros Urbanos OS4.UR.E.01	Municipal	Largo	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
				XI.C4.8	Proyecto de Construcción y mejora de los Equipamientos OS4.UR.E.02	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO SECTORIAL								
SISTEMAS		**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.C. De Ordenamiento Sectorial				XI.C4.9	Proyecto de Construcción, Mejora, Rehabilitación y Recuperación de Espacios Públicos OS4.UR.E.03	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	X.C.5. Sistema de Planeación para la Resiliencia Urbana, Identificación de Zonas de Riesgo para el Asentamiento Humano, prevención de desastres y Acciones de mitigación	**OS5**	**Programa de Adopción de planes orientados a la prevención, mitigación y atención a desastres**	XI.C5.10	Proyecto Municipal para la Prevención y Mitigación de Riesgos OS5.UR.O.01	Municipal	Corto	Protección Civil
				XI.C5.11	Proyecto de Reglamento para la Regulación del Sector Industrial, Comercial y de Servicios en el Manejo de Residuos y Control de Emisiones OS5.UR.O.02	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
				XI.C5.12	Proyecto de Atención y Clausura del Relleno Sanitario Particular en Tepotzotlán OS5.UR.O.03	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano
	X.C.6. Sistema de Planeación para la Prevención del Entorno Ambiental	**OS6**	**Programa de Prevención, control y reducción de la degradación ambiental por contaminantes en el aire, suelo y agua.**	XI.C6.13	Proyecto de Manejo y Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales OS6.UR.O.04	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente
				XI.C.6.14	Proyecto de Planta de Separación y Reciclado de Residuos Sólidos en Zona Industrial OS6.UR.O.05	Municipal	Mediano	Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Obras Públicas Municipal

PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE ORDENAMIENTO SECTORIAL							
SISTEMAS		**CLAVE**	**PROGRAMA**	**PROYECTO**		**UBICACIÓN**	**PLAZO**	**UNIDAD RESPONSABLE**
X.C. De Ordenamiento Sectorial		**OS7**	**Programa de Definición de áreas potenciales para la operación de infraestructura tecnológica para la producción de energía renovable**	XI.C.6.15	Proyecto de Cambio de Luminarias Convencionales por luminarias LED OS7.UR.Ie.01	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal, Dirección de Servicios Urbanos
				XI.C.6.16	Proyecto de Incorporación de Paneles Fotovoltaicos en las luminarias de carreteras, vías regionales y primarias OS7.UR.Ie.02	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal, Dirección de Servicios Urbanos
	X.C.7. Consideraciones sobre Movilidad que se encuentran contenidas en el Artículo 5.57 ter del Código	**OS8**	**Programa de Movilidad Sustentable**	XI.C7.17	Proyecto Habilitación de la Red Ciclista Urbana y Rural del Municipio OS8.MT.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 116. Programas, Obras y Proyectos Estratégicos de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019.

No	Proyectos	Metas/Indicadores			Copresponsabilidad Sectorial																			
					Gobierno Estatal											Gobierno Federal								
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	SDUY	SOP	SC	SEMOVI	SMA	SEDESEM	DESA ECONOM	CAEM	Proteccion Civil	Otros	Gibierno CDMX	SEDATU	CONAGUA	SCT	FONATUR	SEDESOL	Gob. Municipales	Sector Privado	Sector Social
	ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO																							
8	Elaboración del Estudio de preinversión para la modernización del alumbrado público en vialidades de varios municipios de la Región XIV Tepotzotlán	X				R																		
16	Elaboración de Estudio de preinversión para electrificar localidades de varios municipios de la region XIV Tepotzotlán	X				R																		

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

XII. INSTRUMENTOS

12.1.1 Los instrumentos son herramientas de aprovechamiento y competencia para intervenir en el territorio. Los siguientes son desarrollados para la ejecución del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano a fin de darle reglas de operación y seguimiento y cumplir con los objetivos y estrategias planteados.

A) De Inducción y Fomento

Son aquellos instrumentos que buscan el óptimo funcionamiento de las actividades comerciales, industriales, productivas, de servicios y de desarrollo humano de la sociedad en su conjunto.

12.2.1. Instrumentos Federales

12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano

1. La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales sujetos a disponibilidad presupuestaria, fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado, con base a lo dispuesto en el artículo 5.9, fracción XXVII, del Libro Quinto del del Código Administrativo del Estado de México. Estos instrumentos consideran:
2. La aplicación de los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, regional, de Conurbación o Zona Metropolitana;
3. El establecimiento de mecanismos e instrumentos para el Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, regional, de Conurbación o Zona Metropolitana;
4. El otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios para inducir el ordenamiento territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano de Centros de Población;
5. La canalización de inversiones para constituir Reservas Territoriales, así como para la introducción o mejoramiento de infraestructura, equipamiento, espacios públicos y Servicios Urbanos;
6. La satisfacción de las necesidades complementarias en infraestructura, espacios públicos, equipamiento y Servicios Urbanos, generadas por las inversiones y obras;
7. La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;
8. La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones e inversiones de Desarrollo Urbano;
9. El fortalecimiento de las administraciones públicas estatales y municipales para el Desarrollo Urbano;
10. La modernización de los sistemas catastrales y registrales de la propiedad inmobiliaria en los Centros de Población;
11. La adecuación y actualización de las disposiciones jurídicas locales en materia de Desarrollo Urbano;
12. El impulso a las tecnologías de información y comunicación, educación, investigación y capacitación en materia de Desarrollo Urbano;
13. La aplicación de tecnologías que preserven y restauren el equilibrio ecológico, protejan al ambiente, impulsen las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, reduzcan los costos y mejoren la calidad de la urbanización;
14. Promover la construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los Servicios Urbanos que requiera toda la población en condición de vulnerabilidad, así como de los sistemas de Movilidad, que promuevan la inclusión, y
15. La protección, mejoramiento y ampliación de los espacios públicos de calidad para garantizar el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

12.2.2. Instrumentos Estatales

12.2.2.1. Reservas Territoriales y Terrenos Nacionales

La Federación, el Estado de México y sus municipios podrán llevar a cabo acciones coordinadas en materia de reservas territoriales, entre ellas, la suscripción de acuerdos de coordinación y en su caso convenios de concertación

con los sectores social y privado, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.4, fracción III, del Libro Quinto del del Código Administrativo del Estado de México.

12.2.2.2. Asociación de Núcleos Agrarios

Figura para el Desarrollo de proyectos integrales y sectoriales, como el caso de la actividad turística o industrial promovidos por núcleos agrarios, con base a lo dispuesto en el Artículo 9.6, fracción I, del Libro Quinto del del Código Administrativo del Estado de México.

12.2.2.3. Derecho de Preferencia en Zonas de Reserva Territorial

La Federación, el Estado de México y sus municipios, tienen el derecho de preferencia en igualdad de condiciones, para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva territorial, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.10, fracción XII, del Libro Quinto del del Código Administrativo del Estado de México.

El Estado buscará resolver de común acuerdo cuál de los dos ejercerá (Estado de México y/o Municipio) considerando el programa o acción que ofrezca el mayor beneficio social, la mayor viabilidad y la disponibilidad de los recursos económicos.

12.2.2.4. Polígonos de Actuación

Superficie de territorio donde se ejercen acciones de desarrollo urbano sustentable que incluya obras, proyectos de inversiones contempladas en los PDU, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.10, fracción XXV, del Libro Quinto del del Código Administrativo del Estado de México.

Funciona vía esquema de Sistema de Actuación, mediante relotificación y relocalización de usos de suelo y destinos. Se busca promover polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas; con base al Artículo 5.40 y 5.44 del Código Administrativo del Estado de México, en el entendido que la subdivisión y fusión de un predio requiere de la previa autorización de la Secretaría, de conformidad con lo que establezcan las disposiciones reglamentarias del Libro Quinto y las demás aplicables.

B) De Regulación

Los instrumentos de regulación son herramientas que permiten gestionar las acciones de actores involucrados en el desarrollo urbano, buscando delimitarlas un marco legal con el fin de ordenar el territorio, tal como se indica en el Título Tercero de la Administración del Desarrollo Urbano; artículos 5.31 a 5.53, y 5.54 del capítulo segundo de los Instrumentos de Control de Desarrollo Urbano del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.1. Instrumentos Federales

12.3.1.1. Regulación del Espacio Público

Instrumento para la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público y para la Movilidad. Se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, considerando la evolución de la ciudad, a través de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y de zonas metropolitanas, incluyendo las siguientes disposiciones:

1. Establecer las medidas para la identificación y mejor localización de los espacios públicos con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, atendiendo las normas nacionales en la materia;
2. Crear y defender el Espacio Público, la calidad de su entorno y las alternativas para su expansión;
3. Definir las características del Espacio Público y el trazo de la red vial de manera que ésta garantice la conectividad adecuada para la Movilidad y su adaptación a diferentes densidades en el tiempo;
4. Definir la mejor localización y dimensiones de equipamientos en cada Barrio con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, como centros docentes y de salud, Espacios Públicos para la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, plazas, jardines o zonas de esparcimiento, respetando las normas y lineamientos vigentes, y
5. Establecer los instrumentos bajo los cuales se podrá autorizar la ocupación del espacio público, que únicamente podrá ser de carácter temporal y uso definido.

(Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Art. 57)

12.3.1.2. Evaluación de Impacto Ambiental

Este procedimiento de la política ambiental tiene por objetivo prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente, así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente. A través de esto, la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Art. 28).

12.3.1.3. Programa Nacional Hídrico 2019-2024

El Programa Nacional Hídrico (PNH) es el documento rector que integra los planes hídricos de las cuencas a nivel nacional, en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del agua, así como las estrategias, prioridades y políticas para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos

El Programa Nacional Hídrico (PNH) es de responsabilidad compartida entre diversas instituciones del gobierno federal, así como de gobiernos estatales y municipales, siendo CONAGUA la entidad que custodia el programa.

Es de observancia obligatoria para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las entidades paraestatales coordinadas por la misma; las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal se sujetarán a sus disposiciones cuando dicho programa incida en el ámbito de sus respectivas competencias.

12.3.2. Instrumentos Estatales

12.3.2.1. Dictamen de Congruencia

Acto administrativo en el que se determina la congruencia de un PMDU o de los planes parciales con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el PEDUEM o en el Plan Regional. Los municipios deberán obtener el dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.32 del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.2. Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto Urbano

Estudio y análisis técnico-jurídico que precisa las condiciones que deberán observarse para prevenir y mitigar los efectos que pudiera ocasionar un proyecto por el uso y aprovechamiento de un predio, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.35 del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.3. Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto de Movilidad

Procedimiento en el que se comprueban las condiciones de seguridad y diseño universal en un proyecto de vialidad nueva, existente o de cualquier proyecto que pueda afectar a la vía o a los usuarios, con base a lo dispuesto en el Artículo 5.57 Ter del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.4. Estudio de Prevención de Riesgos

Ante acciones, proyectos u obras que se encuentren ubicados en zonas de alto riesgo conforme a los Planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial aplicables, se realizarán las medidas de mitigación adecuadas, en los términos de disposiciones de la Ley General de Protección Civil y las normas oficiales mexicanas que se expidan con base al Artículo 5.57 Bis del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.5. Subdivisión y Fusión

Acto por el que se fracciona un predio en lotes, con el fin de que éstos constituyan unidades de propiedad independiente, con base en los artículos 5.40 a 5.45 del Código Administrativo del Estado de México.

Las subdivisiones que impliquen la autorización de treinta o más viviendas, o en usos diferentes al habitacional, un coeficiente de utilización de 3 mil o más metros cuadrados de construcción, quedarán sujetas a los lineamientos que para los conjuntos urbanos establece el Artículo 5.38 del Libro Quinto del Código Administrativo.

12.3.2.6. Relotificación

Acto por el cual dos o más o áreas privativas, según corresponda, modifican sus dimensiones o las ubicaciones originalmente establecidas en la autorización del conjunto urbano, subdivisión o condominio, sin que se incremente el

área vendible ni el número de viviendas o lotes con base a los artículos 5.40 y 5.44 del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.7. Relotificación en Conjuntos Urbanos y de Subdivisiones

El Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, señala en su artículo 85, las normas a las que se sujetará la misma.

12.3.2.8. Reagrupamiento Parcelario

Los municipios podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad requerida mediante el reagrupamiento de predios. Los predios reagrupados podrán conformar polígonos de actuación, con base al Art. 42, fracción II, inciso B, del Reglamento del Código Administrativo del Estado de México.

12.3.2.9. Licencia de Uso de Suelo

El uso y aprovechamiento con fines urbanos o la edificación en cualquier predio ubicado en EDOMEX (Artículo 5.55 del Código Administrativo del Estado de México), requerirá licencia de uso de suelo que deberá contar con:

1. Coeficiente de utilización de suelo;
2. Altura máxima de edificación;
3. Número de cajones de estacionamiento;
4. Alineamiento y número oficial; y
5. Restricciones correspondientes del PMDU.

12.3.2.10. Regularización Territorial

La regularización de la tenencia de la tierra para su incorporación al desarrollo urbano. Debe derivarse como una acción de Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, Conservación y Consolidación, conforme al PMDU correspondiente (Artículo 5.10, fracción XVII, del Código Administrativo del Estado de México)

12.3.2.11. Coeficiente de Urbanización del Suelo (CUR)

Instrumento que se aplica en la estrategia de zonificación de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para reconocer el valor ambiental del suelo en la transformación del suelo rústico a urbano.

Es resultado de un modelo que minimiza el porcentaje de suelo a urbanizar en función de las características ambientales no deseables para el desarrollo urbano (ANP’s, cuerpos de agua, vegetación, susceptibilidad de inundaciones, susceptibilidad de deslizamiento de taludes, pendientes topográficos mayores al 15% y recarga de acuíferos), lo cual deberá ajustarse a lo establecido en el libro quinto del Código Administrativo del Estado de México, su reglamento y los planes municipales de desarrollo urbano, así como en lo previsto por las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia.

12.3.2.12. Otros instrumentos de Regulación y Control Sectorial a escala estatal y municipal

Se consideran otros instrumentos que tienen vinculación relevante con el PEDUEM y deberán ser considerados en el desarrollo de acciones de ordenamiento territorial, tales como: Zonas reglamentadas; Zonas de veda o de reserva de agua; Zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos; Zonificación forestal; Unidades de manejo forestal; Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre; Áreas de refugio para proteger especies acuáticas; Áreas naturales protegidas.

C) De Organización y Coordinación

Este tipo de instrumentos busca establecer mecanismos de coordinación entre dos o más instituciones de diferentes niveles, de manera que exista alineación entre los diferentes órdenes de gobierno y entre instancias de los mismos niveles.

12.4.1. Instrumentos Federales

12.4.1.1. Información Pública, Transparencia y Rendición de Cuentas

Constituye un derecho de las personas obtener información gratuita, oportuna, veraz, pertinente, completa y en formatos abiertos de las disposiciones de planeación urbana y zonificación que regulan el aprovechamiento de predios en sus propiedades, barrios y colonias.

Las autoridades de los tres órdenes de gobierno tienen la obligación de informar con oportunidad y veracidad tales disposiciones, así como de reconocer y respetar las formas de organización social, de conformidad con la legislación correspondiente aplicable en materia de transparencia y acceso a la información (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Art. 94)

12.4.1.2. Desarrollo Institucional

Se promoverá la legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad, competencia por mérito y equidad de género, como principios del servicio público.

Se impulsarán programas y apoyos para la mejora regulatoria en la administración y gestión del Desarrollo Urbano que propicien la uniformidad en trámites, permisos y autorizaciones en la materia, para disminuir sus costos, tiempos e incrementar la transparencia. Igualmente fomentará la adopción de tecnologías de la información y comunicación en los procesos administrativos que se relacionen con la gestión y administración territorial y los servicios urbanos.(Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Art. 96)

12.4.1.3. Sistema de Información Territorial y Urbano

Se crea el sistema de información territorial y urbano, el cual tendrá por objeto organizar, actualizar y difundir la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano, estará disponible para su consulta en medios electrónicos y se complementará con la información de otros registros e inventarios sobre el territorio.

Este sistema referido formará parte de la Plataforma Nacional de Información por lo que deberá permitir el intercambio de la información e indicadores que produzcan las autoridades de los tres órdenes de gobierno e instancias de gobernanza metropolitana, relacionada con los planes y programas federales, estatales y municipales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, así como lo relativo a las zonas metropolitanas, incluyendo las acciones, obras e inversiones en el territorio. El Sistema de Información Territorial y Urbano tendrá la función de ofrecer la información oficial al nivel de desagregación y escala que se requiera (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Art. 97)

12.4.1.4. Observatorios Ciudadanos

Los observatorios ciudadanos tendrán a su cargo las tareas de analizar la evolución de los fenómenos socioespaciales, en la escala, ámbito, sector o fenómeno que corresponda según sus objetivos, las políticas públicas en la materia, la difusión sistemática y periódica, a través de indicadores y sistemas de información geográfica de sus resultados e impacto (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Art. 99).

12.4.2. Instrumentos Estatales

12.4.2.1. Red de secretarios de Desarrollo Urbano de México (REDSEMUN)

Instancia de consulta, gestión, y cooperación entre los Titulares de las Secretarías de Desarrollo Urbano de las entidades federativas y la Ciudad de México.

12.4.2.2. Consejo Consultivo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Conformado por representantes del sector social y gubernamental de los órdenes de gobierno, colegios de profesionistas, instituciones académicas y órganos empresariales del sector, servirá para participar en la formulación, aplicación, evaluación, y vigilancia de las políticas de ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano y metropolitano, con base al artículo 5.11 del Código Administrativo del Estado de México.

12.4.2.3. Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano

Órgano técnico de coordinación interinstitucional que tiene por objeto promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población y las zonas metropolitanas, con base al artículo 5.13 del Código Administrativo del Estado de México.

12.4.2.4. Comisión de Ordenamiento Metropolitano

Órgano auxiliar de participación ciudadana para la consulta, deliberación de políticas de ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano, con base al artículo 5.28, fracción II del Código Administrativo del Estado de México.

12.4.2.5. Consejo Municipal de Desarrollo Metropolitano

Órgano auxiliar de participación ciudadana para la consulta, deliberación de políticas de ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano municipal. Instancias permanentes para la asesoría y consulta de ayuntamientos, con base al artículo 5.27, fracción III del Código Administrativo del Estado de México.

12.4.2.6. Asociaciones Intermunicipales

Fondos e instrumentos financieros para ejecutar proyectos, acciones u obras para atender las materias de interés regional, en los que podrá participar el Ejecutivo del Estado.

12.4.2.7. Comité de Vivienda Social

A través del comité se llevará a cabo: la detección de necesidades de vivienda y propuestas alternativas de solución y promover la colaboración de la comunidad en la elaboración y ejecución de los programas de vivienda.

Es una figura prevista en el artículo 30 de la Ley de Vivienda del Estado de México.

12.4.2.8. Comité Estatal de Movilidad

Órgano interinstitucional con facultades de gestión, consulta, opinión y actuación entre las autoridades en materia de movilidad (artículo 10 de la Ley de Movilidad del Estado de México).

Las atribuciones del comité son: aprobar el Programa Estatal de Movilidad; promover la creación de los comités de movilidad regionales, metropolitanos o municipales; emitir recomendaciones sobre los programas de movilidad.

12.4.2.9. Comité Consultivo Estatal de Normalización Técnica de la Construcción

Órgano Técnico de carácter interinstitucional que elabora, revisa y actualiza las Normas Técnicas, así como da seguimiento a su aplicación, con el objetivo de que las construcciones cumplan con las condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana.

El comité es una figura prevista en el Libro Décimo Octavo, Sección Primera del Código Administrativo del Estado de México, artículos 18.8 y 18.9.

12.4.2.10. Testigo Social

Mecanismo de participación ciudadana donde se involucrará a la sociedad civil en los procedimientos de contratación pública relevantes (concesión de infraestructura; obra pública y servicios relacionados con la misma; proyectos para la prestación de servicios), con base a los artículos 1.42 al 1.48 del Código Administrativo del Estado de México.

12.4.2.11. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de México

Tiene como función coordinar las políticas y acciones a cargo de las diferentes dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, en materia de cambio climático; revisar el proyecto del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático; proponer la integración de políticas para la adaptación al cambio climático, con base al artículo 15 de la Ley de Cambio Climático del Estado de México.

12.4.2.12. Consejo Consultivo de Cambio Climático del Estado de México

Tiene entre sus funciones asesorar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política estatal para el cambio climático; emitir opiniones técnicas en materia de cambio climático sobre reformas, normas técnicas estatales o cualquier instrumento regulatorio o de planeación con base al artículo 45 de la Ley de Cambio Climático del Estado de México.

12.4.2.13. Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México

Órgano técnico permanente de consulta, concertación social, opinión y asesoría del Poder Ejecutivo del Estado de México y de los Ayuntamientos, así como en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política ambiental en la entidad. Es una figura prevista en el artículo 2.12 del Capítulo VI del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

12.4.2.14. Agencia de Proyectos Estratégicos del Estado de México

Organismo público descentralizado de la administración pública estatal, sectorizado a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, con personalidad jurídica y patrimonio propio, para impulsar proyectos viables público-privado.

Será el encargado de elaborar el sistema de información de Bienes del Estado para el conocimiento de la situación jurídica y física de los inmuebles estatales; la planificación, administrativa y aprovechamiento del patrimonio y disposición estratégica de las reservas territoriales del Estado.

12.4.2.15. Otros Instrumentos Sectoriales de Organización, Coordinación y Participación a escala y municipal que tienen vinculación relevante con el PEDUEM

Se estiman otros instrumentos que tienen vinculación relevante con el PEDUEM y deberán ser considerados en el desarrollo de acciones de ordenamiento territorial, tales como: Organismos de Cuenca y Consejos Consultivos de Cuenca; Consejos de Asesores de las Áreas Naturales Protegidas; Comités de Ordenamiento Ecológico del Territorio.

D) Financieros

Los instrumentos financieros son aquellas fuentes de inversión o financiamiento para la ejecución de acciones estratégicas con los que cuenta el municipio y son básicamente los recaudatorios a través de impuestos.

12.5.1. Instrumentos Federales

12.5.1.1. Programas Territoriales Operativos (PTO)

Instrumento de planeación urbana y regional que tiene como propósito impulsar estrategias sectoriales con una visión integral de mejoramiento, ordenamiento o desarrollo urbano, ambiental y territorial a través de programas y proyectos estratégicos bajo un esquema de financiamiento transversal. Adicionalmente proporciona herramientas de control, seguimiento, evaluación y retroalimentación de estos proyectos o programas (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Titulo Segundo, artículos 90 y 91)

Todo Programa Territorial Operativo buscará:

1. Impulsar en un territorio común determinado, estrategias intersectoriales integradas de ordenamiento territorial o Desarrollo Urbano, en situaciones que requieren de acciones prioritarias y/o urgentes;
2. Plantear secuencias eficaces de acción en el tiempo y de ubicación en el territorio, que incluyan programas y proyectos estratégicos, y un esquema efectivo de financiamiento;
3. Dar un seguimiento, evaluación y retroalimentación efectivos a estos programas y proyectos.

12.5.1.2. Fondo para el Cambio Climático

Apoya proyectos de mitigación y adaptación al Cambio Climático, reforestación, estudios de factibilidad de proyectos, asistencia técnica para reducción de gases de efecto invernadero.

Opera mediante convocatoria de propuestas, mismas que son seleccionadas por un comité técnico e incluye proyectos de atención a problemáticas forestales, sismos, actividades humanas o fenómenos naturales (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Titulo Segundo, artículos 88 y 89).

12.5.1.3. Programa de Vivienda Social (SEDATU)

Incluye apoyos en 4 modalidades: vivienda en conjunto habitacional; vivienda en espacio edificable rural o urbano; adquisición de vivienda y, mejoramiento de unidades habitacionales.

Considera 19 líneas de financiamiento: Reparación total y parcial de vivienda; Reubicación de viviendas; Adquisición de vivienda nueva y usada; Ampliación de Vivienda; Sustentabilidad; Espacio-Productivo.

12.5.1.4. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

El programa de mejoramiento se constituye a partir de 3 vertientes:

a. Mejoramiento Integral de Barrios (Vertiente del PMU)

Busca mejorar las condiciones de habitabilidad urbana de los barrios mediante Intervenciones Integrales que reduzcan el déficit de infraestructura básica, complementaria, de equipamiento urbano y espacios públicos, elementos ambientales y ordenamiento del paisaje urbano, movilidad y conectividad con la participación de las comunidades involucradas. Considera como acciones:

- Equipamiento Urbano y Espacio Público: Construcción, habilitación y Renovación del equipamiento urbano y espacio público;
- Participación Comunitaria: Actividades Comunitarias;
- Movilidad y Conectividad;
- Infraestructura Urbana: Construcción, renovación y adecuación de Infraestructura básica y complementaria;
- Elementos Ambientales y ordenamiento del paisaje urbano: Diseño urbano y proyectos ejecutivos.

Tiene como población objetivo a toda aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018. Vigente sin reglas de operación.

b. Vivienda en Ámbito Urbano (vertiente del PMU)

Busca mejorar las condiciones de habitabilidad en la vivienda mediante intervenciones relativas a su calidad y espacios. Considera como acciones:

- Vivienda en lote urbano: Mejoramiento o ampliación de vivienda, y auxiliar productivo y subsidio complementario para la vivienda nueva;
- Mejoramiento de Unidades Habitacionales: Instalaciones Generales y Áreas Comunes, sustentabilidad;
- Vivienda en Conjunto Habitacional: Adquisición de Suelo, estudios y proyectos, demolición, edificación, gastos complementarios.

La población objetivo es aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018.

c. Regularización y Certeza Jurídica (vertiente del PMU)

Tiene como objetivo contribuir al otorgamiento de certeza jurídica mediante acciones de regularización de la tenencia de la tierra, la regularización de lotes para uso habitacional y ya regularización de lotes para equipamiento urbano y/o espacios públicos.

Su población objetivo es aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018.

12.5.2. Instrumentos Estatales

12.5.2.1. Fondo para el Financiamiento de Obras Públicas de Infraestructura y Equipamiento

Fondo del Estado previsto para atender las necesidades de las Zonas Metropolitanas del Valle Cuautitlán-Texcoco; de Toluca; y de Santiago Tianguistenco.

Puede complementarse con los recursos del Fondo Metropolitano de procedencia Federal para obras de infraestructura y equipamiento a escala territorial.

12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

Impulsa infraestructura y servicios públicos con alta rentabilidad social, de entre los esquemas de financiamiento que pueden ser útiles para el Estado de México como el Programa BANOBRAS-FAIS, y el Financiamiento de Proyectos con Recursos de Organismos Financieros Internacionales.

Programa BANOBRAS - FAIS - Es multianual y permite la anticipación de recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), para el desarrollo de infraestructura social en las zonas con mayor grado de marginación, con lo que se adelanta hasta el 25% de los recursos provenientes del FAIS que les corresponde a los

municipios durante su administración. El financiamiento debe emplearse en proyectos de: agua potable y alcantarillado; drenaje y letrinas; electrificación rural y de colonias pobres; infraestructura básica educativa y del sector salud; urbanización y pavimentación.

Financiamiento de Proyecto con Recursos de Organismos Financieros Internacionales - Particularmente a través del Proyecto de Transformación del Transporte Urbano (PITU) que contempla dos componentes: incluye modelos integrados de transporte masivo, sistemas estratégicos de transporte público, el reacondicionamiento de la red vial, la renovación urbana y la construcción de ciclovías, entre otros.

12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)

Fideicomiso instituido en BANOBRAS para la planeación, diseño, construcción y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, en los que participe el sector público y privado.

Como parte de los Programas Sectoriales útiles para el Estado de México: Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo (PROTRAM); Programa de Agua Potable y Saneamiento (PROMAGUA), apoya la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, preferentemente a municipios con población superior a 50,000 habitantes. Programa de Residuos Sólidos Urbano (PRORESOL), apoya estudios y asesorías para proyectos de residuos sólidos urbanos, así como proyectos de gestión integral (rellenos sanitarios, estaciones de transferencia).

12.5.2.4. Fondo de Responsabilidad Ambiental

Fondo Federal a cargo de SEMARNAT para financiar estudios de investigaciones requeridos para determinar los delitos ambientales. Con los recursos del Fondo es posible resarcir un daño ambiental cuando no hay un responsable definido o cuando el responsable no tiene recursos para repararlo de inmediato.

El Fondo reúne lo recaudado de las sanciones que establece directamente el Poder Judicial por concepto de reparación de daños ambientales.

12.5.2.5. Fondo Forestal Mexicano y Pago por Servicios Ambientales

Instrumento Federal para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales, impulsando la integración y competitividad de la cadena productiva, desarrollando mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales.

La CONAFOR opera el PRONAFOR (Programa Nacional Forestal) a través de este fondo que concentra los recursos que podrán dirigirse a poseedores de zonas de bosques o forestales.

12.5.2.6. Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales Ferroviarios

El fondo apoya la construcción, mantenimiento y operación de la señalización, los sistemas de alerta y obstrucción de tráfico automotor y peatonal, cuando el tránsito se realice al interior de zonas urbanas o centros de población.

La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) es responsable de la constitución del fideicomiso, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

12.5.2.7. Fondo para el Cambio Climático

Apoya proyectos de mitigación y adaptación al Cambio Climático, reforestación, estudios de factibilidad de proyectos, asistencia técnica para reducción de gases de efecto invernadero (artículo 34 de la Ley de Cambio Climático del Estado de México).

Opera mediante convocatoria de propuestas, mismas que son seleccionadas por un comité técnico.

12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático

Apoya acciones y proyectos para la adaptación al cambio climático, atendiendo prioritariamente a los grupos sociales ubicados en las zonas más vulnerables del Estado.

Busca revertir la deforestación, conservar y restaurar suelos para mejorar la captura de carbono; coadyuvar con la recarga de los mantos acuíferos, conservar los humedales y vegetación ribereña; tecnologías enfocadas al manejo de residuos sólidos; y desarrollo de sistemas de movilidad sustentable (artículo 34 de la Ley de Cambio Climático del Estado de México).

12.5.2.9. Fondo para la Atención de Desastres y Siniestros Ambientales o Antropogénicos del Estado de México

Establece los mecanismos para apoyar a los habitantes cuando los daños ocasionados por los fenómenos perturbadores superan la capacidad financiera y operativa del Estado de México.

Los recursos del Fondo se ejercen mediante acciones preventivas y la atención de emergencias, de acuerdo con las Reglas de Operación emitidas por la Secretaría General de Gobierno del Estado de México .

12.5.2.10. Fondo de Vivienda Social Estatal

Apoya a los potenciales beneficiarios de programas de vivienda social mediante la combinación de recursos provenientes de ahorro, subsidio, crédito, y otras aportaciones. Administrado por el Instituto de Vivienda del Estado de México (Ley de Vivienda del Estado de México, artículo 14, fracción VI).

12.5.2.11. Asociaciones Público Privadas

Regula el desarrollo de proyectos para establecer una relación contractual de largo plazo para la prestación de servicios al sector público o al usuario final y en los que se utilice infraestructura con el objetivo de que aumente el bienestar social y la inversión.

Incluye proyectos que realicen entidades federativas, sus municipios y entes públicos de unas y otros, con recursos federales. Para determinar la viabilidad de un proyecto de APP, la dependencia o entidad interesada deberá analizar la viabilidad técnica; inmuebles bienes y derechos necesarios para el desarrollo del proyecto; autorizaciones para el desarrollo del proyecto; viabilidad jurídica; Impacto ambiental, de asentamientos humanos y desarrollo urbano del proyecto; rentabilidad social del proyecto; estimaciones de inversión y aportaciones; viabilidad económica y financiera del proyecto; y la conveniencia de llevar a cabo el proyecto mediante un esquema APP, en el que se incluya un análisis respecto a otras opciones, con base a los dispuesto en el artículo 43, fracción III, inciso A, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

12.5.2.12. Certificados de Capital de Desarrollo (CCD)

Instrumento disponible en la Bolsa Mexicana de Valores que permite a los inversionistas obtener ganancias al dar fondos a diversos proyectos de desarrollo.

12.5.2.13. Erogaciones Plurianuales para Proyectos de Infraestructura (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo, proyectos de infraestructura de carácter plurianual, lo cual puede brindar certeza financiera principalmente para proyectos de gran escala.

12.5.2.14. Recursos para la Adaptación y Mitigación de los Efectos del Cambio Climático (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo, proyectos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

12.5.2.15. Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)

Permite recursos para algunos sistemas de alertamiento temprano y mapas de riesgo.

12.5.2.16. Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo.

12.5.2.17. Estudios y Proyectos de Construcción de Caminos Rurales y Carreteras Alimentadores (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo, estudios y proyectos de construcción de caminos rurales y carreteras alimentadoras.

12.5.2.18. Conservación de Infraestructura de Caminos Rurales y Carreteras Alimentadores (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo la construcción de caminos rurales y carreteras alimentadoras.

12.5.2.19. Rehabilitación y Modernización de Presas y Estructura de Cabeza (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo para obras de rehabilitación y modernización de presas y estructura de cabeza.

12.5.2.20. Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo para obras de modernización y rehabilitación de riego y temporal tecnificado.

12.5.2.21. Proyectos de Desarrollo Regional (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo para proyectos de desarrollo regional.

12.5.2.22. Fondo Metropolitano

Aplicable para las Zonas Metropolitanas del Valle Cuautitlán-Texcoco (a través de la Zona Metropolitana del Valle de México), así como la Zona Metropolitana del Toluca, y de Santiago Tianguistenco.

Aplicable con los rubros: Proyectos de infraestructura pública y su equipamiento en materia de servicios básicos, infraestructura vial, movilidad urbana, espacios públicos, entre otros rubros prioritarios de interés metropolitano, para contribuir al ordenamiento territorial. Elaboración de evaluaciones costo y beneficio o estudios de prevención, para determinar la conveniencia de llevar a cabo un programa o proyecto de infraestructura en el ámbito regional y urbano.

12.5.2.23. Conservación y Mantenimiento Carretero (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo para obras de conservación y mantenimiento carretero.

12.5.2.24. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)

Promueve la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad de regiones prioritarias en ANP y sus zonas de influencia.

Estudios técnicos para la planeación, programación y evaluación en torno a estrategias y líneas de acción para el desarrollo de las localidades ubicadas en ANP y sus zonas de influencia. Actividades para la conservación de recursos naturales y biodiversidad, restauración ecológica, construcción y/o conservación de infraestructura ambiental y productiva. Apoyos destinados a la preservación, mitigación y restauración de situaciones de riesgo derivadas de incendios forestales, sismos, actividades humanas o fenómenos naturales.

12.5.2.25. Programa de Vivienda Social (SEDATU)

Incluye apoyos en 4 modalidades: vivienda en conjunto habitacional; vivienda en espacio edificable rural o urbano; adquisición de vivienda y, mejoramiento de unidades habitacionales.

Considera 19 líneas de financiamiento: Reparación total y parcial de vivienda; Reubicación de viviendas; Adquisición de vivienda nueva y usada; Ampliación de Vivienda; Sustentabilidad; Espacio-Productivo.

12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

El programa de mejoramiento se constituye a partir de 3 vertientes:

a. Mejoramiento Integral de Barrios (Vertiente del PMU)
Busca mejorar las condiciones de habitabilidad urbana de los barrios mediante Intervenciones Integrales que reduzcan el déficit de infraestructura básica, complementaria, de equipamiento urbano y espacios públicos, elementos ambientales y ordenamiento del paisaje urbano, movilidad y conectividad con la participación de las comunidades involucradas. Considera como acciones:

- Equipamiento Urbano y Espacio Público: Construcción, habilitación y Renovación del equipamiento urbano y espacio público;
- Participación Comunitaria: Actividades Comunitarias;

- Movilidad y Conectividad;
- Infraestructura Urbana: Construcción, renovación y adecuación de Infraestructura básica y complementaria;
- Elementos Ambientales y ordenamiento del paisaje urbano: Diseño urbano y proyectos ejecutivos.

Tiene como población objetivo a toda aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018. Vigente sin reglas de operación.

b. Vivienda en Ámbito Urbano (vertiente del PMU)

Busca mejorar las condiciones de habitabilidad en la vivienda mediante intervenciones relativas a su calidad y espacios. Considera como acciones:

- Vivienda en lote urbano: Mejoramiento o ampliación de vivienda, y auxiliar productivo y subsidio complementario para la vivienda nueva;
- Mejoramiento de Unidades Habitacionales: Instalaciones Generales y Áreas Comunes, sustentabilidad;
- Vivienda en Conjunto Habitacional: Adquisición de Suelo, estudios y proyectos, demolición, edificación, gastos complementarios.

La población objetivo es aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018.

c. Regularización y Certeza Jurídica (vertiente del PMU)

Tiene como objetivo contribuir al otorgamiento de certeza jurídica mediante acciones de regularización de la tenencia de la tierra, la regularización de lotes para uso habitacional y ya regularización de lotes para equipamiento urbano y/o espacios públicos.

Su población objetivo es aquella asentada en los polígonos de atención prioritaria en ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional 2018.

12.5.2.27. Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (SEDATU)

Incluye apoyos para hogares beneficiarios, atendiendo la perspectiva de género, condición de rezago social.

Contribuye al otorgamiento de certeza jurídica para las viviendas con uso habitacional.

12.5.2.28. Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (SEDATU)

Dirigido a las instituciones registrales y/o catastrales. Podrán recibir apoyos para: Proyectos ejecutivos de Modernización Catastral; Proyectos ejecutivos de Modernización de Registro Público de la Propiedad; Proyectos ejecutivos Integrales de Modernización y Vinculación de Registro Público de la Propiedad y el Catastro.

12.5.2.29. Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (SEMARNAT)

Apoyos para proyectos de agua potable, drenaje y para el desarrollo integral de organismos operadores de agua y saneamiento. Asimismo, apoyos de tipo rural y plantas de tratamiento de aguas residuales.

12.5.2.30. Protección y Conservación del Patrimonio Cultura (PEF Anual)

El Gobierno del Estado puede promover la incorporación en el PEF anual respectivo, obras de protección y conservación del patrimonio cultural.

12.5.2.31. Bonos de Carbono

Instrumentos económicos y de mercado, creados para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El sistema otorga incentivos económicos para que empresas privadas contribuyan a la mejora de la calidad ambiental y se consiga regular la emisión generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a emitir Dióxido de Carbono (CO_2) como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado. Se expiden CERs los cuales se

calculan en volúmenes equivalentes a metros cúbicos o toneladas de CO2 que no fueron emitidos a la atmósfera. Los CERs son otorgados en una cuenta electrónica a favor de los desarrolladores de los proyectos MDL una vez se hayan realizado las respectivas reducciones.

12.5.2.32. Ingresos Fiscales

Ingresos que se obtienen de impuestos, contribuciones de mejora, derechos, productos y aprovechamientos; cuotas y aportaciones de seguridad social, asignaciones y transferencias presupuestarias a los poderes ejecutivos, legislativo y judicial y organismos autónomos, así como a las entidades paraestatales y municipales. En los que se asocian los siguientes:

Impuesto Predial. Instrumento financiero que permite al municipio, la generación de recursos propios a través del gravamen de la propiedad. Este impuesto puede ser de base mixta (terreno y construcción) o base suelo (solo el terreno).

Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles (ISAI). Instrumento financiero que permite al municipio, generación de recursos propios a través de una transacción inmobiliaria: compraventa, donación, permuta, aportación a sociedades, etc.

Productos y servicios. Este rubro se refiere a todos aquellos pagos que los usuarios o beneficiarios realizan como contraprestación por recibir determinados servicios urbanos como agua potable y alcantarillado, alumbrado público, transporte público, licencias y permisos, registro civil, etc.

Impuesto a la plusvalía. Impuesto que gravará el valor del suelo atribuible al esfuerzo de la comunidad (vía obras públicas, normatividad urbana, asignación de usos e intensidades) y que es injustamente retenido por los dueños de la tierra.

Impuesto por contribuciones de mejoras. Se trata de contribuciones para solventar parcial o totalmente los costos generados por obras de infraestructura que benefician particularmente a determinados predios.

Aprovechamientos. Son ingresos percibidos como pago de los permisos y concesiones que reciben los particulares por el uso de bienes del dominio público, frecuentemente bienes inmuebles.

12.5.2.33. Concesión

En las concesiones, el municipio mediante un contrato concede la prestación de algún servicio público a órganos desconcentrados, en ciertas condiciones y por un tiempo determinado, donde dichas empresas son responsables de las inversiones para proporcionar un servicio.

12.5.2.34. Fideicomisos

Son instrumentos financieros que permiten el financiamiento de proyectos estratégicos y que requieren de un presupuesto amplio y multianual. El municipio puede solicitar la participación de un fideicomiso y constituirse en ello mediante la figura de fideicomitente; el estado en el fideicomisario y los intermediarios financieros en el fiduciario encargado de administrar el recurso.

12.5.2.35. Proyectos para Prestación de Servicios (PPS)

Consiste en la licitación y contratación de un inversionista privado para el diseño, construcción, equipamiento, operación y mantenimiento durante la vigencia del contrato correspondiente y sin disponer en ningún momento de financiamiento público. El usufructo o beneficio de la obra o servicio lo obtiene la propia ciudadanía y los recursos que destinó la dependencia gubernamental, pueden ser recuperados a largo plazo por impuestos o pago de derechos. El municipio se compromete a efectuar los pagos correspondientes durante la vigencia del contrato y por la contraprestación recibida por parte del inversionista privado, quien conserva la titularidad de la propiedad del activo. No obstante, los pagos están condicionados al cumplimiento de estándares de operación, calidad y condiciones físicas de las instalaciones, establecidos en el contrato.

E) De Operación, Seguimiento y Evaluación

Instrumentos que establecen criterios de observación ya sea ciudadana o institucional para dar seguimiento, control y evaluación a los procesos de desarrollo urbano municipal.

12.6.1. Instrumentos Estatales

12.6.1.1. Observatorio Urbano

El Gobierno Federal, el Estado de México y sus municipios, promoverán la creación y funcionamiento de observatorios urbanos, con la asociación o participación plural de la sociedad, de las instituciones de investigación académica, de los colegios profesionistas, de los organismos empresariales, de las organizaciones de la sociedad civil, para el estudio, investigación, organización y difusión de información y conocimiento sobre los problemas socio-espaciales y los nuevos modelos de políticas urbanas y regionales y de gestión pública.

Tendrán a cargo la tarea de evaluación de los fenómenos socio-espaciales, en la escala, ámbito, sector o fenómeno que corresponda según sus objetivos, las políticas públicas en la materia, la difusión sistemática y periódica, a través de indicadores y sistemas de información geográfica de sus resultados e impactos (artículo 14, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México).

12.6.1.2. Observatorio Ciudadano de Movilidad

Es un órgano de opinión y consulta con funciones deliberativas y propositivas donde participan los sectores privado, académico y social. Es una figura prevista en el Capítulo Quinto de la Ley de Movilidad del Estado de México.

12.6.1.3. Instituto de Planeación del Estado de México (IPLANEM)

Creado para garantizar un ejercicio de planeación territorial de largo plazo, basado en un amplio sustento técnico y social, cuya toma de decisiones sea integrada por una junta de Gobierno con la participación del sector gubernamental, académico, social y privado.

Encargado de coordinar la formulación, revisión, evaluación y actualización del Programa; conducir la consulta pública de los proyectos de actualización; de gestionar su publicación e inscripción, asesorar a los ayuntamientos en los procesos de Planes Municipales y Metropolitanos; determinar la congruencia y vinculación con la planeación nacional y estatal; participar en la coordinación de acciones que convenga el Ejecutivo del Estado con la Federación, con los gobiernos de otros estados; participar en la promoción del desarrollo, construcción, conservación y mejoramiento de obras de equipamiento urbano e infraestructura para el desarrollo urbano, regional y metropolitano.

12.6.1.4. Instituto Metropolitano de Planeación (IMEPLANES)

Destinado a las Zonas Metropolitanas del Valle Cuautitlán-Texcoco; Toluca; y Santiago Tianguistenco.

E) Bis. De Planeación

12.7.1. Instrumentos Federales

12.7.1.1. Reservas Territoriales

La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano y la vivienda (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículo 77).

1. Establecer una política integral de suelo urbano y Reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el Desarrollo Urbano y la vivienda;
2. Evitar la especulación de inmuebles aptos para el Desarrollo Urbano y la vivienda;
3. Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios, mediante la oferta de suelo con infraestructura y servicios, terminados o progresivos, que atienda preferentemente, las necesidades de los grupos de bajos ingresos;
4. Garantizar los derechos de vía para asegurar el diseño y construcción de una red de vialidades primarias, como partes de una retícula, que faciliten la conectividad, la Movilidad y el desarrollo de infraestructura urbana; y
5. Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes Usos del suelo y Destinos que determinen los planes o programas de Desarrollo Urbano.

12.7.1.2. Regulaciones para el Suelo Proveniente del Régimen Agrario

La incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al Desarrollo Urbano y la vivienda deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Ser necesaria para la ejecución de un plan o programa de Desarrollo Urbano;
2. Las áreas o predios que se incorporen deberán cumplir lo establecido en la definición de Área Urbanizable contenida en el artículo 3 de esta Ley;
3. El planteamiento de esquemas financieros para su aprovechamiento y para la dotación de infraestructura, equipamiento y Servicios Urbanos, así como para la construcción de vivienda, y
4. Los demás que determine la Secretaría conforme a las disposiciones jurídicas aplicables y que se deriven de los convenios o acuerdos correspondientes (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 80 y 81).

12.7.1.3. Regularización Territorial

Acción de Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, Conservación y/o Consolidación, conforme al plan o programa de Desarrollo Urbano aplicable. Sólo podrán recibir el beneficio de la regularización quienes ocupen un predio y no sean propietarios de otro inmueble. Tendrán preferencia las y los poseedores de forma pacífica y de buena fe de acuerdo a la antigüedad de la posesión.

Ninguna persona podrá resultar beneficiada por la regularización con más de un lote o predio cuya superficie no podrá exceder de la extensión determinada por la legislación, planes o programas de Desarrollo Urbano aplicable.

La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, instrumentarán coordinadamente programas de desarrollo social para que las y los titulares de derechos ejidales o comunales cuyas tierras sean incorporadas al Desarrollo Urbano y la vivienda se integren a las actividades económicas y sociales urbanas, promoviendo su capacitación para la producción y comercialización de bienes y servicios y apoyando la constitución y operación de empresas en las que participen los ejidatarios y comuneros (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 82 y 83).

12.7.1.4. Derecho de Preferencia

La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales tendrán, en los términos de las leyes federales y locales correspondientes, el derecho de preferencia en igualdad de condiciones, para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva territorial, para destinarlos preferentemente a la constitución de Espacio Público, incluyendo el suelo urbano vacante dentro de dicha reserva, señaladas en los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial aplicables, cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso.

Para tal efecto, los propietarios de los predios, los notarios públicos, los jueces y las autoridades administrativas respectivas, deberán notificarlo a la Secretaría, a la entidad federativa, al municipio y a la Demarcación Territorial correspondiente, dando a conocer el monto de la operación, a fin de que, en un plazo de treinta días naturales, ejerzan el derecho de preferencia si lo consideran conveniente, garantizando el pago respectivo (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 84) .

12.7.1.5. Polígonos de Desarrollo y Construcción Prioritarios

Los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios podrán declarar polígonos para el desarrollo o aprovechamiento prioritario o estratégico de inmuebles, bajo el esquema de sistemas de actuación pública o privada, de acuerdo con los objetivos previstos en dichos instrumentos. Los actos de aprovechamiento urbano deberán llevarse a cabo, tanto por las autoridades como por los propietarios y poseedores del suelo, conforme a tales declaratorias y siempre ajustándose a las determinaciones de los planes o programas de Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano aplicables.

En la legislación estatal en la materia, se establecerán los mecanismos de adquisición directa por vías de derecho público o privado, o mediante enajenación en subasta pública del suelo comprendido en la declaratoria, para los casos en que los propietarios no tengan capacidad o se nieguen a ejecutar las acciones urbanísticas señaladas en los plazos establecidos, asegurando el desarrollo de los proyectos (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 85).

12.7.1.6. Reagrupamiento Parcelario

Para la ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad

requerida mediante el reagrupamiento de predios, en los términos de las leyes locales relativas (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 86 y 87).

12.7.1.7. Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México

Instrumentos rectores de planeación y regulación que establecen las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida respectiva. De acuerdo con el Artículo 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, todas las áreas naturales protegidas de competencia Federal deberán contar con su respectivo Programa de Manejo.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas cuenta con los Términos de Referencia para la Elaboración de Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Competencia de la Federación, cuyo propósito es facilitar y orientar la elaboración del Programa de Manejo. Se busca asegurar que el Programa de Manejo especifique objetivos y metas que orienten la conservación del Área Protegida, que se determinen las acciones y actividades a instrumentar.

A marzo de 2019, 117 Programas de Manejo competencia de la Federación cuentan con su Programa de Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación.

12.7.1.8. Programa Vivienda Social

Este instrumento busca facilitar el acceso a la vivienda adecuada a la población de bajos ingresos mediante soluciones habitacionales con buena localización, dignas y de acuerdo con estándares de calidad óptimos, a través de mecanismos de financiamiento asequibles, beneficiando a la población de bajos ingresos que se encuentra en rezago habitacional o con necesidad de vivienda y sin acceso a recursos o financiamiento suficiente para obtener una vivienda adecuada.

Cuenta con un subsidio proveniente de los gobiernos de las Entidades Federativas a través de los Organismos Estatales de Vivienda, así como crédito otorgado por una entidad ejecutora, más subsidio de CONAVI y el ahorro previo del beneficiario.

12.7.1.9. Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH)

Tiene como objetivo proporcionar subsidios para el otorgamiento de certeza jurídica a la población que habita en Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas delimitadas por el INEGI con grado de marginación medio, alto y muy alto; a los habitantes de localidades menores a 2,500 habitantes que conformen una cabecera municipal, y a aquellos que tengan posesión, pero no certeza jurídica sobre el suelo que ocupan.

12.7.2. Instrumentos Estatales

12.7.2.1. Planes Regionales de Desarrollo Urbano (PRDU)

Establece políticas, estrategias y objetivos para la atención de las necesidades comunes de los centros de población de una región o de una zona metropolitana o conurbada del Estado de México. Son una figura prevista en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México en su artículo 5.17, fracción II y su Reglamento.

12.7.2.2. Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones (PZM o PZC)

Incorporan estrategias y proyectos para el desarrollo de las Zonas Metropolitanas del Valle Cuautitlán Texcoco; Toluca; y Santiago Tianguistenco; articulando los distintos ordenamientos, Planes o programas de desarrollo social, económico, urbano, turístico, ambiental y de cambio climático que impactan su territorio.

La Federación, el Estado de México y municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de la Zona Metropolitana o Conurbación, con base a lo indicado en el artículo 5.27 del Código Administrativo del Estado de México.

12.7.2.3. Planes de Incorporación Territorial (PIT)

Derivan de los Planes de competencia municipal y se expedirán para integrar a los centros de población nuevas áreas de crecimiento. De conformidad con el Artículo 2, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Edomex.

12.7.2.4. Planes Intraurbanos (PIU)

Derivan de los Planes de competencia municipal y se expiden para regular a detalle las áreas urbanizables de sus centros de población, así como para la conservación y mejoramiento de sus áreas urbanas, para precisar los usos del suelo en sectores urbanos determinados. De conformidad con el Artículo 2, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Edomex.

12.7.2.5. Planes Parciales de Desarrollo Urbano de Cobertura Subregional

Derivan del Plan Estatal de Desarrollo Urbano o de los Planes regionales y tendrán como propósitos fundamentales integrar acciones para el ordenamiento territorial en porciones determinadas del territorio estatal, que se ubican en el territorio de dos o más municipios. De conformidad con el Artículo 2, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Edomex. Tanto los Programas Regionales como los Parciales Subregionales son de competencia estatal.

12.7.2.6. Programa Estatal de Vivienda

Contendrá la atención a la demanda: la adquisición, oferta y regularización del suelo para vivienda, la adopción de medidas de mejora regulatoria encaminadas a fortalecer la seguridad jurídica y disminuir los costos de la vivienda; las modalidades de producción y mejoramiento habitacional de atención prioritaria. Es una figura establecida en el artículo 18 de la Ley de Vivienda del Estado de México.

12.7.2.7. Programa de Vivienda Social del Estado de México

Contendrá las modalidades de producción y mejoramiento habitacional de atención prioritaria; la estrategia de aprovechamiento del suelo, particularmente sobre la adquisición, oferta, regulación y regularización del suelo, la identificación de instrumentos normativos, pragmáticos, económicos y fiscales, así como de coordinación y concertación para la consecución de los objetivos de los programas. Figura prevista en el artículo 19 de la Ley de Vivienda del Estado de México.

12.7.2.8. Programa Municipales de Vivienda

El programa busca orientar y dar integridad a las acciones en materia de vivienda, para atender las necesidades de las personas presentemente en situación de pobreza, marginación o vulnerabilidad. Figura prevista en el artículo 20 de la Ley de Vivienda del Estado de México.

12.7.2.9. Otros Instrumentos de Planeación Territorial a escala estatal y municipal que tienen vinculaciones relevantes con el PEDUEM

Programas de Ordenamiento Turístico Local (POTL); Programas de Ordenamiento Ecológicos Regionales y Locales (POEL); Programas Hídricos de Cuencas Hidrológicos; Programa Local para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Urbanos; Programa Estatal de Cambio Climático; Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas; Programas, Atlas Estatales y Municipales de Protección Civil.

E) Ter. De Información y Régimen Sancionario

12.8.1. Instrumentos Estatales

12.8.1.1. Sistema Estatal de Información de Desarrollo Urbano

El sistema integra información referente a planes y programas de desarrollo urbano de competencia federal, estatal y municipal.

El sistema tiene por objeto recabar, organizar, generar y aplicar en los procesos de planeación, regulación, control y evaluación del desarrollo urbano, la información relativa a los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población. Considerando las autorizaciones de: conjuntos urbanos, condominios, fusiones, subdivisiones y relotificaciones; cambios de uso de suelo, densidad, coeficiente de ocupación, coeficiente de utilización y altura; apertura, prolongación o ampliación de vías públicas, con base a los dispuesto en el artículo 5.17, del Código Administrativo del Estado de México.

Sistema Estatal de Información del Agua

El sistema se conforma con información sobre los recursos hídricos del Estado, relativa a las políticas, Planes, programas y demás acciones relacionadas con la gestión integral del agua, relativa a la infraestructura hidráulica estatal y municipal, con base al artículo 12, fracción VII, de la Ley del Agua para el Estado de México y sus Municipios.

12.8.1.2. Registro Público del Agua Estatal

Es la instancia que tiene a su cargo la inscripción de los actos jurídicos a que se refiere el artículo 115 de la Ley del Agua para el Estado de México y sus Municipios y su Reglamento. Tiene a su cargo también la inscripción de: títulos de concesión y asignación otorgados por la Federación al Estado, municipios y demás prestadores de los servicios; las declaratorias de aguas de jurisdicción estatal y municipal, y de sus bienes inherentes; el inventario de aguas de jurisdicción estatal y municipal, y de sus bienes inherentes; los títulos de concesión otorgados; el padrón de prestadores de los servicios y zonas que sirven.

12.8.1.3. Sistema de Información Forestal

El Sistema registra, integra, organiza, actualiza y difunde la información relacionada con la materia forestal que servirá como base estratégica para la planeación y evaluación del desarrollo forestal. El Sistema incluirá información sobre el Inventario Estatal Forestal y de Suelos o la contenida en la ordenación forestal, entre otros (artículo 3.23 del Código para la Biodiversidad del Estado de México).

12.8.1.4. Procuraduría del Ordenamiento Territorial del Estado de México

La Procuraduría tiene las siguientes atribuciones: promover acciones y medios de defensa procedentes para el ordenamiento y administración del territorio, la conservación y preservación del patrimonio cultural urbano; imponer en el ámbito de su competencia las medidas de seguridad y sanciones administrativas y ordenar las medidas y acciones correctivas en la materia; recibir atender y, en su caso, turnar a la autoridad competente, las denuncias administrativas en materia de ordenamiento y administración del territorio; emitir recomendaciones en materia de ordenamiento y administración del territorio, para mejorar la formulación y expedición, ejecución, cumplimiento, evaluación, revisión y actualización de los reglamentos y programas.

12.8.1.5. Denuncia Ciudadana y Contraloría Social

Toda persona física o moral. Podrá denunciar ante la Procuraduría de Ordenamiento Territorial u otras autoridades locales todo hecho, acto u omisión que contravenga las disposiciones de Ley, las normas oficiales mexicanas o los Planes.

La denuncia podrá ejercitarse por cualquier persona, bastando que se presente por escrito o en medio electrónico y contenga: El nombre o razón social, domicilio, teléfono, representante legal; los actos, hechos u omisiones denunciados; los datos que permitan identificar al presunto infractor; las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.

12.8.1.6. Régimen Sancionario y de Nulidades

La nulidad será declarada por las autoridades competentes. Dicha nulidad podrá ser solicitada por las instancias de procuración de justicia mediante el ejercicio de la denuncia popular o a través de procedimientos administrativos regulados.

No surtirán efectos los actos, convenios, contratos relativos a la propiedad o cualquier derecho relacionado con el aprovechamiento de áreas y predios que contravengan la LGAHOTDU, el Libro Quinto (Artículo 14.61), su Reglamento (artículo 14) y los Planes.

F) De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo.

12.9.1. Normas de Uso de Suelo

Área Urbana y Urbanizable

Usos Habitacionales

H-200-A
Uso habitacional de alta densidad, para las zonas con alta densidad poblacional. Mantiene un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% con 40% de área libre en un lote promedio de 8 metros de frente. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 200 m² como mínimo de terreno bruto, 120 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 8 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. En caso de que las condiciones del terreno se encuentren por debajo del nivel de calle, se podrá hacer adecuaciones de mampostería, no mayores a un metro de altura para alcanzar o tratar de alcanzar el nivel de la calle.

H-333-A
Uso habitacional de alta densidad, para impulsar el desarrollo urbano en las zonas con alta densidad poblacional. Mantiene un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% con 40% de área libre en un lote promedio de 8 metros de frente. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 333 m² como mínimo de terreno bruto, 200 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 8 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. En caso de que las condiciones del terreno se encuentren por debajo del nivel de calle, se podrá hacer adecuaciones de mampostería, no mayores a un metro de altura para alcanzar o tratar de alcanzar el nivel de la calle.

H-500-A
Uso habitacional de mediana densidad, para las zonas aledañas a los centros urbanos de las localidades. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del suelo del 60% con 40% de área libre con un lote promedio de 10 metros de frente. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 500 m² como mínimo de terreno bruto, 300 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 10 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. En caso de que las condiciones del terreno se encuentren por debajo del nivel de calle, se podrá hacer adecuaciones de mampostería, no mayores a un metro de altura para alcanzar o tratar de alcanzar el nivel de calle.
H-833-A
Uso habitacional de baja densidad para las zonas mixtas aledañas a las áreas de transición urbana en la periferia de las localidades. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del suelo del 40% con 60% de área libre con un lote promedio de 16 m de frente. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 833 m² como mínimo de terreno bruto, 500 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 15 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 0.8 veces el área del predio.

H-1000-A
Uso habitacional de baja densidad para las zonas mixtas aledañas a las áreas de transición urbana en la periferia de las localidades. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del suelo del 40% con 60% de área libre con un lote promedio de 15 m de frente. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 1,000 m² como mínimo de terreno bruto, 600 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 15 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 0.8 veces el área del predio.

H-1667-A
Uso habitacional de baja densidad para las zonas periurbanas. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del suelo del 40% con 60% de área libre en un lote promedio de 20 metros de frente. ● Se autorizan subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 1,667 m² como mínimo de terreno bruto, 1,000 m² de superficie de terreno neto y un frente mínimo de cuando menos 20 m. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros, a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 0.8 veces el área del predio.

CHC200A
Uso de suelo destinado a los centros urbanos históricos del municipio. Para este uso de alta densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m^2 de superficie y un frente mínimo de 7 metros*. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros, a partir del nivel de desplante. y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. *Las construcciones con valor histórico y patrimonial se sujetan a las restricciones establecidas por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). *Se deberá respetar los lineamientos establecidos en el Reglamento de Imagen Urbana del Municipio.

Corredores Urbanos

CU200A
Uso de suelo destinado a los centros urbanos de las localidades del municipio. Para este uso de alta densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno neto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios, cuando las fracciones resultantes tengan 200 m² como mínimo de terreno bruto, 120 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 8 metros. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. En caso de que las condiciones del terreno se encuentren por debajo del nivel de calle, se permite hacer adecuaciones de mampostería no mayores a un metro de altura para alcanzar o tratar de alcanzar el nivel de calle solamente. *Las construcciones con valor histórico y patrimonial se sujetan a las restricciones establecidas por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). *Se deberá respetar los lineamientos establecidos en el Reglamento de Imagen Urbana del Municipio.

CU500A
Uso de suelo destinado a los subcentros urbanos de las localidades periféricas a la cabecera municipal. Este uso de mediana densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios, cuando las fracciones resultantes tengan 500 m² como mínimo de terreno bruto, 300 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 10 metros. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 metros a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. En caso de que las condiciones del terreno se encuentren por debajo del nivel de calle, se permite hacer adecuaciones de mampostería no mayores a un metro de altura para alcanzar o tratar de alcanzar el nivel de calle solamente.

CRU200A
Uso de suelo destinado al desarrollo y manejo de los corredores urbanos de alta densidad en vías urbanas. Este uso de alta densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios, cuando las fracciones resultantes tengan 200 m² como mínimo de terreno bruto, 120 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 8 metros. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. *Las construcciones con valor histórico y patrimonial se sujetan a las restricciones establecidas por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). *Se deberá respetar los lineamientos establecidos en el Reglamento de Imagen Urbana del Municipio.

CRU417A
Uso de suelo destinado al desarrollo y manejo de los corredores urbanos de mediana densidad en vías urbanas. Este uso de mediana densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios, cuando las fracciones resultantes tengan 417 m² como mínimo de terreno bruto, 250 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 14 metros, debiendo dejar 6 metros libres de construcciones al frente del predio a partir del alineamiento al interior de este, pudiendo ser utilizados preferentemente como área verde. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio.

CRU417B
Uso de suelo destinado al desarrollo y manejo de los corredores urbanos de mediana densidad en vías urbanas. Este uso de mediana densidad presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre. ● Se podrán autorizar subdivisiones de predios, cuando las fracciones resultantes tengan 417 m² como mínimo de terreno bruto, 250 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 14 metros, debiendo dejar 6 metros libres de construcciones al frente del predio a partir del alineamiento al interior de este, pudiendo ser utilizados preferentemente como área verde o estacionamiento. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 2 niveles o 6 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio. Existen restricciones de uso de suelo para patios de encierro, estacionamientos temporales y permanentes de vehículos pesados y bodegas, centros de almacenaje o naves de uso industrial.

CRUT500A
Uso destinado al desarrollo turístico y manejo de los corredores urbanos de mediana densidad en vías urbanas. Este uso en corredores presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% del terreno bruto y 40% de área libre para lotes con un frente de 14 metros lineales. ● Se autorizan las subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan 500 m² como mínimo de terreno bruto, 300 m² de superficie de terreno neto y un frente de cuando menos 14 metros, debiendo dejar 6 metros libres de construcciones al frente del predio a partir del alineamiento al interior de este, pudiendo ser utilizados preferentemente como área verde. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 2 niveles o 6 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.2 veces el área del predio.

Servicios

Equipamiento (E)	
Uso General	**Equipamiento**
Uso de suelo destinado al manejo de los equipamientos urbanos manejados por la siguiente nomenclatura: **E-SO** Sociales **E-EC** Económicas **E-ED** Educativas **E-DE** Deportivas **E-CU** Culturales **E-TR** Traslado La normatividad para cada uno de los equipamientos estará sujeta a las normas establecidas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la SEDESOL, considerando las normas establecidas en la Tabla de Usos del Suelo del presente plan y los usos específicos permitidos en cada uno de los equipamientos dispuestos.	

Usos Productivos

IGN-A	
Uso General	**Industria Grande No Contaminante de Alta Intensidad**
Uso de suelo destinado al desarrollo y manejo de grandes parques industriales en el municipio. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% de terreno bruto y 40% de área libre con un frente de 50 metros lineales. ● Se autorizan las subdivisiones de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno bruto de 10,000 m² y un frente mínimo de 50 m, debiendo dejar 7 metros libres de construcciones al frente del predio a partir del alineamiento al interior de este, pudiendo ser utilizados preferentemente como área verde, y 2.5 metros a colindancias laterales y posteriores. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 5 niveles o 15 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 3 veces la superficie del predio ● La instalación y operación de parques industriales debe estar sujeta a las disposiciones planteadas en la Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2015 y las Normas Oficiales Mexicanas para el manejo de residuos peligrosos y el uso, aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales NOM-052, NOM-087, NOM-083, NOM-093, y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.	

IGN-B	
Uso General	**Industria Grande No Contaminante de Baja Intensidad**
Uso de suelo destinado al desarrollo y manejo de parques industriales en el municipio. Este uso mantiene un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 60% de terreno bruto y 40% de área libre con un frente de 30 metros lineales. ● Se autorizan las subdivisiones de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno bruto de 10,000 m^2 y un frente de 50 metros, debiendo dejar 7 metros libres de construcciones al frente del predio a partir del alineamiento al interior de este, pudiendo ser utilizados preferentemente como área verde, y 2.5 metros a colindancias laterales y posteriores. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles o 9 m a partir del nivel de desplante y una intensidad máxima de construcción de 1.8 veces la superficie del predio. ● La instalación y operación de parques industriales debe estar sujeta a las disposiciones planteadas en la Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2015 y las Normas Oficiales Mexicanas para el manejo de residuos peligrosos y el uso, aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales NOM-052, NOM-087, NOM-083, NOM-093, y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.	

Área No Urbanizable

AG-BP-N	
Uso General	**Agrícola de Baja Productividad No Protegido**
Uso de suelo destinado al desarrollo de las actividades productivas de campo y agropecuarias sobre el habitacional de baja densidad. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 20% del terreno bruto y 80% de área libre. El lote parcelario promedio es de 5,000 m^2 con un frente de 30 metros lineales. ● Se autoriza la subdivisión de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno neto de 3,000 m^2. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de un nivel o tres metros, manteniendo una intensidad máxima de construcción de 0.20 veces la superficie del lote.	

AG-BP-P	
Uso General	**Agrícola de Baja Productividad Protegido**
Uso de suelo destinado al desarrollo de las actividades productivas de campo y agropecuarias sobre el habitacional de baja densidad. Este uso presenta un Coeficiente de Ocupación del Suelo del 20% del terreno bruto y 80% de área libre. El lote parcelario promedio es de 5,000 m^2 con un frente de 30 metros lineales. ● Se autoriza la subdivisión de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno neto de 3,000 m^2. ● Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de un nivel o tres metros, manteniendo una intensidad máxima de construcción de 0.20 veces la superficie del lote. ● Para los usos de suelo Agrícola de Baja Productividad Protegido (AG-BP-P) que quedan dentro de la zona del Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango se deben realizar prácticas agrícolas ecológicas evitando el uso de productos químicos que contaminan el suelo y agua de los ríos; asimismo, queda prohibida la tala de árboles y para cualquier construcción se requerirá un dictamen técnico de la Dirección de Ecología Municipal.	

Usos Naturales

N-PAS-N	
Uso General	**Natural Pastizal No Protegido**
Uso de suelo destinado al desarrollo de actividades compatibles con usos de ganadería extensiva y agropecuarios sobre el uso habitacional de muy baja densidad. Este uso mantiene un coeficiente de ocupación del suelo del 10% del terreno bruto con 90% de la superficie del lote sin construir, manteniendo un frente mínimo de 50 metros y un lote mínimo de 5,000 m^2. ● Se autoriza la subdivisión de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno neto de 3,000 m^2. ● Se permitirá la construcción de un nivel o de tres metros sin incluir tinacos, con una intensidad máxima de construcción de 0.10 veces la superficie del lote.	

N-PAS-P	
Uso General	**Natural Pastizal Protegido**
Uso de suelo destinado al desarrollo de actividades compatibles con usos de ganadería extensiva y agropecuarios sobre el uso habitacional de muy baja densidad. Este uso mantiene un coeficiente de ocupación del suelo del 10% del terreno bruto con 90% de la superficie del lote sin construir, manteniendo un frente mínimo de 50 metros y un lote mínimo de 5,000 m^2. ● Se autoriza la subdivisión de predios cuando los resultantes tengan un mínimo de terreno neto de 3,000 m^2. ● Se permitirá la construcción de un nivel o de tres metros sin incluir tinacos, con una intensidad máxima de construcción de 0.10 veces la superficie del lote. ● Para los usos de suelo pastizal protegido (N-PAS-P) que quedan dentro de la zona del Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango se deben realizar prácticas agrícolas ecológicas evitando el uso de productos químicos que contaminan el suelo y agua de los ríos; asimismo, queda prohibida la tala de árboles y para cualquier construcción se requerirá un dictamen técnico de la Dirección de Ecología Municipal.	

N-BOS-N
Bosque No Protegido
Uso destinado a las actividades de recreación pasiva y turismo ecológico. Quedan estrictamente prohibidos los desarrollos urbanos de cualquier tipo, la vivienda o subdivisión de predios, al ser áreas consideradas de valor ambiental y de conservación. Este uso se rige a partir de los decretos establecidos por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la NOM-059-ECOL-2001, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Actividades forestales controladas y certificadas por SEMARNAT.

N-BOS-P	
Uso General	**Bosque Protegido**
Uso destinado a las actividades de recreación pasiva y turismo ecológico. Quedan estrictamente prohibidos los desarrollos urbanos de cualquier tipo, la vivienda o subdivisión de predios, al ser áreas consideradas de valor ambiental y de conservación. Esta área corresponde a la franja de restricción federal adyacente al Río Hondo en toda su longitud colindante con el Municipio de Cuautitlán Izcalli Este uso se rige a partir de los decretos establecidos por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la NOM-059-ECOL-2001, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para los usos de suelo de bosque protegido (N-BOS-P) que quedan dentro de las zonas del Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango queda prohibida la tala de árboles y cualquier construcción.	

ZF	
Uso General	**Zona Federal**
No se permite ninguna actividad urbana	

ZP	
Uso General	**Zona de Riesgo**
No se permite ninguna actividad urbana	

ANP	
Uso General	**Área Natural de Parque Protegido**
ZNP	**Zona Natural Protegida**
● Se permite llevar a cabo actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica no invasiva en los términos del reglamento correspondiente, que no implique la extracción o el traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat.	

ZNUR	**Zona núcleo de Protección Restringido**
● Se permite llevar actividades de investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente y ● Las actividades turísticas de bajo impacto ambiental en esta zona no deberán modificar las condiciones naturales originales, respetar la flora y fauna del sitio, sin intrusión en los hábitats naturales. ● Las construcciones permitidas serán únicamente para investigación científica no invasiva, arquitectura bioclimática y sustentable.	
ZAP	**Zona de Amortiguamiento de Preservación**
● Se permite llevar actividades de investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen.	
Este uso se rige a partir de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Artículo 47 BIS, Fracción I Y II. Áreas Naturales Protegidas del Estado de México, la Ley General de Vida Silvestre y la NOM-059-ECOL-2001, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-005-SMARN-2005, publicada en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 17 de enero del 2006, la cual establece las especificaciones y criterios a considerar para el desarrollo de acciones y usos compatibles sustentables en estas Áreas.	

ZAN	
Uso General	**Zona de Área Natural**
ZNUR	**Zona núcleo de Protección Restringido**
● Se permite llevar actividades de investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente y ● Las actividades turísticas de bajo impacto ambiental en esta zona no deberán modificar las condiciones naturales originales, respetar la flora y fauna del sitio, sin intrusión en los hábitats naturales. ● Las construcciones permitidas serán únicamente para investigación científica no invasiva, arquitectura bioclimática y sustentable.	
ZASE	**Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas**
● Se permite realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización.	

ZUT	**Zona de Amortiguamiento de Uso Tradicional**
● Se permiten actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, así como, en su caso, pesca tradicional; así como las instalaciones de apoyo que se requieran, utilizando ecotecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región. Se aprovecharán de los recursos naturales solamente para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad, conforme lo previsto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.	
ZUP	**Zona amortiguamiento uso público**
● En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental,	
Este uso se rige a partir de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 115, Fracción V, inciso a), Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Artículo 11, Fracción III, Artículo 55, Artículo 59, Fracción II Y IV. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la NOM-059-ECOL-2001, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	

12.9.2. Normas de Equipamiento

Las normas de uso y aprovechamiento para el equipamiento urbano serán establecidas según el tipo de equipamiento y la autoridad competente en los niveles federales, estatales y municipales, de acuerdo con las normas mínimas establecidas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL para el tamaño de lote, frente, altura e intensidad máxima de construcción de los predios.

Tabla 117. Normativa de Equipamiento Urbano.

			Por UBS			**Por Unidad**		
Subsistema	Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Lote Mínimo	Área libre	COS	Altura Máxima de Construcción	Frente Mínimo	Intensidad Máxima de Construcción
			Superficie (m^2)	%	%	Niveles	Metros	
Administración	Agencia de Ministerio Público	Agencia del Ministerio Público	815	32	68	1	20	1.5
	Delegación Municipal	M^2 Construido	2	50	50	2	25	2.0
	Oficina de Gobierno	M^2 Construido	1.7	59	41	6	40	2.4
	Tribunales de Justicia	M^2 Construido	1.7	58	42	3	50	2.4
Servicios Públicos	Cementerio	Fosa	6.25	N/A	N/A	1	N/A	N/A
	Central de Bomberos	Cajón para autobomba	450	33	67	1	35	1.5
	Comandancia de Policía	M^2 Construido	2.5	40	60	2	60	1.7
Comercio	Liconsa	Tienda	25	0	100	1	5	1.0
	Mercado	Local/Puesto	30	40	60	1	50	1.7
Cultura	Auditorio	Butaca	6	28	72	1	60	1.4
	Biblioteca	Silla	11	37	63	1	20	1.6
	Casa de Cultura	M^2 de servicio	3	50	50	2	65	2.0
	Teatro	Butaca	11	31	69	3	60	1.4

Deporte	Alberca Deportiva	m^2 Construido	2	50	50	1	50	2.0
	Centro Deportivo	m^2 de Cancha	1.19	99	1	1	100	100.0
	Módulo Deportivo	m^2 de Cancha	1.1	N/A	N/A	1	20	N/A
	Unidad Deportiva	m^2 de Cancha	1.36	95.5	4.5		200	22.2
Educación	Jardín de Niños	Aula	262	38	62	1	7	1.6
	Primaria	Aula	283	27	73	2	4	1.4
	Secundaria	Aula	600	22	78	2	5	1.3
	Preparatoria	Aula	895	26	74	2	9	1.4
	Superior	Aula	1659	20	80	3	4	1.3
Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario	Aula/Taller	240	35	65	2	40	1.5
	Centro de Rehabilitación	Consultorio	1000	47	53	2	100	1.9
	Estancia Infantil	Aula/Sala	160	43	54	2	35	1.9
Salud	Centro de Salud Rural	Consultorio	150	35	65	1	N/A	1.5
	Centro de Salud Urbano	Consultorio	200	50	50	1	45	2.0
	Hospital General	Cama de Hospitalización	60	46	54	4	80	1.9
	Unidad de Medicina Familiar	Consultorio	800	33	67	1	70	1.5

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

12.9.3. Normas para la Conservación del Patrimonio Histórico y la Imagen Urbana

Las normas y estipulaciones presentes se establecen y deberán de ser congruentes de acuerdo con la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos, el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el Reglamento de Imagen Urbana del Municipio, el Bando Municipal y el diagnóstico elaborado para el presente plan y considerando criterios para la conservación del patrimonio histórico y la mejora en la imagen urbana del municipio y de los centros históricos y urbanos.

Normas para la Conservación del Patrimonio Histórico

- De acuerdo con la delimitación de espacios históricos y patrimoniales, y con el fin de mantenerlos y conservarlos, se establecen las siguientes normas:
- Se considerarán como inmuebles históricos a todos aquellos catalogados o construidos entre los siglos XVI al XIX, que son destinados a: templos, seminarios, conventos y cualquier otro dedicado a la administración, divulgación, enseñanza, fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos, al de uso de autoridades civiles y militares; y aquéllas que sean generadores de un estilo.
- Se determina como responsabilidad del municipio, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.
- Las obras de intervención que autoriza el presente plan para inmuebles históricos y zonas patrimoniales serán de dos tipos: en primer lugar, las referidas a la conservación, protección y preservación del patrimonio edificado a través de cualquiera de las actividades de la restauración.
- Todo proyecto de intervención en inmuebles históricos catalogados deberá contar con una licencia expresa del INAH, sin perjuicio de las disposiciones legales y autorizaciones aplicables correspondientes.
- Todo proyecto de intervención en inmuebles históricos no catalogados deberá contar con una licencia de la autoridad municipal correspondiente.
- Toda acción de modificación, restauración y conservación deberá presentar un proyecto ejecutivo con las especificaciones técnicas y la propuesta final, el cual deberá ser aprobado por la autoridad municipal correspondiente.

Normas para la mejora de la Imagen Urbana

- Se establecen normas aplicables a construcciones, fachadas, vías y centros urbanos con el fin de mejorar la calidad en la imagen urbana del municipio:
- Normas a construcciones y fachadas
- En construcciones progresivas donde se preparen castillos para edificación futura de un segundo nivel, la extensión de las varillas no debe exceder los 50 cm fuera de la losa principal.
- En construcciones progresivas se deberá realizar la construcción de un pretil en los muros que den a la fachada principal, con el fin de dar la apariencia de término de obra.
- Toda fachada, de construcciones nuevas o renovadas, no podrá permanecer sin ningún tipo de acabado y/o pintura por más de un año desde el inicio de su construcción.
- No se permitirá el uso de colores fosforescentes en las fachadas de construcciones públicas o privadas, por lo que se deberán usar colores claros que reflejen la luz natural y artificial.
- No estará permitido, en cualquier tipo de construcción, el aumento de la superficie de los pisos superiores, con el fin de evitar que el segundo nivel sobresalga del alineamiento oficial.
- Propiciar en la población local el mantenimiento periódico de sus inmuebles, de la vegetación y la limpieza de la vía pública frente a sus lotes.
- No se permitirá la construcción de muros ciegos a 10 metros de largo y carentes de vanos y/o ventanas.
- En áreas habitacionales con comercio, así como aquellas zonas habitacionales que se ubiquen en una vialidad primaria, no deberán colocarse anuncios espectaculares en las estructuras de las edificaciones.
- En los espacios públicos como plazas, jardines y canchas deportivas, deberá existir un constante mantenimiento a las instalaciones, con acciones conjuntas entre las autoridades municipales y la comunidad.

Normas para centros históricos y centros urbanos

- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona, además de promover la identidad cultural local.
- Se deberá proteger el centro histórico contra la contaminación, el ruido y afectaciones por externalidades negativas de la movilidad.
- Se priorizará la homogeneización de señalización vial y peatonal en todas las calles, considerando la señalización que indique zonas turísticas, zonas comerciales y la señalización preventiva y de seguridad.
- Instalación de mobiliario urbano al interior de espacios públicos y en vías adyacentes, esto incluye: mobiliario para residuos sólidos, luminarias y mobiliario que proporcione sombra.
- Adaptación de banquetas con medidas de accesibilidad universal, esto incluye: rampas, bolardos, pasos a nivel de banqueta y guarniciones.
- Mantenimiento y poda a jardineras y áreas verdes en los espacios abiertos, así como la instalación de vegetación y arborización en banquetas y corredores comerciales cuyas dimensiones permitan la instalación de especies endémicas.
- Establecimiento y organización de locales semifijos para el comercio ambulante e informal en zonas específicas que fomenten la visita de la plaza virreinal y no afecten el tránsito peatonal.
- Incorporación de modos de transporte individual como bicicletas y monopatines para la recreación y el transporte.
- Homogeneización de fachadas en establecimientos comerciales, adoptando el uso de colores claros y acabados similares en publicidad, anuncios y muestrarios, los cuales deberán respetar la superficie del establecimiento sin extenderse a las banquetas o vías públicas.
- Adecuaciones viales en sendas y vías principales, tales como bacheo, incorporación de isletas para la distribución vial y señalización horizontal.

Estas normas deberán ser respetadas por toda acción de intervención, construcción, ampliación, adecuación o restauración en inmuebles patrimoniales, habitacionales, comerciales o administrativos, en vías primarias y regionales, en equipamientos y servicios regionales o de alto impacto para el municipio, así como en centros históricos, urbanos o en espacios públicos de relevancia local y municipal.

12.9.4. Normas de Vialidad y Transporte

Las normas y estipulaciones presentes corresponden al Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, en el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras 2018 de la SCT y en el Bando Municipal Tepotzotlán.

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

Artículo 50.

…

IV. Las secciones de las vías públicas del conjunto urbano deberán cumplir los mínimos fijados en este Reglamento, salvo las vías locales de los conjuntos urbanos industriales, que deberán tener como mínimo veinte metros de Sección;

Artículo 151.

En materia de apertura o ampliación de vías públicas:

a) Las vías primarias, secundarias o colectoras tendrán una separación de 1,000 metros entre sí.

b) La distancia entre las vías locales será de 200 metros, ajustadas a las condiciones físicas y topográficas del territorio.

c) La longitud máxima entre vías de retorno será de 170 metros respecto a las vías colectoras.

d) La sección y arroyos mínimos serán de:

e) 21 m de sección y 15 m de arroyo para vías primarias

f) 18 m de sección y 14 m de arroyo para vías,

g) 12 m de sección y 9 de arroyo para vías locales.

h) En vías con retorno la sección mínima será de 9 m y el arroyo mínimo de 7 m.

i) Las vías en forma de “U” en zonas habitacionales se establece una sección de 9 m y un arroyo de 7 m, así como 170 m de longitud máxima con respecto a la vialidad local o primaria.

Todas las vías públicas cerradas deberán contar con un retorno de acuerdo con lo siguiente:

i. En tipo “T”, para uso habitacional 9 m de ancho por 26 m de longitud; en predios de uso industrial, agrario, comercio y servicios será de 24 m de ancho por 24 m de longitud.

ii. En tipo “L”, para uso habitacional 18 m de ancho por 20 m de longitud; en predios de uso industrial, agrario, comercio y servicios será de 24 m de ancho por 24 m de longitud.

1. De banquetas y guarniciones en vías públicas:

a) Los anchos mínimos de aceras en vías públicas serán de 3 m en vías primarias, 1.5 m en vías locales, 1 m en vías con retorno, 2.5 m en vías de conjuntos urbanos o condominios industriales y 2 m en vialidades de conjuntos urbanos para unidades económicas de alto impacto.

b) El ancho mínimo de aceras en andadores será de 3 m o de 6 m en los casos que sirvan como acceso a edificaciones entre sí.

1. Las edificaciones de equipamientos educativas y de salud, así como las edificaciones comerciales e industriales de intenso uso público, deberán contar con acceso de carga y descarga por vías laterales dentro del predio.

2. El alumbrado público, casetas, y demás elementos del mobiliario urbano se instalarán en lugares dónde no obstaculicen la circulación o visibilidad de los usuarios.

Artículo 63° del Bando Municipal Tepotzotlán 2022

Dentro del territorio municipal se deberán considerar las siguientes disposiciones:

I. El límite máximo de velocidad permitido en las calles de la Cabecera Municipal es de 40 kilómetros por hora.

II. Se deben respetar todas las señales instaladas en las vialidades dentro del Municipio.

III. Solamente podrán hacer uso de los cajones señalados para “Personas con Discapacidad” los usuarios que requieran el uso temporal de este espacio por motivos médicos:

IV. Queda prohibido estacionarse en aquellos lugares que tienen la denominación: área de ascenso y descenso de pasaje de servicio público, avenidas principales, banquetas, áreas verdes, cruces peatonales y en cualquier otro lugar no designado para tal efecto o que pudiese significar peligro inminente para conductores de vehículos automotores o transeúntes del lugar;

V. Queda prohibido estacionarse en áreas que no están delineadas como cajón, así mismo ocupar más de un cajón para estacionarse, invadir esquinas e invadir carriles de circulación;

VI. Para poder tener una mayor fluidez en la circulación de vehículos automotores en la Cabecera Municipal, se establecerá un horario de carga y descarga para unidades que se dediquen al comercio de abasto y servicios. Este horario será de lunes a viernes de 9:30 a 12:30 horas y de 15:30 a 17:30, el cual deberá realizarse solo en los lugares señalizados para tal efecto;

VII. El horario de acceso por la Avenida Insurgentes y Avenida Juárez para el transporte pesado de lunes a domingo será de 21:00 a 6:00, el conductor que no respete esta disposición será remitido al Oficial Calificador en turno para que aplique la debida sanción. Quedan exentos de esta disposición el transporte público, y el transporte de abasto a negocios y comercios;

VIII. Para la distribución de mercancías en la Plaza Virreinal y zonas de primer cuadro deberá ser en unidades menores a 3.5 toneladas de capacidad de Carga;

IX. Queda estrictamente prohibida la circulación de vehículos pesados en el primer cuadro del centro histórico, como tráiler, contenedores de basura, revolvedores, retroexcavadoras, camiones Torton o tipo refresqueros, entre otros de esas características, exceptuando al transporte público.

X. Queda prohibida la obstrucción del libre tránsito.

XI. Queda estrictamente prohibido estacionar fuera de las entradas de los domicilios automóviles que obstruyan el acceso a los mismos, y en general el estacionamiento de vehículos descompuestos o desvalijados, ya que serán retirados por grúa a petición de parte, quedando el infractor sujeto al pago de arrastre de la grúa, independientemente de la sanción a que sea acreedor por obstruir la entrada de un domicilio o en su caso la vía pública, en términos de los dispuesto por el artículo 8.19 del Código Administrativo del Estado de México.

XII. Queda estrictamente prohibido que pipas que transportan gas L.P. y en general cualquier vehículo destinado al transporte de materiales peligrosos permanezca estacionado más de media hora sobre avenidas, calles, cerradas y en general cualquier vialidad correspondiente a zonas habitacionales y urbanas, así como el resguardo de dichas unidades de transporte dentro de bienes inmuebles destinados a casa habitación. El infractor de esta disposición será remitido de inmediato junto con su vehículo a disposición Oficial del Calificador para la aplicación de la sanción correspondiente. En términos de lo dispuesto en el capítulo de sanciones del presente Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno. El costo de las maniobras que realice la grúa para el retiro será con cargo al infractor.

XIII. Queda estrictamente prohibido el acceso a camiones de carga y camionetas de tres y media toneladas que transporten residuos sólidos en las avenidas Juárez, Insurgentes y Libramiento Norte; y

XIV. Queda estrictamente prohibido el paso vehicular de cualquier índole de más de 2.5 toneladas, sobre el Puente Fernandinos que comunica el lado sur del Municipio de Cuautitlán Izcalli.

Otras disposiciones

1. Incorporación de Ciclovías en Centros Urbanos bajo los siguientes términos:

a) La ciclovía deberá ser desarrollada en vías primarias, secundarias y locales.

b) El ancho de carril será de 1 m a 1.6 m como máximo.

2. La velocidad de operación de la ciclovía será de los 6 km/h a los 15 km/h No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios, puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.

3. Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
4. Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
5. En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que estas aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.
6. En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal en cuestión.
7. Los libramientos deben canalizar una alta proporción de trasportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.

De acuerdo con las normas básicas del Manual del Proyecto Geométrico de Carreteras de la (SCT, 2018) se establecen las siguientes condiciones para el diseño de vías.

Tabla 118. Normativa básica para el diseño de vías.

Conceptos	Vías regionales	Vías primarias	Vías secundarias	Vías locales	Ciclovías
Demanda (hab.)	500,000 a más	250,000 a más	50,000 a más	2,500 a más	----------
Velocidad de proyecto (km/h)	80-100	50-80	40-50	20-40	5-10
Velocidad de operación (km/h)	60-80	40-70	30-50	10-40	6
Número de carriles	Centrales:3-5 Laterales: 2	Un sentido: 2-6 Dos sentidos:4-6	Un sentido: 2-4 Dos sentidos:2-4	Un sentido: 2 Dos sentidos:2	Un sentido:1 Dos sentidos:2
Ancho de carriles	3.0 - 3.6 m	3.0 – 3.6 m	3.0 – 3.3 m	3.0-3.3 m	1.0 - 1.6 m
Separación entre vías	800 – 1,000 m	800 - 1,00 m	300 – 600 m	50 – 200 m	--------
Pendiente Máxima	3%	4%	6%	10%	2%
Los derechos de vía están sujetos a las disposiciones de la Ley de Vías Generales de Comunicación en los artículos 2°, 45°, 46° y 107°.					

Fuente: Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, SCT, 2018.

12.9.5. Normas de Infraestructura

Los reglamentos, disposiciones y requerimientos de la infraestructura básica urbana para el municipio se indican bajo lo siguiente:

Normas Generales para la dotación de infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica.

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla.

Tabla 119. Normas generales de dotación de infraestructura.

Servicios	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencia
Agua potable (dotación)	150 l / hab/ día	150 l / hab/ día	200 l / hab/ día	250 l / hab/ día
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 l / hab/ día	120 l / hab/ día	160 l / hab/ día	200 l / hab/ día
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kW	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kW	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kW-4kW	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kW

Fuente: GEM. Dirección General de Administración Urbana. 2001

Infraestructura Hidráulica

Para la extensión, manejo y control de la red de agua potable se considera lo siguiente:

Restricciones

1. No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.

2. Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.

3. La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 m.

4. En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal. En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

Tabla 120. Normas básicas para la dotación de agua potable.

Tipo de edificación	Dotación mínima (en litros)
HABITACIONAL	
Vivienda	150 L/hab./día
COMERCIAL	
Abasto y almacenamiento	
Mercados públicos	100 L/puesto/día
Locales comerciales en general	6 L/m2/día
Baños públicos	300 L/bañista/día
Servicios sanitarios públicos	300 L/mueble/día
Lavanderías	40 L/kg Ropa seca
Agencias y talleres	100 L/trabajador/día
SERVICIOS	
Administración	
0ficinas de cualquier tipo	50 L/persona/día
Otros servicios	100 L/trabajador/día
Hospitales y centros de salud	

Atención médica a usuarios externos	12 L/sitio/paciente
Servicios de salud a usuarios internos	800 L/cama/día
Asistencia social	
Asilos y orfanatos	300 L/huésped/día
Asistencia animal	
Dotación para animales en su caso	25 L/animal/día
Educación e instituciones científicas	
Educación preescolar	20 L/alumno/turno
Educación básica y media básica	25 L/alumno/turno
Educación media superior y superior	25 L/alumno/turno
Institutos de investigación	50 L/persona/día
Exhibición e información	
Museos y centros de información	10 L/asistente/día
Instituciones religiosas	
Lugares de culto Templos, iglesias y sinagogas	10 L/concurrente/día
Alimentos y bebidas	
Cafés, restaurantes, bares, etc.	12 L/comensal/día
Entretenimiento	
Espectáculos y reuniones	10 L/asistente/día
Recreación Social	
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día
Deportes y Recreación	
Prácticas deportivas con sanitarios con regadera y vestidores	150 L/asistente/día
Espectáculos deportivos	10 L/asiento/día
Alojamiento	
Hoteles, moteles, albergues y casas de huéspedes	300 L/huésped/día
Campamentos para remolques	200 L/persona/día
Policía y bomberos	
Policía y bomberos	200 L/persona/día
Funerarios	
Agencias funerarias	10 L/sitio/visitante
Cementerios, crematorios y mausoleos	100 L/trabajador/día
Visitantes a cementerios, crematorios y mausoleos	3 L/visitante/día
Transportes y comunicaciones	
Estacionamientos	8 L/cajón/día
Sitios, paraderos y estaciones de transferencia	100 L/trabajador/día
Estaciones de transporte, terminales de autobuses foráneos	10 L/pasajero/día
INDUSTRIA	
Todo tipo de Industria	100 L/trabajador/día
INFRAESTRUCTURA	
Equipamiento e infraestructura	
Aplica las necesidades de uso y funcionamiento y además los factores de cálculo de los locales correspondientes.	100 L/trabajador/día
ESPACIOS ABIERTOS	
Jardines y parques	100 L/trabajador/día 5 L/m²/día

Fuente: Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

Infraestructura Sanitaria

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

Restricciones

1. Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 70% de la dotación hidráulica señalada, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y si es el caso, las filtraciones freáticas.
2. Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, que por cálculo se requieran, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros por 0.90 metros de profundidad.
3. Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 metros.
4. Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

Tabla 121. Gasto mínimo de aguas residuales relacionado con las descargas sanitarias.

Diámetro (cm)	Excusado de 16 litros	Excusado de 6 litros
	Gasto mínimo Agua Residual (L/s)	Gasto mínimo de Agua Residual (L/s)
20	1.5	1
25	1.5	1
30	3	2
38	3	2
46	4.5	3
61	7.5	5
76	12	8
91	18	12

Fuente: CONAGUA, 2016.

Infraestructura Eléctrica

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 10 metros.

Tabla 122. Derecho de vía en líneas de energía eléctrica.

Tensión nominal entre fases (kV)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
85	15	17
65	15	17
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12
13	-	9

Fuente: CFE 2016. Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica.

Infraestructura de alumbrado público

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar, la altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luces.

Tabla 123. Normas básicas para líneas de transmisión.

Valores del ancho de derecho de vía para estructuras auto soportadas				
Tensión (kV)	Distancia A+B (m)	Distancia C (m)		Ancho del derecho de vía 2(A+B+C)
		Un circuito (horizontal)	1 o 2 circuitos (vertical)	
85,115,138	6	4	-	20
161,230	8	8	-	32
400	9	12	-	42
85,115,138	6	-	3.25	18.5
161,230	8	-	5	26
400	9	-	9	36
Valores del ancho de derecho de vía para estructuras auto soportadas de 4 circuitos				
Tensión (kV)	Distancia A+B (m)	Distancia C (m)	Ancho del derecho de vía 2(A+B+C)	
85,115,138	8.4	7	31	
161,230	9.1	11.9	42	
Valores del ancho de vía para postes troncocónicos tipo lindero				
Tensión	Distancia (A+B) (m)	Distancia C (m)		Ancho del derecho de vía 2* (A+B+C)
		Cruceta metálica	Cruceta aislada	
85,115,138	4.9	0	-	10
161,230	5.9	0	-	12
400	6.9	0	-	14
85,115,138	4.5	-	0	9
161,230	5.3	-	0	11
400	6.1	-	0	13
Valores del ancho de derecho de vía para postes troncocónicos tipo camellón				
Tensión (kV)	Distancia A+B (m)	Distancia C (m)		Ancho del derecho de vía
		Cruceta metálica	Cruceta aislada	
85,115,138	5.4	2.8	-	17
161,230	6.6	4.4	-	22
400	7.3	5.5	-	25
115,138	5	-	2.1	14
161,230	5.1	-	3.25	17
400	6.2	-	4.3	21
Valores del ancho de derecho de vía para estructuras tipo "H"				
Tensión (kV)	Distancia A+B (m)	Distancia C (m)	Ancho de derecho de vía	
34.5	3.71	3	13.5	
69,85, - 115,138	4.9	4.1	18	
161,230	8	5	26	

Fuente: CFE, 2017.

12.9.6. Normas para la Instalación de Torres

Normas para Instalación de Torres o Sitios Celulares denominados Radio Base

Estas instalaciones se clasifican en 5 tipos:

Tabla 124. Torres de Telecomunicaciones.

Tipo	Características Generales
Monopolar	● Altura: 18 m a 45 m ● Ancho: 0.60 m a 1.5 m ● Peso: 200 kg en adelante ● Base: 3 m^2 a 9 m^2 ● Capacidad de Carga: 800 kg.
Macropostes	● Altura: 18 m ● Ancho: 0.60 m a 1.5 m ● Peso: 1,739 kg ● Base: 1m de diámetro ● Capacidad de Carga: de 200 kg a 1,600 kg
Autosoportadas	● Altura: 6 m a 85 m ● Ancho: de 2 m2 en relación con la altura de la torre ● Peso: 50 kg a 12,000 kg ● Base: El armado de la cimentación será en relación con el tipo y altura de la torre ● Capacidad de Carga: de 200 kg a 1,600 kg
Arriostradas o Atirantadas	● Altura: 6 m a más de 100 m ● Ancho: de 80 cm en adelante ● Peso: 12 kg a los 84 kg ● Base: de 70 m2 ● Capacidad de Carga: de 200 kg a 1,000 kg
Mástiles	● Altura: 3 m hasta 18 m ● Ancho: de 20 a 55 m ● Peso: 92 kg a los 220 kg ● Acceso: La escalera forma parte integral de mástil ● Capacidad de Carga: Es parte del diseño propio de cada empresa que lo desarrolle.

Guía de Infraestructura de Telecomunicaciones, PROMTEL, SCT,2019.

12.9.7. Normas para Gasoneras y Gasolineras

Normatividad para la ubicación de Gasonera

Se ejecutará la instalación de gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros de acuerdo con las siguientes estipulaciones:

Tabla 125. Normas y restricciones generales para gasoneras.

Elemento que define la restricción	Descripción
Normas y restricciones generales para la ubicación de gasoneras	1. Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras). 2. No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

3. Si existen edificios públicos y/o equipamientos urbanos (Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas) dentro o colindantes al radio de 30 m (radio de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras.
4. Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30 m (radio de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
5. Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P. siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la planta de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.
6. Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12 m con solo sentido.
7. Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30 m a edificios colindantes.

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad.

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

Tabla 126. Condiciones de ocupación para instalaciones de gas carburante.

Gasonera	Características Generales	Normas de ocupación
Tipo 1: Para surtir al público en general:	● 1 tanque suministrador ● 2 dispensarios o bomba ● Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa – tanque). ● Barda de contención entre tanque y dispensarios ● Área administrativa ● Área de servicios (sanitarios, depósito de basura) ● Área de espera de consumidores ● Área verde ● Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros ● Área de circulación peatonal ● Remetimiento o restricción vial. ● Acceso (colocación de matachispas). ● Salida de emergencia	● Superficie mínima del predio: 1,600.00 m² ● Frente mínimo del predio: 36.00 metros. ● Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros. ● Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio. ● Superficie máxima de construcción: 10 % de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios). ● Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m² de construcción.

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

Nota: La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una Gasonera tipo 2 al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y la Secretaría de Ecología.

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad.

Para los dos tipos de estación de gas, la ubicación del tanque de suministro a vehículos deberá de contemplar las distancias de seguridad mínimas dentro del predio considerado para instalar dicha estación de gas L.P.

Tabla 127. Distancia mínima de tanques de almacenamiento.

Tipo	Distancia (m)
Bardas límite del predio	15.00
Espuela de ferrocarril, riel más próximo	15.00
Oficinas o Bodegas	15.00
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera	1.50 o 1/4 de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado	1.50
Planta generadora de energía eléctrica	25.00
Tomas de carburación (dispensario)	6.00
Tomas de recepción y suministro	6.00
Vegetación de ornato	25.00
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2.00

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad.

- El área administrativa y de servicios deberán estar construidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.
- Restricciones de construcción: Deberá contar con un remetimiento de 17 m, y respetar los derechos de vía establecidos.
- El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia de 6 m de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

- No debe haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde exista como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P. así como el desalojo de aguas pluviales.

Normatividad para la ubicación de gasolineras

Las siguientes normas y disposiciones están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado para los Planes Municipales de Desarrollo del Estado de México. Se podrán establecer estaciones de servicios en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, de acuerdo con las siguientes estipulaciones:

Tabla 128. Normas de ocupación para gasolineras.

Gasolinera	Elementos básicos	Normas de ocupación
Tipo I Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras con sección mínima de 18 m.	● Los obligatorios según PEMEX. ● Buzón postal. ● Teléfono público, local y larga distancia.	● El área libre e intensidad de construcción estarán en función de lo que permita el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de que se trate. ● La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 m.
Tipo II Este tipo de gasolineras solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 21 metros.	● Buzón postal. ● Teléfono público, local y larga distancia. ● Lavado automático de automóviles. ● Centrifugado de combustible Diesel. ● Tienda de conveniencia.	● El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. ● La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 m.
Tipo III Este tipo de gasolinera se permitirá las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.	● Venta y/o reparación de neumáticos. ● Refaccionaría automotriz. ● Taller eléctrico y mecánico. ● Tienda de conveniencia.	● Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de l00 metros y en las orillas o acceso de la ciudad ● En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 metros. ● La altura de la sombrilla de los despachadores no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

1. Se deberá cumplir con la normatividad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expedido de diésel y gasolina con la norma NOM-005-ASEA-2016 y la norma NOM-001-SESH-2014.

2. No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
3. La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
4. El tamaño del lote estará en función a las normas establecidas por PEMEX. Elementos básicos para una estación de servicios (gasolineras).

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad, PEMEX, 2014.

12.9.8. Norma de Estacionamientos

Los siguientes lineamientos establecen el espacio exclusivo destinado en los predios para dicha actividad, de acuerdo con el uso de suelo implementado bajo las restricciones impuestas por el Bando Municipal.

Tabla 129. Normas de Estacionamiento.

Uso General	Uso Específico	Unidad/Uso	Cajones	Unidad de medida
Habitacional				
Habitacional	Unifamiliar Habitacional campestre Plurifamiliar	Hasta 120 m2 por vivienda	1 cajón	Por vivienda
		De 121 a 250 m2 por vivienda	2 cajones	Por vivienda
		De 250 a 500 m2 por vivienda	3 cajones	Por vivienda
		Más de 501 m2 por vivienda	4 cajones	Por vivienda
Actividades terciarias				
Oficinas.	Públicas de gobierno, sindicales, consulados, representaciones extranjeras, agencias comerciales, de viajes y privadas.	Hasta 30 m² por uso.	No requiere	
		De 31 a 120 m² por uso.	1 cajón/60 m²	De construcción
		De 121 a 500 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De construcción
		De 501 a 1000 m² por uso.	1 cajón/30 m²	De construcción
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/20 m²	De construcción
Servicios financieros.	Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa y cajas populares.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/40 m²	De construcción
Comercio de productos y servicios básicos	Establecimientos para la venta de abarrotes, vinos, expendios de alimentos sin preparar y de comida, rosticerias, carnicerías, pescaderías, salchichonerias, panaderías, dulcerías, fruterías, recauderias, papelerías, periódicos, revistas, librerías, tabaquerías, salones de belleza, peluquerías, farmacias, lavanderías, tintorerías, cremerías, misceláneas, lonjas mercantiles y minisuper, tlapalerias.	Hasta 30 m² por uso.	No requiere	No requiere
		De 31 a 120 m² por uso.	1 cajón/50 m²	De construcción
		De 121 a 300 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De construcción
		Más de 301 m² por uso.	1 cajón/30 m²	De construcción
Comercio de productos y servicios especializados	Establecimientos para la venta de materiales eléctricos, de plomería, carpintería, herrería, ferretería, electrodomésticos, de decoración, mueblerías, imprentas, calzado, boutiques, joyerías, relojerías, regalos, artesanías, vidrierías, alquiler de mobiliario, artículos 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/50 m²	De construcción
		De 121 a 300 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De construcción
		Más de 301 m² por uso.	1 cajón/30 m²	De construcción

Comercio de materiales y equipo para la construcción	Establecimientos para la venta y/o renta.	Cualquier superficie	1 cajón/60 m²	2 cajón/60 m²
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	No requiere
		De 121 a 250 m² por uso.	1 cajón/60 m²	De atención al público
		De 251 a 500 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De atención al público
		De 501 a 1,000 m² por uso.	1 cajón/30 m²	De atención al público
		Más de 1,001 m² por uso.	1 cajón/20 m²	De atención al público
	Talleres eléctricos, electrónicos, mecánicos, torno, verificaciones, hojalatería, pintura, rectificaciones de motores, alineación y balanceo, reparación de mofles y radiadores autopartes usadas, venta de carrocerías, tianguis de autos, etc.	Cualquier superficie	1 cajón/80 m²	De construcción
Establecimientos para el servicio de vehículos	Establecimientos de lavado engrasado y autolavado de vehículos	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/200 m²	m² terreno
Baños públicos.	Baños públicos.	Cualquier superficie por uso.	1 caj./cada 2 regaderas	Regadera
	Sanitarios públicos	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
Centros comerciales.	Tiendas de autoservicio.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/50 m²	De construcción
	Tiendas departamentales.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 50 m²	De construcción
	Centros comerciales.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 50 m²	De construcción
Mercados.	Mercados.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 150 m²	De construcción
	Tianguis.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 200 m²	De terreno
Centros de abasto.	Centros de acopio.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 140 m²	De construcción
	Centros de abasto y mercados de mayoreo.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 140 m²	De construcción
Bodegas de almacenamiento y depósitos múltiples sin venta directa al público	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 170 m²	De construcción
	Depósito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 170 m²	De construcción

	Depósito de productos inflamables y explosivos; madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 170 m²	De construcción
Bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público.	Depósito de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150m2 *	Construidos
	Depósito de productos duraderos, abarrotes, muebles, ropa, aparatos eléctricos, materiales de construcción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales reciclables.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150m2 *	Construidos
	Depósito de productos inflamables y explosivos: madera, gas, combustibles, pinturas, solventes, productos químicos y explosivos en general.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150m2 *	Construidos
	Productos para ganadería, agricultura y silvicultura.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150m2 *	Construidos
Rastros	Rastros	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 150 m²	De construcción
Establecimientos con servicio de alimentos sin bebidas alcohólicas, solo de moderación	Cafeterías, neverías, fuentes de sodas, juguerías, bebidas gaseosas (refresquerías), lencerías, fondas, restaurantes, torterías, taquerías, pizzerías, cocinas económicas, ostionerias, merenderos, expendios de antojitos y salones de fiestas infantiles.	Hasta 120 m2 por uso.	1 cajón/c 70 m²	De construcción.
		De 121 a 250 m2 por uso.	1 cajón/c 50 m²	De construcción.
		Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/c 40 m²	De construcción.
Establecimientos con servicio de alimentos y venta de bebidas alcohólicas y de moderación	Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, clubs, salones para fiestas, banquetes y bailes, centros sociales, discotecas, ostionerias, pizzerías y restaurantes en general.	Hasta 120 m2 por uso.	1 cajón/ c 70 m²	De construcción.
		De 121 a 250 m2 por uso.	1 cajón/ c 50 m²	De construcción.
		Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/c 40 m²	De construcción.
Estaciones de servicio (Gasolineras).	Tipo i: *Los obligatorios según normas de Pemex. *Buzón postal. *Teléfono público, local y larga distancia	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 3 bombas	Bomba
	Tipo ii: *Los obligatorios según normas de Pemex. *Buzón postal. *Teléfono público, local y larga distancia. *Lavado automático de automóviles. *Centrifugado de combustible diésel.	Cualquier superficie por uso	Los que se requieran por el tipo de uso complementario	La unidad de medida que se establezca para cada uso complementario
	Tipo iii: *A los obligatorios según normas de Pemex. *Venta y/o reparación de neumáticos. *Refaccionaria automotriz. *Taller eléctrico y mecánico. *Tienda de conveniencia. *Fuente de sodas, cafetería o restaurante. *Motel y/o tráiler park.	Cualquier superficie por uso	Los que se requieran por el tipo de uso complementario	La unidad de medida que se establezca para cada uso complementario

Estaciones de gas carburación	Con capacidad de almacenamiento de hasta 5,000 litros de agua. *Buzón postal. *Teléfono público, local y larga distancia.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/ c 3 bomba de servicio	Bomba
	Con capacidad de almacenamiento de más de 5,001 litros de agua. *Buzón postal. *Teléfono público, local y larga distancia. *Tienda de conveniencia. *Fuente de sodas, cafetería o restaurante.	Cualquier superficie por uso	Los que se requieran por el tipo de uso	Los que se requieran por el tipo de uso
Estaciones y almacenamiento de Gas LP. Y gas natural comprimido	Con capacidad de almacenamiento de hasta 5,000 litros de agua.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/ c 40 m²	De construcción
	Con capacidad entre 5001 y 25000 litros de agua.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/ c 40 m²	De construcción
	Con capacidad mayor de 25001 litros de agua.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/ c 40 m²	De construcción
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/ c 80 m²	De construcción
		De 121 a 500 m² por uso.	1 cajón/ c 60 m²	De construcción
		Más de 501 m² por uso.	1 cajón/ c 40 m²	De construcción
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
Educación elemental y básica.	Jardín de niños, escuelas primarias, educación especial y guarderías.	De una hasta 4 aulas.	1 cajón aula	Aula
		Más de 5 aulas	1.25 cajón aula	Aula
Educación media básica.	Escuelas secundarias generales y tecnológicas, academias de oficio y	De una hasta 4 aulas.	1 cajón aula	Aula
		Más de 5 aulas	1.1 cajón aula	Aula
Educación media superior.	Preparatoria, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación y academias profesionales.	Cualquier superficie por uso	3 cajón/aula	Aula
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 cajón/aula	Aula
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 cajón/aula	Aula
		Más de 251 m2 por uso.	5 cajón/aula	Aula
Instalaciones religiosas.	Templos y lugares de culto; conventos y edificaciones para la práctica y/o enseñanza religiosa.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/60m²	De construcción

Centros de espectáculos	Auditorios, teatros, cines, autocinemas, y salas de conciertos	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 20 m²	De construcción
Culturales y recreativos.	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.	1 cajón/60 m²	De construcción
		Más de 251 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De construcción
Instalaciones para la recreación y los deportes.	Balnearios y actividades acuáticas.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/60 m²	De terreno
	Boliches, billares, dominós, ajedrez y juegos de salón en general.	Hasta 250 m² por uso.	1 cajón/120 m²	De construcción
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/60 m²	De construcción
		De 1001 a 5000 m² por uso.	1 cajón/40 m²	De construcción
		Más de 5001 m² por uso.	1 cajón/30 m²	De construcción
	Gimnasios en general.	Hasta 250 m² por uso.	1 cajón/c 130 m²	De construcción
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/c 70 m²	De construcción
		De 1001 a 5000 m² por uso.	1 cajón/c 50 m²	De construcción
		Más de 5001 m² por uso.	1 cajón/c 40 m²	De construcción
	Canchas cubiertas en general.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 30 m²	De construcción
	Canchas descubiertas en general.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 30 m²	De construcción
Instalaciones para deportes de exhibición al aire libre	Estadios, hipódromos, galgódromos, autódromos, velódromos, plazas de toros, lienzos charros, pistas para motociclismo y actividades acuáticas.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 30 m²	De construcción
Clubs e instalaciones campestres.	Clubes campestres, campos de tiro, campamentos, paradero de remolques, clubes hípicos y de golf.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 30 m²	De construcción
Parques y jardines.	Plazas, jardines botánicos, juegos infantiles, parques y jardines en general.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 100 m²	Terreno
Instalaciones hoteleras.	Hoteles, moteles, casas de huéspedes, bungalows y posadas.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/cuarto	Cuarto
Asistenciales.	Orfanatorios, asilos de ancianos e indigentes, albergues.	Cualquier superficie por uso	0.10 cajón/huésped	Huésped
	Casas de cuna, estancia infantil	Cualquier superficie por uso.	0.10 cajón/huésped	Huésped

	Centro de integración juvenil.	Cualquier superficie por uso.	0.05 cajón/huésped	Huésped
	Asociaciones civiles.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/60m2	De construcción
Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.	Estaciones de bomberos y ambulancias.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón /c 30 m ²	De construcción
	Casetas y/o comandancias.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m²	De construcción
	Delegaciones, cuarteles de policía y/o tránsito.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 30 m²	De construcción
	Centros penitenciarios y de readaptación social.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m²	De construcción
	Centros de justicia, juzgados y cortes.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m ²	De construcción
Defensa.	Zonas e instalaciones militares.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 80 m²	De construcción
	Zona de prácticas.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m²	De construcción
	Encuartelamiento.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m²	De construcción
	Educación militar.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c 60 m²	De construcción
Funerarias y velatorios.	Funerarias y velatorios.	Hasta 250 m2 por uso.	1 cajón/c 40 m²	De construcción
		Más de 251 m2 por uso.	1 cajón/c 30 m²	De construcción
Cementerios.	Panteones, cementerios, mausoleos y crematorios.	Cualquier superficie por uso.	0.02 cajón/fosa	Fosa
Estacionamientos.	Verticales, horizontales y pensiones.	Hasta 50 cajones.	1 cajón/c 200 m²	De terreno
		De 51 a 100 cajones.	No requiere	No requiere
		Más de 101 cajones.	No requiere	No requiere
Terminales e instalaciones para el transporte.	Terminales de pasajeros urbanos.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
	Terminales de pasajeros foráneos.	Cualquier superficie por uso.	2 cajón/anden	Andén
	Terminales de carga.	Cualquier superficie por uso.	0.20 cajón/anden	Andén
	Sitios o bases de taxis.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere

	Sitios o bases de carga.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
	Encierro y talleres de mantenimiento de transporte público en general.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/c 300 m²	De terreno
Comunicaciones.	Oficinas, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, mensajería, estaciones de radio, televisión, banda civil y telecomunicaciones.	Hasta 250 m² por uso.	1 cajón/c 70 m²	De construcción.
		Más de 251 m² por uso.	1 cajón/c 50 m²	De construcción.
Instalaciones para la compraventa de materiales de desecho	Compraventa, 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/c 400 m²	De terreno
Manufacturera de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Manufactura de la carne: congelación y empacado de carne fresca de cerdo, vaca, oveja, cabra, caballo, conejo, etc.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	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/150 m².	Construidos
		De 301 a 1000 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Manufactura de pescados y mariscos: preparación, congelación, empacado, conservación y enlatado de pescados y mariscos, conservación de pescados y mariscos mediante procesos de salado y secado.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Manufactura de productos lácteos: envasado, pasteurización, homogeneización, deshidratación y fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	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/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Producción de mermeladas y frutas en conserva.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos

		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Producción de maíz y trigo	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Molinos de semillas, chiles y granos.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Manufactura de embotelladora de bebidas: producción de bebidas destiladas de agaves, caña, frutas, granos, concentrados y jarabes.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Fábrica de hielo	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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, ratán, 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/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos

	Impresión de periódicos, libros, revistas y similares; billetes de lotería, timbres y folletos.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 601 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Producción artesanal de piñatas, papel mate, flores, encuadernación, fotograbado y fabricación de clichés y similares.	Hasta 120 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 121 a 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 601 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Trabajos de herrería, muebles metálicos, ataúdes y elaboración de productos metálicos.	Hasta 250 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general con motor.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y equipo en general sin motor.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Fabricación de máquinas de oficina, de cálculo y procesamiento informático, accesorios eléctricos, equipo electrónico de radio, televisión, comunicación, médico y automotriz.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
Manufacturera a base de materiales 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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	Elaboración de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos

Manufacturera metálica básica.	Fundición primaria del hierro, acero y metales no ferrosos.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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 sintéticas, hilos y estambres de todo tipo, así como tejidos.	Hasta 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
	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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 251 a 600 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 601 a 1500 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1501 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
Otras manufactureras.	Producción de artículos de joyería, orfebrería, artículos y utilidades escolares y para oficina; aparatos musicales y deportivos, producción de escobas, cepillos y similares.	Hasta 250 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		De 251 a 1000 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
		Más de 1001 m² por uso.	1 cajón/150 m².	Construidos
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	1 cajón/150 m².	Construidos

	Extracción de carbón mineral, uranio, mercurio, plata y platino.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/150 m².	Construidos
Extracción de minerales no metálicos	Extracción de cantera, mármol, arena, grava, tezontle, tepetate, feldespato, caolín, arcillas, refractarias, barro, sílice, cuarzo, pedernal, asbesto y mica entre otros.	Cualquier superficie por uso	1 cajón/150 m².	Construidos
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
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
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.	1 cajón/c 250 m²	De terreno
		Más de 251 m² por uso.	1 cajón/c 200 m²	De terreno
	Santuarios de vida silvestre.	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere
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
Servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura	Servicios prestados por establecimientos especializados tales como: fumigación, fertilización, servicios pre-agrícolas de rastreo, barbecho, subsoleo, desmonte, cosecha y recolección; distribución de agua para riego.	Cualquier superficie por uso	No requiere	No requiere

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
	Acuacultura para especies de agua dulce, criaderos de peces y ranas entre otros.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
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 superficie por uso.	No requiere	No requiere
Instalaciones de antenas de Comunicación	Torres y mástiles en patio máximo 45 m.	Cualquier superficie por uso.	1 cajón/c contenedor	Contenedor
	Torres y mástiles en patio mayores a 45 m.	Cualquier superficie por uso.	2 cajón/c contenedor	Contenedor
	Torres y mástiles máx. 20 m. En azoteas hasta 4 niveles.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
	Torres y mástiles máx. 15 m. En azoteas de más de 4 niveles.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
Instalaciones en general.	Plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.	Cualquier superficie por uso.	No requiere	No requiere
	Plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de	Cualquier superficie	No requiere	No requiere

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, Estado de México 2019.

Normas Complementarias de Estacionamientos

1. La demanda total de cajones de estacionamiento de un predio con dos o más usos será la suma de las demandas para cada uno de ellos.
2. Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes serán de 5.0 por 2.4 m. y para autos chicos 4.2 por 2.2 m. Se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos;
3. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos;
4. Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 m por 2.4 m. Se aceptarán hasta un 60% de los cajones para automóviles compactos con medidas de 4.8 por 2.0 m;
5. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.5 m para estacionamiento en batería o de 3.0 m en cordón, siempre y cuando lo permita el uso de suelo; dicha longitud debe ser efecto de un análisis de impacto urbano de la zona;
6. Restricción total a estacionamientos en rampas con pendiente mayor a 8%.
7. La altura libre mínima en la entrada y dentro del estacionamiento, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor a 2.2 m;
8. Los locales comerciales a partir de 240 m^2, las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de carga y descarga de 1.0 m^2 por cada 40 m^2 de construcción de bodegas y/o frigoríficos, cuya superficie mínima será de 15 m^2;
9. Las edificaciones destinadas a talleres automotrices, llanteras y similares, se considerará el área de reparación como espacio de estacionamiento. Así mismo se restringe el uso de la vía pública como parte de su área de reparación y estacionamiento.

10. Las edificaciones con cajones de estacionamiento, excepto los destinados a la vivienda unifamiliar, deberán destinar al menos un cajón para uso exclusivo de personas con discapacidad a partir de doce cajones y uno de cada veinticinco o fracción si tienen un total de hasta mil cajones de estacionamiento.
11. En el caso de las zonas marginadas y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección General de Operación Urbana del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento.
12. No se exigirán cajones de estacionamiento a los establecimientos ya ubicados en el centro urbano administrativo, la demanda de estacionamiento para nuevas construcciones o cambio de uso en las existentes podrá ser reducida o ubicada en otra área, siempre que, en un radio no mayor a 200 metros, predio dictamen de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.
13. Se recomienda apoyar en los centros y corredores urbanos la oferta de espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirvan a zonas urbanas de mayor densidad.
14. En el caso de las escuelas, hospitales, centros de salud, centros deportivos, centros comerciales, recintos históricos, espacios públicos, etc., además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso y descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.

Normas básicas para estacionamientos de bicicleta

Tabla 130. Normas para Estacionamiento de Bicicleta.

Uso	Tamaño	Residentes	Visitantes
Vivienda plurifamiliar	Cualquier tamaño	1 por cada 4 viviendas	No requiere
Comercio	Mayor a 100 m2 y hasta los primeros 5,000 m2	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 250 m2 de construcción
	Adicionalmente al inciso anterior, a partir de los 5,000 m2 y hasta los 30,000 m2	1 por cada 2,000 m2 de construcción	1 por cada 500 m2 de construcción
	Por el área excedente de los 30,000 m2	1 por cada 3,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
Servicios	Mayor a 100 m2 y hasta los primeros 5,000 m2	1 por cada 100 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
	Adicionalmente al inciso anterior, a partir de los 5,000 m2 y hasta los 30,000m2	1 por cada 250 m2 de construcción	1 por cada 2,000 m2 de construcción
	Por al área excedente de los 30,000 m2	1 por cada 500 m2 de construcción	1 por cada 3,000 m2 de construcción
Educación Media Superior y Superior, Museos y Bibliotecas	Mayor a 100 m2 y hasta los primeros 5,000 m2	1 por cada 100 m2 de construcción	No requiere
	Adicionalmente al inciso anterior, a partir de los 5,000 m2 y hasta los 30,000 m2	1 por cada 250 m2 de construcción	
	Por al área excedente de los 30,000 m2	1 por cada 500 m2 de construcción	
Industria	cualquier tamaño	1 por cada 200 m2 de construcción	No requiere

Fuente: Reglamento de construcción del Distrito Federal, normas técnicas.

Para el desarrollo de estacionamientos de bicicletas se consideran las siguientes disposiciones generales:

1. Se establecerá el mínimo de espacios de estacionamiento para bicicletas en función del uso y tamaño de la edificación.
2. Considerar las condiciones topográficas para su ejecución.

Las zonas de mayor afluencia deberán disponer de un estante para bicicletas ubicado en un área visible del espacio público, que no obstruya la circulación peatonal y con protección a la intemperie.

G) Demás Necesarios

Se dejan a salvo los derechos adquiridos por los titulares y los causahabientes, que provengan de las autorizaciones de cambio de usos de suelo, aprobadas conforme al procedimiento previsto en el código administrativo del estado de México, en su Libro Quinto publicado en la gaceta de gobierno.

12.10.1 Instrumentos federales

12.10.1.1 Programa IMSS-BIENESTAR (Parte del Plan Nacional del IMSS 2018-2024)

Programa de salud del Gobierno Federal administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), tiene como finalidad abrir la oferta de servicios de salud a la población no protegida por los sistemas de seguridad social, con especial atención a zonas rurales, desde una perspectiva de inclusión social y a hacer efectivo el derecho constitucional a la protección de la salud.

Como parte del Sistema Nacional de Salud, contribuye a garantizar la universalidad del derecho constitucional a la protección de la salud para la población sin seguridad social en las zonas donde el Programa tiene presencia.

12.10.1.2 Programa de Concertación y Capacitación Laboral

Tiene como objetivo la promoción del incremento de la productividad laboral con beneficios compartidos entre los actores y sectores productivos, el apoyar en los trabajos del Comité Nacional de Concertación y Productividad, asesorar a las Comisiones Estatales de Concertación y Productividad y el elaborar y proponer el anteproyecto de reglas o lineamientos de operación e indicadores de evaluación y gestión de los programas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en materia de bienestar, capacitación, adiestramiento y productividad de los trabajadores.

12.10.1.3 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento

Tiene como objetivo incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en beneficio de habitantes de comunidades del país, principalmente de alta o muy alta marginación conforme al CONAPO y originarias, que carecen o tienen deficiencias en el acceso a estos servicios.

Brinda apoyo a los organismos operadores para el financiamiento de obras y acciones en cinco vertientes:

- Apartado Urbano (APAUR): Accesos a los servicios de agua potable y alcantarillado en centros de población.
- Apartado Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI).
- Apartado Rural (APARURAL).
- Apartado Agua Limpia (AAL).

Apartado Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

12.11.1 Relación de Cartera de Proyectos con Instrumentos Federales y Estatales.

Tabla 131. Relación de Cartera de Proyectos con Instrumentos Federales y Estatales.

ESTRATEGIAS Y PROYECTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL								INSTRUMENTOS FEDERALES							INSTRUMENTOS ESTATALES								
SISTEMA	CLAVE	PROGRAMA	PROYECTO		UBICACIÓN	PLAZO	UNIDAD RESPONSABLE	12.2 De Inducción y Fomento	12.3 De Regulación y Control	12.4 De Organización y Coordinación	12.5 Financieros	12.7 De Planeación	12.9 Demás Necesarios	INSTRUMENTO FEDERAL APLICABLE	12.2 Inducción y Fomento	12.3 Regulación y Control	12.4 Organización y Coordinación	12.5 Financieros	12.6 Operación, Seguimiento y Evaluación	12.7 Planeación	12.8 Información y Régimen Sancionario	12.9 Demás Necesarios	INSTRUMENTO ESTATAL APLICABLE
XI.A.1. De Ordenamiento Territorial y Ambiental (SOTA)	OT 1	Clasificación y ordenamiento del Territorio		Clasificación y ordenamiento del Territorio																			
				Zonificación primaria.																			
	OT 2	Actualización de los usos del suelo para el desarrollo integral del municipio		Estrategia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán.																			
				Zonificación secundaria.																			
			XI.A.1.	Proyecto Actualización Digital Georreferenciada del Plano Catastral Municipal.OT2.PL.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.4.1.3 Sistema de Información Territorial y Urbano	X								12.2.2.1. Reservas Territoriales 12.5.2.28. Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (SEDATU)
			XI.A.2	Proyecto de Implementación de un cinturón de contención urbana en zonas de interés ambiental. OT2.PL.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano
	OT 3	Conservación y Mejoramiento de la Imagen Urbana, la Actividad turística y el Patrimonio Histórico y Cultural del Municipio	XI.A.3.	Proyecto de Catalogación de Bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano.		X		X					12.3.2.12. Otros instrumentos de Regulación y Control Sectorial a escala estatal y municipal 12.5.2.30. Protección y Conservación del Patrimonio Cultura (PEF Anual)
			XI.A.4.	Programa de Conservación y Protección de bienes Inmuebles Arqueológicos, Históricos y Artísticos. OT3.PH.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano		X		X					12.3.2.12. Otros instrumentos de Regulación y Control Sectorial a escala estatal y municipal 12.5.2.30. Protección y Conservación del Patrimonio Cultura (PEF Anual)
			XI.A.5.	Proyecto de Implementación del Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de Tepotzotlán. OT3.UI.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

XI.A.1. De Ordenamiento Territorial y Ambiental (SOTA)			XI.A.6.	Programa de Mejora y Conservación de la Imagen Urbana en el Centro Histórico y su Entorno de amortiguamiento. OT3.UI.02	Centro Histórico	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.A.7.	Proyecto de Imagen Urbana para la Movilidad Sustentable en, Centros de Población en el Territorio Municipal. OT3.UI.03	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
	OT 4	**Definición de la tendencia económica y productiva del municipio en su inserción con la región**	XI.A.8	Proyecto de consolidación de corredor Turístico Municipal. OT4.UR.E.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal. Dirección de Desarrollo y Fomento Económico.	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X	X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.7.2.2. Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones (PZM o PZC)
	OT5	**Conexiones y Mejora Vial**	XI.A.9.	Proyecto de Reubicación de la Caseta de cobro de la Autopista México Querétaro. OT5.UR.Iv.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)			X						12.3.2.3 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto de Movilidad
			XI.A.10	Programa Integral de Movilidad y Transporte Municipal OT5.MT.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.A.11.	Programa de Recuperación de Derechos de Vía OT5.MT.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.A.12	Proyecto de Paraderos, Carriles Confinados y Bahías de Transporte Público de Pasajeros en el territorio municipal OT5.MT.03	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.A.13	Proyecto de Registro de Unidades que brindan el Servicio de Transporte Público OT5.MT.04	Municipal	Corto	Dirección de Tránsito Municipal											X					12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

ESTRATEGIAS Y PROYECTOS DE ORDENAMIENTO URBANO								INSTRUMENTOS FEDERALES							INSTRUMENTOS ESTATALES								
SISTEMAS	CLAVE	PROGRAMA	PROYECTO		UBICACIÓN	PLAZO	UNIDAD RESPONSABLE	12.2 De Inducción y Fomento	12.3 De Regulación y Control	12.4 De Organización y Coordinación	12.5 Financieros	12.7 De Planeación	12.9 Demás Necesarios	INSTRUMENTO FEDERAL APLICABLE	12.2 Inducción y Fomento	12.3 Regulación y Control	12.4 Organización y Coordinación	12.5 Financieros	12.6 Operación, Seguimiento y Evaluación	12.7 Planeación	12.8 Información y Régimen Sancionario	12.9 Demás Necesarios	INSTRUMENTO ESTATAL APLICABLE
XI.B.1 De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana	OU 1	Reducción del rezago social, la pobreza y la desigualdad	XI.B.1.1	Programa de Acceso a los Servicios de Salud y Protección Social OU1.UR.E.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X					X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano									12.5.2.22. Fondo Metropolitano
														12.10.1.1 Programa IMSS-BIENESTAR (Parte del Plan Nacional del IMSS 2018-2024)				X					12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.B.1.2	Proyecto de Instalación de Redes de Infraestructura para la Dotación de Agua Potable y Drenaje. OU1.UR.Ihs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X					X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano									12.5.2.22. Fondo Metropolitano
														12.10.1.3 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento				X					12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
																							12.5.2.29. Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (SEMARNAT)
	OU2	Establecimiento de empresas sustentables y generadoras de empleo local en el corredor industrial del Municipio	XI.B.1.3	Proyecto circuito vial Industrial: Libramiento Norte OU2.UR.Iv.01.	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.		X	X				12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental		X	X						12.3.2.3 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto de Movilidad
														12.4.1.1 Información Pública, Transparencia y Rendición de Cuentas									12.4.2.10. Testigo Social
	OU 3	Promoción del Desarrollo Económico de las localidades	XI.B.1.4	Programa Apoyo al Crecimiento Económico para Subcentros Urbanos OU3.UR. E.02.	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo y Fomento Económico	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano									12.3.2.10 Regularización Territorial
														12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)		X		X					12.5.2.22. Fondo Metropolitano
																							12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

XI.B.1 De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana	**OU 4**	**Integración y diversificación de la estructura productiva**	XI.B.1.5	Proyecto de Atención a la Producción de Alimentos y Protección de la Zona Oeste del Municipio OU4.AA.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo y Fomento Económico	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)				X				12.6.2.16. Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PEF Anual) 12 .6.2.20. Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado (PEF Anual)
			XI.B.1.6	Programa de Agricultura Urbana y Periurbana OU4.AA.02.	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo y Fomento Económico	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.16. Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PEF Anual) 12.5.2.20. Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado (PEF Anual)
	OU 5	**Impulso a la preparación y formación para el trabajo.**	XI.B.1.7	Programa de Formación y Capacitación Laboral OU5.UR. O.01.	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo y Fomento Económico	X					X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.10.1.2 Programa de Concertación y Capacitación Laboral								
	OU 6	**Actualización de los Planes de Manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales**	XI.B.1.8	Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas OU6.NF.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.	X			X	X		12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.3.1.3 Programa Nacional hídrico 2019-2024. 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO) 12.7.1.7 Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México	X	X	X	X				12.2.2.1. Reservas Territoriales 12.3.2.12. Otros instrumentos de Regulación y Control Sectorial a escala estatal y municipal 12.5.2.13. Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México 12.6.2.24. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCEDES)
			XI.B.1.9	Actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán OU6.NF.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.	X			X	X		12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano	X		X	X				12.2.2.1. Reservas Territoriales

XI.B.1 De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana	**OU 6**	**Actualización de los Planes de Manejo para el uso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales**												12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)								12.4.2.13. Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México
														12.7.1.7 Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México								12.5.2.24. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCEDES)
			XI.B.1.10	Proyecto Protección y Fomento del Área Natural Protegida Parque Estatal "Santuario del Agua Laguna de Zumpango" OU6.NF.03	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.	X				X		12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano	X	X	X	X				12.2.2.1. Reservas Territoriales
							Dirección de Medio ambiente							12.3.1.3 Programa Nacional hídrico 2019-2024.								12.3.2.12. Otros instrumentos de Regulación y Control Sectorial a escala estatal y municipal
														12.7.1.4 Derecho de Preferencia								12.4.2.13. Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México
														12.7.1.7 Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México								12.4.2.15. Otros Instrumentos Sectoriales de Organización, Coordinación y Participación a escala y municipal
																						12.5.2.24. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCEDES)
XI.B.2. De Ejes de Desarrollo			XI.B.1.11	Proyecto de Saneamiento, Recuperación y Preservación de los escurrimientos de los causes naturales respetando las restricciones federales y construcción de pozos de absorción OU6.UR.lhs.02	Municipal	Mediano	Dirección de Medio ambiente	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano						X		12.8.1.3. Registro Público del Agua Estatal
														12.3.1.3 Programa Nacional hídrico 2019-2024.						X		
	OU.7	**Sistema de competitividad de Ciudades**	XI.B.2.12	Proyecto Obra Puente de Conexión a la Autopista México-Querétaro (codo Libramiento Norte). OU7.UR.lv.02	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal			X				12.4.1.1 Información Pública, Transparencia y Rendición de Cuentas		X	X					12.3.2.3 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto de Movilidad
																						12.5.2.10. Testigo Social
			XI.B.2.13	Proyecto Puente de conexión vehicular ligero Rio Hondo (Libramiento Sur) OU7.UR.lv.03	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal			X				12.4.1.1 Información Pública, Transparencia y Rendición de Cuentas		X	X					12.3.2.3 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto de Movilidad
																						12.4.2.10. Testigo Social
			XI.B.2.14	Programa de Pavimentación en calles Primarias y Secundarias OU7.UR.lv.04	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano

XI.B.2. De Ejes de Desarrollo																					12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
	OU.8	**Sistema de Sustentabilidad de Ciudades**	XI.B.2.15	Programa de Reforestación en Vías Primarias y Sendas OU8.IU.01	Municipal	Mediano	Dirección de Medio Ambiente	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano
																					12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.B.2.16	Proyecto de Construcción del Parque Lineal "Rio Chiquito" OU8.UR.E.03	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)
														12.3.1.1 Regulación del Espacio Público								12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
																					12.5.2.22. Fondo Metropolitano
																					12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.B2.17	Proyecto de Construcción de Parque Lineal "Zanja Real" OU8.UR.E.04	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano
														12.3.1.1 Regulación del Espacio Público								12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.B2.18	Proyecto de Construcción del Parque Lineal "Arroyo Seco" OU8.UR.E.05	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano
														12.3.1.1 Regulación del Espacio Público								12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
			XI.B2.19	Proyecto de Amortiguamiento de Uso Tradicional en la Presa La Concepción OU8.UR.E.06.	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano								12.4.2.13. Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México
														12.3.1.1 Regulación del Espacio Público	X		X	X				12.4.2.15. Otros Instrumentos Sectoriales de Organización, Coordinación y Participación
														12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental								12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
			XI.B2.20	Programa de Dotación de Servicios Urbanos Básicos OU8.UR.lhs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X					X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

XI.B.2. De Ejes de Desarrollo														12.10.1.3 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento									12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)
																								12.5.2.22. Fondo Metropolitano

ESTRATEGIAS Y PROYECTOS DE ORDENAMIENTO SECTORIAL									INSTRUMENTOS FEDERALES							INSTRUMENTOS ESTATALES								
SISTEMAS		CLAVE	PROGRAMA	PROYECTO		UBICACIÓN	PLAZO	UNIDAD RESPONSABLE	**12.2 De Inducción y Fomento**	**12.3 De Regulación y Control**	**12.4 De Organización y Coordinación**	**12.5 Financieros**	**12.7 De Planeación**	**12.9 Demás Necesarios**	**INSTRUMENTO FEDERAL APLICABLE**	**12.2 Inducción y Fomento**	**12.3 Regulación y Control**	**12.4 Organización y Coordinación**	**12.5 Financieros**	**12.6 Operación, Seguimiento y Evaluación**	**12.7 Planeación**	**12.8 Información y Régimen Sancionario**	**12.9 Demás Necesarios**	**INSTRUMENTO ESTATAL APLICABLE**
XI.C. De Ordena-miento Sectorial	**XI.C.1. Sistema de Planeación para el Fortalecimiento Territorial y Urbano**	**OS1**	**Programa de Fomento a la Participación ciudadana integral e inclusión de grupos vulnerables**	XI.C1.1	Proyecto de Formación para Comités Consultivos OS1.UR.O.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal			X				12.4.1.1 Información Pública, Transparencia y Rendición de Cuentas.			X						12.4.2.10. Testigo Social
															12.4.1.4 Observatorios Ciudadanos									12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
	XI.C.2. Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda con énfasis en el Tipo Social Progresivo	**OS2**	**Programa de Promoción y acceso a los ciudadanos a la vivienda digna y con servicios adecuados, seguros y asequibles**	XI.C2.2	Proyecto de Apoyo a la Vivienda Adecuada OS2.UR.V.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal		X			X		12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental		X		X		X			12.3.2.2 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto Urbano
															12.7.1.8 Programa Vivienda Social									12.5.2.10. Fondo de Vivienda Social Estatal
																								12.5.2.25. Programa de Vivienda Social (SEDATU)
																								12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
																								12.7.2.8. Programa Municipal de Vivienda
				XI.C2.3	Proyecto de Atención Especial de Asentamientos Irregulares OS2.UR. V.02	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal					X		12.7.1.3 Regularización Territorial				X					12.5.2.4 Fondo de Responsabilidad Ambiental

XI.C. De Ordena-miento Sectorial	**XI.C.2. Sistema de Planeación del Suelo y la Vivienda con énfasis en el Tipo Social Progresivo**	**OS2**	**Programa de Promoción y acceso a los ciudadanos a la vivienda digna y con servicios adecuados, seguros y asequibles**												12.7.1.9 Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH)								12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU) 12.5.2.27. Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (SEDATU)
				XI.C2.4	Proyecto de Extensión de Redes de Infraestructura para la dotación de agua potable y drenaje en zonas rezagadas OS2.UR.Ihs.01	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X					X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.10.1.3 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento				X				12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) 12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) 12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.29. Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (SEMARNAT)
				XI.C2.5	Proyecto de Gestión de Aguas Pluviales y Escorrentías	Municipal	Mediano	Dirección de Medio Ambiente	X					X	12.10.1.3 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento				X				12.5.2.29. Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (SEMARNAT)
	XI.C.3. Sistema de Planeación para la Modernización y Ampliación de la Infraestruc-tura y la Movilidad sustentable	**OS3**	**Programa de movilidad y el transporte público**	XI.C3.5	Proyecto de abertura, extensión y adecuación de vías primarias y secundarias. OS3.UR.Iv.01	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal											X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
				XI.C3.6	Proyecto de Creación del Plan Integral de Movilidad Sustentable del Municipio OS3.UR.Iv.02	Municipal	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal			X				12.4.1.4. Observatorios Ciudadanos			X		X				12.4.2.10. Testigo Social 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU) 12.6.1.2. Observatorio Ciudadano de Movilidad
	XI.C.4. Sistema de Planeación para la Moderniza-ción y Ampliación de Equipamiento	**OS4**	**Programa de Ampliación y Moderniza-ción del Equipamiento**	XI.C4.7	Proyecto de Consolidación de Centros Urbanos OS4.UR.E.01	Municipal	Largo	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

XI.C. De Ordena-miento Sectorial				XI.C4.8	Proyecto de Construcción y mejora de los Equipamientos OS4.UR.E.02	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal	X	X			X	X	12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental 12.7.1.1 Reservas Territoriales 12.10.1.1 Programa IMSS-BIENESTAR (Parte del Plan Nacional del IMSS 2018-2024)		X		X				12.3.2.2 Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto Urbano 12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)
				XI.C4.9	Proyecto de Construcción, Mejora, Rehabilitación y Recuperación de Espacios Públicos OS4.UR.E.03	Municipal	Corto	Dirección de Obras Públicas Municipal Dirección de Desarrollo Urbano Municipal Dirección de Movilidad	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.3.1.1 Regulación del Espacio Público				X				12.5.2.22. Fondo Metropolitano 12.5.2.26. Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU) 12.3.2.10 Regularización Territorial
	XI.C.5. Sistema de Planeación para la Resiliencia Urbana, Identificación de Zonas de Riesgo para el Asentamiento Humano, prevención de desastres y Acciones de mitigación	**OS5**	**Programa de Adopción de planes orientados a la prevención, mitigación y atención a desastres**	XI.C5.10	Proyecto Municipal para la Prevención y Mitigación de Riesgos OS5.UR.O.01	Municipal	Corto	Protección Civil							12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.9. Fondo para la Atención de Desastres y Siniestros Ambientales o Antropogénicos del Estado de México 12.5.2.15. Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)
				XI.C5.11	Proyecto de Reglamento para la Regulación del Sector Industrial, Comercial y de Servicios en el Manejo de Residuos y Control de Emisiones OS5.UR.O.02	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)				X				12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) 12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
				XI.C5.12	Proyecto de Atención y Clausura del Relleno Sanitario Particular en Tepotzotlán OS5.UR.O.03	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente	X	X					12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano 12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental		X		X				12.3.2.4 Estudio de Prevención de Riesgos 12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)

XI.C. De Ordena-miento Sectorial																						12.5.2.4. Fondo de Responsabilidad Ambiental
																						12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
	XI.C.6. Sistema de Planeación para la Prevención del Entorno Ambiental	**OS6**	**Programa de Prevención, control y reducción de la degradación ambiental por contaminantes en el aire, suelo y agua.**	XI.C6. 13	Proyecto de Manejo y Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales OS6.UR.O.04	Municipal	Corto	Dirección de Medio Ambiente	X			X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)
																12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)								12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
				XI.C.6.14	Proyecto de Planta de Separación y Reciclado de Residuos Sólidos en Zona Industrial OS6.UR.O.05	Municipal	Mediano	Dirección de Medio Ambiente	X	X		X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano		X		X				12.3.2.4 Estudio de Prevención de Riesgos
																12.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental								12.5.2.3. Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)
																12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)								12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
		OS7	**Programa de Definición de áreas potenciales para la operación de infraestructura tecnológica para la producción de energía renovable**	XI.C.6.15	Proyecto de Cambio de Luminarias Convencionales por luminarias LED OS7.UR.Ie.01	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano			X					12.4.2.12. Consejo Consultivo de Cambio Climático del Estado de México
																12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano								
				XI.C.6.16	Proyecto de Incorporación de Paneles Fotovoltaicos en las luminarias de carreteras, vías regionales y primarias OS7.UR.Ie.02	Municipal	Mediano	Dirección de Obras Públicas Municipal	X						12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano			X	X				12.4.2.12. Consejo Consultivo de Cambio Climático del Estado de México
																						12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático
	XI.C.7. Consideraciones sobre Movilidad que se encuentran contenidas en el Artículo 5.57 ter del Código	**OS8**	**Programa de Movilidad Sustentable**	XI.C7.17	Proyecto Habilitación de la Red Ciclista Urbana y Rural del Municipio OS8.MT.01	Municipal	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal	X	X		X			12.2.1.1. Fomento al desarrollo urbano				X				12.5.2.2. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)
																12.3.1.1 Regulación del Espacio Público								12.5.2.8. Fondo Estatal de Cambio Climático

XI.C. De Ordena-miento Sectorial															12.5.1.1 Programas Territoriales Operativos (PTO)									12.5.2.26. Programa de Mejoramient o Urbano (SEDATU)

Fuente: Elaboración propia con base en apartados de Catalogo de programas, proyectos, obras y acciones.

XII BIS. TABLA DE USOS DE SUELO

La tabla de usos de suelo se compone de varias secciones.

Las normas de aprovechamiento del predio se establecen en la parte superior de la tabla de usos del suelo, enseguida de las claves de las categorías del suelo, dicha normatividad se integra de la siguiente manera:

Densidad:

Se emplean cuatro indicadores básicos que son:

- habitantes / hectárea: es el número máximo de habitantes que se pueden asentar en una hectárea de suelo correspondiente a su densidad de población específica, considerando el promedio de 4 habitantes por vivienda.
- viviendas / hectárea: es el número máximo de viviendas que se pueden construir por hectárea, según su densidad específica de vivienda.
- m2 de terreno bruto / vivienda: es la superficie mínima de terreno expresada metros cuadrados, requerido por unidad de vivienda, considerando que se requiera la apertura de vías públicas o privadas más las áreas de equipamiento que se requieren por ley, esta norma corresponde al número de la expresión alfanumérica, de cada clave de uso habitacional.
- m2 de terreno neto / vivienda: es la superficie mínima de terreno expresada metros cuadrados, requerido por unidad de vivienda, cuando no se requiera la apertura de vías públicas o privadas más las áreas de equipamiento requeribles por ley, esta norma corresponde al número de la expresión alfanumérica, de cada clave de uso habitacional.

I. Lote mínimo en subdivisión

Se emplean tres indicadores que son:

- frente ml: se refiere a los metros de frente mínimo que requiere el predio o lote en su colindancia con la vía pública, aparece reflejada en la tabla de usos del suelo, y en las cédulas de usos del suelo, en cada una de las categorías del suelo incluidas.
- superficie m2: indica la superficie mínima en metros cuadrados que debe tener un predio o lote mínimo.
- máximo no. de viviendas por lote mínimo: se refiere al número máximo de viviendas que se puede construir en el lote mínimo, se calcula dividiendo la superficie del lote expresada en metros cuadrados entre los metros cuadrados de terreno neto por vivienda.

II. Superficie mínima sin construir

Se emplean dos indicadores:

- porcentaje de área libre: es la relación existente entre la superficie mínima libre de toda edificación, que debe existir en un predio o lote y la superficie total de este, se calcula multiplicando la superficie del predio o lote neto por el factor que para este uso se indica en la tabla de usos del suelo y dividido entre cien, su finalidad es conservar un área libre permeable, puede ser utilizada para áreas verdes, estacionamientos sin techar, con pavimentos altamente permeables, y cisternas.
- porcentaje de área verde: es la relación existente entre la superficie mínima de terreno que debe dejarse libre de toda construcción por estar destinada exclusivamente como área verde y la superficie total del predio o lote neto. La superficie de área verde se calcula multiplicando la superficie del predio o lote neto por el número indicado en la celda correspondiente de la tabla general de usos de suelo y de las cédulas de uso del

suelo, y éste dividido entre 100, su finalidad es la de garantizar un espacio verde mínimo por predio y área permeable la cual deberá de ser reforestada.

IV. **Superficie máxima de desplante** de la construcción (coeficiente máximo de ocupación del suelo, **COS):** se calcula multiplicando la superficie del predio de interés expresado en metros cuadrados y el factor indicado en la presente tabla, dividido entre 100.

V. **Altura máxima de construcción:** indica la elevación máxima de niveles de construcción permitida, expresada en niveles y metros, esta norma se indica en la presente tabla y en la descripción de cada uso, no considera pretiles, tinacos cubos de escalera o elevadores y cuartos de máquinas, la altura máxima de una construcción se medirá a partir del nivel de banqueta.

VI. **Intensidad máxima de construcción (CUS):** se refiere a la superficie máxima de construcción permitida, tomando como referencia el número de veces la superficie del predio; se obtiene de multiplicar la superficie del predio por el porcentaje máximo de desplante por el número de niveles.

Para conocer la normatividad de usos del suelo para un predio específico, se utiliza la tabla de usos del suelo de la siguiente manera:

1. Ubicar el predio de interés en el plano E-02 clasificación de los usos del suelo
2. Identificar el uso de suelo asignado para el predio de interés
3. Acudir a la tabla de usos del suelo y buscar dicha categoría previamente identificada
4. Referir en sentido vertical la descripción de usos de suelo específicos compatibles con el uso del suelo que corresponda al predio de interés

Compatibilidad de usos del suelo

La compatibilidad de los usos del suelo en las distintas zonas se indica de la siguiente manera:

- uso permitido, se describe la clave de uso según corresponda
- uso no permitido, la celda se encontrará vacía indicando su incompatibilidad

Restricciones federales, estatales y municipales: Es obligatorio respetar y liberar las restricciones federales, estatales y municipales, que establezca la ley; superficie que no libera del cumplimiento del área libre y área verde indicado en cada uno de los usos de suelo.

Notas Aclaratorias

1. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso aplicable al corredor, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita.

2. En los predios que den frente a un corredor urbano con uso CRU-417-A y CRU-417-B no está permitido el establecimiento de estacionamientos temporales y patios de encierro de vehículos pesados, establecimiento de bodegas, centros de almacenaje o naves de uso industrial, excepto cuando el uso de suelo del predio sea IGN-A o IGN-B.

3. El uso de suelo CRU417B no excederá de sesenta metros a partir del alineamiento con el libramiento sur. Para la fracción restante que se encuentre después de 60 metros lineales paralelos al libramiento sur, el uso de suelo H1667A podrá reducirse como máximo a H833A. Adicionalmente existe una restricción de 5 metros a partir del alineamiento donde no podrá haber construcciones. Cualquier industria deberá contar con los estudios de impacto ambiental y tener aprobación de la dirección de ecología.

4. Los usos destinados a equipamiento urbano tendrán normas de ocupación sujetas a dictamen técnico, el cual será emitido por la instancia correspondiente con base en el sistema de clasificación industrial de américa del norte 2018 (SCIAN 2018) y las normas de equipamiento urbano NOM-001-SEDATU-2021 Y LA nom-002-SEDATU-2022 de espacios públicos o por las más recientes disponibles.

5. Previo a la emisión de la licencia de usos del suelo, los equipamientos educativos, deberán de contar con dictamen de la dependencia encargada de la protección civil en el municipio, a fin de establecer las medidas correspondientes que permitan garantizar la seguridad de sus ocupantes, mismo que se incluirá en el diseño del proyecto a realizar, salidas de emergencia y demás disposiciones fundadas y motivadas por la autoridad competente.

6. Bodegas, centrales de abasto, centros comerciales y los establecimientos que así lo requieran deberán contemplar patio de maniobras conforme a los volúmenes de operación que cada establecimiento proyecte, se entenderá como obra o edificación o instalación las definiciones señaladas en el artículo 18.2 de libro décimo octavo del código administrativo del Estado de México.

7. Cuando se establezca superficie por uso, se refiere a m2 de construcción, salvo señalamiento en contrario.

8. El área verde que se exige para cada predio según su uso del suelo, deberá ser jardinada o arbolada. El área libre restante deberá ser preferentemente permeable.

9. Para efecto de calcular el número máximo de viviendas por lote mínimo, así como la demanda de cajones de estacionamiento requeridos por uso de suelo, en donde el resultado no sea un número entero, se redondeará la cantidad hacia el número entero inmediato superior, siempre y cuando la fracción decimal sea igual o mayor a las tres cuartas partes de la unidad (0.75), de lo contrario será redondeado hacia el número entero inferior.

10. Para los usos de suelo agrícola de baja productividad protegido (AG-BP-P) y pastizal protegido (N-PAS-P) que quedan dentro de la zona del Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango se deben realizar prácticas agrícolas ecológicas evitando el uso de productos químicos que contaminan el suelo y agua de los ríos; asimismo, queda prohibida la tala de árboles y se requerirá un dictamen técnico de la dirección de ecología municipal

11. La clave para los usos del suelo urbanos y urbanizables será la siguiente:

HABITACIONALES:		EQUIPAMIENTO URBANO:		CENTROS Y CORREDORES URBANOS:			INDUSTRIAL:	
H200A	HABITACIONAL	**E-SO**	SOCIALES	**CHC**	CENTRO HISTÓRICO	200	**IGN-A**	INDUSTRIA GRANDE NO CONTAMINANTE DE ALTA INTENSIDAD
H333A	HABITACIONAL	**E-EC**	ECONOMICAS	**CU**	CENTRO URBANO	200 Y 500		
H500A	HABITACIONAL	**E-ED**	EDUCATIVAS	**CRU**	CORREDOR URBANO	200 Y 417A Y 417B	**IGN-B**	INDUSTRIA GRANDE NO CONTAMINANTE DE BAJA INTENSIDAD
H833A	HABITACIONAL	**E-DE**	DEPORTIVAS	**CRUT**	CORREDOR URBANO TURÍSTICO	500		
H1000A	HABITACIONAL	**E-CU**	CULTURALES	**CRU 200-A**	NO ESTAN PERMITIDOS LOS USOS INDUSTRIALES, BODEGAS, ALMACENAJE, PATIOS DE ENCIERRO O ESTACIONAMIENTO TEMPORAL.			
´H1667A	HABITACIONAL	**E-TR**	TRASLADO	**CRUT 500**	NO ESTAN PERMITIDOS LOS USOS INDUSTRIALES, BODEGAS, ALMACENAJE, PATIOS DE ENCIERRO O ESTACIONAMIENTO TEMPORAL.			

12. La clave para los usos naturales y no urbanizables será la siguiente:

NATURALES:		AGRÍCOLA:	
N-BOS-N	NATURAL BOSQUE NO PROTEGIDO	**AG-BP-N**	AGRÍCOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD NO PROTEGIDO
N-BOS-P	NATURAL BOSQUE PROTEGIDO	**AG-BP-P**	AGRICOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD PROTEGIDA
N-PAS-P	NATURAL PASTIZAL PROTEGIDO		
N-PAS-N	NATURAL PASTIZAL NO PROTEGIDO		
ZR	ZONA DE RIESGO		
ZF	ZONA FEDERAL		

13. Clave para los usos de áreas naturales protegidas y zonas de área natural

AREA NATURAL PROTEGIDA (ANP)		ZONA DE ÁREA NATURAL (ZAN):	
ZNP	ZONA NÚCLEO DE PROTECCIÓN	**ZNUR**	ZONA NÚCLEO DE USO RESTRINGIDO
ZNUR	ZONA NÚCLEO DE PROTECCIÓN RESTRINGIDO	**ZASE**	ZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS
ZAP	ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE PRESERVACIÓN	**ZUT**	ZONA AMORTIGUAMIENTO USO TRADICIONAL
		ZUP	ZONA AMORTIGUAMIENTO USO PÚBLICO

Área Natural Protegida (ANP):

ZNP Zona Núcleo de Protección

Se permite llevar a cabo actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica no invasiva en los términos del reglamento correspondiente, que no implique la extracción o el traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat.

ZNUR Zona Núcleo de Protección Restringido

Se permite llevar actividades de investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente y las actividades turísticas de bajo impacto ambiental en esta zona no deberán modificar las condiciones naturales originales, respetar la flora y fauna del sitio, sin intrusión en los hábitats naturales.

Las construcciones permitidas serán únicamente para investigación científica no invasiva, arquitectura bioclimática y sustentable.

ZAP Zona de Amortiguamiento de Preservación

se permite llevar actividades de investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, como actividades productivas de bajo impacto podrá desarrollarse el turismo sustentable de bajo impacto y actividades educativas, las construcciones permitidas serán únicamente para investigación científica no invasiva en consideración de la arquitectura bioclimática

Zona de Área Natural (ZAN):

ZNUR Zona Núcleo de Uso Restringido

Se permite llevar actividades la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, y

ZASE Zona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas

Se permite realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso

contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización.

ZUT Zona Amortiguamiento Uso Tradicional

se permiten actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, así como, en su caso, pesca artesanal con artes de bajo impacto ambiental; así como la infraestructura de apoyo que se requiera, utilizando ecotecnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región, aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad, conforme lo previsto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Cualquier construcción que se realice en esta zona sin excepción deberá contar con sistemas ecológicos para la dotación de servicios.

ZUP Zona Amortiguamiento Uso Público

En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental,

DT: Los usos destinados a equipamiento urbano se sujetarán a las normas de ocupación a través de un dictamen técnico, el cual será emitido por la instancia correspondiente con base en el sistema de clasificación industrial de américa del norte 2018 (SCIAN 2018) y las normas de equipamiento urbano NOM-001-SEDATU-2021 Y LA nom-002-SEDATU-2022 de espacios públicos o por las más recientes disponibles. En este dictamen se especificará la intensidad máxima de construcción, superficie mínima sin construir, superficie máxima de desplante, altura máxima de construcción, el dimensionamiento de lotes, el número de cajones de estacionamiento y superficie mínima de área verde o de absorción.

EIM: Evaluación de Impacto Municipal que requiere dictamen único de factibilidad según el artículo 12, fracción IX de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

EIE: Evaluación Técnica de Factibilidad de Impacto urbano según el artículo 5.35 del Código Administrativo del Estado de México, en los siguientes casos:

i. cualquier uso diferente al habitacional que implique un coeficiente de utilización de más de tres mil metros cuadrados u ocupen predios de más de seis mil metros cuadrados de superficie;

ii. gaseras, gasoneras, gasolineras y otras plantas para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles;

iii helipuertos, aeródromos civiles y aeropuertos;

iv. derogada

v. conjuntos urbanos

vi. condominios que prevean el desarrollo de treinta o más viviendas

vii. treinta o más viviendas en un predio o lote

viii. aquellos usos que, por su impacto sobre la infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, protección civil y medio ambiente establezcan otras disposiciones jurídicas estatales.

ix. los cambios de uso del suelo, de densidad, coeficiente de ocupación del suelo, coeficiente de utilización del suelo y altura de edificaciones, que encuadren en algunas de las hipótesis previstas en las fracciones anteriores, que no hayan quedado referidos en la autorización correspondiente.

x. lotes de terreno resultantes de conjuntos urbanos, subdivisiones o condominios que no hayan quedado referidos en el acuerdo respectivo, que encuadren en algunas de las hipótesis previstas en las fracciones

anteriores. los requisitos específicos para el análisis y en su caso, la emisión de las evaluaciones técnicas de impacto en materia urbana se establecerá en el reglamento del presente libro.

NP: Uso No Permitido

Para consultar los datos de los predios ubicados en el Municipio de Tepotzotlán, refiérase al documento Anexo al PMDU 2023 denominado la Tabla de Uso de Suelo.

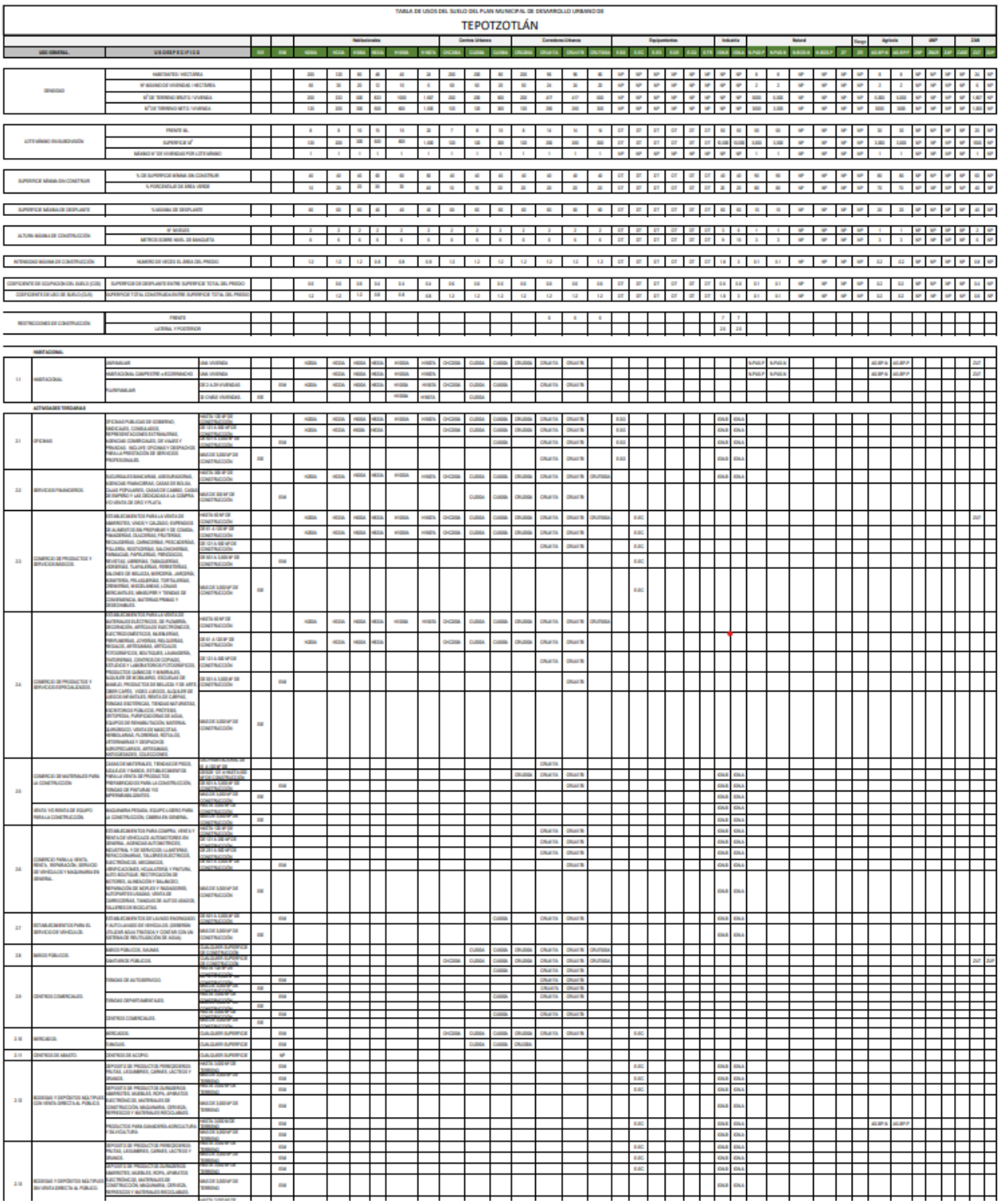
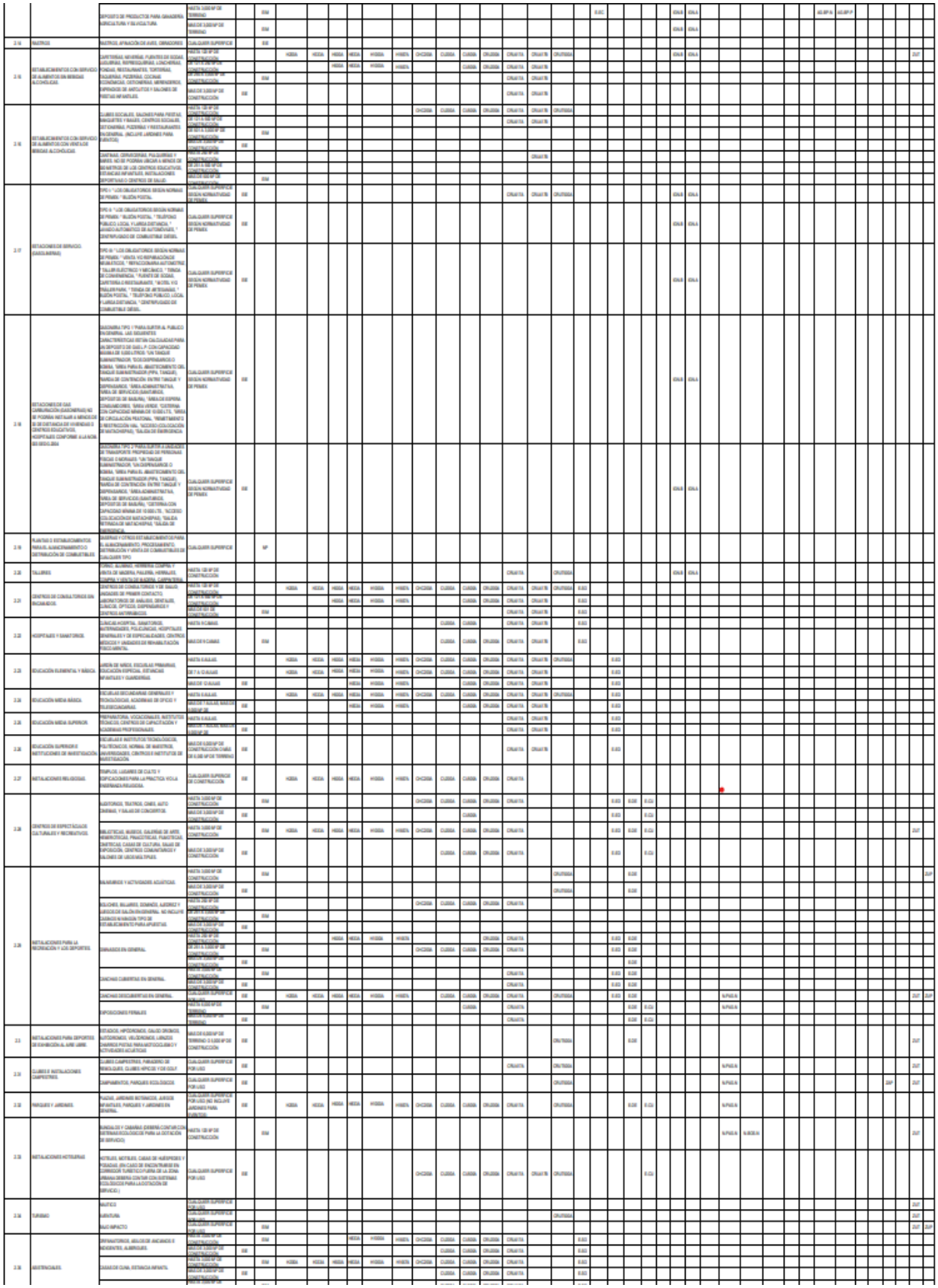
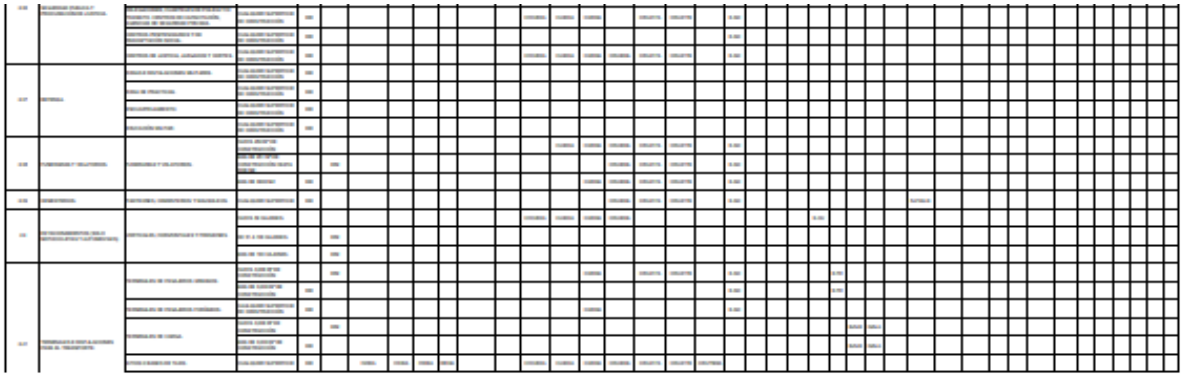
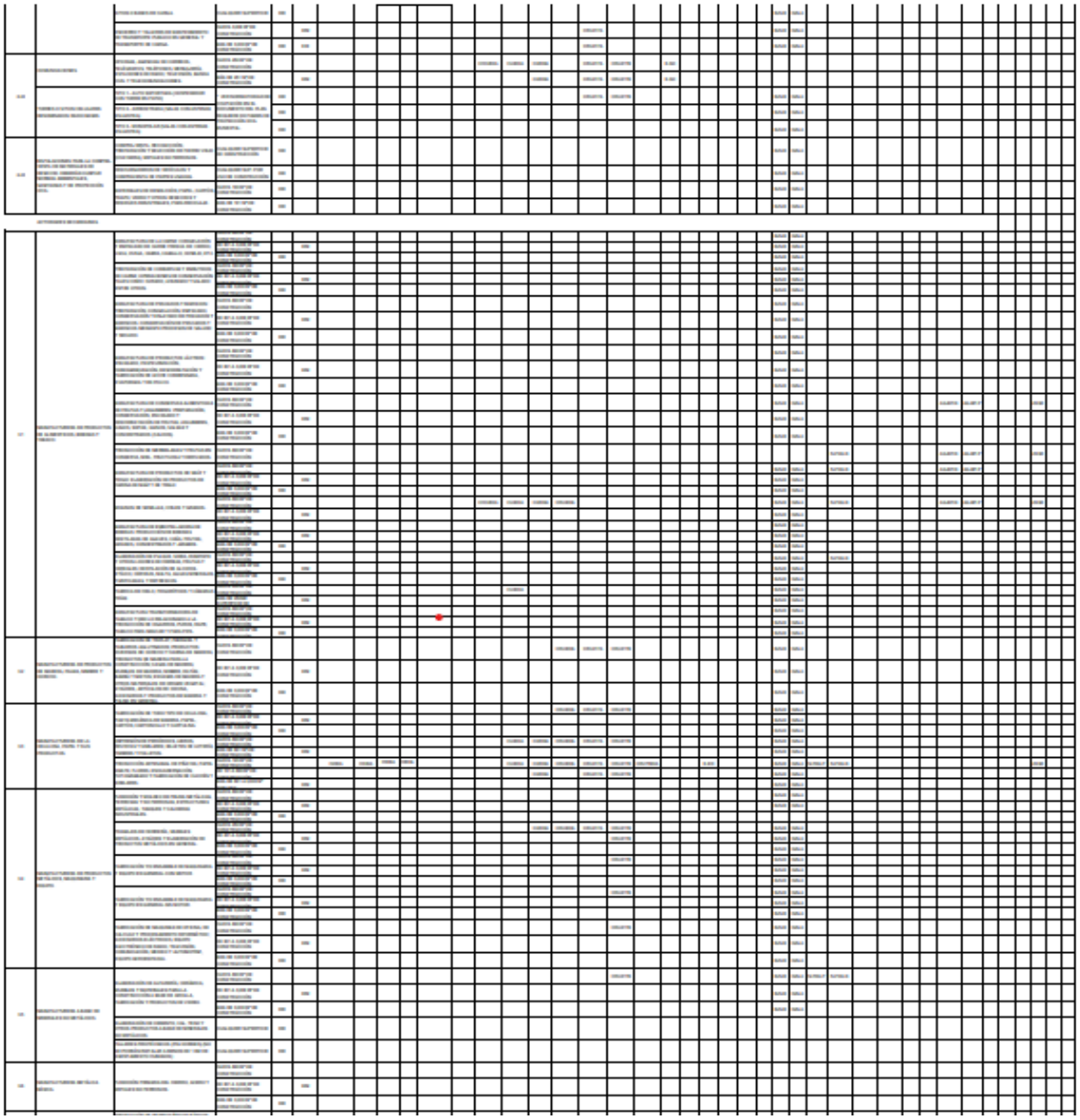


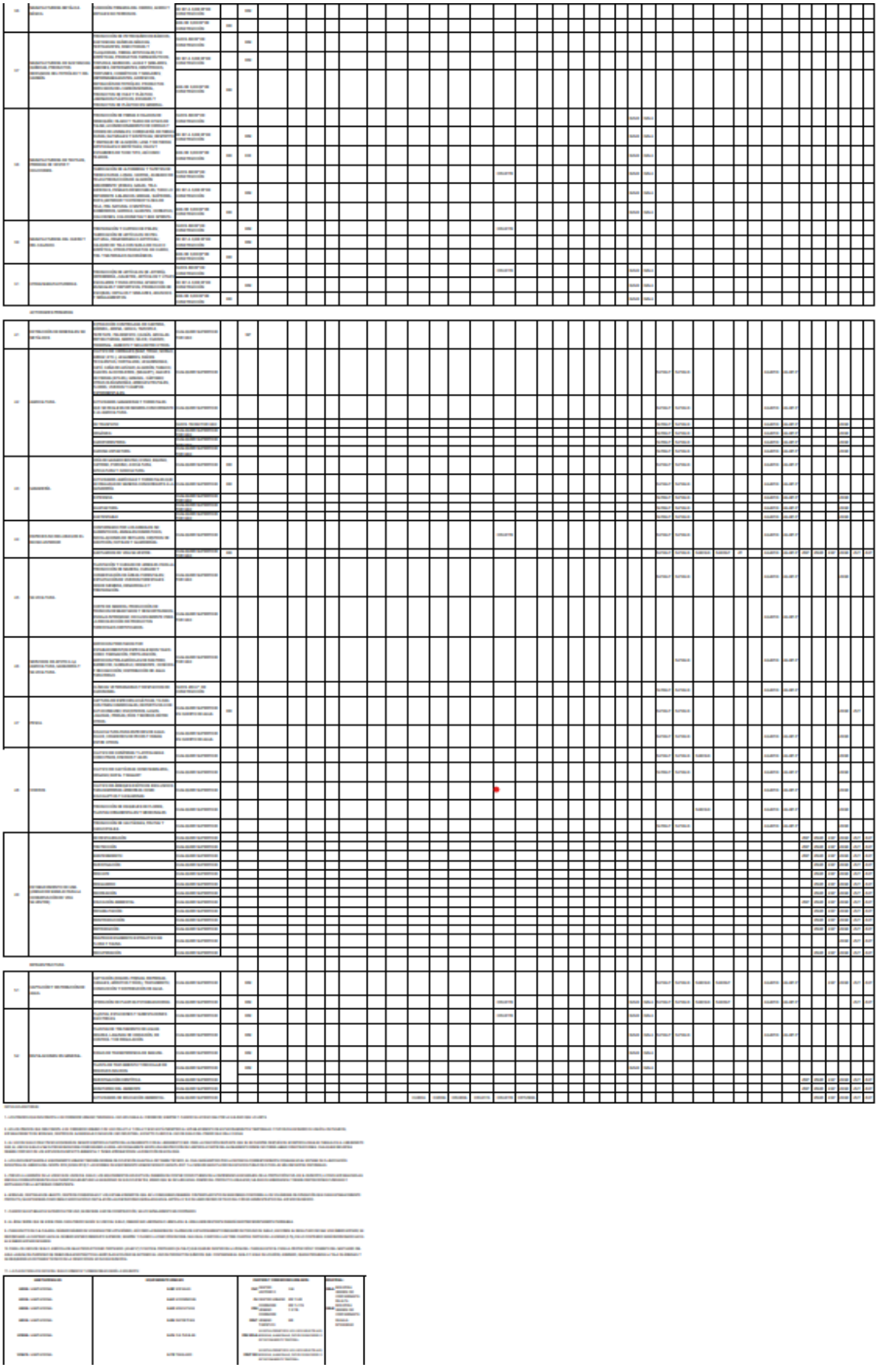
TABLA DE USOS DEL SUELO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE

TEPOTZOTLÁN









XIII. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO

A. Inventarios

Tabla 132. Inventario de Equipamiento por Subsistema, Elemento y Cobertura.

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Obras y servicios comunitarios s. C. Topiltzin centro educativo	Tepotzotlán	Educación	Inicial	476145.8127	2180520.477	750
Módulo 110	Tepotzotlán	Educación	Inicial	476578.734	2179835.185	750
Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Inicial	476830.1222	2179987.009	750
Colegio Juan de la Barrera	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476430.6167	2180276.903	750
Centro Educativo Celestine Freinet	San Mateo Xoloc	Educación	Preescolar	473641.0738	2178790.813	750
Jardín de niños Benito Juárez	La Concepción	Educación	Preescolar	468974.232	2177947.107	750
Centro de Desarrollo Infantil Petersen	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	475888.9429	2179847.059	750
Jardín de niños Diego Rivera	San Mateo Xoloc	Educación	Preescolar	473460.4385	2178654.074	750
Jardín de niños Cuicacalli	San Mateo Xoloc	Educación	Preescolar	473543.791	2178701.214	750
Instituto Joseph Lancaster	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476710.3062	2181970.929	750
Eva Sámano De López Mateos	Cañada de Cisneros	Educación	Preescolar	464637.1533	2177906.887	750
Xochiquétzal	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	475737.6581	2179574.878	750
Colegio Miguel De Cervantes Saavedra	Santiago Cuautlalpan	Educación	Preescolar	471120.4591	2177055.347	750
Frida Kahlo	La Concepción	Educación	Preescolar	468683.9362	2177658.809	750
Colegio Infantil Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476579.058	2179826.32	750
Margarita Maza De Juárez	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476830.1263	2179987	750
Tepotzotlán	Santiago Cuautlalpan	Educación	Preescolar	468964.942	2176410.771	750
Lic. Isidro Fabela	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	478959.3806	2181206.242	750
Ana Freud	Santa Cruz del Monte	Educación	Preescolar	476942.2744	2185739.4	750
Tepuchtlicalli	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	477415.3343	2179778	750
Evangelina Ozuna Pérez	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476626.3492	2179864.778	750
Jardín De Niños Montessori	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	478771.5569	2182100.268	750
Marcelo Malpighi	Cañada de Cisneros	Educación	Preescolar	464910.9821	2176873.09	750
Colegio Alexander Franz	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476378.5713	2180565.836	750
Narciso Mendoza	Cañada de Cisneros	Educación	Preescolar	464385.526	2178226.031	750
Rosa Agazzi	Santa Cruz	Educación	Preescolar	472919.8123	2178152.738	750
Carlos De Lineo	San Miguel Cañadas	Educación	Preescolar	463638.2895	2180696.437	750
Gabriela Mistral	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	478526.7572	2182266.914	750
Colegio Mount Rushmore	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	474058.4852	2177883.06	750
Jardín de Niños Instituto Rafael	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476319.9482	2179731.671	750

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Haller						
Jardín De Niños Rita De Cassia	Santiago Cuautlalpan	Educación	Preescolar	470055.3198	2176571.94	750
Josefa Ortiz De Domínguez	Colonia Los Dolores	Educación	Preescolar	457559.1077	2181757.226	750
Jardín De Niños Instituto Rafael Haller	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476330.222	2179721.758	750
Gabriela Mistral	Santiago Cuautlalpan	Educación	Preescolar	470297.6161	2177839.108	750
Jardín De Niños Centro Escolar Del Virreinato	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476918.2809	2180700.893	750
30 De abril	Santiago Cuautlalpan	Educación	Preescolar	468694.0007	2177732.745	750
Evangelina Ozuna Pérez	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476626.3492	2179864.778	750
Jardín De Niños Helen Keller	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476035.0456	2180988.627	750
Margarita Maza De Juárez	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476830.1222	2179987.009	750
Margarita Maza De Juárez	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476830.1222	2179987.009	750
Alberto Rincón Gallardo	Santa Cruz	Educación	Preescolar	472582.9316	2178194.307	750
José María Lozano	Tepotzotlán	Educación	Preescolar	476317.8321	2181356.959	750
Gral. Salvador Alvarado	San Miguel Cañadas	Educación	Primaria	463707.5903	2180799.111	500
Belisario Domínguez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	478892.6673	2182030.276	500
Benito Juárez	San Mateo Xoloc	Educación	Primaria	473471.4024	2178650.087	500
Ejido Villa Del Carbón	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476578.7223	2179826.332	500
Tierras Blancas Del Sur	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476580.2199	2179825.669	500
Benito Juárez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476059.5685	2180990.696	500
Margarita Maza De Juárez	Santiago Cuautlalpan	Educación	Primaria	470094.1705	2176517.202	500
Ignacio M. Altamirano	Cañada de Cisneros	Educación	Primaria	464773.516	2177907.601	500
Joaquín Fernández De Lizardi	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476059.5685	2180990.696	500
Cuauhtémoc	Tepotzotlán	Educación	Primaria	477885.7166	2179578.78	500
Lic. Andrés Molina Enríquez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	478944.6803	2181180.587	500
Telpochcalli	Santiago Cuautlalpan	Educación	Primaria	470023.5548	2177718.397	500
Lic. Andrés Molina Enríquez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	478944.6803	2181180.587	500
Instituto Rafael Haller	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476330.222	2179721.758	500
Colegio Miguel De Cervantes Saavedra	Santiago Cuautlalpan	Educación	Primaria	471118.4755	2177074.775	500
Benito Juárez	San Mateo Xoloc	Educación	Primaria	473471.3663	2178650.063	500
Morelos	Santiago Cuautlalpan	Educación	Primaria	470094.1705	2176517.202	500
Lic. Adolfo López Mateos	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476527.4739	2180223.655	500
Colegio Alberto Rincón Gallardo	Santa Cruz	Educación	Primaria	472582.9316	2178194.307	500

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Justo Sierra	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476441.4741	2179258.575	500
Centro Educativo Ana Freud	Santa Cruz del Monte	Educación	Primaria	475346.6954	2185969.058	500
Instituto Rafael Haller S. C.	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476329.8143	2179721.591	500
Dr. Eucario López Contreras	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476983.1082	2181921.877	500
Emiliano Zapata	Colonia Los Dolores	Educación	Primaria	457600.0191	2181688.409	500
Gavillero De Dolores	Colonia los Dolores	Educación	Primaria	457573.5333	2181742.695	500
20 De noviembre	La Concepción	Educación	Primaria	468697.8701	2177787.625	500
La Estancia II	La Estancia II	Educación	Primaria	468856.6372	2180535.313	500
Colegio Tlacoman A. C.	Tepotzotlán	Educación	Primaria	475006.7117	2178931.813	500
Colegio Juan Pablo II	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476578.4596	2179826.221	500
José María Morelos	Tepotzotlán	Educación	Primaria	475682.2296	2179379.483	500
Colegio Juan De La Barrera	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476430.6167	2180276.903	500
Uitzoton	Barrio de la Luz	Educación	Primaria	470088.3626	2178302.339	500
Gabriel García Márquez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476567.4269	2180082.076	500
Colegio Mount Rushmore	Tepotzotlán	Educación	Primaria	474046.5954	2177890.02	500
Primaria Colegio Juan De La Barrera	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476430.6167	2180276.903	500
Primaria Colegio Mount Rushmore	Tepotzotlán	Educación	Primaria	474046.5954	2177890.02	500
Primaria Colegio Alexander Franz	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476378.7094	2180565.787	500
Belisario Domínguez	Tepotzotlán	Educación	Primaria	478892.6673	2182030.276	500
Primaria Telpochcalli	Santiago Cuautlalpan	Educación	Primaria	470023.5548	2177718.397	500
Primaria Centro Escolar Del Virreinato	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476916.2466	2180702.297	500
Primaria Vicente Guerrero	Cañada de Cisneros	Educación	Primaria	464773.516	2177907.601	500
Primaria José María Morelos	Tepotzotlán	Educación	Primaria	475682.2296	2179379.483	500
Lázaro Cárdenas	Santa Cruz	Educación	Primaria	472860.9061	2177666.931	500
Primaria Republica Del Salvador	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476440.8243	2179259.016	500
Lic. Adolfo López Mateos	Tepotzotlán	Educación	Primaria	476528.1232	2180227.86	500
Vicente Guerrero	Tepotzotlán	Educación	Primaria	477651.9232	2179368.969	500
Francisco I. Madero	Tepotzotlán	Educación	Primaria	478757.351	2182004.628	500
José Vasconcelos	Tepotzotlán	Educación	Primaria	474942.8133	2179026.958	500
Emiliano Zapata	Tepotzotlán	Educación	Primaria	474942.8133	2179026.958	500
Primaria Vicente Guerrero	Tepotzotlán	Educación	Primaria	477651.5628	2179368.882	500
Ofi No 0788 "Octavio Paz"	Santa Cruz	Educación	Secundaria/Telesecundaria	472916.7133	2178113.459	1500
Escuela Secundaria Técnica Núm. 61 Moisés Sáenz Garza	Santiago Cuautlalpan	Educación	Secundaria/Telesecundaria	470612.792	2178298.589	1500
Ofic No 0685 "Temachtiani"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	478545.1134	2181164.687	1500

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Gregorio Torres Quintero	Santiago Cuautlalpan	Educación	Secundaria/Telesecundaria	469677.3248	2175653.56	1500
Secundaria Part No 0176 "Juan De La Barrera"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476430.6167	2180276.903	1500
Secundaria Part No 0162 "Instituto Rafael Haller S.C."	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476330.222	2179721.758	1500
Rafael Ramírez	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	475908.2234	2181198.604	1500
Rafael Ramírez	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	475908.2234	2181198.604	1500
Secundaria La Estancia II	La Estancia II	Educación	Secundaria/Telesecundaria	468856.6372	2180535.321	1500
Ofic No 0044 "Pensador Mexicano"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476459.7431	2179321.892	1500
Ofic No 0383 "Nezahualcóyotl"	Colonia Los Dolores	Educación	Secundaria/Telesecundaria	457592.1204	2181715.65	1500
Ofic No 0384 "Adolfo López Mateos"	La Luz	Educación	Secundaria/Telesecundaria	469113.8747	2176775.488	1500
Ofic No 0253 "Fray Andrés De Castro"	San Mateo Xoloc	Educación	Secundaria/Telesecundaria	474133.8102	2178984.073	1500
Colegio Tlacoman A. C.	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	475006.7117	2178931.813	1500
Ofic No 0528 "Dr. Gustavo Baz Prada"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	478483.6607	2182250.642	1500
Secundaria Colegio Miguel De Cervantes Saavedra	Santiago Cuautlalpan	Educación	Secundaria/Telesecundaria	471120.3305	2177055.297	1500
Arcos Del Sitio	Arcos del Sitio	Educación	Secundaria/Telesecundaria	463883.2387	2185557.31	1500
Secundaria Ofic No 0044 "Pensador Mexicano"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476459.7431	2179321.892	1500
Jesús Reyes Heroles	San Miguel Cañadas	Educación	Secundaria/Telesecundaria	464385.5907	2178255.839	1500
16 De septiembre	San Miguel Cañadas	Educación	Secundaria/Telesecundaria	463645.4492	2180712.292	1500
Secundaria Frida Kahlo	La Concepción	Educación	Secundaria/Telesecundaria	468731.2814	2177655.662	1500
Secundaria Centro Educativo Ana Freud	Santa Cruz del Monte	Educación	Secundaria/Telesecundaria	475346.6949	2185969.057	1500
Secundaria Part No 0207 "Centro Escolar Del Virreinato"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476916.2466	2180702.297	1500
Secundaria Part No 0442 "Colegio Mount Rushmore"	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	474046.5954	2177890.02	1500
Secundaria Ofic No 0253 "Fray Andrés De Castro"	San Mateo Xoloc	Educación	Secundaria/Telesecundaria	474133.8102	2178984.073	1500
Secundaria Part No 0162 "Instituto Rafael Haller S. C."	Tepotzotlán	Educación	Secundaria/Telesecundaria	476330.2163	2179721.756	1500
Tierras Blancas Del Sur	Tierras Blancas del Sur	Educación	Secundaria/Telesecundaria	471706.8202	2175364.359	1500
Escuela Preparatoria Oficial Núm. 153	Santiago Cuautlalpan	Educación	Bachillerato	470342.2658	2177894.001	2000

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Escuela Preparatoria Oficial Núm. 27	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	476433.0128	2179395.625	2000
Bachillerato Tecnológico Asesores En Informática Rayfra	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	476577.252	2179823.899	2000
Telebachillerato Comunitario Núm. 236 Barrio La Luz, Tepotzotlán	Cañada de Cisneros	Educación	Bachillerato	464785.2969	2177765.384	2000
Telebachillerato Comunitario Núm. 237 Ex Hacienda Los Dolores, Tepotzotlán	Colonia Los Dolores	Educación	Bachillerato	457592.1441	2181715.637	2000
Bachillerato Bachillerato "Colegio Mount Rushmore"	San Mateo Xoloc	Educación	Bachillerato	473807.6811	2178560.068	2000
Bachillerato Instituto Rafael Haller	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	476403.4281	2179766.698	2000
Bachillerato Instituto Rafael Haller	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	476403.4281	2179766.698	2000
Escuela Preparatoria Oficial Núm. 153	Santiago Cuautlalpan	Educación	Bachillerato	470342.2501	2177894.031	2000
Colegio De Estudios Científicos Y Tecnológicos Del Estado De México Plantel Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	478617.2638	2180963.088	2000
Colegio De Estudios Científicos Y Tecnológicos Del Estado De México Plantel Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	478617.2781	2180963.093	2000
Escuela Preparatoria Oficial Núm. 27	Tepotzotlán	Educación	Bachillerato	476433.0167	2179395.628	2000
Centro Universitario Haller	Tepotzotlán	Educación	Licenciatura	476334.461	2179678.485	2500
Escuela De Artes Estudio Liszt	Tepotzotlán	Educación	Licenciatura	477116.5143	2179981.881	2500
Unidad De Estudios Superiores Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Licenciatura	476271.6805	2178964.387	2500
Grupo Educativo Imei Plantel Tepotzotlán	Tepotzotlán	Educación	Licenciatura	476600.4038	2179977.461	2500
Museo Nacional del Virreinato	San Martín Tepotzotlán	Cultura	Museo	476657.7286	2179729.671	2500
Casa de cultura	San Martín Tepotzotlán	Cultura	Casa de cultura	476475.0777	2179902.933	2500
Biblioteca Fco. Javier Clavijero	Tepotzotlán	Cultura	Biblioteca	476723.1235	2179883.261	1500
Biblioteca Profesora María Dolores Trejo Tejada	Ricardo Flores Magón	Cultura	Biblioteca	476255.5234	2181071.656	1500
Biblioteca Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Cultura	Biblioteca	464711.928	2177877.624	1500
Biblioteca de Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Cultura	Biblioteca	469910.4307	2176578.594	1500
Biblioteca Frida Kahlo San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Cultura	Biblioteca	473500.5371	2178601.077	1500
Biblioteca Los Dolores	Los Dolores	Cultura	Biblioteca	457582.3522	2181708.881	1500
Centro de Salud Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Salud	Centro de Salud	470106.1347	2176573.196	1000
Centro de Salud Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Salud	Centro de Salud	464646.5584	2177920.863	1000
Centro de Salud Santa Cruz	Santa Cruz	Salud	Centro de Salud	472909.3898	2178121.88	1000
Centro de salud san Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Salud	Centro de Salud	473482.8847	2178583.794	1000

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Unidad de Consulta Externa "Nicolás Bravo"	Tepotzotlán	Salud	Unidad de Consulta Externa	476949.8999	2179917.148	1000
Centro de Salud Hermenegildo Galeana Bicentenario en el Trébol	El Trébol	Salud	Centro de Salud	478700.4962	2180628.411	1000
Casa de la Tercera Edad "Los Dolores"	Los Dolores	Asistencia Social	Casa de la Tercera Edad	457559.955	2181765.924	700
Casa de la Tercera edad colonia Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón	Asistencia Social	Casa de la Tercera Edad	476380.8349	2181073.986	700
Casa del Día Barrio San Martín	Barrio San Martín	Asistencia Social	Casa de la Tercera Edad	476455.2487	2179362.52	700
Casa de la tercera edad barrio Las Ánimas	Barrio Las Ánimas	Asistencia Social	Casa de la Tercera Edad	478758.7805	2181984.843	700
Clínica Materno Infantil Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón	Centro de Desarrollo Comunitario	Clínica materno infantil	476293.5321	2181432.84	700
Unidad Medico Dental “Bertha Villegas de Zuppa”	Cañada de Cisneros	Centro de Desarrollo Comunitario	Unidad médico dental	465639.1895	2177962.573	700
Dispensario Médico Dental "Los Dolores"	Los Dolores	Centro de Desarrollo Comunitario	Dispensario médico	457509.9848	2181712.346	700
DIF Barrio de la Luz Santiago	Barrio de la Luz Santiago	Centro de Desarrollo Comunitario	DIF	470750.6785	2177895.725	700
Dispensario Médico Dental "Las Ánimas"	Barrio las Ánimas	Centro de Desarrollo Comunitario	Dispensario médico	478540.6902	2182264.285	700
Subsistema Municipal DIF Trébol Ánimas	El Trébol	Centro de Desarrollo Comunitario	DIF	478690.3	2180616.832	700
CAM No. 19 Rosa Imelda Soto	Barrio de San Martín	Centro de Desarrollo Comunitario	CAM	476442.0093	2179363.005	700
Consultorio Médico Dental en el Sistema Municipal DIF de Tepotzotlán	Barrio Tlacateco	Centro de Desarrollo Comunitario	DIF	476827.7228	2179929.033	700
Jardín de Niños Josefa Ortiz de Domínguez (Los Dolores)	Los Dolores	Centros de Desarrollo Infantil	Jardín de niños	457548.2642	2181775.561	700
Jardín de Niños Eva Sámano de López Mateos	Cañada de Cisneros	Centros de Desarrollo Infantil	Jardín de niños	464642.8521	2177903.171	700
Jardín de Niños Gabriela Mistral, Las Ánimas	Las Ánimas	Centros de Desarrollo Infantil	Jardín de niños	478482.8355	2182261.377	700
Jardín de Niños Margarita Maza de Juárez	Barrio Tlacateco	Centros de Desarrollo Infantil	Jardín de niños	476827.2877	2179983.14	700
Estancia Infantil Tepotzotlán	Barrio Tlacateco	Centros de Desarrollo Infantil	Estancia infantil	476829.122	2179984.888	700
Mercado el Trébol	El Trébol	Económico	Mercado	478925.7217	2181195.374	750
Mercado Municipal de Tepotzotlán	Tepotzotlán	Económico	Mercado	476511.6711	2179871.104	750
Mercado San Mateo	San Mateo Xoloc	Económico	Mercado	473588.6245	2178730.758	750

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Liconsa El Trébol	El Trébol	Económico	Liconsa	478894.7574	2181169.635	1500
Liconsa Las Ánimas	Las Ánimas	Económico	Liconsa	478557.8027	2181841.767	1500
Liconsa Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón	Económico	Liconsa	476660.7167	2181558.184	1500
Liconsa Ricardo Flores Magón 2	Ricardo Flores Magón	Económico	Liconsa	476683.0505	2181901.619	1500
Tienda Comunitaria Diconsa Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón	Económico	Diconsa	476672.348	2181586.838	1500
Liconsa Santa Cruz	Santa Cruz	Económico	Liconsa	472758.8145	2177846.334	1500
Liconsa San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Económico	Liconsa	473470.8972	2178017.359	1500
Liconsa Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Económico	Liconsa	470104.8541	2176562.948	1500
Liconsa Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Económico	Liconsa	464404.062	2178197.538	1500
Liconsa Capula	Capula	Económico	Liconsa	475751.628	2179624.846	1500
Liconsa San Miguel Cañadas	San Miguel Cañadas	Económico	Liconsa	463971.7285	2180821.419	1500
Plaza Estado de México los Alcanfores	Ricardo Flores Magón	Deporte	Unidad deportiva	477131.2349	2181324.91	2500
Alberca Semiolímpica el Trébol	Fraccionamiento el Trébol	Deporte	Alberca	478478.5825	2181171.296	1500
Domo Deportivo Felipe Carrillo Puerto	Ricardo Flores Magón	Deporte	Domo deportivo	476130.8559	2181092.848	1500
Módulo deportivo La Presa (María Pilar Leguizamo)	Ricardo Flores Magón	Deporte	Módulo deportivo	476642.4078	2181564.236	1000
Módulo Deportivo Carlos Hermosillo	Fraccionamiento el Trébol	Deporte	Módulo deportivo	478924.2567	2180923.333	1000
Campo de Fútbol "Las Ánimas"	Las Ánimas	Deporte	Campo de fútbol	478391.5642	2181478.365	1000
Canchas de Basquetbol Av. Eva Sámano "Parque la Era"	San Martín	Deporte	Canchas de basquetbol	476679.1809	2180224.775	1000
Campo de Futbol Miguel Alemán	Texcoco	Deporte	Campo de fútbol	477693.4466	2179624.063	1000
Campo deportivo C. Hernán Gómez, Capula	Capula	Deporte	Campo de fútbol	476091.6657	2179412.433	1000
Campo de Futbol Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Deporte	Campo de fútbol	465464.892	2177651.652	1000
Campo deportivo C. No me olvides, Sta. Cruz	Santa Cruz	Deporte	Campo deportivo	472458.9571	2178092.22	1000
Campo de Fútbol El Capulín San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Deporte	Campo de fútbol	473381.2771	2178650.282	1000
Campo de Fútbol El Pastal San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Deporte	Campo de fútbol	474236.7441	2178491.72	1000
Campo de fútbol Santiago Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Deporte	Campo de fútbol	469828.2989	2176551.576	1000
Deportivo Santa Cruz del Monte	Santa Cruz del Monte	Deporte	Deportivo	476401.5787	2186111.959	1000
Campo de fútbol "Los Dolores"	Los Dolores	Deporte	Campo de fútbol	457519.0229	2181738.22	1000
Administración Pública - Palacio Municipal Tepotzotlán	Tepotzotlán	Administración pública	Palacio municipal	476573.34	2179820.875	2500

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Seguridad Pública Tepotzotlán	Tepotzotlán	Administración pública	Seguridad pública	476891.975	2178845.962	2500
Servicios públicos municipales	Tepotzotlán	Administración pública	Servicios público municipales	476566.1986	2180225.668	2500
Policía estatal Tepotzotlán	Tepotzotlán	Servicios urbanos	Policía estatal	476816.1792	2179686.346	2500
Módulo de Seguridad Pública No. 9		Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	477144.1037	2180114.759	2500
Módulo de seguridad Pública No. 16 Capula	Capula	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	475770.8181	2180364.034	2500
Módulo de Seguridad Pública No. 23		Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	476896.2374	2180708.419	2500
Módulo de Seguridad pública No. 20 El Trébol	El Trébol	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478763.6851	2181184.112	2500
Módulo de Seguridad Pública No. 6 "Ricardo Flores Magón"	Ricardo Flores Magón	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	476299.5409	2181439.277	2500
Módulo de Seguridad Pública No. 17 Santa Cruz	Santa Cruz	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	472965.8267	2177643.716	2500
Módulo de Seguridad Pública Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	464925.7373	2177561.531	2500
Módulo de Seguridad Pública "Los Dolores"	Los Dolores	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	457516.0239	2181707.384	2500
Módulo de Seguridad Pública Interior del Deportivo Carlos Hermosillo el Trébol	El Trébol	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478913.5341	2180898.688	2500
Módulo de Seguridad Pública DIF el Trébol	El Trébol	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478697.5575	2180610.186	2500
Módulo de Seguridad Pública 19 Segunda entrada Fraccionamiento El Trébol	El Trébol	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478401.8424	2181313.473	2500
Módulo de Seguridad Pública 18 Primera entrada Fraccionamiento El Trébol	El Trébol	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478530.2766	2180847.134	2500
Módulo de Seguridad Pública 11 Las Ánimas	Las Ánimas	Servicios urbanos	Módulo de seguridad pública	478304.1117	2181628.347	2500
Bomberos Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Servicios urbanos	Bomberos	463366.7709	2179291.468	2500
Bomberos Barrio Texcacoa	Texcacoa	Servicios urbanos	Bomberos	476867.0178	2178848.77	2500
Panteón Las Ánimas	Las Ánimas	Servicios urbanos	Panteón	478402.2528	2181651.42	2500
Panteón Texcacoa	Texcacoa	Servicios urbanos	Panteón	476881.0887	2179450.809	2500
Panteón Municipal de San Martín, Tepotzotlán	San Martín	Servicios urbanos	Panteón	476072.205	2180075.383	2500
Panteón San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Servicios urbanos	Panteón	473205.7206	2179149.419	2500
Panteón Santa Cruz	Santa Cruz	Servicios urbanos	Panteón	472382.6928	2178220.842	2500
Panteón Santiago Cuautlalpan	Santiago Cuautlalpan	Servicios urbanos	Panteón	469933.3074	2175733.482	2500

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Panteón Las Cabañas	Las Cabañas	Servicios urbanos	Panteón	463099.8959	2180441.034	2500
Panteón San Miguel Cañadas	San Miguel Cañadas	Servicios urbanos	Panteón	463200.1038	2180076.217	2500
Panteón Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Servicios urbanos	Panteón	464222.3659	2178233.592	2500
Centro y Atrio San Miguel Cañadas	San Miguel Cañadas	Espacio público	Parques de Barrio	463805.129	2180787.439	1500

Fuente: Elaboración con base en Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED), Secretaría de Educación Pública, 2013; Sistema de Información Cultural (SIC), 2019; Catálogo de CLUES, 2019; Puntos de venta LICONSA, 2019; Sistema Normativo de Equipamiento (SEDESOL) 1999; y Google Maps, 2019.

Tabla 133. Inventario de Espacios Públicos del Subsistema de Recreación.

Nombre	Localidad	Subsistema	Elemento	Longitud	Latitud	Cobertura (m²)
Plaza Cívica Las Ánimas	Barrio Las Ánimas	Espacio público	Plaza Cívica	478896.5726	2182062.75	1000
Monumento a Benito Juárez	Barrio San Martín	Espacio público	Plaza Cívica	476619.3871	2180113.885	1000
Plaza de la Cruz	Tepotzotlán	Espacio público	Plaza Cívica	476641.7461	2179745.672	1000
Plaza Virreinal	Tepotzotlán	Espacio público	Plaza Cívica	476630.1147	2179811.115	1000
Jardín Vecinal "Parque Arroyo" Ricardo Flores Magón	Ricardo Flores Magón	Espacio público	Jardín Vecinal	477030.0428	2180878.861	1000
Parque la Hera	Ricardo Flores Magón	Espacio público	Jardín Vecinal	476678.3522	2180226.678	1000
Quiosco y Plaza Capula	Capula	Espacio público	Parques de Barrio	475748.142	2179521.763	1500
Centro y Atrio San Mateo Xoloc	San Mateo Xoloc	Espacio público	Parques de Barrio	473425.7608	2178692.706	1500
Quiosco Santa Cruz	Santa Cruz	Espacio público	Parques de Barrio	472783.7723	2177815.331	1500
Centro y Atrio de Santiago Cuautlapan	Santiago Cuautlalpan	Espacio público	Parques de Barrio	470058.8087	2176599.264	1500
Centro y Atrio Cañada de Cisneros	Cañada de Cisneros	Espacio público	Parques de Barrio	464735.7141	2177942.536	1500
Centro Los Dolores	Los Dolores	Espacio público	Parques de Barrio	457545.9835	2181718.415	1500
Centro y Atrio San Miguel Cañadas	San Miguel Cañadas	Espacio público	Parques de Barrio	463805.129	2180787.439	1500

Fuente: Elaboración con base en trabajo de campo, 2019; Sistema para la Consulta de Información Censal, Inegi, 2012; y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo V. Recreación y Deporte, SEDESOL, 1998.

A. Anexo Cartográfico

B. Planos de Diagnóstico

Ilustración 52. D-00 Mapa Base.

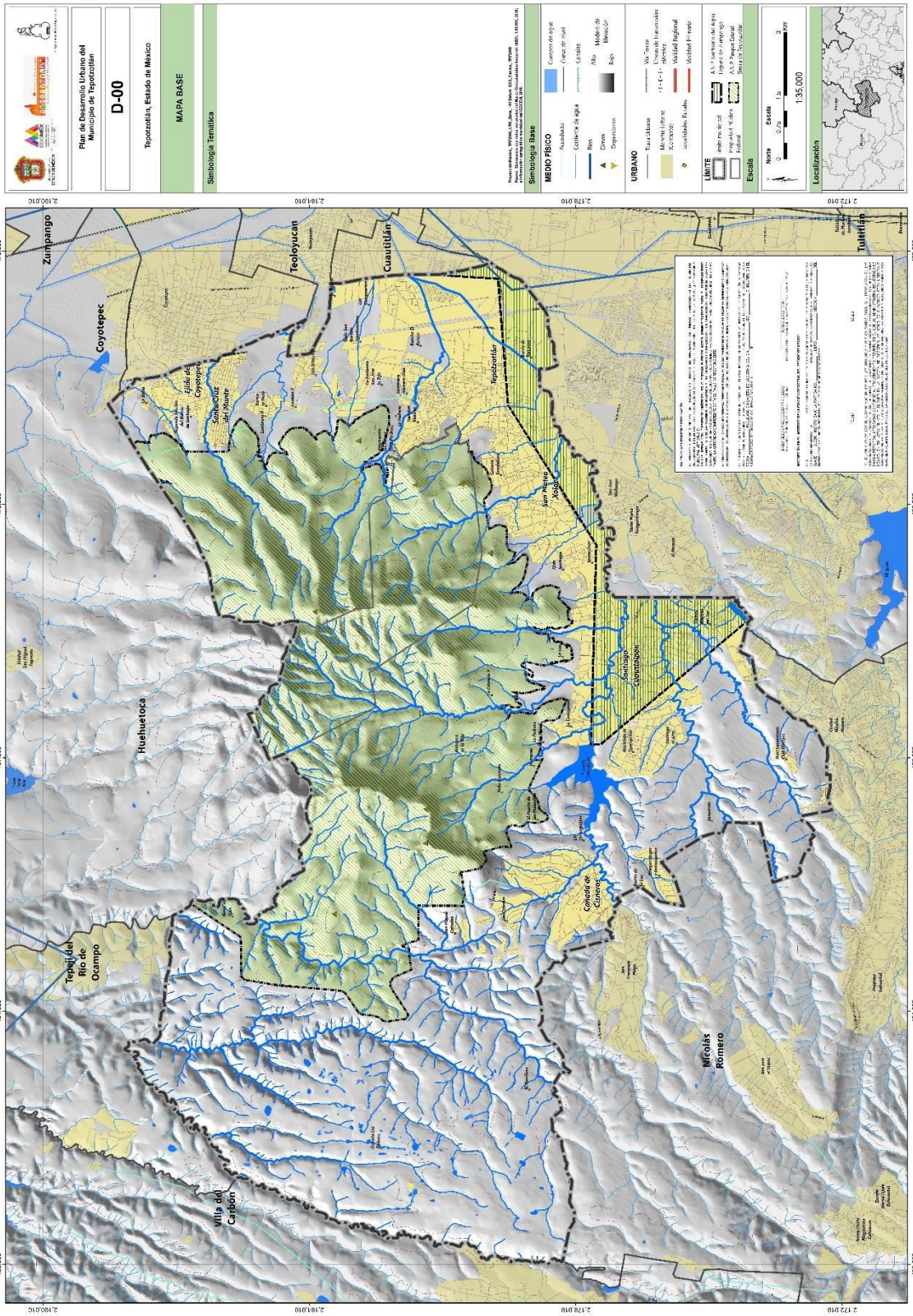


Ilustración 53. D-01 Aspectos físicos.

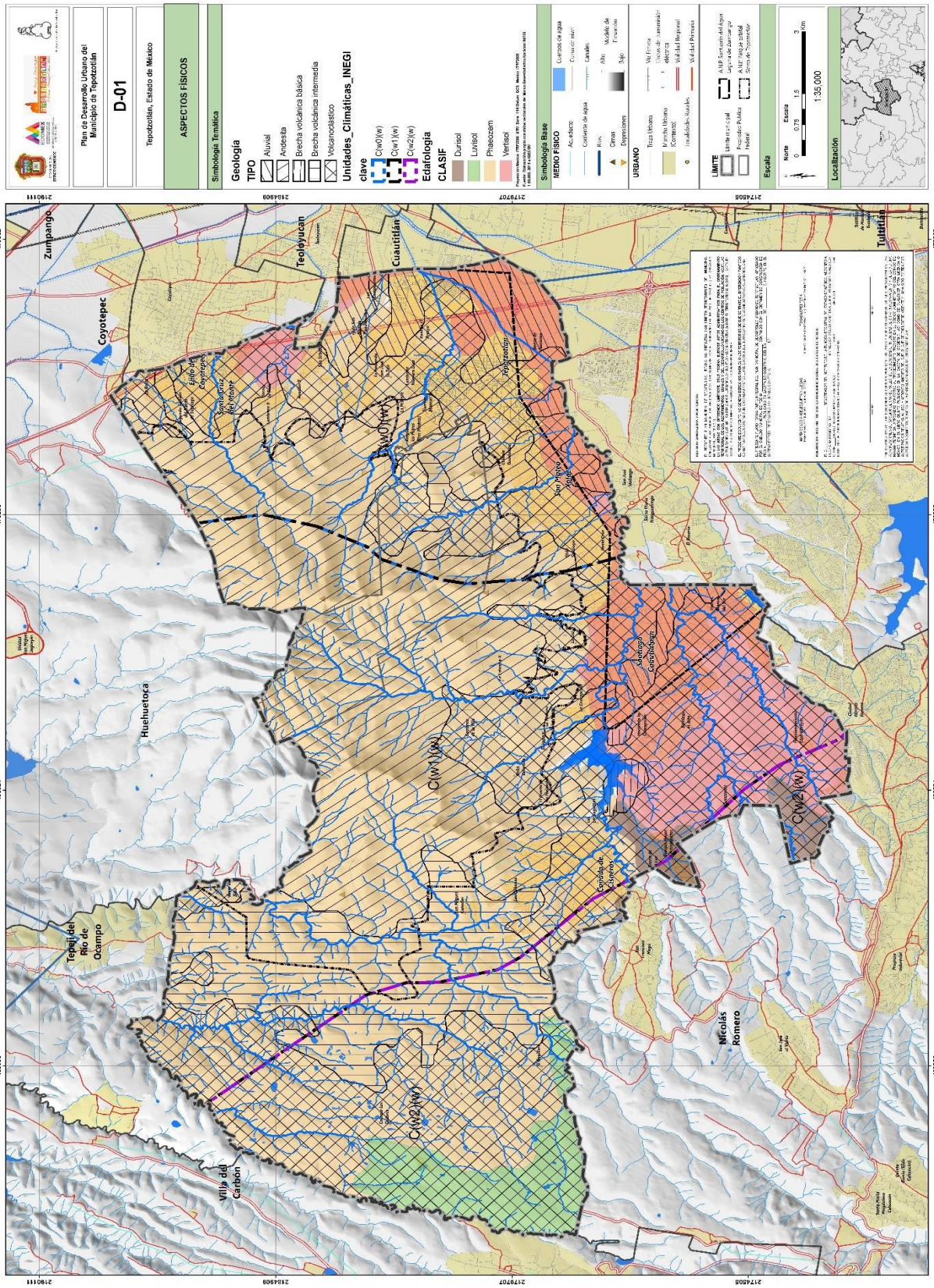


Ilustración 54. D-02 Aspectos Socioeconómicos.

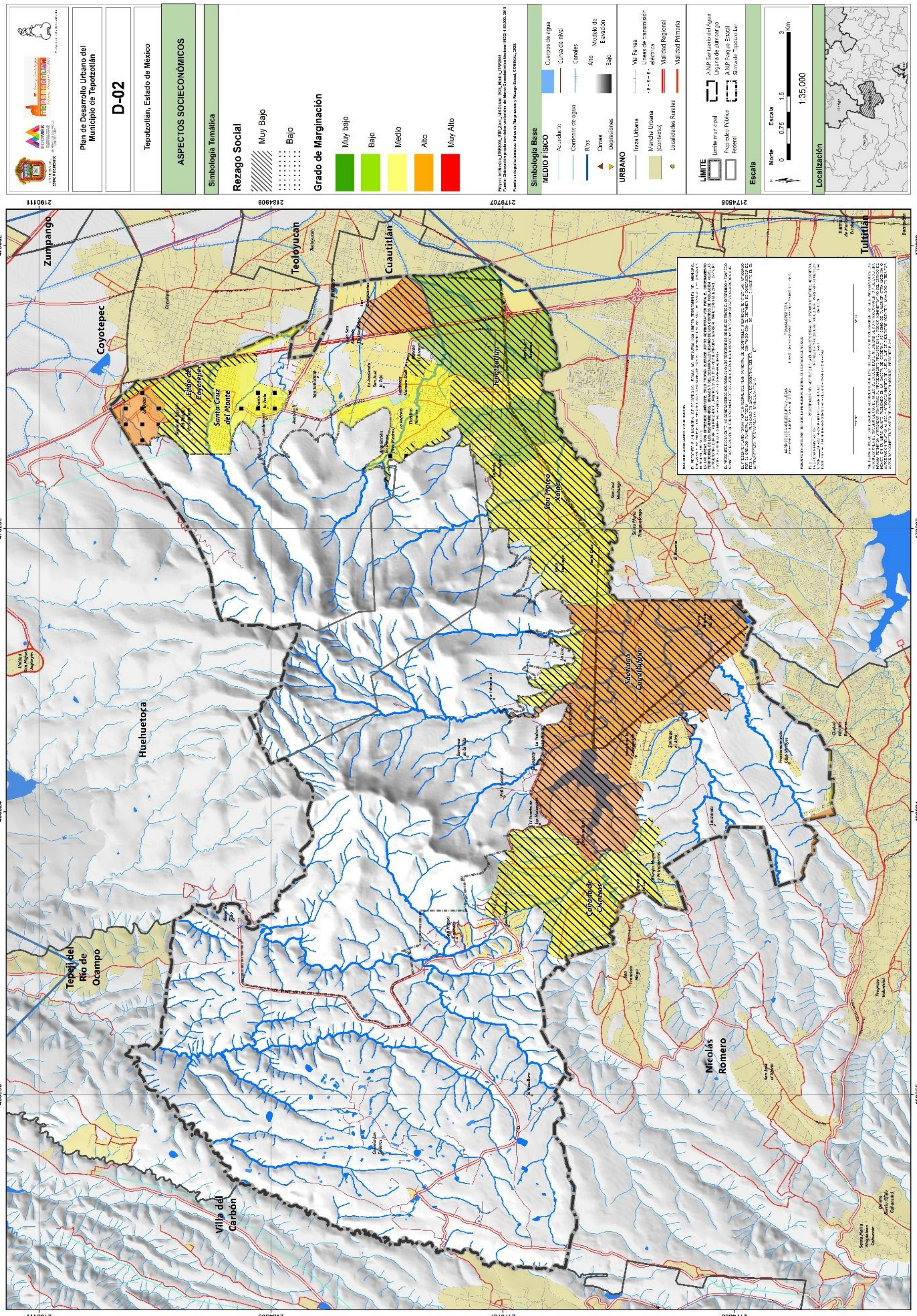


Ilustración 55. D-03 Vulnerabilidad y Riesgos.

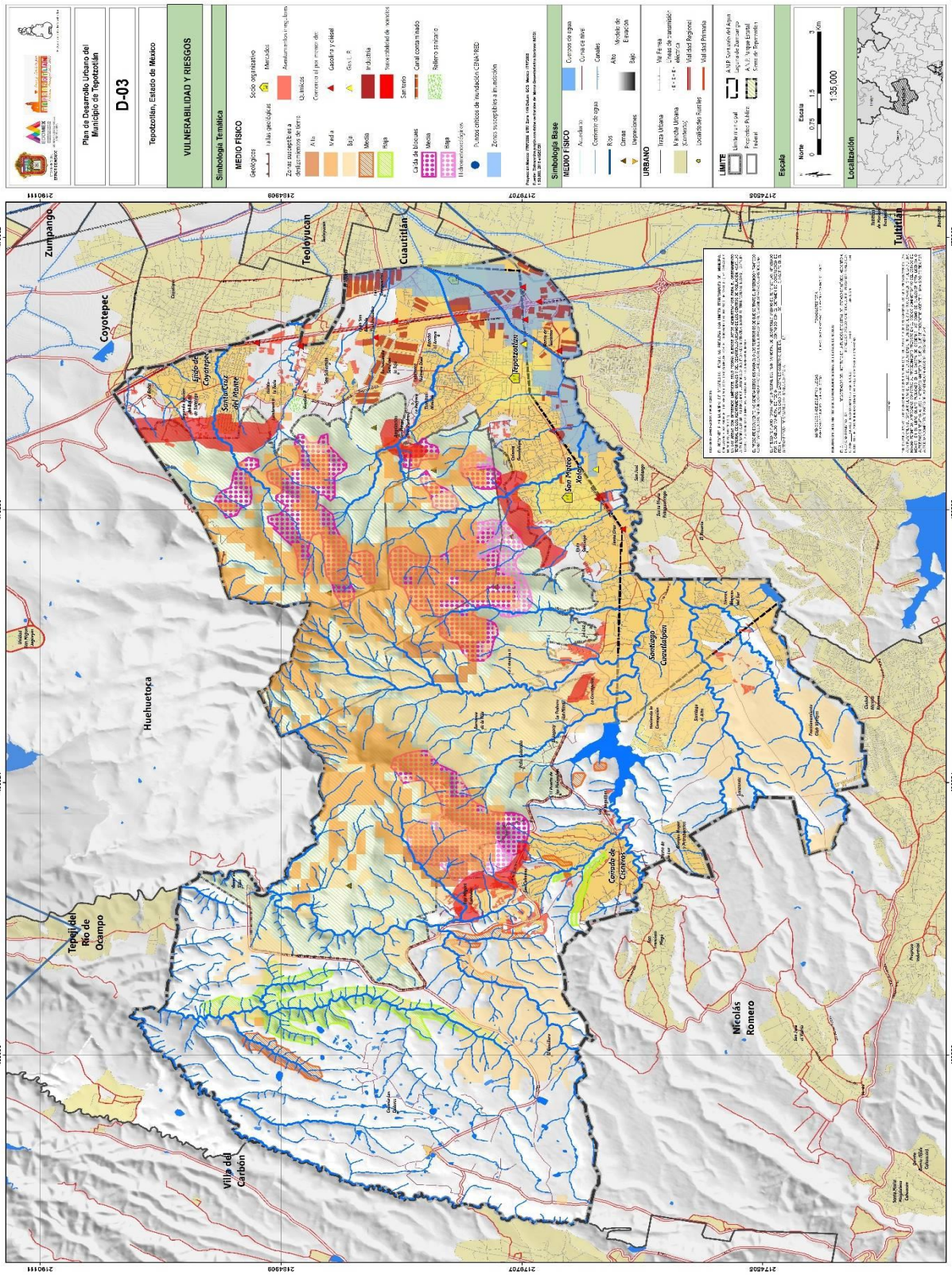


Ilustración 56.D-04 Aptitud Territorial.

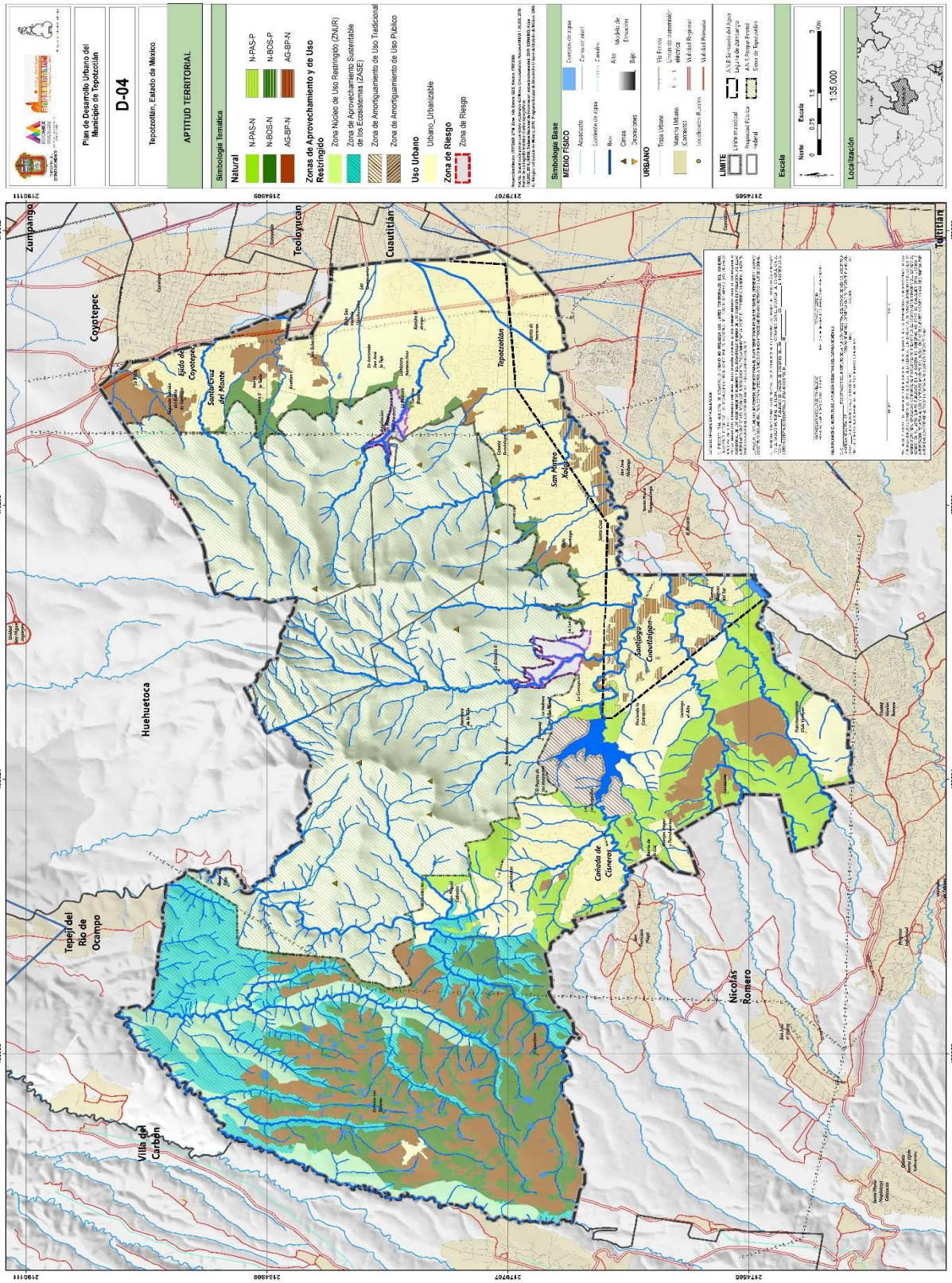


Ilustración 57. D-05 Infraestructura y Servicios Urbanos.

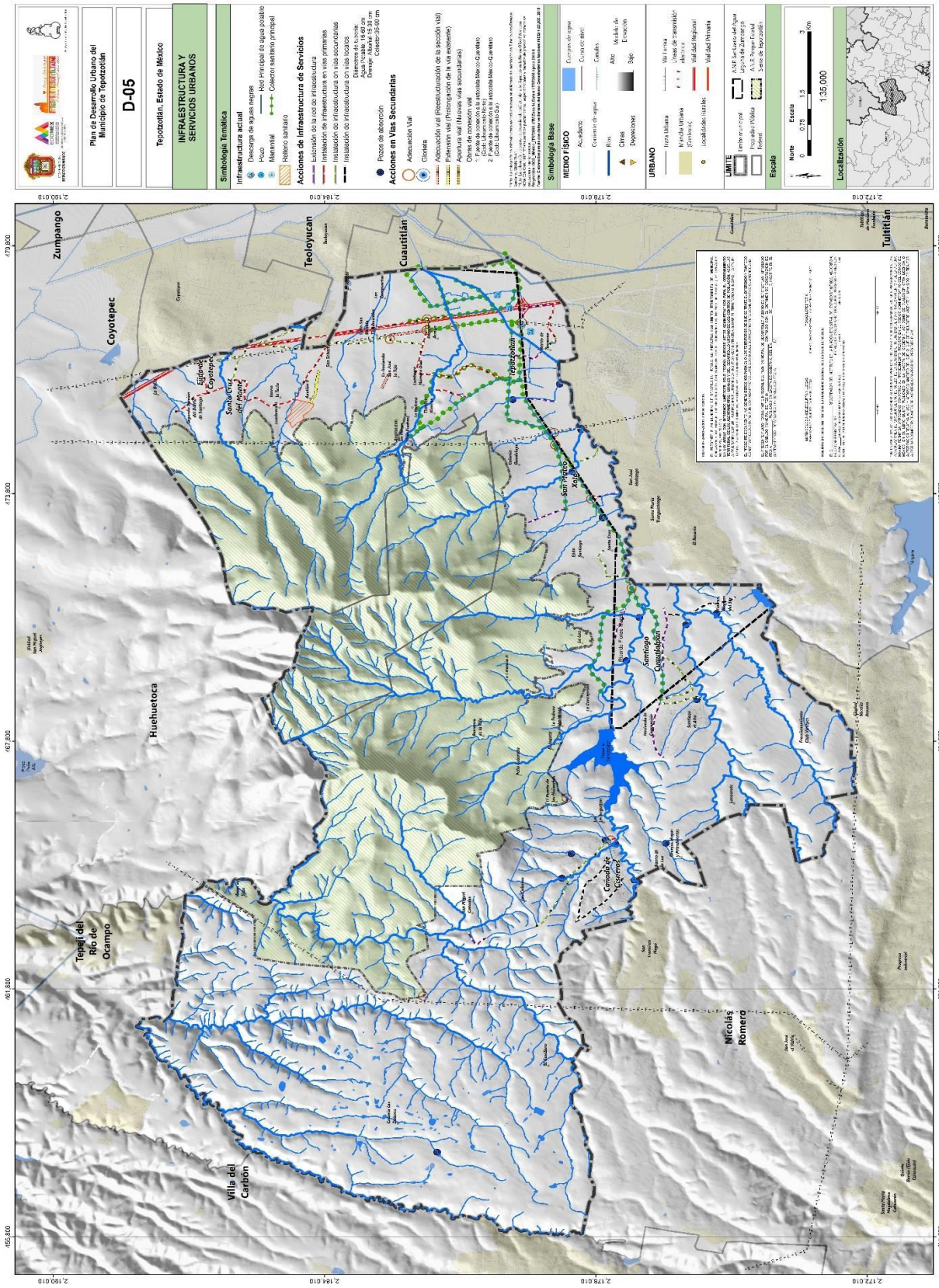


Ilustración 58. D-06 Tipología de vivienda.

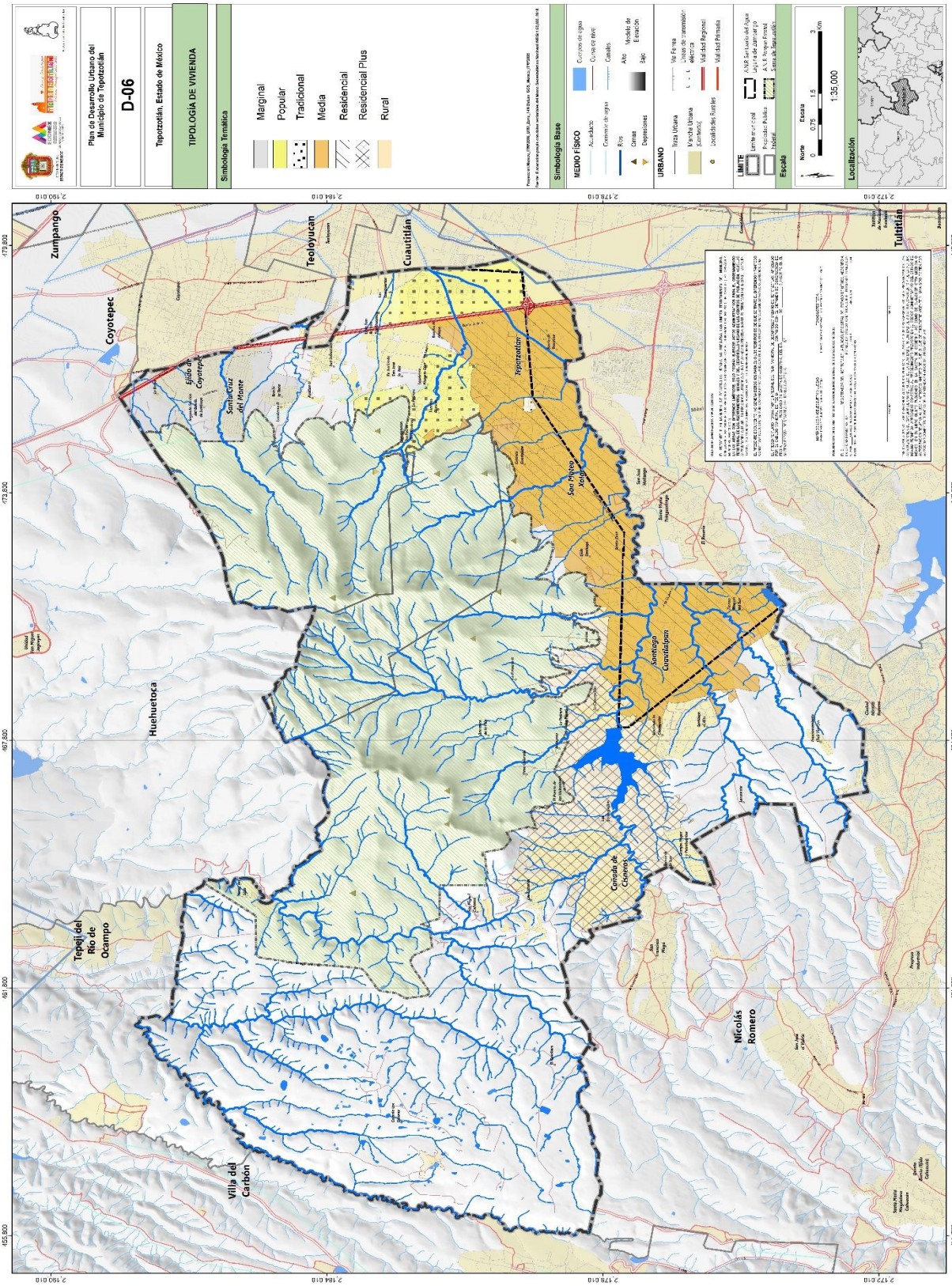


Ilustración 59. D-07 Equipamiento.

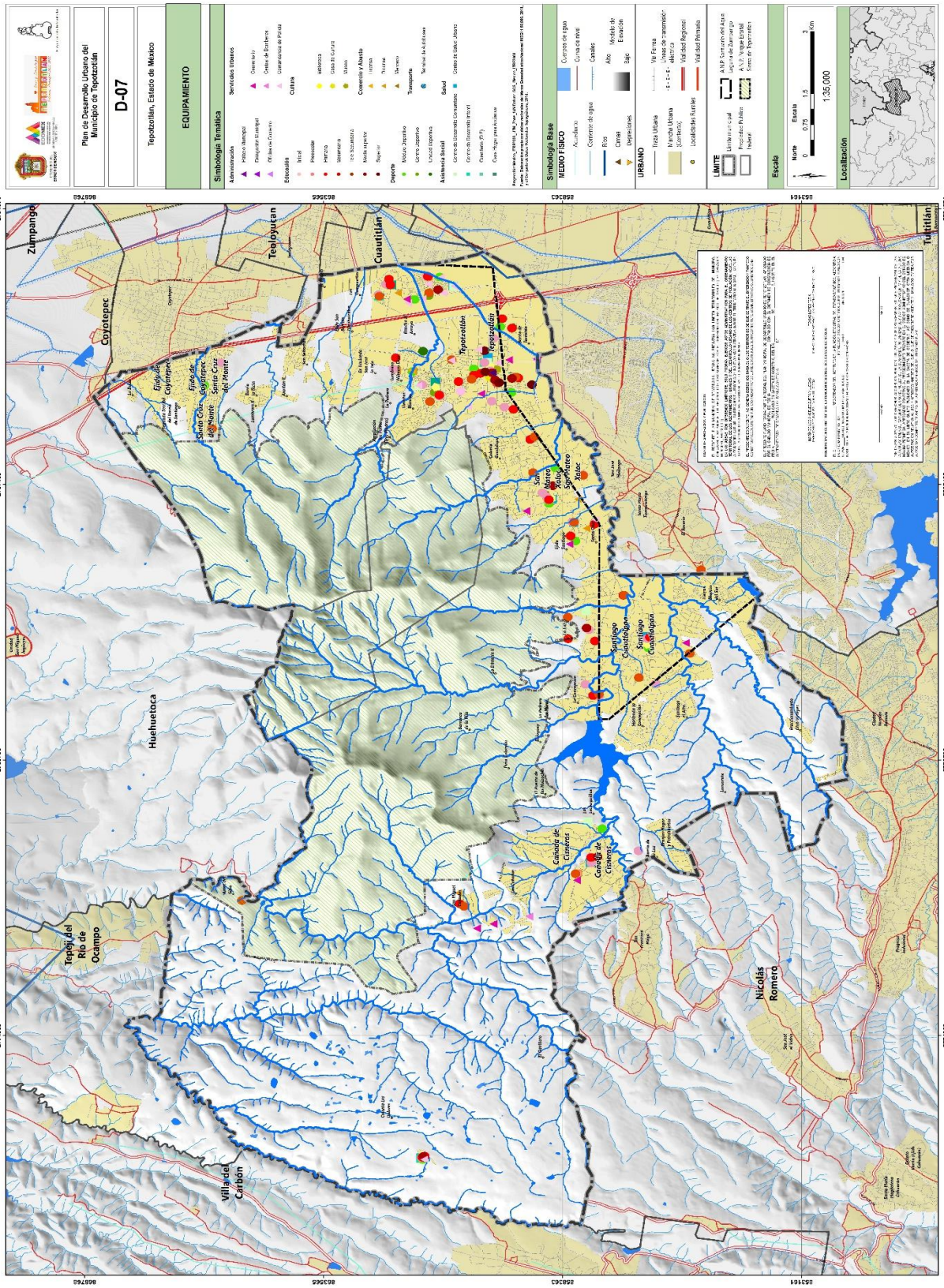


Ilustración 60. D-08 Espacio Público.

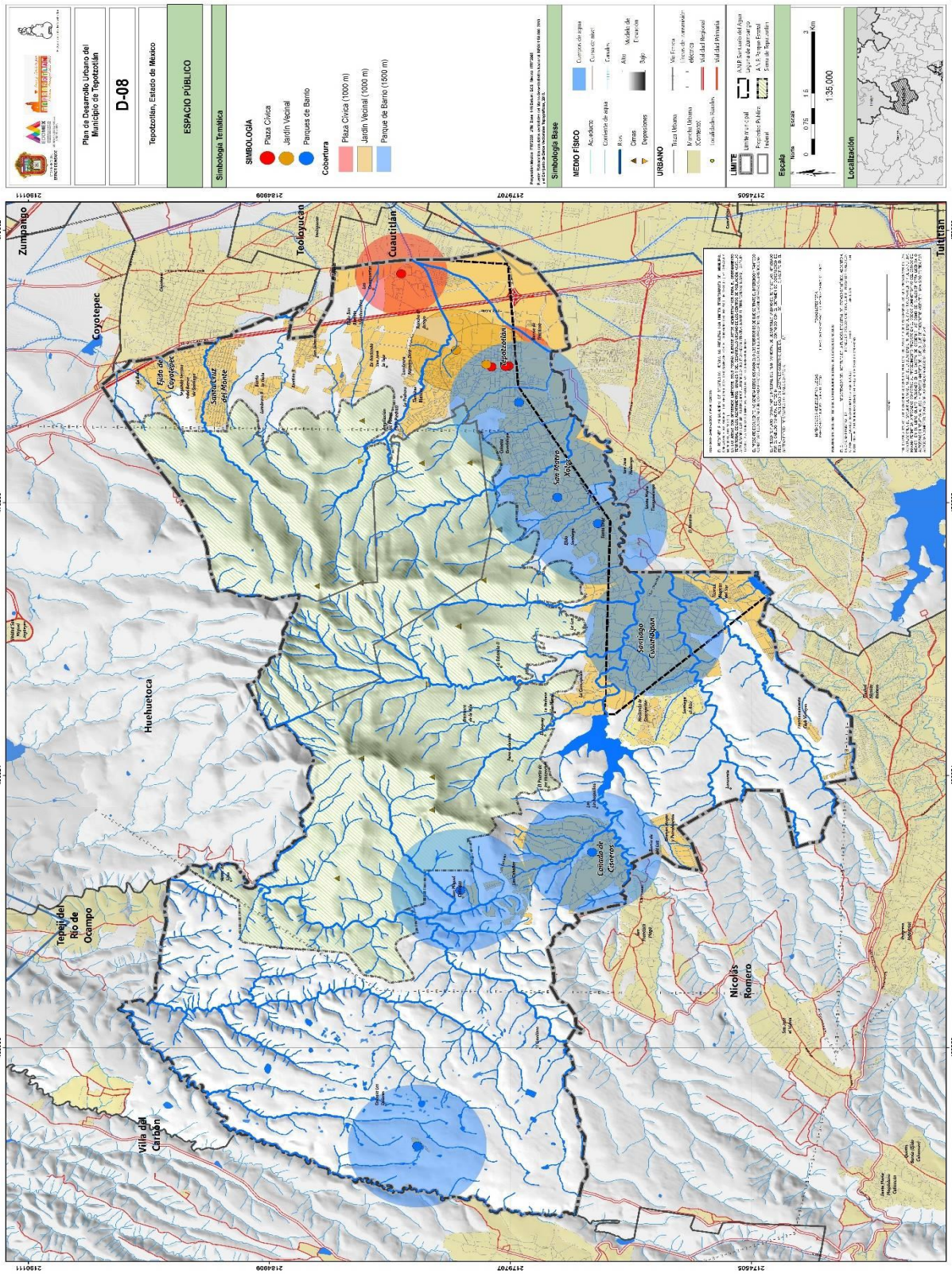


Ilustración 61. D-09 Imagen Urbana.

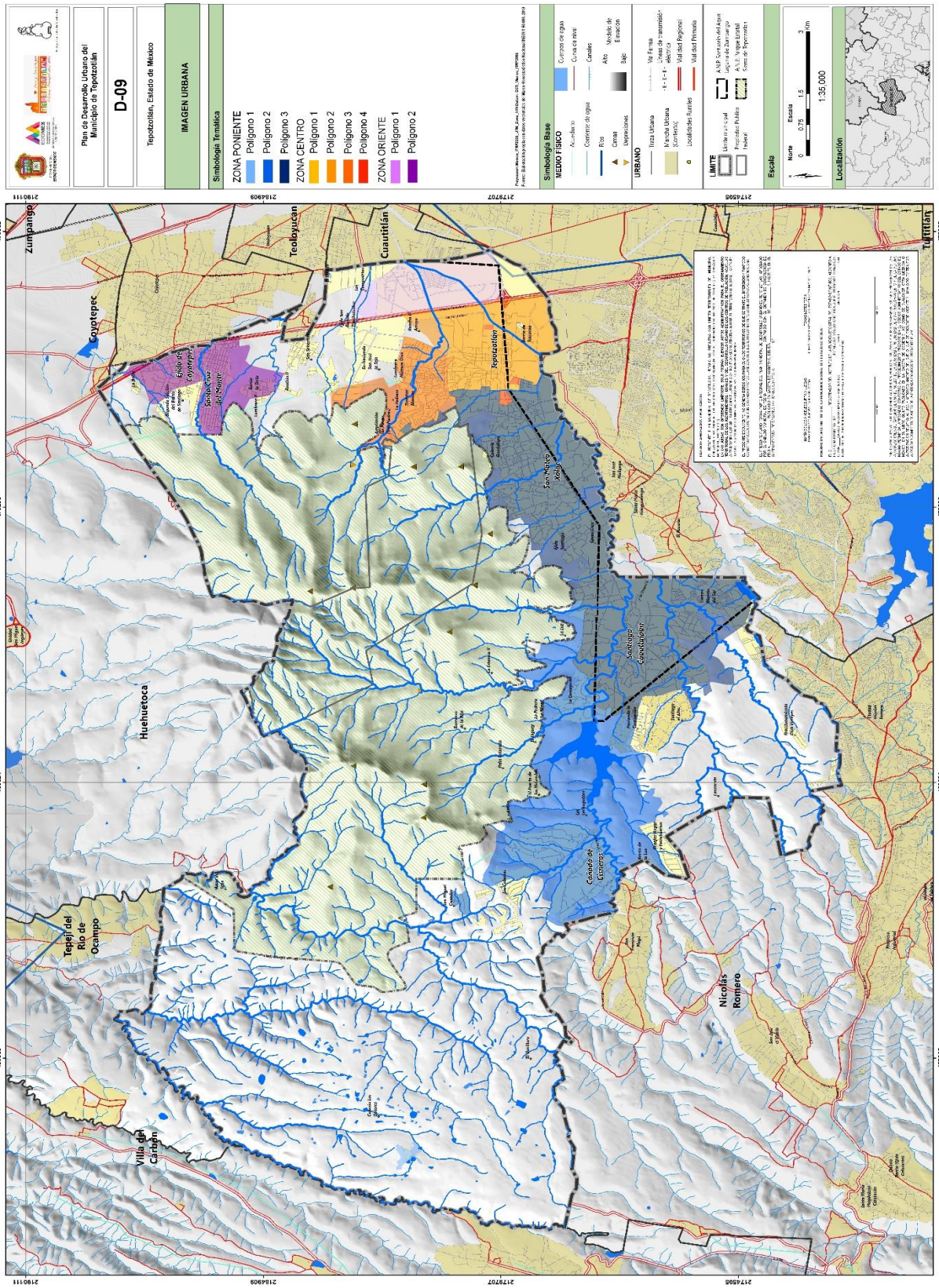


Ilustración 62. D-10 Movilidad y Transporte.

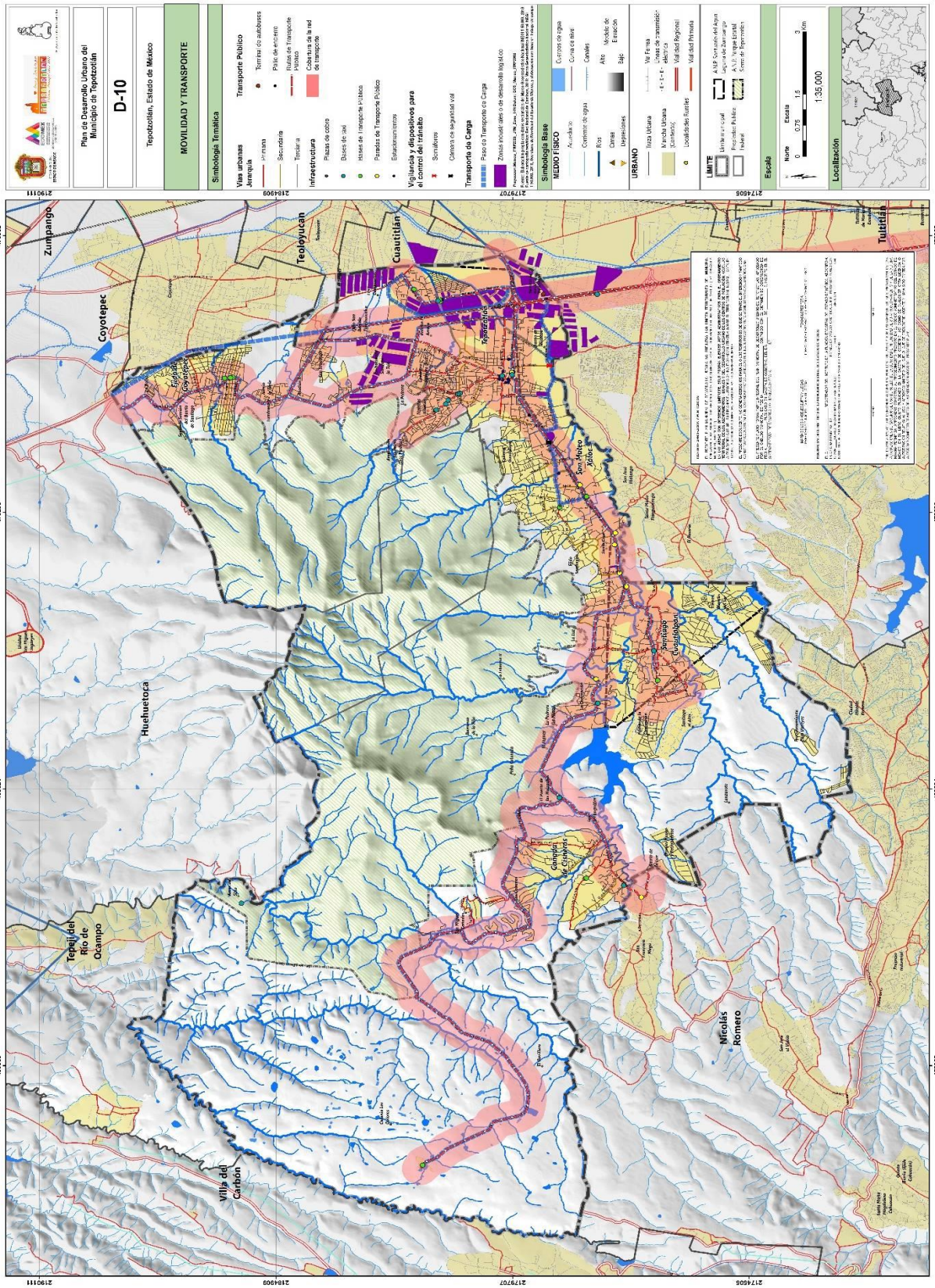


Ilustración 63. D-11 Síntesis de diagnóstico.

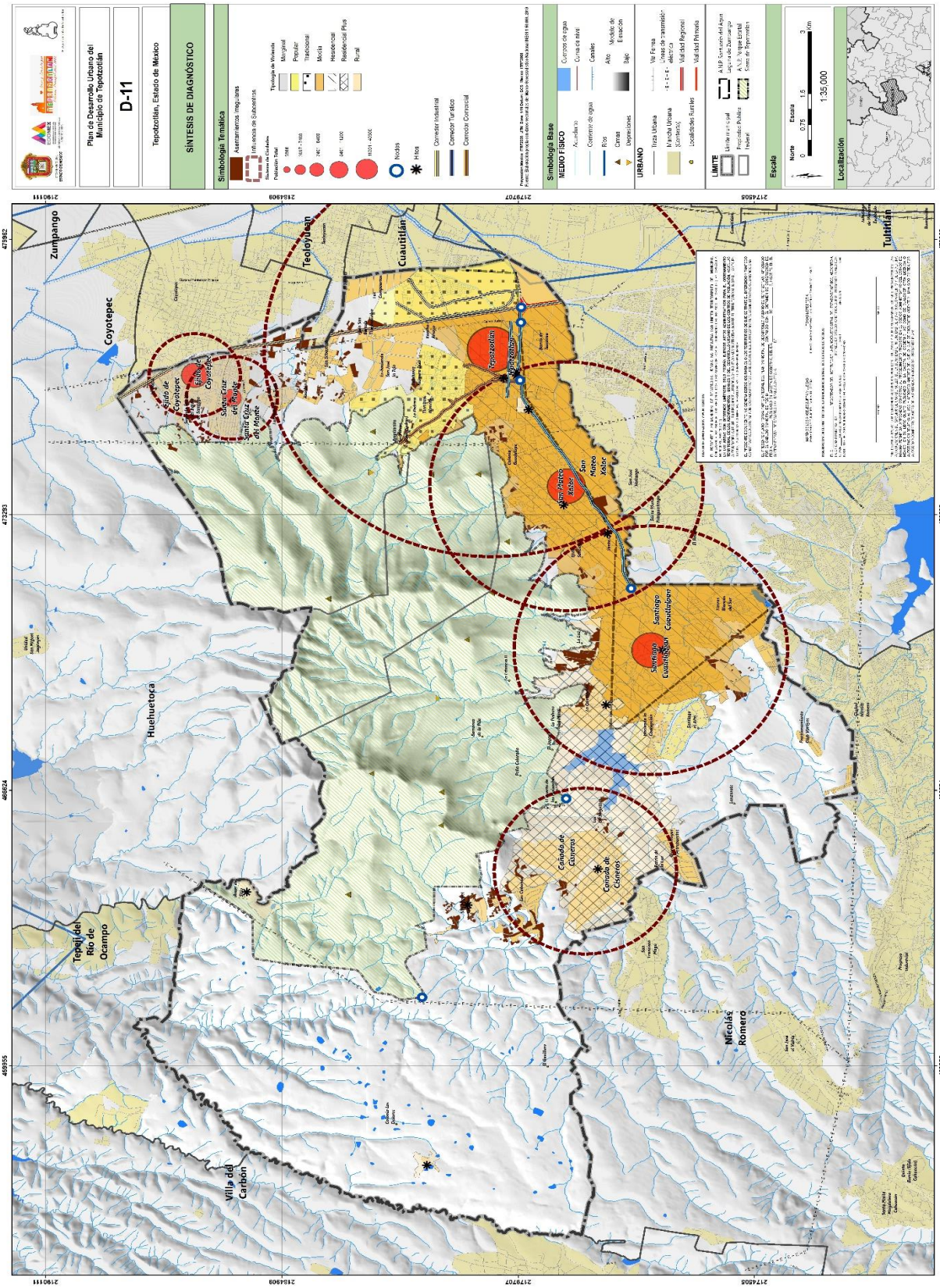
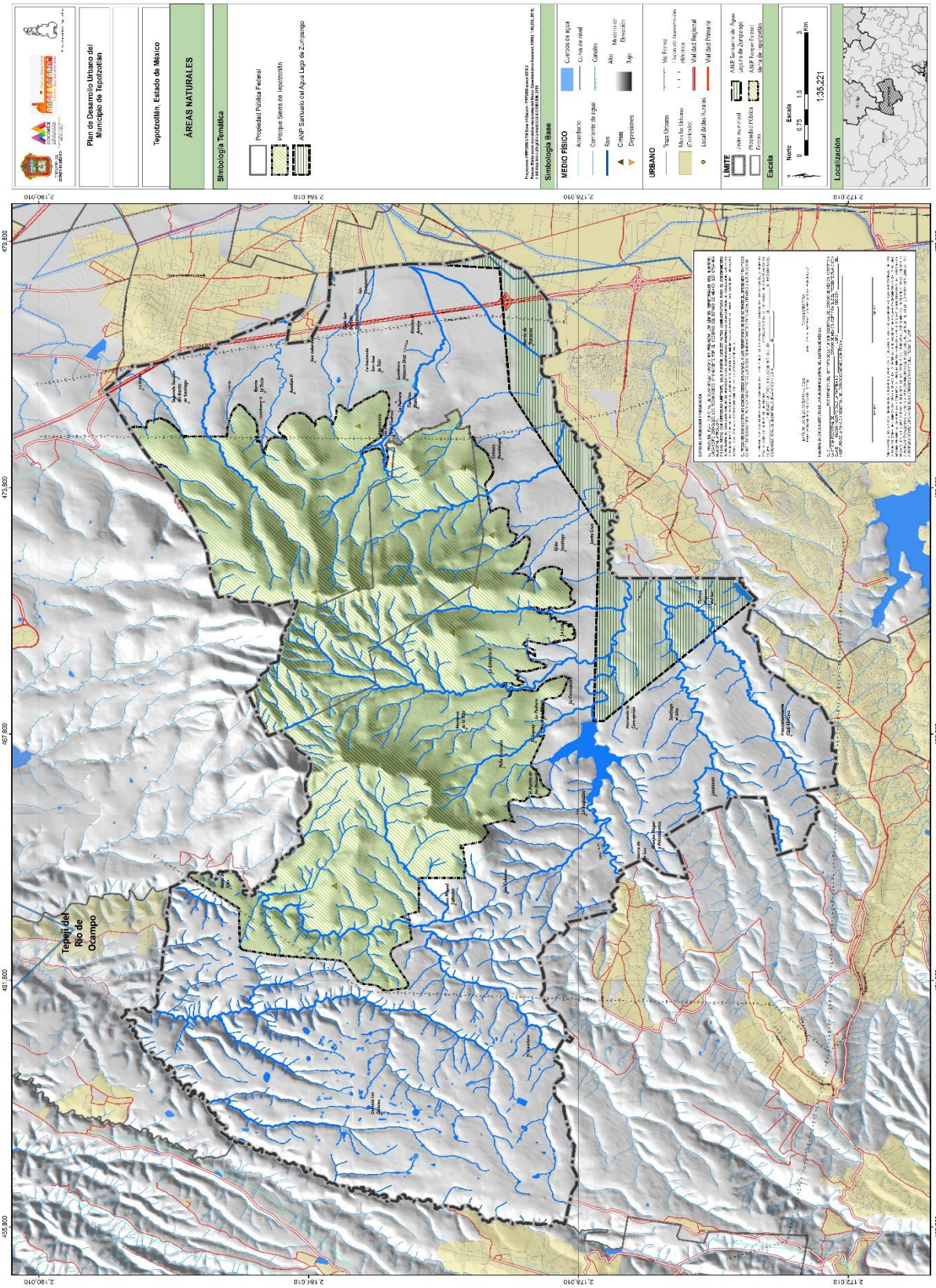


Ilustración 64. Áreas Naturales.



ii. Planos de Estrategias

Ilustración 65. E-01 Clasificación del Territorio.

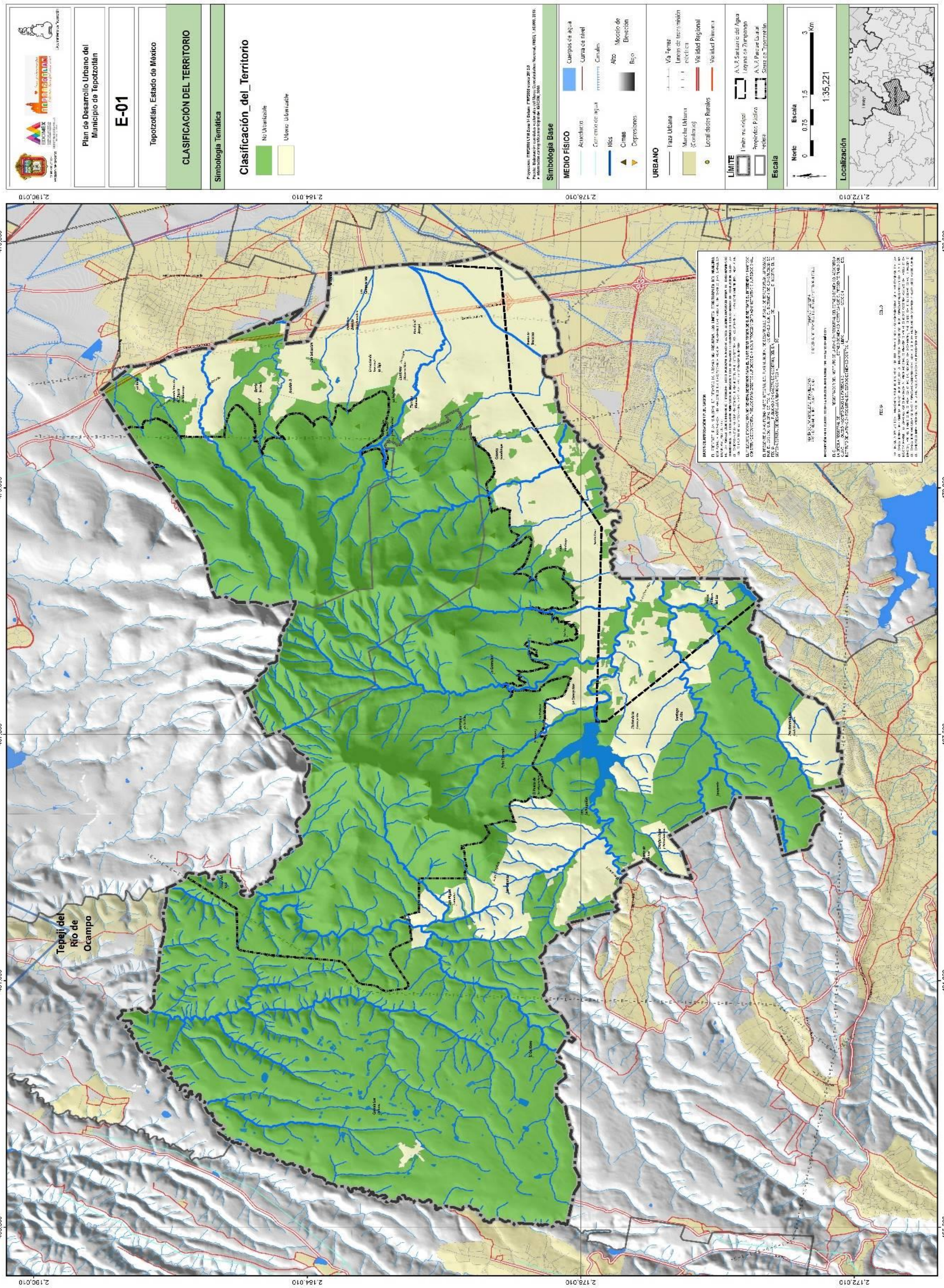


Ilustración 66. E-02 Clasificación de los Usos de Suelo.

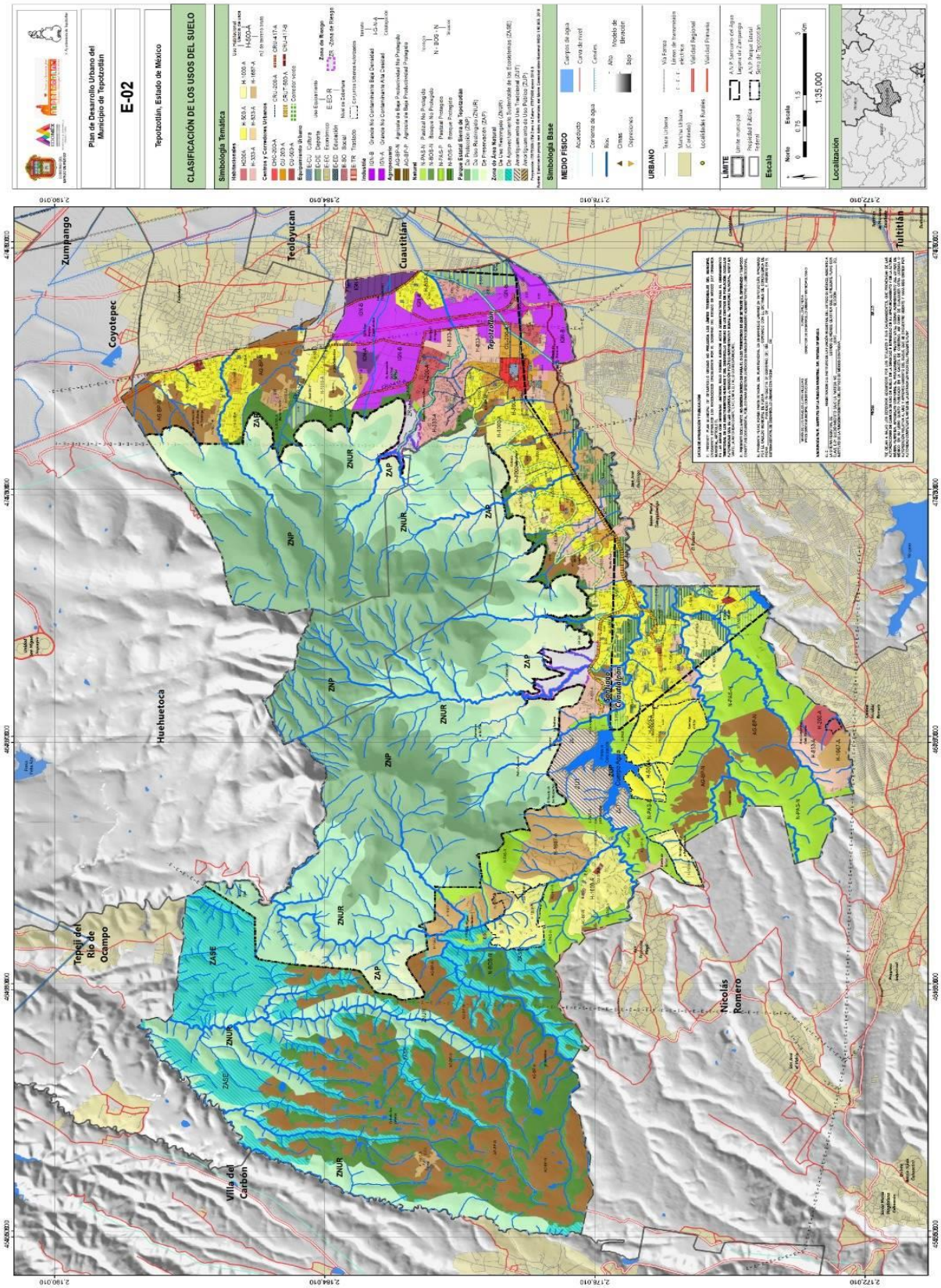


Ilustración 67. E-02 1Bis Clasificación de los Usos de Suelo.

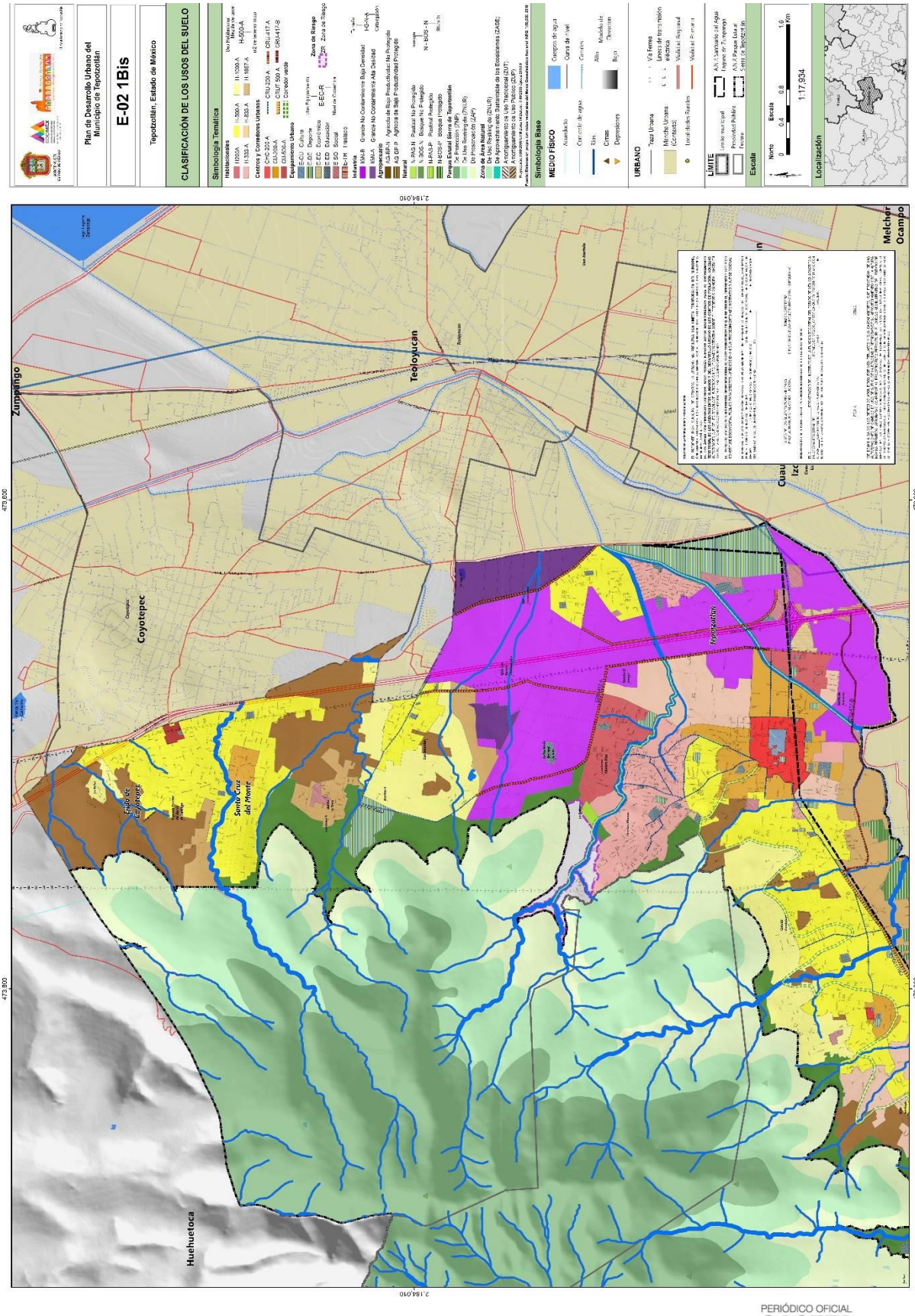


Ilustración 68. E-02 2Bis Clasificación de los Usos de Suelo.

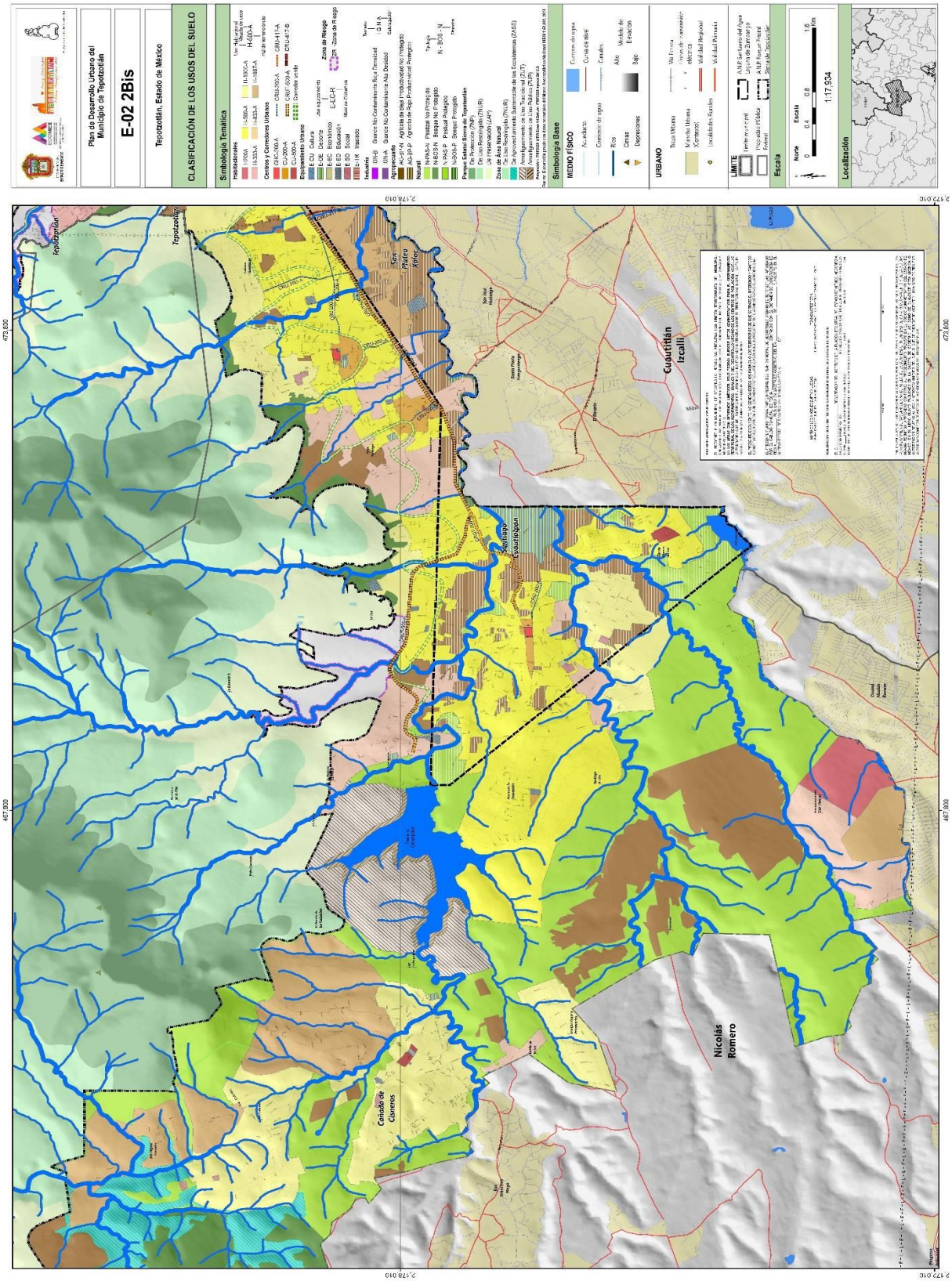


Ilustración 69. E-03 Estructura Vial y Restricciones.

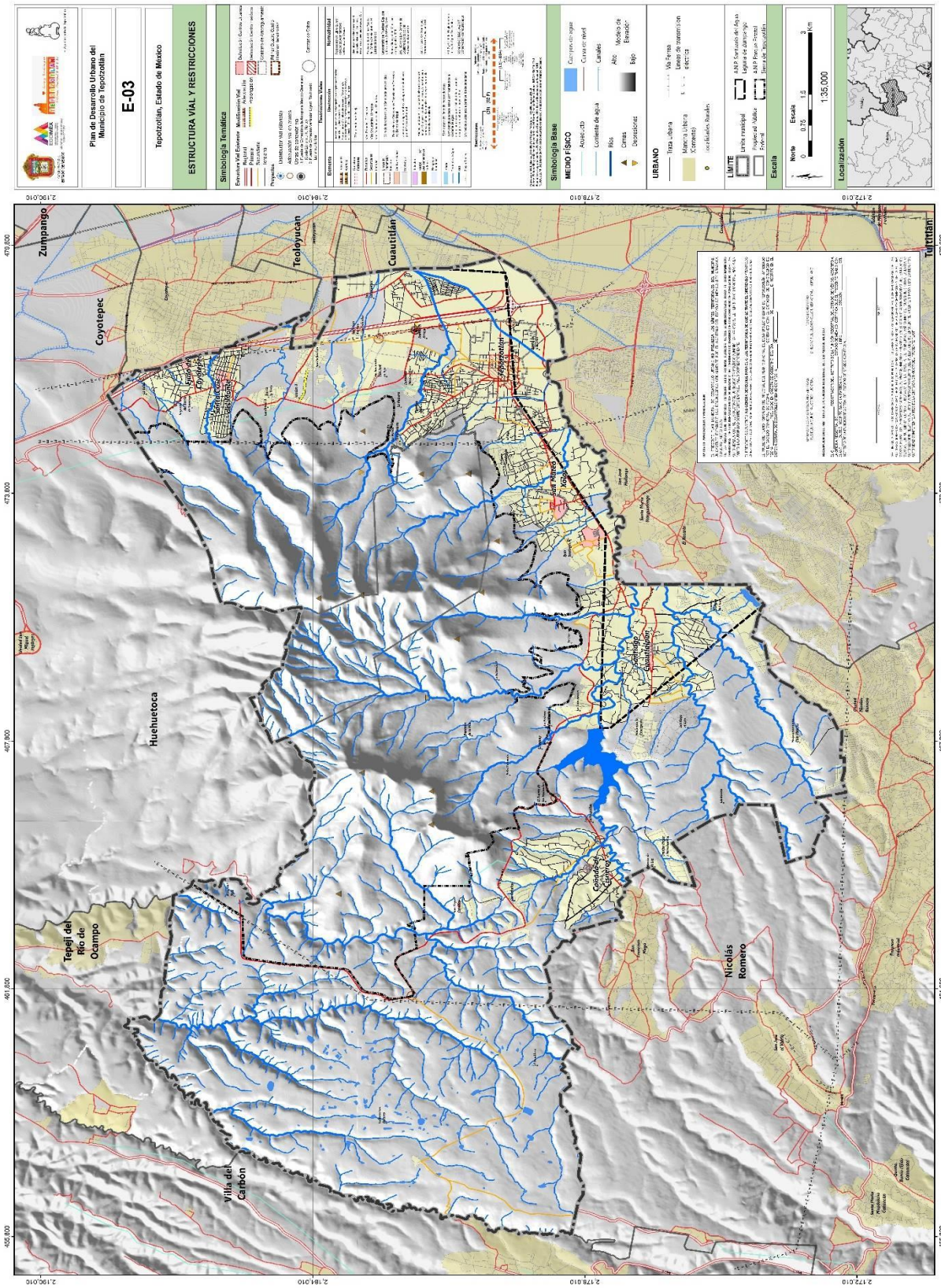


Ilustración 70. E-04 Infraestructura y Servicios.

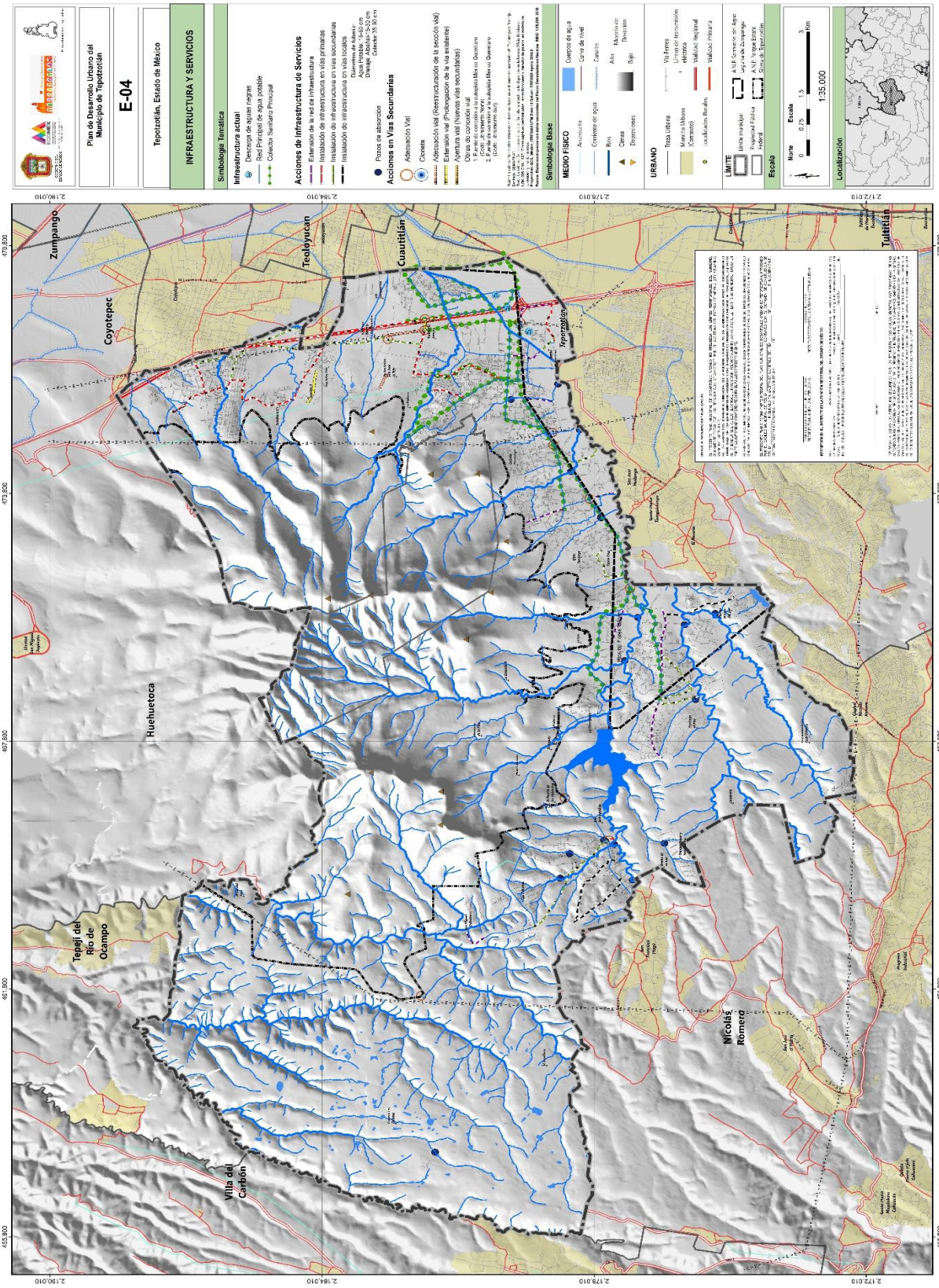


Ilustración 71. E-05 Imagen Urbana, Equipamiento y Espacio Público.

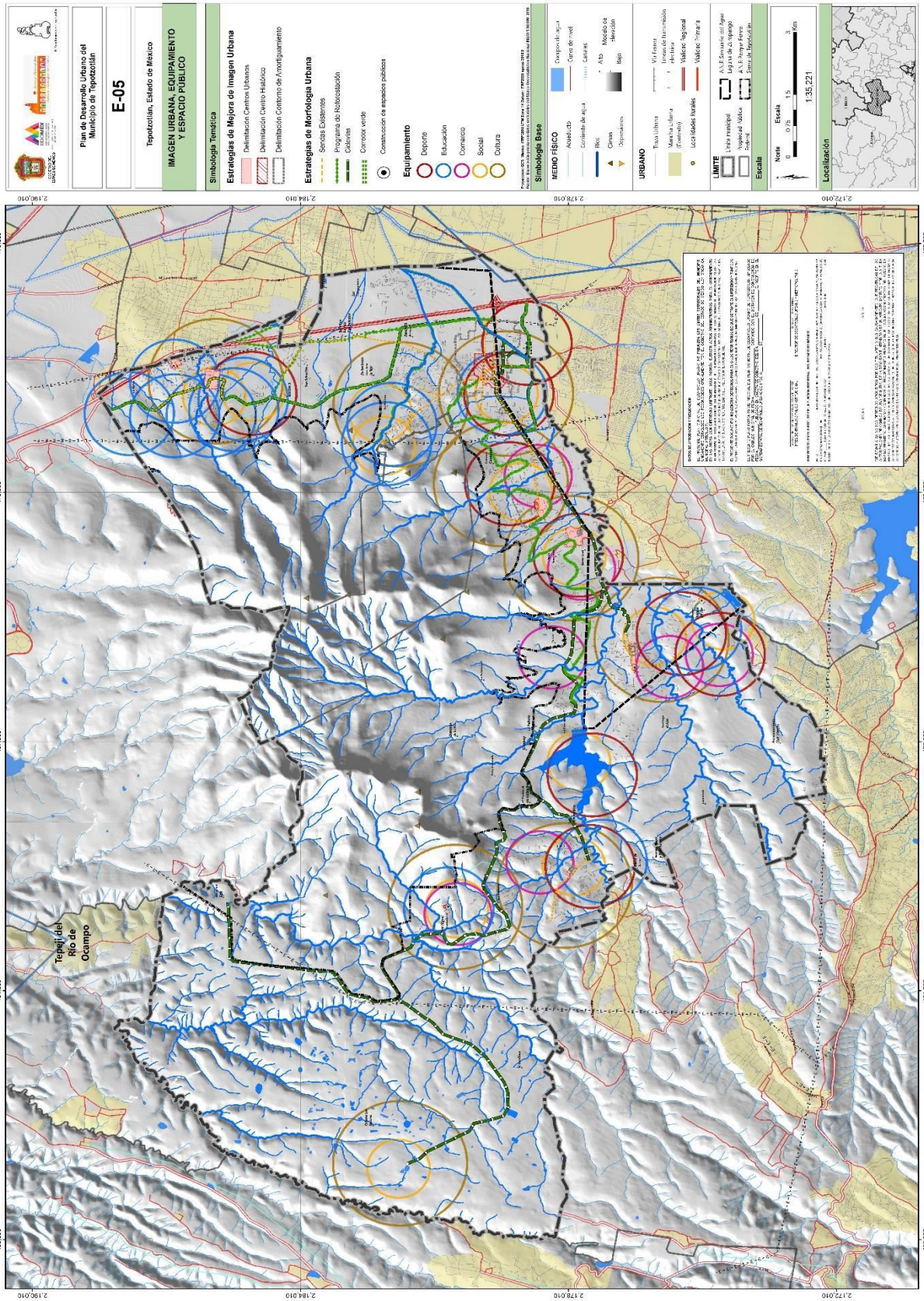


Ilustración 72.E-05 Bis Imagen Urbana, Equipamiento y Espacio Público.

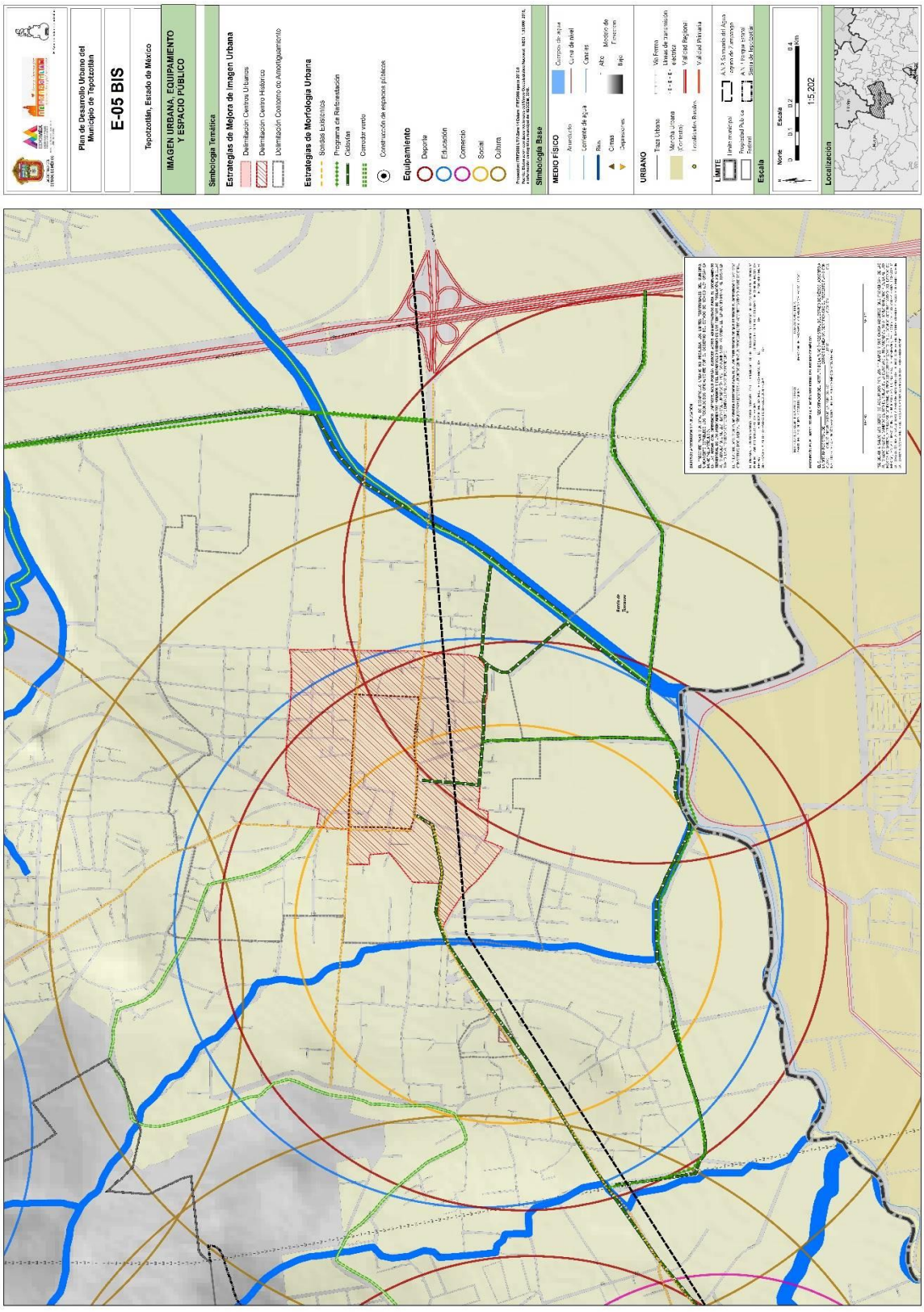


Ilustración 73. E-06 Proyectos Estratégicos.

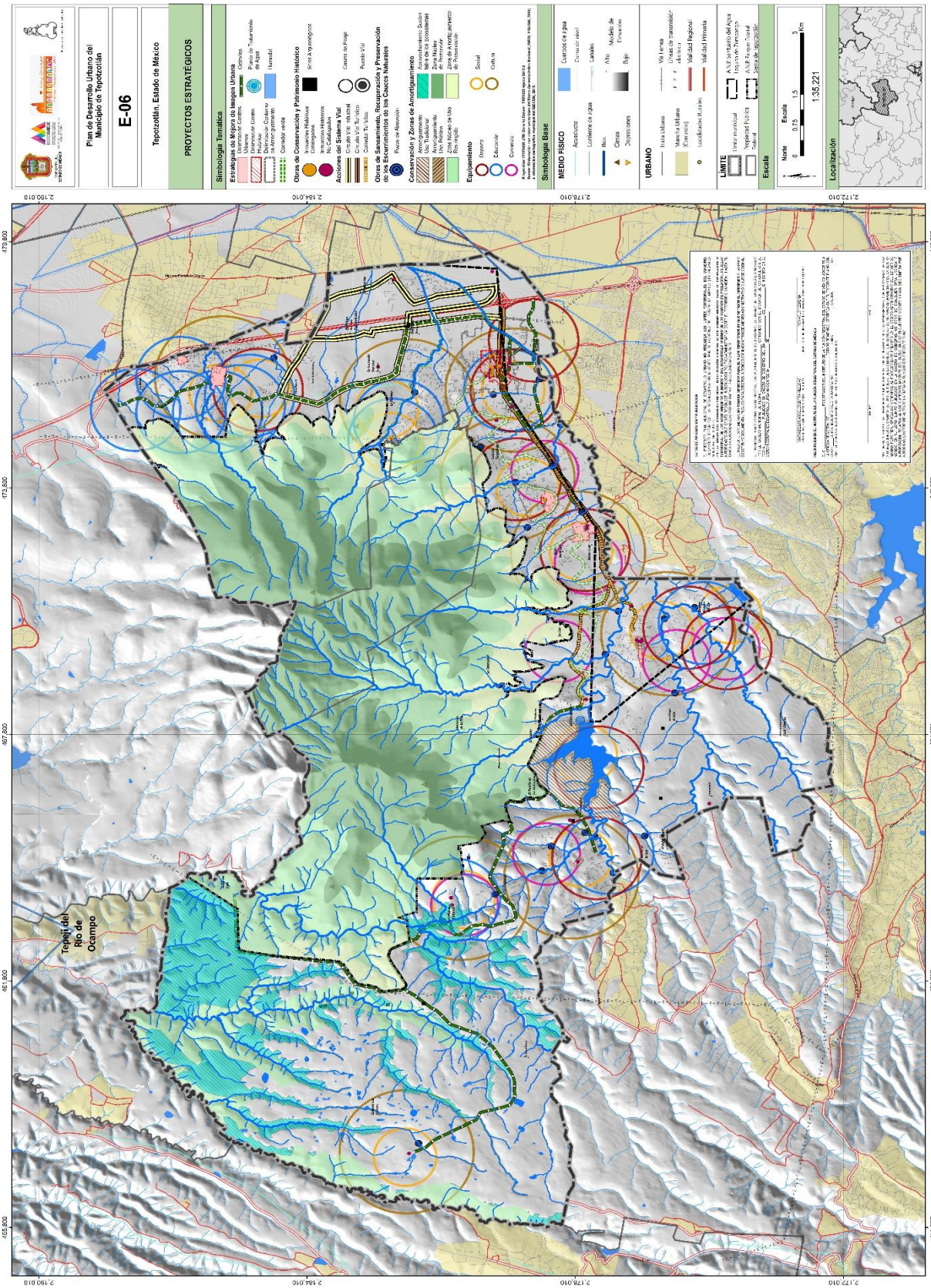
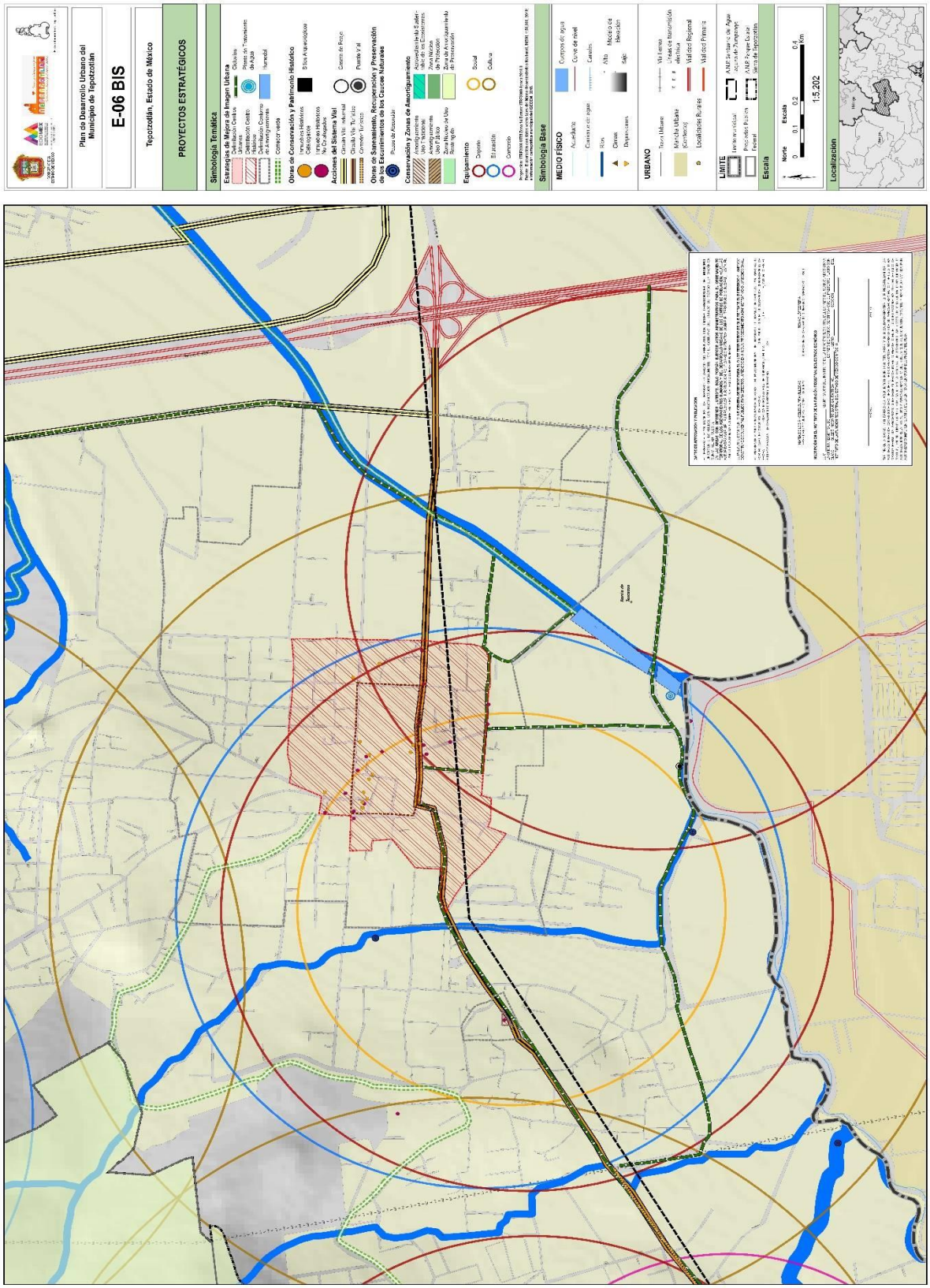


Ilustración 74. E-06 Bis Proyectos Estratégicos.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyección Tendencial de Población en el Municipio de Tepotzotlán 2020-2030.
Tabla 2. Clasificación y superficie por tipo de roca.
Tabla 3. Superficie por tipo de roca por localidad urbana.
Tabla 4. Superficie y aptitud por tipo de suelo.
Tabla 5. Elevación máxima en elevaciones del municipio de Tepotzotlán.
Tabla 6. Clasificación de inclinaciones del terreno.
Tabla 7. Datos climáticos de Tepotzotlán, (Presa de la Concepción).
Tabla 8. Frecuencia de fenómenos especiales en el municipio de Tepotzotlán.
Tabla 9. Distribución de Usos de Suelo y Vegetación en el Municipio de Tepotzotlán.
Tabla 10. Evolución de la Población de Tepotzotlán 1980-2020.
Tabla 11. Población por localidad Rural, Mixta y Urbana en el municipio de Tepotzotlán 2020.
Tabla 12. Población de 15 años y más, y su condición de alfabetismo.
Tabla 13. Población de 15 años y más por grado máximo de escolaridad.
Tabla 14. Población total y su distribución porcentual según condición de afiliación a servicios de salud e institución.
Tabla 15. Índice de Desarrollo Humano.
Tabla 16. Índice de Rezago Social y Grado de Rezago Social por Localidades.
Tabla 17. Carencias Sociales 2010-2020.
Tabla 18. Carencias sociales.
Tabla 19. Incidencia Delictiva Municipio de Tepotzotlán.
Tabla 20. Delitos contra la familia.
Tabla 21. Población de 12 años y más según condición de actividad económica.
Tabla 22. Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo.
Tabla 23. Unidades ecónomas por personal ocupado en el municipio.
Tabla 24. Identificación de corredores.
Tabla 25. Actividades Agropecuarias en el Municipio de Tepotzotlán del año 2020.
Tabla 26. Industrias de riesgo químico tecnológico en el municipio de Tepotzotlán.
Tabla 27. Industrias de Riesgo Químico Tecnológico en el municipio.
Tabla 28. Asentamientos en derechos de vía.
Tabla 29. Número de accidentes viales registrados en el Municipio de Tepotzotlán.
Tabla 30. Caracterización de pendientes según su porcentaje de inclinación.
Tabla 31. Superficie de terreno con aptitud para usos urbanos.
Tabla 32. Disponibilidad de infraestructura de agua potable por vivienda dentro del municipio.
Tabla 33. Pozos de agua potable en Tepotzotlán.

Tabla 34. Relación de Pozos de Agua Potable de Comités Independientes.....
Tabla 35. Comunidades abastecidas por medio de pipas. .....
Tabla 36.Red de tanques cisterna y tanques elevados. .....
Tabla 37.Red de tanques cisterna y tanques elevados. .....
Tabla 38.Disponibilidad de infraestructura de drenaje por vivienda dentro del municipio. .....
Tabla 39. Plantas de tratamiento de aguas residuales en el municipio. .....
Tabla 40.Viviendas particulares con servicio de energía eléctrica. .....
Tabla 41.Electricidad por tipo de usuario y volumen de ventas en 2021. .....
Tabla 42.Estimación del Consumo de gas L.P. por tipo de localidad en Tepotzotlán al trimestre. .....
Tabla 43.Viviendas particulares habitadas con bienes y tecnologías. .....
Tabla 44. Hitos dentro del municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 45. Inmuebles o sitios catalogados con valor Histórico para el INAH. .....
Tabla 46. Viviendas Particulares Habitadas y su distribución porcentual según Tenencia. .....
Tabla 47. Ocupación promedio de habitantes por vivienda y crecimiento porcentual estatal municipal. .....
Tabla 48. Viviendas Particulares Habitadas y su distribución porcentual según clase de vivienda. .....
Tabla 49. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según material en pisos. .....
Tabla 50. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según la resistencia de los materiales en paredes. .....
Tabla 51. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según material en techos. .....
Tabla 52. Viviendas Particulares Habitadas y su disponibilidad de agua potable. .....
Tabla 53. Viviendas Particulares Habitadas y su disponibilidad de drenaje. .....
Tabla 54. Viviendas Particulares y su disponibilidad de energía eléctrica. .....
Tabla 55. Viviendas Particulares Habitadas y su forma de eliminación de residuos. .....
Tabla 56. Información equipamiento por nivel educativo. .....
Tabla 57. Déficit/Superávit de equipamiento educativo. .....
Tabla 58. Equipamiento cultural en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 59.Cobertura del subsistema de cultura en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 60. Unidades de Médicas de la Secretaría de Salud en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 61. Déficit/Cobertura del subsistema de Salud en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 62. Unidades de DIF en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 63. Cobertura de subsistema de Salud y Asistencia social en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 64. Unidades por elemento de equipamiento de Comercio y Abasto. .....
Tabla 65. Cobertura de subsistema de comercio y abasto en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 66. Unidades por elemento de equipamiento deportivo. .....

Tabla 67. Cobertura del subsistema de Deporte en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 68. Unidades por elemento de equipamientos de Administración Pública y Servicios Urbanos. .....
Tabla 69. Unidades por elemento de equipamientos de Administración Pública y Servicios Urbanos. .....
Tabla 70. Unidades de Espacio Público. .....
Tabla 71. Total de unidades de Espacio Público. .....
Tabla 72. Encuesta Origen-Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017, Viajes del Distrito 193 Tepotzotlán-Villa del Carbón. .....
Tabla 73. Principales destinos de viajes cuyo origen es el municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 74. Principales viajes cuyo destino es el municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 75. Rutas de transporte público por empresa de operación. .....
Tabla 76. Estacionamientos privados en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 77. Tabla de superficies de aptitud territorial. .....
Tabla 78. Tabla análisis FODA. .....
Tabla 79. Tipología urbana de los municipios de acuerdo con el Sistema Urbano del Estado de México (SUEM). .....
Tabla 80. Tendencia urbana municipal. .....
Tabla 81. Crecimiento Urbano de las localidades. .....
Tabla 82. Proyección de población Tepotzotlán 2010-2040. .....
Tabla 83. Proyección de requerimiento de vivienda y superficie para el desarrollo urbano. .....
Tabla 84. Proyección de requerimiento de vivienda y superficie para el desarrollo urbano. .....
Tabla 85. Requerimiento Futuro de Agua Tepotzotlán 2015-2040. .....
Tabla 86. Demanda Futura de Energía Eléctrica Tepotzotlán 2015-2040. .....
Tabla 87. Generación de Residuos Sólidos Tepotzotlán 2015-2040. .....
Tabla 88. Requerimiento de Equipamiento 2015-2040. .....
Tabla 89. Requerimiento de Espacio Público 2015-2040. .....
Tabla 90. Proyección del total de vehículos motorizados registrados en circulación y tasas de motorización futuras. ....
Tabla 91. Políticas de Ordenamiento Urbano. .....
Tabla 92. El papel de las ciudades y áreas metropolitanas a nivel mundial. .....
Tabla 93. Comparación de la clasificación del territorio PMDU 2003 y PMDU 2023. .....
Tabla 94. Superficie de Uso de Suelo del PMDU 2023. .....
Tabla 95. Cambios de superficie por grupo de usos del suelo. .....
Tabla 96. AOR en el municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 97. Restricciones para el Sistema Vial. .....
Tabla 98. Restricciones por elementos en el municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 99. Niveles de Ordenamiento Territorial y Organización. .....

Tabla 100. Propuesta de Inmuebles o sitios con valor histórico para INAH. .....
Tabla 101. Propuesta de sitios con evidencia arqueológica en el municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 102. Acciones para la movilidad integrada. .....
Tabla 103. Recuperación de Derechos de Vía. .....
Tabla 104. Acciones de Proyecto de Paraderos, Carriles Confinados y Bahías de Transporte Público de Pasajeros en Territorio Municipal. .....
Tabla 105. Disposición de pozos de absorción por localidad. .....
Tabla 106. Acciones estratégicas del programa de dotación de servicios urbanos básicos. .....
Tabla 107. Obras de Extensión de Redes de Infraestructura. .....
Tabla 108. Consolidación de Nuevos Centros Urbanos e implementación de equipamiento. .....
Tabla 109. Construcción de Equipamientos en Corto, Mediano y Largo plazo. .....
Tabla 110. Construcción de Espacios Públicos. .....
Tabla 111. Mejora y rehabilitación de Espacios Públicos. .....
Tabla 112. Acciones de Proyecto Habilitación de la Red Ciclista Urbana y Rural del Municipio de Tepotzotlán. .....
Tabla 113. Programas y Proyectos Estratégicos de Ordenamiento Territorial. .....
Tabla 114. Programas y Proyectos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana. .....
Tabla 115. Programas y Proyectos estratégicos de Ordenamiento Sectorial. .....
Tabla 116. Programas, Obras y Proyectos Estratégicos de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019. ....
Tabla 117. Normativa de Equipamiento Urbano. .....
Tabla 118. Normativa básica para el diseño de vías. .....
Tabla 119. Normas generales de dotación de infraestructura. .....
Tabla 120. Normas básicas para la dotación de agua potable. .....
Tabla 121. Gasto mínimo de aguas residuales relacionado con las descargas sanitarias. .....
Tabla 122. Derecho de vía en líneas de energía eléctrica. .....
Tabla 123. Normas básicas para líneas de transmisión. .....
Tabla 124. Torres de Telecomunicaciones. .....
Tabla 125. Normas y restricciones generales para gasoneras. .....
Tabla 126. Condiciones de ocupación para instalaciones de gas carburante. .....
Tabla 127. Distancia mínima de tanques de almacenamiento. .....
Tabla 128. Normas de ocupación para gasolineras. .....
Tabla 129. Normas de Estacionamiento. .....
Tabla 130. Normas para Estacionamiento de Bicicleta. .....
Tabla 131. Relación de Cartera de Proyectos con Instrumentos Federales y Estatales. .....
Tabla 132. Inventario de Equipamiento por Subsistema, Elemento y Cobertura. .....

Tabla 133. Inventario de Espacios Públicos del Subsistema de Recreación. .....

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Delimitación del municipio de Tepotzotlán, Estado de México.....
Ilustración 2. Tipo de roca en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 3. Tipo de suelo en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 4. Sistema de Topoformas en el municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 5. Curvas de nivel y elevación en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 6. Modelo de inclinación del territorio del Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 7. Sistema se subcuencas y acuíferos a los que pertenece Tepotzotlán. .....
Ilustración 8. Sistema de sub-cuencas y acuíferos a los que pertenece Tepotzotlán. .....
Ilustración 9. Condición de línea de flujo. .....
Ilustración 10. Principales corrientes de agua en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 11. Nomenclatura de Principales corrientes de agua en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 12. Unidades Climáticas en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 13. Precipitación media anual acumulada en el municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 14. Usos de Suelo y Vegetación en el municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 15. Áreas de importancia ecológica en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 16. Comparación de áreas destinadas a uso agrícola contra áreas urbanizadas y/o proceso de urbanización en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 17. Áreas Naturales Protegidas al interior del municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 18. Unidades económicas por personal ocupado en el municipio. .....
Ilustración 19. Unidades de comercio al por mayor y al por menor en el municipio. .....
Ilustración 20. Unidades de comercio al por mayor y al por menor en la localidad de Tepotzotlán. .....
Ilustración 21. Corredores comerciales en Tepotzotlán. .....
Ilustración 22. Región IV Cuautitlán Izcalli. .....
Ilustración 23, Riesgo Geológico fallas geológicas. .....
Ilustración 24. Riesgo Geológico, remoción por masa. .....
Ilustración 25. Riesgos Naturales – Hidrometeorológicos. .....
Ilustración 26. Riesgos Químico Tecnológicos, estaciones de carburación. .....
Ilustración 27. Riesgos químico tecnológicos, Incendios Forestales. .....
Ilustración 28. Riesgo Químico-Tecnológico, estaciones de servicios. .....
Ilustración 29. Riesgo por líneas de transmisión eléctrica. .....
Ilustración 30. Riesgos Sanitarios. .....
Ilustración 31. Mapa de aptitud territorial. .....

Ilustración 32. Infraestructura hidráulica. .....
Ilustración 33. Imagen Urbana. .....
Ilustración 34. Morfología Urbana. .....
Ilustración 35. Mapa Axial del análisis de conectividad vial en la cabecera municipal Tepotzotlán. .....
Ilustración 36. Mapa del Colegio de San Francisco Javier, declarado como patrimonio de la humanidad y su área de amortiguamiento. .....
Ilustración 37. Tipología de Vivienda. .....
Ilustración 38. Asentamientos Irregulares en el Municipio de Tepotzotlán. .....
Ilustración 39. Cobertura espacial del equipamiento educativo. .....
Ilustración 40. Cobertura espacial de equipamientos culturales. .....
Ilustración 41. Cobertura espacial de los equipamientos de la Secretaría de Salud. .....
Ilustración 42. Cobertura espacial de equipamiento de Asistencia Social. .....
Ilustración 43. Cobertura espacial de equipamientos de Comercio y Abasto. .....
Ilustración 44. Cobertura espacial de equipamientos deportivos. .....
Ilustración 45. Cobertura espacial de equipamientos de la Administración Pública. .....
Ilustración 46. Cobertura espacial de equipamientos de Servicios Urbanos. .....
Ilustración 47. Cobertura Espacial de los Espacios Públicos. .....
Ilustración 48. Jerarquía vial e interconexiones importantes. .....
Ilustración 49. Políticas de Ordenamiento Urbano. .....
Ilustración 50. Sección del Parque Estatal al interior del municipio. .....
Ilustración 51. Pozos de absorción en zonas urbanas. .....
Ilustración 52. D-00 Mapa Base. .....
Ilustración 53. D-01 Aspectos físicos. .....
Ilustración 54. D-02 Aspectos Socioeconómicos. .....
Ilustración 55. D-03 Vulnerabilidad y Riesgos. .....
Ilustración 56.D-04 Aptitud Territorial. .....
Ilustración 57. D-05 Infraestructura y Servicios Urbanos. .....
Ilustración 58. D-06 Tipología de vivienda. .....
Ilustración 59. D-07 Equipamiento. .....
Ilustración 60. D-08 Espacio Público. .....
Ilustración 61. D-09 Imagen Urbana. .....
Ilustración 62. D-10 Movilidad y Transporte. .....
Ilustración 63. D-11 Síntesis de diagnóstico. .....
Ilustración 64. Áreas Naturales. .....

Ilustración 65. E-01 Clasificación del Territorio.....
Ilustración 66. E-02 Clasificación de los Usos de Suelo.....
Ilustración 67. E-02 bis Clasificación de los Usos de Suelo. .....
Ilustración 68. E-02 ter Clasificación de los Usos de Suelo.....
Ilustración 69. E-03 Estructura Vial y Restricciones. .....
Ilustración 70. E-04 Infraestructura y Servicios. .....
Ilustración 71. E-05 Imagen Urbana, Equipamiento y Espacio Público.....
Ilustración 72. E-05 bis Imagen Urbana, Equipamiento y Espacio Público. .....
Ilustración 73. E-06 Proyectos Estratégicos. .....
Ilustración 74. E-06 bis Proyectos Estratégicos.....

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tasa de crecimiento Media Anual. .....
Gráfico 2. Temperaturas Normales (Presa de la Concepción 1980-2010).....
Gráfico 3.Temperatura Media Anual (Presa de la Concepción 1961-2017). .....
Gráfico 4. Humedad Relativa (Presa de la Concepción,1980-2010). .....
Gráfico 5. Precipitación Pluvial y Evaporación Normales (Presa de la Concepción 1980-2010). .....
Gráfico 6. Tendencia de la Precipitación Pluvial 1961-2017. .....
Gráfico 7. Comparativo de tasa de crecimiento poblacional Nacional, Estatal y Municipal.....
Gráfico 8. Pirámide poblacional del Municipio de Tepotzotlán en el año 2020. .....
Gráfico 9. Distribución porcentual de población afiliada por institución de salud. .....
Gráfico 10. Indicadores de Desarrollo Humano.....
Gráfico 11. Índice de Rezago Social en la Población.....
Gráfico 12. Cifras de Incidencia Delictiva 2015-2020. .....
Gráfico 13. Porcentaje de la población mayor de 12 años por condición de actividad económica. .....
Gráfico 14. Población económicamente activa por sector.....
Gráfico 15. Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo en 2000, 2010 y 2015. .....
Gráfico 16.Comparación del Grado de urbanización a nivel municipal, estatal y nacional. .....
Gráfico 17. Comparación entre población rural, urbana y mixta de 2000 a 2020 en Tepotzotlán.....
Gráfico 18. Usuarios de Internet según equipo de conexión a nivel Nacional.....
Gráfico 19. Crecimiento de la Vivienda Estatal y Municipal.....
Gráfico 20.Distribución Porcentual según clase de vivienda particular. .....
Gráfico 21. Proyección de Población 2015-2040.....
Gráfico 22. Tendencia de crecimiento urbano por localidad urbana y rural. .....

XIV EPÍLOGO

El presente documento se elaboró en términos de lo dispuesto por los artículos 5.5 y 5.20 del Código Administrativo del Estado de México, dando cumplimiento a lo señalado en su artículo 5.27.

Del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México considera y cumple el artículo 28, donde menciona los tipos de planes de competencia municipal; el artículo 29, donde se enlistan las características de un plan municipal y el artículo 30 que enlista el contenido mínimo de estos documentos.

Este Plan Municipal de Desarrollo Urbano fue sometido, para su aprobación a un proceso de difusión y consulta ciudadana y fue aprobado en la Vigésima Sexta Sesión de Cabildo del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán, Estado de México con fecha de 06 de julio de 2023, dando así cumplimiento a lo previsto en los artículos 5.20 del Código Administrativo del Estado de México y los artículos 32, 33 y 34 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Con la publicación del presente Plan queda abrogado el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepotzotlán publicado en Gaceta de Gobierno número 34 del 15 de agosto de 2003, abroga su Fe de Erratas y complemento publicados en la Gaceta del Gobierno del Estado de México No. 56 del 22 de marzo del 2005, abroga su Fe de Erratas y complemento publicados en la Gaceta del Estado de México No. 82 del 28 de abril del 2005, abroga el Plan Parcial de Incorporación Territorial Ex Hacienda Tajuelos, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México No. 102 del 24 de noviembre del 2015 y se abrogan todas las disposiciones legales y reglamentarias, así como cualquier instrumento en materia de planeación urbana publicados con anterioridad al presente plan.

El documento y planos están disponibles en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, en la Dirección General de Planeación Urbana, dentro del Sistema Estatal de Información del Desarrollo Urbano, en el Instituto de la Fundación Registral del Estado de México (IFREM) y en la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Tepotzotlán. Los planos que se integran son los siguientes:

Planos de Diagnóstico

- D-00 MAPA BASE
- D-01 ASPECTOS FÍSICOS
- D-02 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS
- D-03 VULNERABILIDAD Y RIESGOS
- D-04 APTITUD TERRITORIAL
- D-05 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS
- D-06 TIPOLOGÍA Y VIVIENDA
- D-07 EQUIPAMIENTO
- D-08 ESPACIO PÚBLICO
- D-09 IMAGEN URBANA
- D-10 MOVILIDAD Y TRANSPORTE
- D-11 SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO
- ÁREAS NATURALES

Planos de Estrategias

- E-01 CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO
- E-02 CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO
  - E-02 1Bis CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO
  - E-02 2Bis CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO
- E-03 ESTRUCTURA VÍAL Y RESTRICCIONES
- E-04 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
- E-05 IMAGEN URBANA, EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO
  - E-05 BIS IMAGEN URBANA, EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO
- E-06 PROYECTOS ESTRATÉGICOS
  - E-06 BIS PROYECTOS ESTRATÉGICOS