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, miércoles 23 de agosto de 2023**

SUMARIO

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES.

TOMO
CCXVI
Número
33
300 IMPRESOS

SECCIÓN SEGUNDA

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

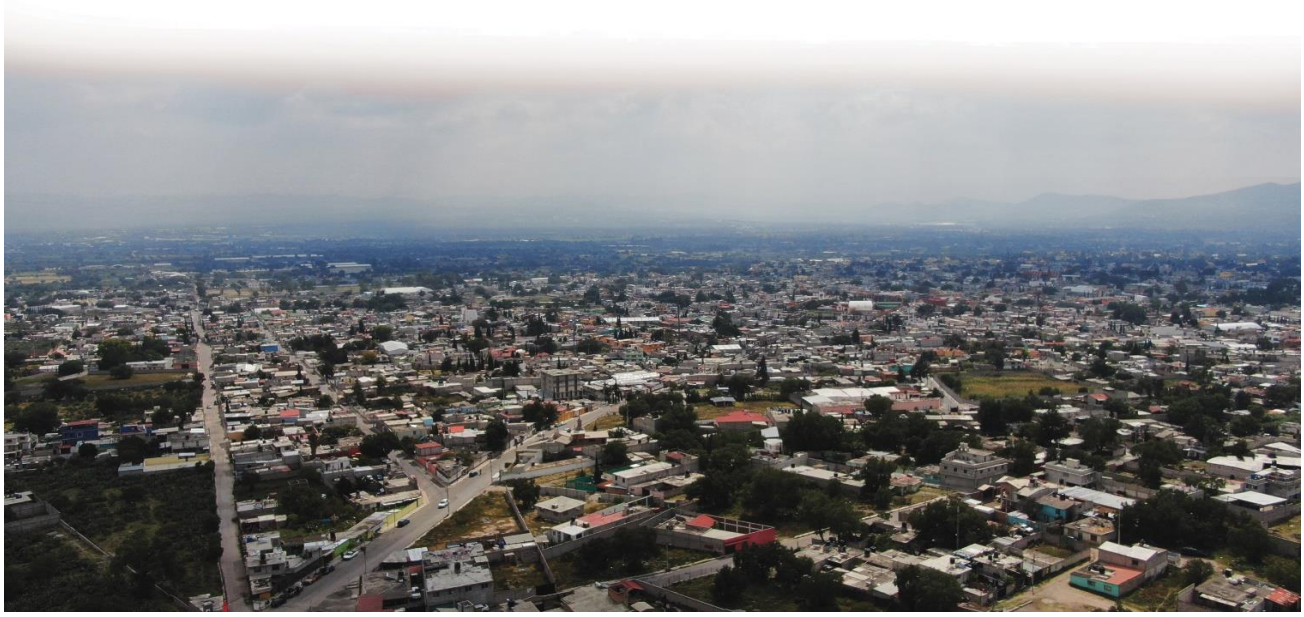
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

SAN MARTÍN
DE LAS PIRÁMIDES

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

MUNICIPO DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES



SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE SAN MARTÍN DE LAS PIRAMIDES
2022-2024

SMP/A00/162/2023
OFICIO: 162

MTRA. NINA C. IZÁBAL MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA
DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y
OBRA DEL ESTADO DE MÉXICO.

Por medio de este conducto y en alcance al oficio número 22400001A000000/323/2023 mediante el cual se emite el Dictamen de Congruencia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martin de las Pirámides en el cual se precisa que es congruente con los objetivos, políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, al respecto le comunico:

Que con fundamento en el art. 5.20 del Código Administrativo del Estado de México y el art. 33 de su reglamento ha sido aprobada la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martin de Las Pirámides , Estado de México, en la 075 sesión de Cabildo de fecha 07 de julio del presente año, celebrada el 07 de julio del 2023, derivado de lo anterior, le solicito de la manera más atenta la publicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martin de las Pirámides, Estado de México en el Periódico Oficial "Gaceta de Gobierno". Anexando la siguiente información:

- 3 carpetas impresas con el contenido del documento del Plan con anexos gráficos y tabla de usos de suelo (2 originales y 1 copia simple).
- Acta de Cabildo.
- Dictamen de Mejora regulatoria.

Sin más por el momento agradezco su atención y quedo al pendiente para cualquier duda, aclaración y/o comentario al respecto.

ATENTAMENTE

LIC. EDGAR MARTINEZ BARRAGAN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES

Plaza Juárez s/n Col. Centro San Martín de las Pirámides Estado de México. C.P. 55850
Tel: 59 -49-58-20-11 . 59-49-58-20-91

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES
2022 - 2024

SEPTUAGÉSIMA QUINTA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO

07 DE JULIO DE 2023

ACTA 75 SESIÓN ORDINARIA.

En el Municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México, siendo las **08:41 (OCHO HORAS CON CUARENTA Y UN MINUTOS),** del día **07 (SIETE) de JULIO DE 2023 (dos mil veintitrés),** de conformidad con los artículos 15, 27, 28, 29, 30, 30 bis, 48 fracción I, y 55 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, reunidos en la sala de cabildo del palacio municipal, los ciudadanos: Presidente Municipal Constitucional, LIC. EDGAR MARTÍNEZ BARRAGÁN; Síndica Municipal, KARLA VIRIDIANA FLORES MARTELL; Primer Regidor, LIC. BERNARDO GARCÍA VIVEROS; Segunda Regidora, IVONNE MENDOZA AGUIRRE; Tercer Regidor, LIC. GEOVANNY QUETZAL ROSALES VELÁZQUEZ, Cuarta Regidora, CARMEN ISELA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ; Quinto Regidor, ISIDRO PÉREZ FRANCO; Sexta Regidora; E.G.G. ANA LUISA SÁNCHEZ OLIVA; Séptimo Regidor. LIC. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ LAZCANO.

PRIMER PUNTO.

El Secretario pasa lista de asistencia a los integrantes del Honorable Ayuntamiento, e informa que se encuentran presentes 8 de 9 integrantes.

Hecho lo anterior el Secretario del Ayuntamiento comprueba e informa la existencia del quórum legal para sesionar de conformidad con el artículo 29 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, atendiendo así el primer punto del orden del día.

SEGUNDO PUNTO: Lectura y su caso aprobación de la Acta de la sesión anterior.

El Secretario procede a la lectura del acta de la sesión número 74 de fecha 30 de junio de 2023.

El Secretario del ayuntamiento da cuenta de la llegada e incorporación del Primer Regidor, LIC. BERNARDO GARCÍA VIVEROS.

Hecho lo anterior solicita a los presentes, la emisión del voto, siendo aprobada dicha acta por **UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS ASISTENTES.**

TERCER PUNTO: Lectura y en su caso aprobación del orden del día.

El Secretario, da lectura al proyecto del orden día:

N°	ORDEN DEL DÍA
1.-	Lista de asistencia y declaración del quorum legal.
2.-	Lectura y en su caso aprobación del Acta de la sesión anterior.
3.-	Lectura y en su caso aprobación del Orden del Día.

4.-	Propuesta, discusión y en su caso aprobación del Dictamen de congruencia de la Actualización del Plan de Desarrollo Urbano Municipal ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, con fundamento en el artículo 29 fracción I del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.
5.-	Propuesta, discusión y en su caso aprobación para la autorización para realizar el trámite establecido en la Gaceta de fecha 07 de mayo del año dos mil catorce, y con ello inscribir al instituto de la Función Registral los inmuebles denominados "LA MAJADA, "TLAZALPA" y los siguientes inmuebles sin denominación en los que se encuentran la Biblioteca Isidro Fabela, el Museo, Panteón Municipal segunda sección, archivo Municipal, Canchas de futbol y canchas de Basquetbol.
6.-	Asuntos Generales
7.-	Clausura de la Sesión

Acto seguido el Secretario pregunta a los asistentes, si existe algún punto a tratar en Asuntos Generales, para que se agregue al orden del día.

El Secretario infirma que, si existe un punto a tratar por el Quinto Regidor, ISIDRO PÉREZ FRANCO, y un punto informativo por el Presidente Municipal Constitucional, LIC. EDGAR MARTÍNEZ BARRAGÁN.

El Secretario, solicita la votación, SIENDO APROBADA POR **UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS ASISTENTES EL ORDEN DEL DÍA**.

CUARTO PUNTO.----------

Leído el punto por el Secretario del ayuntamiento, el Presidente Municipal Indica: como tienen conocimiento compañeras, compañeros del Ayuntamiento, se llevo a cabo el procedimiento que establece la Ley, las consultas públicas, las audiencias correspondientes, para la modificación del Plan de Desarrollo Urbano. Dicha modificación se ajusta a los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDUEM), las cuales cumplen con la normativa vigente según el artículo 5.19 Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 30 de su Reglamento.

Así mismo, se destaca que el proyecto de modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, presenta proyecciones demográficas hasta el año 2050, en congruencia con el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México y el Plan de Desarrollo Nacional. Se plantea una visión a corto, mediano y largo plazo, para el ordenamiento territorial y crecimiento urbano del municipio de San Martín de las Pirámides, considerando ejes de desarrollo con el turismo, la agroindustria, la agricultura y la integración con la Zona Metropolitana, así como fomentar el crecimiento económico a partir del patrimonio cultural, hasta mejorar los servicios de infraestructura y promover la participación ciudadana en el proceso de ordenamiento territorial.

En cuanto a las políticas públicas se establecen medidas para el desarrollo turístico, económico, prestaciones de servicios, cultural, comercio, industrial, así como la protección del medio ambiente y la regularización del uso del suelo, también se contemplan políticas de mejora de espacios públicos movilidad sustentable, manejo de desastres de Protección Civil y reducción de emisiones contaminantes.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martin de las Pirámides se ajusta a la normativa vigente y se alinea con los objetivos y políticas establecidas a nivel estatal. Tal como nos fue notificado por la Dirección General de Planeación Urbana de la Secretaria de Desarrollo Urbano, que en la revisión que hizo, da dictamen de congruencia, que se emite por esta dependencia, de conformidad por lo previsto en el artículo 1.5 fracción II del Código Administrativo del Estado de México, este dictamen de congruencia ha cumplido con todos los objetivos, parámetros y normas que contempla la Ley para tal modificación del Plan de desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides.

Con este proceso estaremos ya próximos a terminar es un punto más, tiene que ser aprobado y publicado por la legislatura, esta revisión que se llevó dos, tres meses, en la Dirección de Planeación Urbana del Estado, nos dan este dictamen y estaremos dando un logro muy importante después de veinte años, que el municipio de San Martin no tenía un plan actualizado, primeramente Dios que se apruebe en la Legislatura, pues es algo que la población debe de saber y que nos da seguridad en varios sentidos.

Expuesto lo anterior se emite el Dictamen de Congruencia para la modificación del Plan Municipal de Desarrollo de San Martín de las Pirámides, México, el cual es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan de Desarrollo Urbano Vigente. Para validez jurídica de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, 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. 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 San Martin de las Pirámides sea aprobado en sesión de Cabildo, consecuentemente, la falta de realización de la modalidad establecida tendrá como efecto la extinción del presente acto administrativo.

Acto continuo el Secretario del Ayuntamiento solicita la votación, siendo **APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS ASISTENTES,** el Dictamen de congruencia de la Actualización del Plan de Desarrollo Urbano Municipal ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México, con fundamento en el artículo 29 fracción I del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México. **TOMANDO ASI EL ACUERDO 187.**

QUINTO PUNTO.----------

Leído el punto por el Secretario del ayuntamiento, el Presidente Municipal Indica: dándole seguimiento al tema de la armonización de los predios del que tiene le municipio, ya lo revisamos bien con nuestra compañera Síndico y su Asesora la Lic. Ana Lilia Montes Flores, por lo que voy a proponerlo; como es de su conocimiento por lo dispuesto en el artículo 53 fracción VII, VIII y IX, de la Ley Orgánica Municipal, alguna de las funciones atribuidas a quien suscribe este ayuntamiento nuestra compañera, Síndica Municipal, KARLA VIRIDIANA FLORES MARTELL, lo son la vigilancia del Patrimonio Municipal, así como la inscripción de los bienes inmuebles municipales al Instituto de la Función Registral, motivo por el cual con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5 fracción II, 13 fracción II, 14 fracción I, 15 fracción VI, 21, 22 y demás relativos de la Ley de Bienes del Estado de México y sus

Municipios, a efecto de realizar las labores propias de la sindicatura, solicito que se realicen los trámites de regularización correspondiente, conforme lo dispone la gaceta municipal de fecha 07 de mayo de 2014. En merced de que los inmuebles que se describirán con posterioridad, y que se encuentra en posesión del H. Ayuntamiento por mucho tiempo, es de suma importancia contar con certeza jurídica, y con la única intención de regularizar la propiedad del mismo, los cuales se encuentran incorporados al dominio público, así como inscritos en el Registro Administrativo de las Propiedad Pública Municipal, así mismo se autoriza a la Sindica Municipal, a efecto de que inicie los trámites de escrituración correspondientes y con ello se esté en posibilidad de inscribirlo ante el Instituto de la Función Registral de los inmuebles que se describen a continuación:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "LA MAJADA"

UBICACIÓN: Entre las calles Trinidad y Monterrubio, en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Este predio se encuentra inscrito con el número SMP/BI/047

USO: TANQUE ELEVADO

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: DOS AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: Mide 10.00 metros, colinda con calle Trinidad.

AL SUR: Mide 10.00 metros colinda con Monterrubio.

AL ORIENTE: Mide 40.00 metros, colinda con Verónica Aguirre Olvera.

AL PONIENTE: Mide 40.00 metros, colinda con Clara Álvarez Aldana y José Martínez Lazcano.

Con una superficie aproximada de 400.00 metros cuadrados.

El presidente pregunta - ¿está bien así? - a lo que la Cuarta Regidora, CARMEN ISELA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, contesta – quedo de 360 metros- el Quinto Regidor, ISIDRO PÉREZ FRANCO, hace uso de la voz – pero los terrenos son de 10 x 20, si están juntos son 40- a lo que la Cuarta Regidora, CARMEN ISELA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ contesta; -sí, pero no, porque ya se llevó a rectificar y quedo de 360 metros-

Corrijo las colindancias;

AL NORTE: Mide 9.00 metros, colinda con calle Trinidad.

AL SUR: Mide 9.00 metros colinda con Monterrubio.

AL ORIENTE: Mide 40.00 metros, colinda con Verónica Aguirre Olvera.

AL PONIENTE: Mide 40.00 metros, colinda con Clara Álvarez Aldana y José Martínez Lazcano.

Con una superficie aproximada de 360.00 metros cuadrados.

SEGUNDO INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: Calle Benito Juárez en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México.

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/013

USO: BIBILIOTECA ISIDRO FABELA, MUSEO.

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 80 AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 15.60 metros colinda con Calle Benito Juárez

AL SUR: 15.62 metros, colinda con Iglesia San Martín Obispo de Tours

AL ORIENTE: 25.55 metros colinda con Enrique Castillo Rodríguez

AL PONIENTE: 26.35 metros colinda con Presidencia Municipal de San Martín de las Pirámides.

Con una superficie aproximada de 405.00 metros cuadrados.

TERCER INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE. "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: calle San Felipe de Jesús s/n en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/002

USO: PANTEÓN MUNICIPAL PRIMERA SECCIÓN.

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 80 AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 90.65 metros colinda con Panteón Municipal segunda sección

AL SUR: 92.58 metros, colinda con Camino sin Nombre

AL ORIENTE: 98.10 metros colinda con Barranca Grande

AL PONIENTE: 97.17 metros colinda con Calle San Felipe de Jesús

Con una superficie aproximada de 8957.61 metros cuadrados.

SIGUIENTE INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: calle 24 de mayo sin número en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México.

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/021

USO: ARCHIVO MUNICIPAL.

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 10 AÑOS

El Presidente indica; Ese aquí no tiene 10 años, ese inmueble debe tener 70 años, porque fue el kínder, primaria, esto es únicamente informativo, legalmente te genera algo?- la Lic. Ana Lilia Montes Flores, hace uso de la palabra; lo que pasa es que, en finanzas nos están pidiendo la antigüedad con la que se posee el inmueble, aquí la situación es que antes era del DIF, y a partir del cuatro lo ocupa el municipio como tal- el Presidente hace uso de la voz; -si, entonces si tiene los 10 años como tal, si era del DIF, tienes razón.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 22.85 Metros colinda con Arcos de Calle 24 De Mayo

AL SUR: En 2 LINEAS, La primera de 6.67 metros, la segunda de 6.90 metros, colindan con Salvador Hernández.

AL ORIENTE: En tres líneas, la primera de 3.80, la segunda de 12.07 METROS y la tercera de 2.10 metros, todas colindan con Héctor Ruiz Montiel.

AL PONIENTE: en tres líneas, la primera de 2.70 metros, la segunda de 8.00 metros, y la tercera 4.80 metros, todas colindan con Salvador Hernández.

Con una superficie aproximada de 204.92 metros cuadrados.

SIGUIENTE INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: Calle Francisco Villa s/n en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México.

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/023

USO: CANCHAS DE FOOT BALL

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 30 AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 52.50 metros, colinda con Emilia Ortiz.

AL SUR: 44.00 metros, colindan con Calle Francisco Villa.

AL ORIENTE: 75.00 metros, colindan con Barranca Grande.

AL PONIENTE: 81.90 metros, colinda con Luis Ricaño.

Con una superficie aproximada de 3,744.00 metros cuadrados.

SIGUIENTE INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: Calle Francisco Villa s/n en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México.

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/022

USO: CANCHAS DE BÁSQUET BALL

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 30 AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 28.70 metros, colinda con calle Francisco Villa.

AL SUR: en dos líneas la primera mide 12.00 metros y la segunda 10.00 metros ambos colindan con barranca grande.

AL ORIENTE. 57.00 metros, colindan con Barranca Grande.

AL PONIENTE: 61.90 metros, colinda con Rubén Martínez Hernández.

Con una superficie aproximada de 1,464.48 metros cuadrados.

SIGUIENTE INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: Calle San Felipe de Jesús s/n en el municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México.

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/03

USO: PANTEON MUNICIPAL SEGUNDA SECCIÓN

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 30 AÑOS

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 136.00 metros, colinda con Bernardo Márquez.

AL SUR: 136.00 metros colindan con Panteón Municipal Primera Sección.

AL ORIENTE: 74.00 metros, colinda con María Martínez Coronel

AL PONIENTE: 74.00 metros, colinda con Lourdes Benítez Álvarez

Con una superficie aproximada de 10,107.97 metros cuadrados.

SIGUIENTE INMUEBLE:

NOMBRE DEL INMUEBLE: "SIN NOMBRE"

UBICACIÓN: Cerrada los Pirules sin número en la localidad de San Pablo Ixquitlán, en el municipio de San Martín de las Pirámides.

La Lic Ana Lilia Montes Flores, hace uso de la palabra; - este es "TLAZALPA"-, a lo que el Presidente contesta; -bueno este si tiene nombre, el nombre del "TLAZALPA".

REGISTRO ADMINISTRATIVO DE LAS PROPIEDAD PÚBLICA MUNICIPAL:

Inscrito con el número SMP/BI/040

USO: PANTEÓN.

TIEMPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DEL MUNICIPIO: 2 AÑOS, porque tiene dos años que lo donaron.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

AL NORTE: 88.00 metros colinda con Luis Herrera.

AL SUR: 92.00 metros, colinda con Panteón de San Pablo Ixquitlán.

AL ORIENTE: 01.00 metros colinda con Emilio Beltrán

AL PONIENTE: 85.00 metros colinda con Pablo Aguilar.

Con una superficie aproximada de 7,920.00 metros cuadrados.

Por lo que se solicita se instruya al Director de Catastro Municipal, con el objetivo de que se realice el plano que contenga ubicación, medidas de superficie, coordenadas UTM, con el objetivo de que este se este en posibilidades de solicitar la constancia de no afectación, a la Dirección General de Recursos Materiales de la Secretaría Finanzas del Estado de México, y con ello cumplir lo que estipula la Gaceta de 07 de mayo de 2014.

Bueno esas son las propiedades, que estarían en proceso de regularización.

Acto continuo el Secretario del Ayuntamiento solicita la votación, siendo **APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS ASISTENTES,** la autorización para realizar el trámite establecido en la Gaceta de fecha 07 de mayo del año dos mil catorce, y con ello inscribir al instituto de la Función Registral los inmuebles denominados "LA MAJADA, "TLAZALPA" y los siguientes inmuebles sin denominación en los que se encuentran la Biblioteca Isidro Fabela, el Museo, Panteón Municipal segunda sección, archivo Municipal, Canchas de futbol y canchas de Basquetbol. **TOMANSO ASI EL ACUERDO 188 .**

SEXTO PUNTO. Asuntos generales.

El secretario del ayuntamiento informa que, si existen puntos a tratar, uno por el Quinto Regidor, ISIDRO PÉREZ FRANCO, y el otro por usted Seños Presidente.

El Quinto Regidor, ISIDRO PÉREZ FRANCO, hace uso de la voz; buenos días, hacerles un pequeño resumen de los trabajos que se están haciendo en el panteón con fundamento en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en virtud de la aprobación de este Honorable Cabildo en sesiones pasadas, del Programa de Regularización de pago sobre derechos de fosas, en el panteón "San Felipe de Jesús", tengo ha bien informar los siguiente, a lo largo del mes de junio por el personal de la coordinación de panteones, y esta Regiduría, acudí al panteón ya mencionado, para recabar información, teniendo como resultado hasta el día de hoy 353 fosas censadas, de las cuales 100 son de las que han cumplido con los pagos y tramites, es decir ya cuentan con su certificado, que les fue entregado a los beneficiarios, 63 fosas están pendientes, de entregar certificado, y se andan cubriendo el pago en su totalidad.

Respecto al tema de los pagos, son 190 fosas, las que se encuentran pendientes de regularizar, pero no han pagado, - el Presidente hace uso de la voz; -no han pagado, pero al menos sabemos quiénes son? - a lo que el Quinto Regidor responde -si, lo sabemos ya están registradas, ya está todo, ahorita para regularizar la situación finalmente se han detectado 14 fosas libres para poder ser usada, no omito mencionar que en este tema de recaudación según informe de Tesorería, hasta ahorita se ha recaudado $103,167.00(CIENTO TRES MIL, CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 00/100), en un mes, todo junio ahorita cortamos estos 15 días, y empezamos otra vez el 11, el otro martes, a grandes rasgos es el corte.

El Presidente hace uso de la voz; fíjense que, nos va dando resultados, yo creo que poco a poco, es complicado, es difícil pedirle a la gente que se acerque a pagar, pero es algo que la Ley marca y es algo que se tiene que pagar.

El Quinto regidor hace uso de la voz: -hasta ahorita la gente se ha respondido, este martes que no estuvimos, acudieron 35 personas. El Presidente municipal interviene; -y fíjense que valdría la pena, Regi a la mejor hacerlo un sábado, mucha gente que no vive en San Martín tiene a sus familiares enterrados aquí, valdría la pena, que un sábado podamos ofrecer también el servicio, - el Quinto Regidor hace uso de la voz; -sí, es lo que estábamos viendo porque mucha gente no es de aquí-.

El Presidente municipal interviene; o sabe que valdría la pena cambiarles a algunos compañeros del área, cambiales el día laborar para que nos haga favor de estar sábado y domingo.

Ya hablé con el tesorero para que esa recaudación, que estamos haciendo la podamos intervenir igual ahí en el panteón, - el Quinto Regidor hace uso de la palabra: -sí, me gustaría hacer ahí una cisterna, un tanque elevado y extender ahí en las calles y levantar los relieves para que la gente de hasta arriba no venga aquí, en la parte de atrás del panteón viejito que también una red y tenga una dos tres llaves,- el Presidente Municipal hace uso de la voz; -sí, yo me quede hace ocho días que eran noventa y tantos, pero muy bien hay que seguirle.

El Quinto Regidor hace uso de la voz; -otra cosa me tope con el tema do los ex presidentes que están ya finados, se les va condonar, se les cobra, si por eso lo expongo porque allá me alegan que fue presidente, por que me dicen que, si papá fue presidente y quien saber si, si se va a condonar. – el Presidente Municipal hace uso de la voz; pues yo considero que no.

El siguiente punto es expuesto por usted Señor Presidente; el Presidente municipal hace uso de la palabra; solamente para conocimiento porque, pues al final también son logros de la administración Municipal de todo el equipo del personal, que parecieran mínimos pero hoy nos damos cuenta de lo importante que es tener regularizados, ahorita como lo esta haciendo nuestra compañera Síndico, de las propiedades y bueno ya en la semana, nos llegó la notificación de COPRISEM, del área normativa Sanitaria, de la Secretaria de Salud de Instituto de Salud del Estado de México, de la Coordinación de Regularización Sanitaria y Comisión contra Riesgos Sanitarios, donde ya nos dan el dictamen de factibilidad del panteón de San Pablo Ixquitlan, yo creo que es el primero que tenemos en el municipio, y el permiso sanitario le voy a hacer llegar una copia al Regidor, a la Síndico para que lo integren al expediente en el archivo de patrimonio, igual estamos trabajando con el de San José Cerro Gordo yo espero que pronto podamos hacer lo mismo con el panteón de San Antonio, dependiendo de las autoridades auxiliares del mismo pueblo, como le den seguimiento, pero para conocimiento de ustedes que ya tenemos un trámite más a favor del municipio, y aparte que nos da credibilidad con la gente con las autoridades auxiliares que ven realmente todo el trámite, que abecés pareciera engorroso, al final es para entregar un resultado y entregar las cosas bien.

SEPTIMO PUNTO. Clausura de la Sesión.

El secretario informa que los asuntos del orden del día han sido agotados en su totalidad.

Para finalizar el Presidente Municipal Constitucional, manifiesta que, una vez desahogado el Orden del día, siendo las **NUEVE HORAS CON DOCE MINUTOS** del día **07 DE JULIO DEL DOS MIL VEINTITRES**, se da por clausurada la Sesión Ordinaria de Cabildo **número 75** del Ayuntamiento de San Martín de las Pirámides, firmando al calce y al margen para su constancia legal.

----------DOY FE----------

LIC. EDGAR MARTÍNEZ BARRAGÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

C. KARLA VIRIDIANA FLORES MARTELL
SÍNDICA MUNICIPAL

LIC. BERNARDO GARCÍA VIVEROS
PRIMER REGIDOR

C. IVONNE MENDOZA AGUIRRE
SEGUNDA REGIDORA

LIC. GEOVANNY QUETZAL ROSALES VELÁZQUEZ
TERCER REGIDOR

C. CARMEN ISELA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ
CUARTA REGIDORA

C. ISIDRO PÉREZ FRANCO
QUINTO REGIDOR

E.G.G. ANA LUISA SÁNCHEZ OLIVA
SEXTA RÉGIDORA

LIC. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ LAZCANO
SÉPTIMO RÉGIDOR

LIC. HIPÓLITO ALVA AVILA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

"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. 22400001A000000/323/2023.

H. Ayuntamiento de San Martín de las Pirámides

Recibí original Luis Ortiz 30/06/2023 MIRIAM CASTRO CELIDÓN

LIC. EDGAR MARTÍNEZ BARRAGÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

En atención a su oficio SMP/A00/078/03/2023, recibido en esta Dirección el 08 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 San Martín de las Pirámides, 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 San Martín de las Pirámides 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 San Martín de las Pirámides, en el periodo comprendido del 16 de febrero del 2023 al 18 de marzo del 2023; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, los días 22 de febrero de 2023 y 01 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 San Martín de las Pirámides, 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 San Martín de las Pirámides, 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 6

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 San Martín de las Pirámides, 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 "Rural"; 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 San Martín de las Pirámides presenta proyecciones demográficas al año 2050, 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

San Martín de las Pirámides plantea una visión a corto, mediano y largo plazo, estableciendo un ordenamiento territorial y crecimiento urbano acorde a las necesidades específicas de sus habitantes, contempla como ejes de desarrollo el turismo, relacionado con la zona arqueológica, y el sector agroindustrial e industrial, además debido a la integración con la Zona Metropolitana del Valle de México, se busca ampliar y mantener la red de infraestructura vial para una mayor conectividad interurbana. Paralelamente, se busca la articulación entre las localidades rurales y la cabecera municipal a través de estrategias que diversifiquen la oferta de movilidad, dando prioridad al transporte público y la infraestructura de ciclovías. Finalmente, se pretende la articulación de la zona arqueológica, el patrimonio existente y los servicios culturales que ofrece el municipio para establecerse como un municipio dinámico y atractivo para el turismo.

DE LOS OBJETIVOS

Objetivos de Ordenamiento Territorial

- Impulsar la integración del municipio al sistema de ciudades de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- Fomentar el crecimiento y desarrollo económico a partir del patrimonio cultural e histórico de San Martín de las Pirámides.
- Incentivar el desarrollo de la agroindustria en el municipio.
- Impulsar la competitividad del centro urbano de San Martín de las Pirámides.
- Promover la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.
- Definir zonas con aptitud forestal y agrícola para su conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y agrícolas.
- Impulsar la participación ciudadana en el proceso de ordenamiento territorial.

Objetivos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- Actualización de la normatividad de regulación del uso de suelo en el municipio de San Martín de las Pirámides.
- Mejorar la imagen urbana del municipio a partir de intervenciones de diseño urbano que permitan el libre acceso a toda la población.
- Fomentar el aprovechamiento de patrimonio cultural del municipio.
- Impulsar el desarrollo económico de las actividades productivas del municipio.
- Consolidación de corredores urbanos para el crecimiento de la economía.

Objetivos de Ordenamiento Sectorial

- Mejorar los servicios de infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento en el municipio.
- Implementación de planes estratégicos de movilidad, contemplando estrategias de mejoramiento de la red vial y de los modos de transporte.
- Dotar y mejorar los equipamientos municipales a las localidades rurales con déficit de cobertura ubicadas principalmente al noreste del municipio.
- Mejorar y mantener e incrementarlos espacios públicos, considerando la perspectiva de género y los criterios de accesibilidad universal.
- Reducir la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura ante la ocurrencia de fenómenos perturbadores.
- Implementar acciones de mejora de las condiciones ambientales mediante la reducción y control de emisiones de contaminantes de las industrias y de las aguas residuales municipales.
- Mejorar el manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales.

DE LAS POLÍTICAS

Políticas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Orientado al Transporte

- Política de consolidación para el crecimiento de la actividad turística del municipio.
- Política de impulso a la agroindustria en el municipio de San Martín de las Pirámides.
- Política de consolidación de una ciudad con cultura agroecológica en la localidad de San Martín de las Pirámides.
- Política de impulso a la competitividad del centro urbano.
- Política de clasificación de zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano.
- Política de protección y conservación para zonas de importancia ambiental.
- Política de impulso a la participación ciudadana y la gobernanza para la gestión territorial.

Políticas de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

- Planificar el aprovechamiento del suelo en el municipio mediante la actualización de la normatividad de uso de suelo.
- Fomento a la construcción de vivienda.
- Aprovechamiento del patrimonio histórico, cultural y natural del municipio para fomentar las actividades económicas orientadas al turismo.
- Impulso e innovación del tejido productivo del municipio de San Martín de las Pirámides.
- Integración regional y metropolitana con base en los ejes de desarrollo.
- Regularización del suelo del municipio.

Políticas de Ordenamiento Sectorial

- Creación y mejoramiento de espacio público.
- Mejoramiento y creación de equipamiento urbano.
- Impulso a la movilidad sustentable en el municipio de San Martín de las Pirámides.
- Prevención y disminución del riesgo de desastre por la ocurrencia de fenómenos perturbadores por causas naturales o antropogénicas.
- Creación de programas enfocados en la reducción y control de emisiones de contaminantes a la atmosfera, el suelo y los cuerpos de agua por parte de las fuentes industriales, comerciales y domésticas.
- Creación de infraestructura y equipamiento para la gestión de los residuos urbanos.
- Restauración ambiental y protección de ríos y barrancas en el municipio.

DE LAS ESTRATEGIAS

En materia de Ordenamiento Territorial.

- Consolidación del centro histórico como atractivo turístico San Martín de las Pirámides.
- Innovación técnica y transformación productiva de la agricultura en el municipio de San Martín de las Pirámides.
- Restauración de la trama ecológica urbana en el municipio de San Martín de las Pirámides.
- Preservación y aprovechamiento sostenible de las áreas naturales del municipio de San Martín de las Pirámides.
- Fortalecimiento de la gobernanza para el ordenamiento territorial en el municipio.

En materia de Ordenamiento Urbano.

- Normar el uso de suelo de acuerdo con su vocación o potencialidad de la Entidad.
- Fortalecimiento de las cadenas productivas de las actividades primarias dentro del municipio con el fin de impulsar la competitividad.
- Fomento a la incorporación de nuevas tecnologías en las actividades económicas.
- Impulsar la integración regional del municipio mediante el mejoramiento de la infraestructura de movilidad y transporte, que fortalezca el vínculo con la región del Valle Cuautitlán-Texcoco y la Zona Metropolitana del Valle de México.

En materia de Ordenamiento Sectorial.

- Remodelación y promoción del patrimonio arquitectónico del mercado público y la terminal de autobús.
- Mejorar las condiciones de la vivienda del municipio.
- Rehabilitación de la infraestructura hídrica.
- Ampliación de la infraestructura mediante obras destinadas al mejoramiento de la calidad y sostenibilidad de los servicios correspondientes.
- Fomento al transporte público de alta calidad y la movilidad no motorizada para satisfacer las necesidades de la población, aplicable a la zona urbana del municipio.
- Mejorar y complementar el diseño de espacios públicos y vialidades.
- Mantenimiento y mejoramiento de equipamiento.
- Fortalecer la resiliencia urbana mediante la implementación de planes de protección civil y diseño de acciones de reducción del riesgo del desastre.
- Mejora de la gestión de residuos sólidos y fomento de las prácticas de reducción, reutilización y reciclamiento en el municipio.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, 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 San Martín de las Pirámides, 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 San Martín de las Pirámides, 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 San Martín de las Pirámides 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 San Martín de las Pirámides solicitará la publicación de la modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, 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.

ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRA

MTRA. NINA CAROLINA ROYAL 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 6 DE 6

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.

ÍNDICE

1. Introducción .....
2. Propósitos y alcances del plan .....
2.1 Finalidad del Plan .....
2.2 Evaluación del Plan Vigente .....
2.3 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 .....
3. Marco Jurídico .....
3.1 Ámbito Federal.....
3.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....
3.1.2 Ley de Planeación.....
3.1.3 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano.....
3.1.4 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....
3.1.5 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable .....
3.1.6 Ley de Desarrollo Rural Sustentable .....
3.1.7 Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos.....
3.1.8 Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.....
3.1.9 Ley General de Desarrollo Social .....
3.1.10 Ley de Vivienda.....
3.1.11 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.....
3.1.12 Ley General de Cambio Climático .....
3.1.13 Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad.....
3.1.14 Ley Agraria .....
3.1.15 Ley de Aguas Nacionales.....
3.2 Ámbito Estatal.....
3.2.1 Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.....
3.2.2 Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México .....
3.2.3 Ley de Planeación del Estado de México y Municipios .....
3.2.4 Código para la Biodiversidad del Estado de México.....
3.2.5 Código Administrativo del Estado de México .....
3.2.6 Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México .....
3.2.7 Ley de Cambio Climático del Estado de México.....
3.2.8 Ley de Movilidad del Estado de México.....
3.2.9 Ley de Vivienda del Estado de México .....
3.2.10 Ley del Agua para el Estado de México y Municipios .....
3.2.11 Ley Para la Inclusión de las Personas en Situación de Discapacidad del Estado de México .....

3.3 Ámbito Municipal
3.3.1 Ley Orgánica Municipal del Estado de México
3.3.2 Bando Municipal de San Martín de las Pirámides 2022
4. Congruencia con otros niveles de planeación
4.1 Lineamientos Internacionales
4.1.1 Nueva Agenda Urbana ONU Hábitat III
4.2 Lineamientos Federales
4.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024
4.2.2 Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020 – 2040
4.2.3 Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021 – 2024
4.2.4 Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020 – 2024
4.2.5 Programa Nacional de Vivienda 2019 - 2024
4.2.6 Programa de Vivienda Social 2019
4.3 Lineamientos Estatales
4.3.1 Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 – 2023
4.3.2 Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019
4.4 Lineamientos Metropolitanos
4.4.1 Programa Regional XI Otumba 2017 – 2023
4.4.2 Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Cuautitlán-Texcoco
5. DIAGNÓSTICO
5.1 5.1 Aspectos físicos
5.1.1 Clima
5.1.2 Geomorfología
5.1.3 Morfometría
5.1.4 Geología
5.1.5 Edafología
5.1.6 Uso de suelo y vegetación
5.1.7 Hidrología
5.1.8 Servicios ambientales
5.2 Aspectos Sociales
5.2.1 Composición demográfica
5.2.2 Estructura poblacional
5.2.3 Grado de escolaridad
5.2.4 Dinámica poblacional y migración
5.2.5 Grado de urbanización
5.2.6 Densidad poblacional
5.2.7 Pobreza, rezago y marginación
5.2.8 Género, grupos vulnerables y seguridad
5.2.9 Participación ciudadana
5.3 Aspectos Económicos
5.3.1 Población en Edad de Trabajar y su distribución

5.3.2 Empleo
5.3.3 Actividades económicas
5.3.4 Estructura económica municipal
5.3.5 Distribución de actividades económicas y sectores productivos
5.4 Aspectos territoriales
5.4.1 Antecedentes Históricos
5.4.2 Patrimonio Cultural
5.4.3 Crecimiento territorial histórico
5.4.4 Sistema Urbano Nacional
5.4.5 Relación con la ZMVM
5.4.6 Población rural y urbana
5.4.7 Riesgos y Vulnerabilidad
5.4.8 Aptitud territorial
5.4.9 Cambio climático
5.5 Aspectos urbanos e imagen urbana
5.5.1 Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT)
5.5.1.1. Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)
5.5.2 Suelo y Tenencia de la Tierra
5.5.3 Perímetros de Contención Urbana
5.5.4 Vivienda
5.5.5 Imagen Urbana
5.5.6 Morfología urbana
5.6 Aspectos sectoriales
5.6.1 Equipamiento Urbano
5.6.2 Espacio Público
5.6.3 Movilidad y Transporte
5.6.4 Infraestructura y Servicios Urbanos
6. Síntesis del diagnóstico (análisis territorial foda)
6.1 Aspectos físicos
6.2 Aspectos sociales
6.3 Aspectos económicos
6.4 Aspectos territoriales
6.5 Aspectos urbanos e imagen urbana
6.6 Aspectos sectoriales
6.7 Análisis Territorial FODA
7. Pronóstico
7.1. Escenario tendencial
7.2. Escenario programático
7.3. Imagen objetivo
8. Objetivos

8.1. Objetivos de Ordenamiento Territorial
8.2. Objetivos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana
8.3. Objetivos de Ordenamiento Sectorial
9. Políticas
9.1. Políticas de Ordenamiento Territorial y desarrollo orientado al transporte
9.2. Políticas de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana
9.3. Políticas de Ordenamiento Sectorial
10. Estrategias
10.1. De Ordenamiento Territorial
10.1.1 Sistema de Ordenamiento Territorial y Ambiental (SOT)
10.2. De Ordenamiento Urbano
10.2.1 Sistema urbano
10.2.2 Ejes de Desarrollo
10.3. De Ordenamiento Sectorial
10.3.1 Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano
10.3.2 Sistema de planeación del suelo y la vivienda, con énfasis en la de tipo social progresivo, interés social y popular
10.3.3 Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable
10.3.4 Sistema de planeación para la modernización y ampliación del equipamiento
10.3.5 Sistema de planeación para la resiliencia urbana, identificación de zonas de riesgos para el asentamiento humano, prevención de desastres y acciones de mitigación
10.3.6 Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental
10.3.7 Las consideraciones sobre la movilidad que se encuentran contenidas en el artículo 5.57 ter del Código.
11. Programas y Proyectos Estratégicos
11.1.1. De Ordenamiento Territorial
11.1.2. De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana
11.1.3. De Ordenamiento Sectorial
12. Instrumentación
12.1. De Inducción y Fomento
12.1.1. Instrumentos Federales
12.1.2. Instrumentos Estatales
12.2 De Regulación
12.2.1 Instrumentos estatales
12.3. De Organización y Coordinación
12.3.1. Instrumentos Federales
12.3.2. Instrumentos Estatales
12.4. Financieros
12.4.1. Instrumentos Federales
12.4.2. Instrumentos Estatales

12.5. De Operación, Seguimiento y Evaluación
12.5.1. Instrumentos Federales y Estatales
12.6. De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo
12.6.1. Normas de Uso de Suelo
12.6.2. Normas de Equipamiento
12.6.3. Normas para la Preservación del Patrimonio Histórico
12.6.4. Normas de Imagen Urbana
12.6.5. Normas de espacio público
12.6.6. Normas de Señalética y publicidad exterior
12.6.7. Normas de Vialidad y Transporte
12.6.8. Normas de Infraestructura
12.6.9. Normas para el Establecimiento de Gasoneras y Gasolineras
12.6.10. Normas de Estacionamiento
12.6.11. Normas Urbanas Generales
12.7. Demás necesarios
12 BIS. Tabla de usos de suelo
13. Anexo gráfico y cartográfico
14. Epilogo

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de San Martín de las Pirámides está localizado al noreste del Estado de México forma parte de la región urbana I Valle Cuautitlán-Texcoco y es uno de los 59 municipios del estado que integran la Zona Metropolitana del Valle de México. El proceso histórico de consolidación del municipio, así como su cercanía con la ciudad de México tiene un impacto en la dinámica demográfica del municipio que de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda del 2005 al 2010 el municipio experimento un crecimiento poblacional, pasando de 19,694 hab. en el 2000 a 24,851 hab. en el 2010, mismo crecimiento que se ve reflejado en el incremento de la superficie construida del 2000 al 2010 de 624.50 ha.

El presente Plan de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, se alinea con una propuesta de integración territorial, a fin de coordinar actividades orientadas a identificar las características del municipio, a la par de plantear elementos, en busca de dar respuesta a las demandas de la expansión actual de los asentamientos humanos, mediante la acción conjunta de los tres niveles de gobierno. En este sentido, el Plan se alinea a lo establecido en la Agenda de Desarrollo Municipal del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo que establece que los municipios deben contar con Planes de Desarrollo Urbano adecuados, así mismo, el Artículo 37 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, establece que los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, deben ser evaluados por las autoridades emisoras, para dar un seguimiento apropiado a las metas y objetivos establecidos y plantear una modificación si así lo demanda y el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides publicado en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno el 22 de enero del 2004 (PMDU, 2004) no logró consolidar las áreas urbanas para evitar el crecimiento en zonas no urbanizables, así mismo, se encuentra completamente desalineado conforme a las normas y paradigmas vigentes que, en conjunto con el proceso de crecimiento y desarrollo patente durante los últimos diez años, hace necesaria su actualización.

El Plan municipal que se presenta, es congruente con los planes presentados a nivel federal, de tal manera que sea posible promover acciones de coordinación entre los distintos niveles de gobierno para impulsar el ordenamiento territorial adecuado a los requerimientos sociales, económicos y culturales del municipio. Se busca que a través de la coordinación entre las distintas estructuras sociales el municipio de San Martín de las Pirámides sea más competitivo teniendo un bienestar generalizado para sus habitantes, y hacer que sea un territorio que integre sus localidades en áreas funcionales.

2. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN

2.1 Finalidad del Plan

El presente documento es un instrumento de planeación que tiene la finalidad de ser una guía para el ordenamiento del territorio mediante la creación de objetivos y la aplicación de estrategias que buscan orientar el desarrollo de los asentamientos humanos dentro del territorio municipal hacia los preceptos de la sostenibilidad, la habitabilidad y el desarrollo de las capacidades de sus habitantes.

Los principios expresados dentro de la Nueva Agenda Urbana son ejes rectores de las políticas aquí expresadas, las cuales buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes en los asentamientos humanos. Principios tales como la inclusión, la equidad, la justicia, la sostenibilidad social y económica son fundamentales para las propuestas aquí vertidas.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides busca orientar la planeación del territorio a través de la elaboración de un análisis de diagnóstico de los distintos procesos que convergen en el municipio que, a su vez, produce el conjunto de políticas y estrategias basadas en el principio de congruencia y en la recolección especializada de evidencias, la promoción de la participación ciudadana y el respeto al entorno natural del emplazamiento.

Con la planeación del territorio, a través de la aplicación y vigilancia de este instrumento, las actividades que se desarrollen en el territorio tendrán una base territorial sólida en donde se identifiquen las zonas de acuerdo a su potencial, las áreas de oportunidad y las debilidades observadas. Esto con el objetivo de potenciar el desempeño de las actividades y mejorar las condiciones de vida priorizando la atención de áreas con algún nivel de marginación y grupos de población vulnerables.

Con la elaboración de este instrumento se promueve el aumento de la productividad económica, según corresponda, haciendo posible que la fuerza laboral tenga acceso a oportunidades para generar ingresos, a conocimientos, aptitudes y centros educativos que contribuyan a una economía urbana innovadora y competitiva.

Este plan busca ser una herramienta en la cual puedan apoyarse los tomadores de decisiones en materia territorial y urbana. En este se establecen las líneas de acción y los proyectos prioritarios que, basados en el diagnóstico, tendrán efectos sobre las condiciones de vida de los habitantes de San Martín de las Pirámides.

2.2 Evaluación del Plan Vigente

En la presente Evaluación se revisan los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, en su versión publicada en Gaceta de Gobierno el 22 de enero de 2004 (PMDU San Martín de las Pirámides 2004).

Análisis documental

El documento fue realizado por las autoridades municipales vigentes, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México (ahora Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra), estableciendo como alcances la concreción del análisis urbano municipal, con los siguientes temas: Antecedentes y Fundamentación Jurídica; Diagnóstico; Prospectiva; Políticas; Estrategia; Catálogo de proyectos, obras y acciones; Instrumentación, Anexo Gráfico; Anexo Estadístico y Metodológico; y Epílogo.

Objetivos Generales

Con la elaboración del PMDU San Martín de las Pirámides 2004 se buscaba establecer las disposiciones básicas para ordenar y regular el territorio, buscando que los requerimientos poblacionales sean compatibles con la dinámica económica y la normatividad para sustentar el desarrollo y crecimiento espacial. Con esta base, se establecen los siguientes objetivos generales:

- *Actualizar los instrumentos vigentes que norman el Desarrollo Urbano del Municipio en el marco de los instrumentos correspondientes a los niveles superiores de la Región, el Estado de México y la Federación*.
- *Preparar al Municipio para enfrentar, con los instrumentos de planeación pertinentes, las demandas que el desarrollo de la subregión le exige a corto, mediano y largo plazos*. Estas demandas futuras son visualizadas e incorporadas en el capítulo de Prospectiva, con los cuales se generan las Estrategias del Plan.

- *Analizar la dinámica urbana del Municipio con el fin de conocer su problemática y sus tendencias y garantizar su desarrollo, sin afectar ni perjudicar al medio natural, social o urbano*. Este Objetivo se cumple con la generación del Diagnóstico y sus diferentes temas componentes, y continúan con la generación de la Estrategia y Normatividad para Áreas Urbanas y no Urbanizables.
- *Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.* Este Objetivo se cumple con la generación de la zonificación primaria del suelo, así como la designación de los usos del suelo y la normatividad que les corresponde.
- *Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del Municipio.* Las normas que acompañan los usos del suelo designados, contienen las condicionantes para el desarrollo y el fomento a la instalación de actividades económicas y de servicios que se busca implementar en el territorio.
- *Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.* Estas quedan establecidas en la Estrategia del Plan, en particular en la Cartografía.
- *Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control*. Estas alteraciones son detectadas en el Diagnóstico del Plan, y se designan normas y Estrategias específicas al respecto, así como Proyectos y Obras que atienden este Objetivo.
- *Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del Desarrollo Urbano en el Municipio*. El PMDU San Martín de las Pirámides es, por sí mismo, el compendio de normas y herramientas administrativas principal, para cumplir dicho objetivo.
- *Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de Desarrollo Urbano para el ámbito Municipal y del Centro de Población*. Este Objetivo se cumple de manera completa con los contenidos del Plan, los cuales serán analizados más a detalle, en lo posterior.
- *Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.* El Plan contempla Estrategias específicas sobre Estructura Vial, así como acciones específicas en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones.
- *Proponer los incentivos y estímulos que, en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de Desarrollo Urbano*. En el Capítulo de Instrumentos Financieros, se engloban algunos enfocados en los incentivos.
- *Promover el desarrollo económico del Municipio en función del potencial turístico que le otorga la cercanía a la Zona Arqueológica de Teotihuacan.* El Plan cuenta con un apartado específico dedicado a las Políticas de Promoción del Desarrollo Económico en donde se recupera este Objetivo.

Objetivos Particulares:

- Propiciar el ordenamiento territorial de la población y las actividades económicas conforme a la vocación y condiciones del Municipio, bajo principios de equilibrio ambiental y Planeación Urbana.
- Impulsar un Desarrollo Urbano sostenido y sustentable dirigido a mejorar las condiciones y calidad de vida de la población.
- Propiciar un desarrollo económico de manera sustentable y equitativa que garantice oportunidades educativas, y de empleo. Estos 3 Objetivos se cumplen con la generación de las Políticas y Estrategias del Plan, conformados a partir de la información disponible en el Diagnóstico, que considera los valores ambientales y situaciones de riesgo y vulnerabilidades que prevalecen en el territorio. Así mismo, al establecer Áreas Urbanas. Urbanizables y No Urbanizables, se determina las áreas sujetas a crecimiento y aquellas en donde el crecimiento está limitado.
- Aprovechar el potencial de desarrollo económico con base al Patrimonio Histórico y recursos naturales del Municipio. Se establecen normas específicas para la preservación del patrimonio histórico y la imagen urbana.
- Impulsar y aprovechar el potencial turístico del Municipio con base en la cercanía con la Zona Arqueológica de Teotihuacan. Este Objetivo es prioritario dentro de las directrices del Plan y es retomado en Estrategias específicas y normatividad que busca proteger y aprovechar este recurso.
- Propiciar actividades económicas que generen empleos, mediante los recursos existentes en el Municipio y las tendencias de crecimiento en el sector industrial, principalmente microempresas y agroindustria. Se plantean modificaciones a las normas de usos del suelo y las actividades económicas permitidas que incentivan su localización en el municipio.

- Mejorar las condiciones del Equipamiento actual y complementar los servicios públicos en las diversas localidades del Municipio ampliando su nivel de cobertura. Se cumple mediante la generación de Programas y Acciones específicas.
- Consolidar la urbanización existente, redefinir la estructura urbana y las relaciones entre las diferentes localidades, sub centros urbanos y las vías de comunicación. El Plan promueve la ocupación intraurbana y la activación de baldíos mediante redensificación en las Áreas Urbanas, para evitar los crecimientos en Áreas No Urbanizables.
- Optimizar la infraestructura existente y desarrollar infraestructura nueva, conforme al reordenamiento urbano y la planeación estratégica. Se cumple mediante la generación de Programas y Acciones específicas.
- Impulsar la participación de la comunidad en diversas acciones a efecto de mejorar y conservar la Imagen Urbana del Municipio. Este Objetivo es retomado en la Estrategia específica de Integración e Imagen Urbana.

Políticas

El PMDU San Martín de las Pirámides 2004 establece en primera instancia, lo que el artículo 5.32 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, en ese momento vigente, referente a las áreas de ordenamiento y regulación del territorio, las cuales se clasifican, definen y aplican de la siguiente manera, en el territorio de San Martín de las Pirámides:

- De Impulso. Asignada a la Cabecera Municipal, por contar con las condiciones favorables para reforzar e incentivar el proceso de desarrollo acelerado y rápido crecimiento demográfico, a partir de la concentración de recursos disponibles.
- De Consolidación. Aplicada en la gran mayoría de localidades del municipio, excepto la cabecera municipal y Santiago Tepetitlán, se considera la necesidad de ordenar la estructura básica sin afectaciones a la dinámica vigente, evitando los efectos negativos de la concentración urbana sin orden.
- De Control. Implementada para disminuir o desalentar el crecimiento de los centros de población con saturación, por no contar con condiciones adecuadas para ello, así como sin disponibilidad de agua, suelo ni estructura vial e infraestructura; estas condicionantes obligan a restringir el crecimiento al centro poblacional existente. Se implementa en Santiago Tepetitlán.

Adicionalmente, se designan las políticas de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento, como parte del reordenamiento de los centros de población. Estas políticas tienen un reflejo en la zonificación y las características de los usos del suelo que se designan para estas zonas, aunque es necesario decir que el desarrollo planteado no alcanzó las metas definidas por completo, especialmente en lo referente a la ocupación de todos los baldíos urbanos, así como el control de los crecimientos de los asentamientos irregulares.

Políticas de Ordenamiento Urbano

Consideran las políticas emanadas por los niveles superiores de planeación, principalmente el PEDU y el Plan Regional de Desarrollo Urbano (Región Cuautitlán-Texcoco), que establecen una política de “control” al crecimiento de los asentamientos humanos, y de “impulso” al desarrollo turístico (en el corredor turístico Acolman-Otumba), así como actividades agrícolas y apoyo a la agroindustria.

- Políticas de Conservación. Para el mantenimiento del equilibrio ecológico, de obras arquitectónicas, monumentos, espacios públicos y cualquier elemento de valor histórico y cultural, siendo establecidas para la zona alrededor del área arqueológica de monumentos prehispánicos de Teotihuacán y de vestigios arqueológicos, así como áreas agrícolas y naturales. Se establece la obligatoriedad de designar usos educativos, turísticos y recreativos en estas zonas, así como implementar programas de reforestación.
- Políticas de Mejoramiento. Se considera para la totalidad de las áreas urbanizables del municipio, o en proceso de urbanización; en las áreas sujetas a regularización o populares, se deberá introducir la infraestructura y servicios requeridos en cooperación con los habitantes. Se debe procurar el autofinanciamiento de la operación de la infraestructura y prestación de servicios; priorizar las obras de tratamiento de aguas residuales y entubamiento; y repavimentación del sistema vial, principalmente en vialidades primarias y secundarias. Se establece puntualmente a qué localidades aplica cuál política, de acuerdo con sus características.
- Políticas de Orientación y Regulación del Futuro Crecimiento. Para encauzar la incorporación al suelo urbano de las áreas de crecimiento con orden y previsión de las demandas futuras de infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento y servicios urbanos, implementándose en las áreas sin usos, al sur de la zona urbana vigente. Para ello, se fomenta la construcción de vivienda en zonas que cuenten con factibilidad,

aprovechando los servicios e infraestructura instalada, así como el cumplimiento de las normas de desarrollo de los Conjuntos Urbanos.

- Políticas de Incorporación del Suelo al Desarrollo Urbano. Corresponde a las áreas designadas para el crecimiento, principalmente con una tipología habitacional, en las zonas de las faldas del Cerro Gordo por debajo de la cota de los 2,300 msnm, en Santa María Palapa y San Marcos Cerro Gordo, en la Cabecera Municipal, la zona sur de Tlacatecpan y las áreas entre la carretera federal y la autopista paralela, así como el área del diferendo limítrofe con San Juan Teotihuacán. Se enlista la prioridad y en algunos casos, las características de los predios o de la condición de conservación de otros usos, y se detalla que en la Cabecera Municipal será en las zonas norte y oriente (con una zona industrial mixta). Se debe considerar a los corredores urbanos sobre los corredores carreteros. Esta política se refleja en la designación de las áreas urbanas y urbanizables.
- Políticas de Aprovechamiento del Suelo. Determinadas a partir del sembrado de usos del suelo, se establece que en las zonas urbanas actuales se debe densificar considerando la optimización de la infraestructura, ocupando la reserva de lotes baldíos al norte mediante una política de consolidación; las áreas agrícolas de alta productividad al oriente y sur, de integración de productos al oriente, así como los corredores urbanos, reciben apoyo a las actividades agropecuarias y productivas; las áreas agrícolas productivas al norte y norponiente, políticas de impulso y apoyo a pequeños y grandes productores.
- Políticas para Preservación de Zonas No urbanizables. Se propone para las zonas no urbanizables del Cerro Gordo, la sierra de Patlachique al sur de Tepetlaoxtoc y el diferendo limítrofe con el Municipio de San Juan Teotihuacan, acciones de reforestación y el establecimiento del decreto de ANP de las dos primeras, y de valor patrimonial para la última.
- Políticas de integración e Imagen Urbana. Se distribuye en los temas de Vialidad y Transporte e Imagen Urbana. Para la primera se designa el impulso a la interacción entre redes (viales de transporte) conforme los usos designados a su alrededor, la mejora del sistema de transporte local y apertura de nuevas rutas (adaptadas al uso del transporte privado), la integración regional mediante la creación de la infraestructura vial necesaria, mejoramiento de vialidades y pavimentación de calles faltantes, y el aprovechamiento de la línea ferroviaria. En el caso de la segunda, se establece la necesidad de delimitar claramente las características definitorias de las localidades consolidadas, nuevos desarrollos y zonas adyacentes, la conservación de la tipología de los espacios públicos, y la mejora ambiental e imagen urbana de vialidades.

De estas políticas, se implementaron todas, con resultados dispares, especialmente en lo concerniente al control de asentamientos, y a la consolidación de las actividades agro productivas, que no han logrado representar un sólido pilar para el desarrollo municipal. En lo que respecta a las políticas de conservación, se logró generar un polígono de protección en la zona central de la cabecera municipal, así como el listado de las zonas arqueológicas existentes y el grado de protección que guardan. Los temas de mejoramiento y conservación se vinculan con los programas y acciones incluidos en el Catálogo de Acciones y Proyectos, Obras y Acciones del PMDU. Las zonas de crecimiento designadas en las Estrategias son congruentes con las enlistadas en el apartado correspondiente y lo mismo para las áreas que se consideran para su incorporación y al desarrollo urbano.

Políticas Sectoriales

- Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano en Asentamientos Irregulares. Realizada a partir de los trabajos en coordinación con la CORETT y los consejos de participación ciudadana, generando los padrones de beneficiarios correspondientes, realizando las acciones necesarias para controlar el crecimiento de asentamientos y el mejoramiento de las viviendas.
- Oferta del Suelo y Aprovechamiento de Reservar. A partir de la política de redensificación en las localidades urbanas, priorizando la zona norte de la cabecera municipal, y al oriente se designa una zona para el aprovechamiento industrial, quedando la zona norte y oriente para fines agroproductivos, incluidos el corredor carretero.
- Promoción y Fomento a la Vivienda. A partir del cálculo de necesidad de 203.54 ha, para 2,264 viviendas, entrelazada a la política de control surgida de los instrumentos de los niveles superiores de planeación, se designa la mejora de condiciones a la vivienda en localidades puntuales, y usos del suelo que permitan el asentamiento de tipologías de vivienda para diferentes estratos sociales, previsión de requerimientos de servicios e infraestructura, y el impulso a las diferentes ofertas de vivienda.
- Construcción, Ampliación y Conservación de Infraestructura Regional. Conforme la demanda calculada de vivienda, se prioriza la garantía del suministro de agua, su reciclamiento, reaprovechamiento y tratamiento

para aprovechar con mayor eficiencia el recurso, incluidas la ampliación, mejora y mantenimiento de las infraestructuras vinculadas.

- Construcción, Ampliación y Conservación del Equipamiento Regional. A pesar de que, propiamente, las necesidades futuras del municipio no justifican la construcción de más unidades de equipamiento, la región cuenta con necesidades que pueden ser aprovechadas por San Martín de las Pirámides para convertirse en un nodo de alcance regional, especificando la necesidad de construir una Central de Autobuses, diversas obras de infraestructura y diversos equipamientos educativos, deportivos, de salud, etc.
- Mejoramiento de los Servicios Públicos Urbanos y Regionales para Integrar las Redes y Sistemas de Infraestructura y Equipamiento. Aunque no se requiere se incremente el número de unidades de servicio, se debe mantener condiciones adecuadas de las coberturas de los servicios urbanos y de los equipamientos.
- Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico. Establece la necesidad de restaurar, remodelar, y mantener las edificaciones de valor, incrementar las áreas destinadas para espacio público y promover la difusión del patrimonio municipal, concertar con la ciudadanía la generación del reglamento de imagen urbana y actividades culturales relacionadas, así como la coordinación de las actividades de preservación con las autoridades federales y estatales. Este punto es completado por el apartado del Patrimonio de Valor Histórico y Cultural, enfocado en la creación y delimitación de los Polígonos del Centro Histórico y de protección, así como el Catálogo Nacional de Bienes del INAH y el listado de sitios y zonas Arqueológicas en el municipio.
- Promoción del Desarrollo Económico y Social. Se considera el desarrollo turístico, impulsando las actividades ligadas al patrimonio arqueológico-histórico y turístico, el desarrollo industrial, mediante la creación de corredores conforme los ejes carreteros principales a partir de su tipología; lo mismo para el desarrollo de actividades comerciales.
- Control de la Contaminación y Preservación Ecológica. Promulga la determinación del impacto de los usos del suelo, la reforestación, mejora de las técnicas agrícolas, determinar el uso de suelo conforme criterios técnico-ecológicos, control de emisiones y generación de residuos, manejo y reciclaje, así como la determinación de áreas de valor ambiental.
- Prevención y Atención de Riesgos Urbanos. Consolidación de las capacidades técnicas y operativas de las áreas de prevención y gestión de riesgos municipales, así como impulso a campañas de concientización, organización y participación ciudadana, así como de coordinación con otras autoridades federales y estatales.
- Desarrollo Municipal y Coordinación intergubernamental. Para el posicionamiento municipal a nivel regional, que requiere la ampliación de las infraestructuras y redes viales, así como los servicios y comercios necesarios para ello.

La mayoría de estas Políticas son retomadas tanto en las Estrategias, mediante la determinación de los usos del suelo y las diferentes características que los acompañan, así como en las actividades económicas que permiten, como en la determinación de las áreas urbana, de crecimiento y no urbanizables del territorio; otros son retomados como parte de los programas y acciones que engloba el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones, aunque no de manera puntual, específicamente aquellos vinculados con áreas que no son atribución del PMDU.

Estrategias

Las Estrategias el PMDU San Martín de las Pirámides 2004 parten de reconocer las condiciones, en su mayoría rurales, con que cuenta el municipio y la región (conformada por los municipios de Temascalapa, Axapusco, Nopaltepec, Tecámac, Teotihuacan, Otumba, Ecatepec y Acolman). Por ello, se plantea una Estrategia Regional, que busca ser congruente con las de los municipios vecinos, donde se busca preservar las condiciones agroindustriales, el fomento al turismo histórico, arqueológico, arquitectónico y ecoturístico, junto con una serie de equipamientos de movilidad, educativos, de salud y de infraestructura hidráulica.

Se plantea la necesidad de contener la migración de la ZMVM, mediante la “la selección del tipo y nivel de los usuarios, dando preferencia al desdoblamiento propio de la población local y en su caso, impulsando la llegada de estratos sociales deseosos de incorporarse a la forma de vida de la región”.

Se busca controlar los usos del suelo y densidades permitidas, para inhibir el asentamiento de conjuntos habitacionales plurifamiliares. A partir de esto, se desarrolla la ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de

Ciudades, en donde queda encuadrado como Centro de Población Prioritario Metropolitano, condicionado a una política de control urbano y consolidación turística.

Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios

En relación con la infraestructura el Plan del 2004 propone la ampliación de los servicios existentes a fin de consolidar el área urbana actual, así mismo, plantea la generación de nuevas redes, un pozo cerca de las localidades de Tezompa y Álvaro Obregón, así como la integración de los pozos agrícolas al uso urbano. De acuerdo con información del Censo de Población y Vivienda 2000, en el municipio se registraron 6 pozos, sin embargo, para el 2020 se identificaron cuatro pozos en funcionamiento, para el año 2000 el municipio presentó una cubertura del 96.82% de abastecimiento de agua potable, mientras que para el 2020 la cobertura incrementó al 97.87%, por otra parte la cobertura de drenaje para era del 83.97% en el 2000 y del 97.84% para el 2020, sin embargo, el municipio no cuenta con plantas de tratamiento para las aguas residuales municipales, y solamente la cabecera municipal cuenta con un colector de aguas residuales, en el resto del municipio las aguas residuales se tiran directamente sobre el río Estete o las barrancas a cielo abierto, por lo tanto, es necesario que se mantenga la ampliación de las redes de drenaje en las localidad. A nivel regional se contempla el establecimiento de una Terminal de Autobuses Foráneos y un Hospital de Zona, de los cuales se construyó el Hospital.

Integración e Imagen Urbana

Con el objetivo de la mejora de la imagen urbana en el municipio el Plan del 2004 establece la ejecución de 7 proyectos que consisten en el mejoramiento de marcas y accesos urbanos, la construcción y remodelación de plazas, jardines, etc., la homogeneización de la imagen urbana, la rehabilitación de sitios turísticos para el refuerzo de la identidad municipal, así como la creación de un organismo de participación ciudadana para el mejoramiento y conservación de la imagen urbana.

Orientación del Crecimiento Urbano

Considera la conservación de las áreas de aprovechamiento agrícola en las zonas centrales, así como las zonas de reserva natural como el Parque Estatal Cerro Gordo y el Parque Estatal Patlachique, La zona urbanizable de prioridad alta para el desarrollo se determinó en una zona contigua a la Cabecera Municipal, en donde para el 2020 se tiene un crecimiento considerable que ha llevado a la conurbación con la localidad de Ejido San Martín, así mismo, se observa un crecimiento en las áreas aledañas a las localidades de Antonio de Las Palmas, Cozotlán Norte, Santiago Tepetitlán y Santa María Tezompa, por lo que es necesario reevaluar la superficie actual de la mancha urbana municipal para formular políticas que tomen en cuenta los factores utilizados para generar el modelo de aptitud territorial.

Delimitación de Zona Urbana, Urbanizable y no Urbanizable

El plan vigente clasifica las áreas de acuerdo con la estructura urbana definida y el escenario programático, en este sentido, establece los límites del área urbana, las destinadas para el crecimiento urbano y las zonas de alto potencial para la producción agrícola no aptas para la urbanización.

- Las áreas urbanas corresponden a las zonas con estructura urbana definida.
- Las áreas urbanizables comprenden todas aquellas zonas del municipio que se consideraron aptas para el crecimiento urbano en San Martín de las Pirámides que corresponden a las zonas de expansión urbana hacia la carretera federal México-Tulancingo, norte y oriente, así como las zonas contiguas a la cabecera municipal
- Las áreas no urbanizables están definidas por todas aquellas que tienen un alto potencial agrícola, forestal o pecuario, así como las zonas de protección ambiental y las zonas fuera de los límites de crecimiento urbano de los centros de población incluyendo el área de litigio con el municipio de Teotihuacán.

No se cuenta con una tabla que detalle las proporciones de las áreas, ni que permita establecer un parámetro de medición, especialmente para el proceso de actualización.

Zonificación de Usos y Destinos en Zonas Urbanas y Urbanizables

El PMDU San Martín de las Pirámides 2004 establece 28 usos divididos en siete usos generales cuya dosificación establece al uso urbano y habitacional en el 5.56% y el 2.9% del municipio respectivamente, siendo este uso el de menor presencia dentro de esas áreas y dejando al uso agrícola como el de mayor presencia dentro del área no urbanizable con el 82.42%, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Dosificación y usos del suelo Municipal del PMDU (2004).

Uso de suelo	Superficie	Porcentaje
Área Urbana	389.25	5.56%
Habitacional	203.54	2.9%
Comercio y servicios	84.25	1.2%
Equipamiento	54.37	0.77%
Industria	107.32	1.53%
No urbanizable	5,909.81	84.42%
Otros Usos	251.96	3.6%
TOTAL	7000.5	100%

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano (2004).

Derivado de la falta de datos que respalden la sumatoria de las áreas urbanas y urbanizables, así como de la cartografía deficiente para este tipo de análisis, no es posible determinar la exactitud y correspondencia de estos datos.

Análisis Cartográfico

El PMDU San Martín de las Pirámides 2004 consta de 14 planos de Diagnóstico (Plano Base, Vocación y Potencialidades del Territorio, Estructura Urbana Actual con 2 planos complementarios, Tenencia de la Tierra, Zonas Vulnerables a Riesgos, Infraestructura y Equipamiento Actual conformado por 5 planos, y Síntesis de la Problemática) y 16 de Estrategia (Clasificación del Territorio, Usos de Suelo y Estructura Urbana conformados por 6 planos, Estructura Vil y Propuesta y Restricciones conformado por 2 planos, Principales Proyectos Obras y Acciones conformado por 2 planos, Estructura Urbana, e Imagen Urbana compuesto de 4 planos. Este listado le permite cumplir con lo establecido en el Libro Quinto vigente al momento de su elaboración. Es necesario decir que en el Epílogo del documento solo se enlistan los Planos correspondientes a la Estrategia, así como la Tabla de Usos del Suelo.

La cartografía es realizada mediante software de dibujo asistido por computadora, lo que no permite generar análisis espaciales adecuados, complejos y/o precisos. Es necesaria la modernización en la metodología de la realización y operación de esta base informática, utilizar una que permita digitalizar la información y ser más práctica y eficiente en su actualización.

La representación gráfica utilizada es básica y sencilla, lo que en algunos casos no permite identificar adecuadamente el dato referido, como es el caso de poblados y rancherías, más allá de ser representada mediante un punto en el territorio, sin traza vial, manzanas, predios o condiciones de consolidación urbana, lo que requiere ser mejorado para una mejor interpretación.

Conclusiones

El PMDU San Martín de las Pirámides 2004 es un instrumento que respondía a las necesidades de la temporalidad en la que se realizó, pero que ya se encuentra -y como principal fundamento para ser sujeto de la presente modificación- ajeno a las modificaciones normativas y de paradigmas de planeación que se han presentado desde 2004 a la fecha, que se conjugan con los cambios físicos y geográficos, económicos y demográficos en la región, que han rebasado los escenarios propuestos en este Plan; esto afecta en diferentes temas, pero resalta la falta de vigencia en los horizontes de planeación planteados, lo que deja patente la obsolescencia del instrumento, y justifica plenamente la necesaria modificación total del instrumento.

Como se logró describir, la mayoría de los objetivos planteados son retomados en las Estrategias o en las Acciones o Programas con que se integra el instrumento, pero no todos fueron completados o realizados, por lo que no se logra cumplir con los objetivos planteados. Específicamente, en la consolidación económica del municipio a partir de sus capacidades agro-productivas y el interés turístico, alterno al de sus atractivos arqueológicos.

Por otro lado, el Plan no logró consolidar las áreas urbanas para evitar la proliferación y crecimiento de asentamientos fuera de la zona urbanizable, ni incrementó de forma considerable la densidad de las áreas urbanas consolidadas, lo que involucró que aun existan procesos de especulación sobre los predios vacantes y que no se logre concretar una densidad urbana adecuada, que permita hacer más eficiente la cobertura de los servicios y equipamientos existentes.

En otro tema, si bien aún no se presenta la construcción de conjuntos urbanos que representen la tipología de vivienda densa, pero dispersa, desconectada y distante de los núcleos urbanos, es claro que la zona comenzará a presentar cambios sustanciales a partir de la construcción y operación del Aeropuerto Felipe Ángeles, el cual tendrá impactos, beneficios y afectaciones por igual en la región, incluido San Martín de las Pirámides, para los cuales, el Plan de 2004 no cuenta con los suficientes instrumentos y herramientas necesarias para prevenir y/o aprovechar estas dinámicas.

Como quedó demostrado, cuenta con errores metodológicos en su conformación, que generan un instrumento deficiente y de alcances irregulares, especialmente en lo concerniente al cumplimiento de los Objetivos y Políticas planteadas. No retoma información importante para la generación del Diagnóstico, y cuenta con incongruencias entre Políticas y Estrategias, como es el caso de que se plantea la Política de generar condiciones de consolidación urbana mediante una densificación que permita el acceso a la vivienda a todos los sectores socio-económicos, pero posteriormente estipula la Estrategia que condiciona a solo ciertas tipologías de vivienda en el territorio municipal.

Otro tema vinculado con este punto es la conceptualización de que el municipio no se debe considerar como un elemento individual, sino que pertenece a una región, idea justificada pero que no contempla la ampliación y/o construcción de los equipamientos necesarios para cumplir con la cobertura de la población municipal, siendo cubierta está por los equipamientos regionales existentes, sin necesidad de considerar las capacidades de movilidad para acceder a estos. En consecuencia, en cuanto a los temas de movilidad, no considera a los usuarios más vulnerables y muestra una evidente priorización por la movilidad motorizada, lo que representa un paradigma de planeación obsoleto.

Se específica y explica la existencia de un diferendo limítrofe con el municipio de Teotihuacán, e incluso dictamina y determina acciones y estrategias en esta zona, pero esto es en clara contradicción con el marco legal, el cual determina que solo las autoridades reconocidas podrán generar y realizar acciones administrativas en los límites de sus territorios.

Finalmente, como se comentó, el Plan no permite realizar un análisis territorial más preciso y profundo, a partir de la cartografía generada, una condición que limita la capacidad de otorgar certezas jurídicas y administrativas, a la vista de las herramientas actuales disponibles para la administración y ordenamiento del territorio, aunado a que no proporciona datos precisos respecto a las Áreas Urbanas, Urbanizables y No Urbanizables, quedando este tema pendiente de analizarse adecuadamente.

Estrategias de Ordenamiento Urbano

Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo). Se establece a partir de la revisión de planes y programas de planeación en los diferentes niveles y esferas de gobierno, en donde se realiza una matriz de Definición de la Imagen Objetivo Municipal, en donde se puntualizan 6 problemáticas, se exponen sus tendencias, condicionantes y potenciales, para establecer los objetivos, políticas y estrategias correspondientes.

Así, se designan la necesidad de la Funcionalidad (fundamentar la prestación de servicios y equipamientos conforme la estructura de ciudades en el contexto regional, la operación de las infraestructuras en un esquema compartido con el resto de municipios de la región, estableciendo lo que sería correspondiente a san Martín de las Pirámides), Seguridad (basada en la prevención de riesgos naturales y antropogénicos mediante el fortalecimiento de las estructuras de protección civil y el control del crecimiento en la zona sur poniente), Orden (a partir de una adecuada zonificación, compatibles y acordes con el resto de municipio de la región, especialmente en la zona del diferendo limítrofe) y Economía (mediante la implementación de zonas de desarrollo económico).

Estructura Vial y Sistemas de Transporte en Zonas Urbanas y Urbanizables.

Se prioriza la construcción del nuevo libramiento, hacia la Cabecera Municipal y la Terminal de Transporte Foráneo, así como la implementación de servicios de baja capacidad para las rutas internas. La consolidación de la red vial a partir de los ejes carreteros y las vialidades primarias, aunado a la adecuación de entronques para aprovechar el potencial turístico del municipio.

2.3 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

El municipio de San Martín de las Pirámides es uno de los 59 municipios del Estado de México que forman parte de la Zona Metropolitana del Valle de México, se localiza entre las coordenadas 19°46’22.64282” N, 98°53’26.96208” W; 19°37’05.52914” N, 98°45’41.62815” W al Nororiente del Estado de México y colinda con cinco municipios:

- Al norte: con los municipios de Axapusco y Temascalapa.
- Al sur Con los municipios de Teotihuacan y Tepetlaoxtoc
- Al este: con los Municipios de Otumba y Axapusco.
- Al oeste: con los Municipios de Temascalapa y Teotihuacan.

Con una superficie de 7,029.86 ha. de acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM, 2019), tiene 20 localidades con una población 29,182 habitantes (Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020), siendo la localidad San Martín de las Pirámides la cabecera municipal. De acuerdo con información del Bando municipal (2022), dentro del territorio municipal existen doce localidades, cinco rancherías y tres colonias:

Localidades

- Cabecera municipal Villa San Martín de las pirámides
- San Pablo Ixquitlán
- Santiago Tepetitlán
- Santa María Palapa
- San Antonio de las Palmas
- Ixtlahuaca
- San José Cerro Gordo
- Santa María Tezompa
- Tlachinolpa
- San Marcos Cerro Gordo
- Álvaro Obregón
- Coatlán Norte

Rancherías

- Rancho Ex hacienda de Tlacatecpan
- Rancho las dos RR
- Rancho los Chopos
- El Saltito
- Palma y Raya

Colonias

- Oxtoyohualco
- Colonia San Diego
- Colonia La Noria

Consideraciones del diferendo limítrofe

La elaboración del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente establece los reconocidos oficialmente por el Gobierno del Estado de México, en apego al Artículo 7 de la Ley Orgánica Municipal. En las áreas con diferendo limítrofe, sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad emita el fallo correspondiente.

Asimismo, “La división territorial de los municipios se integra por la Cabecera Municipal, y por las delegaciones, subdelegaciones, colonias, sectores y manzanas, con la denominación, extensión y límites que establezcan los ayuntamientos”; de acuerdo al art. 8 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

3. MARCO JURÍDICO

El apartado de Marco Jurídico está compuesto por las leyes aplicables en el territorio municipal de San Martín de las Pirámides en sus distintos niveles de planeación, como son en el ámbito federal, estatal y municipal.

3.1 Ámbito Federal

3.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 08 de mayo de 2023.

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 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.

El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

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.

La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, 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.

Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

VI. Las entidades federativas, lo mismo que los Municipios de toda la República tendrán plena capacidad para adquirir y poseer todos los bienes raíces necesarios para los servicios públicos.

VII. Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidal y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.

La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas.

La ley considerando el respeto y fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protegerá la tierra para el asentamiento humano y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus habitantes.

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

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.

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

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de 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, jardines y su equipamiento.
h) Seguridad Pública.
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 respectivos. 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;

V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como los planes en materia de movilidad y seguridad vial;
b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

3.1.2 Ley de Planeación

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 16 de febrero de 2018.

Artículo 2. La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 21 Bis. El Plan Nacional de Desarrollo considerará una visión de largo plazo de la política nacional de fomento económico, a fin de impulsar como elementos permanentes del desarrollo nacional y el crecimiento económico elevado, sostenido y sustentable, la promoción permanente del incremento continuo de la productividad y la competitividad, y la implementación de una política nacional de fomento económico, que incluya vertientes sectoriales y regionales.

Artículo 26 Bis. Los programas derivados del Plan deberán contener al menos, los siguientes elementos:

- **I.** Un diagnóstico general sobre la problemática a atender por el programa, así como la perspectiva de largo plazo en congruencia con el Plan;
- **II.** Los objetivos específicos del programa alineados a las estrategias del Plan;
- **III.** Las estrategias para ejecutar las acciones que permitan lograr los objetivos específicos del programa;
- **IV.** Las líneas de acción que apoyen la implementación de las estrategias planteadas en cada programa indicando la dependencia o entidad responsable de su ejecución;
- **V.** Los indicadores estratégicos que permitan dar seguimiento al logro de los objetivos del programa, y
- **VI.** Los demás que se establezcan en las disposiciones jurídicas aplicables.

3.1.3 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 1 de junio de 2021.

Artículo 1. 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:

- **I.** 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;
- **II.** 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;
- **III.** 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;
- **IV.** 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
- **V.** 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 4. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:

- **I.** ***Derecho a la ciudad.*** Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en la materia;
- **II.** ***Equidad e inclusión.*** Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo con sus preferencias, necesidades y capacidades;
- **III.** ***Derecho a la propiedad urbana.*** Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el

estado y con la sociedad, respetando los derechos y límites previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley. El interés público prevalecerá en la ocupación y aprovechamiento del territorio;

IV. ***Coherencia y racionalidad.*** Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;

V. ***Participación democrática y transparencia.*** Proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. Para lograrlo se garantizará la transparencia y el acceso a la información pública de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y demás legislación aplicable en la materia;

VI. ***Productividad y eficiencia.*** Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad. Maximizar la capacidad de la ciudad para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos y facilitar la actividad económica;

VII. ***Protección y progresividad del Espacio Público.*** Crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes;

VIII. ***Resiliencia, seguridad urbana y riesgos.*** Propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y Resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo;

IX. ***Sustentabilidad ambiental.*** Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques, y

X. ***Accesibilidad universal y movilidad.*** Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

Artículo 7. Las atribuciones en materia de planeación, así como de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano, serán ejercidos de manera concurrente por la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, en el ámbito de la competencia que les otorga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley así como a través de los mecanismos de coordinación y concertación que se generen.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

I. 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;
II. 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;
III. 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;
IV. 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;

V. Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y en su caso, la desaparición de Centros de Población;
VI. Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;
VII. 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;
VIII. 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;
IX. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;
X. 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;
XI. 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;
XII. 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;
XIII. 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;
XIV. 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;
XV. 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;
XVI. 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;
XVII. 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;
XVIII. 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;
XIX. 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;
XX. Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;
XXI. Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;
XXII. 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;
XXIII. Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;
XXIV. 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.

Artículo 23. La planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:

I. La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
II. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
III. Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
IV. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y
V. Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales.

Los planes o programas a que se refiere este artículo, se regirán por las disposiciones de esta Ley y en su caso, por la legislación estatal de Desarrollo Urbano y por los reglamentos y normas administrativas federales, estatales y municipales aplicables. Son de carácter obligatorio, y deberán incorporarse al sistema de información territorial y urbano.

La Federación y las entidades federativas podrán convenir mecanismos de planeación de las zonas metropolitanas para coordinar acciones e inversiones que propicien el desarrollo y regulación de los asentamientos humanos, con la participación que corresponda a los municipios de acuerdo con la legislación local.

Los instrumentos de planeación referidos, deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que establece su ámbito territorial, y contando con los dictámenes de validación y congruencia que para ese fin serán solicitados y emitidos por los diferentes órdenes de gobierno, para su aplicación y cumplimiento.

Artículo 40. Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa.

Artículo 41. Las entidades federativas y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales.

Dichos programas parciales serán regulados por la legislación estatal y podrán integrar los planteamientos sectoriales del Desarrollo Urbano, en materias tales como: centros históricos, Movilidad, medio ambiente, vivienda, agua y saneamiento, entre otras.

Artículo 42. Las leyes locales establecerán esquemas simplificados de planeación para las localidades menores a cincuenta mil habitantes que, en su caso, deberán tener la debida congruencia, coordinación y ajuste con planes o programas de Desarrollo Urbano elaborados conforme a las disposiciones de esta Ley.

Artículo 43. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas y los municipios, en la esfera de sus respectivas competencias, harán cumplir los planes o programas de Desarrollo Urbano y la observancia de esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano.

Artículo 45. Los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica de los Asentamientos Humanos establecidos en el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica. Las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales, deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano.

Artículo 51. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población y establecerán la Zonificación correspondiente. Igualmente deberán especificar los mecanismos que permitan la instrumentación de sus principales proyectos, tales como constitución de Reservas territoriales, creación de infraestructura, equipamiento, servicios, suelo servido, vivienda, espacios públicos, entre otros. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa.

Artículo 52. La legislación estatal en la materia señalará los requisitos y alcances de las acciones de Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, y establecerá las disposiciones para:

I. La asignación de Usos del suelo y Destinos compatibles, promoviendo la mezcla de Usos del suelo mixtos, procurando integrar las zonas residenciales, comerciales y centros de trabajo, impidiendo la expansión física desordenada de los centros de población y la adecuada estructura vial;

II. La formulación, aprobación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;
III. La celebración de convenios y acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades del sector público y de concertación de acciones con los organismos de los sectores social y privado;
IV. La adquisición, asignación o destino de inmuebles por parte del sector público;
V. La construcción de vivienda adecuada, infraestructura y equipamiento de los Centros de Población;
VI. La regularización de la tenencia de la tierra urbana y de las construcciones;
VII. La compatibilidad de los servicios públicos y la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, en cualquier uso de suelo, para zonas urbanizables y no urbanizables;
VIII. Las demás que se consideren necesarias para el mejor efecto de las acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento, y
IX. La prevención, vigilancia y control de los procesos de ocupación irregular de las tierras.

Artículo 56. Cuando se pretenda llevar a cabo cualquier tipo de acción o aprovechamiento urbano fuera de los límites de un centro de población, que no cuente con un plan o programa de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial vigente, o de aquellos proyectos en áreas rurales que requieran la construcción o introducción de obras de cabecera o de redes de infraestructura primaria, se requerirá la aprobación de la creación de un nuevo centro de población o la modificación previa del plan o programa municipal o de centro de población que corresponda, cumpliendo con el procedimiento establecido en la legislación aplicable.

En todo caso, las obras de cabeza o redes de infraestructura del proyecto correrán a cargo del propietario o promovente. En el caso de fraccionamientos o conjuntos urbanos, además deberán asumir el costo de las obras viales y sistemas de Movilidad necesarias para garantizar la conectividad entre la Acción Urbanística de que se trate y el centro de población más cercano, en dimensión y calidad tales, que permita el tránsito de transporte público que se genere.

Los programas a que se refiere el párrafo primero, deberán contar con un dictamen de congruencia emitido por la dependencia de la entidad federativa competente en materia de Desarrollo Urbano, en el que se establecerá que las obras de infraestructura, así como las externalidades negativas que genere, serán a cuenta del interesado.

Las leyes estatales deberán prever que la emisión del dictamen a que hace referencia este artículo tenga un tiempo de respuesta máximo por parte de la autoridad y que en caso de que el dictamen sea negativo se deberá fundar y motivar.

Los nuevos fraccionamientos o conjuntos urbanos deberán respetar y conectarse a la estructura vial existente.

Cuando se inicien obras que no cumplan con lo dispuesto en este artículo, podrán ser denunciadas por cualquier persona interesada y serán sancionadas con la clausura de las mismas, sin perjuicio de otras responsabilidades aplicables.

3.1.4 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 08 de mayo de 2023.

Artículo 2. Se consideran de utilidad pública:

I. El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;
II. El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;
III. 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;
IV. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas, y
V. La formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

Artículo 4. La Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

III. 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;

IV. 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;

VII. 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;

IX. 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 del 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.

Artículo 20 Bis. La formulación, expedición, ejecución y evaluación del ordenamiento ecológico general del territorio se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Planeación. Asimismo, la Secretaría deberá promover la participación de grupos y organizaciones sociales y empresariales, instituciones académicas y de investigación, y demás personas interesadas, de acuerdo con lo establecido en esta Ley así como en las demás disposiciones que resulten aplicables.

Artículo 20 Bis 1. La Secretaría deberá apoyar técnicamente la formulación y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico regional y local, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley.

Las entidades federativas y los municipios podrán participar en las consultas y emitir las recomendaciones que estimen pertinentes para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico general del territorio y de ordenamiento ecológico marino.

Artículo 23. Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;
II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;
III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;
IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;
V. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;
VI. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;
VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;
VIII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población;

IX. La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida, y

X. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

3.1.5 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 28 de abril de 2022.

Artículo 2. Son objetivos generales de esta Ley:

I. Conservar y restaurar el patrimonio natural y contribuir, al desarrollo social, económico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales en las cuencas hidrográficas, con un enfoque ecosistémico en el marco de las disposiciones aplicables;

II. Promover el desarrollo científico y tecnológico, así como la transferencia de tecnología, como medios para alcanzar el desarrollo forestal sustentable;

III. Impulsar la silvicultura, el manejo y el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida de la población, con la participación corresponsable de los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales;

IV. Promover la provisión de bienes y servicios ambientales, así como proteger y acrecentar la biodiversidad de los ecosistemas forestales mediante el manejo integral del territorio;

V. Promover la organización, capacidad operativa, integralidad, transversalidad y profesionalización de las instituciones públicas de la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, para el desarrollo forestal sustentable;

VI. Promover la coordinación interinstitucional de los tres órdenes de gobierno que concurran en los territorios forestales;

VII. Promover la legalidad en las actividades productivas, mejorar la capacidad de transformación e integración industrial, impulsar la comercialización y fortalecer la organización de redes locales de valor y cadenas productivas del sector forestal;

VIII. Fomentar la producción forestal para el crecimiento económico nacional;

IX. Promover acciones necesarias en el sector para dar cumplimiento a tratados internacionales en los que el Estado mexicano sea parte en materia de cambio climático, diversidad biológica y demás aplicables en la materia;

X. Garantizar, observar y promover el derecho al acceso a la información pública en materia forestal;

XI. Promover la prevención y el manejo integral de los agentes disruptivos que afecten a los ecosistemas forestales, mitigar sus efectos y restaurar los daños causados por estos;

XII. Promover, en la política forestal, acciones afirmativas tendientes a garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades para las mujeres, la población indígena, los jóvenes y las personas con capacidades diferentes, y

XIII. Respetar, en el ámbito de la Ley los derechos de las comunidades indígenas, afromexicanas y equiparables, así como el uso y disfrute de sus recursos forestales en los términos de normatividad nacional aplicable y los instrumentos internacionales vinculantes. Así como fomentar mecanismos de manejo y protección de los ecosistemas forestales de conformidad a sus prácticas y perspectivas, salvaguardando el conocimiento de las mismas, respetando sus derechos de consulta libre, previa e informada y su derecho de conocimiento fundamentado previo, según corresponda.

Artículo 35. La planeación del desarrollo forestal como instrumento para el diseño y ejecución de la política forestal, deberá comprender dos vertientes:

I. De proyección correspondiente a los periodos constitucionales que correspondan a las administraciones, conforme a lo previsto en la Ley de Planeación para los programas sectoriales, institucionales y especiales, y

II. De proyección de largo plazo, por veinticinco años o más, por lo que la Secretaría y la Comisión elaborarán el Programa Estratégico Forestal Nacional, en el ámbito de sus respectivas competencias. Dicho programa deberá ser aprobado por la Secretaría y en él se indicarán los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias.

El Programa Estratégico de largo plazo, los programas institucionales y en su caso, especiales, deberán ser revisados cada dos años.

Los programas que elaboren los gobiernos de las Entidades Federativas, con visión de corto y largo alcance, indicarán los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias, tomando en cuenta los criterios e instrumentos de la política nacional forestal, buscando congruencia con los programas nacionales.

Artículo 49. La Comisión deberá llevar a cabo la zonificación para efectos de planeación, con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos y en los programas de ordenamiento ecológico.

En el Reglamento se determinarán los criterios, metodología y procedimientos para la integración, organización y actualización de la zonificación.

Artículo 102. Los servicios forestales para el aprovechamiento, protección, conservación, restauración, transformación, organización social y servicios ambientales serán las que se establezcan en el Reglamento y las normas aplicables.

3.1.6 Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 3 de junio de 2021.

Artículo 2. Son sujetos de esta Ley los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes y en general, toda persona física o moral que, de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural.

Artículo 7. Para impulsar el desarrollo rural sustentable, el Estado promoverá la capitalización del sector mediante obras de infraestructura básica y productiva, y de servicios a la producción, así como a través de apoyos directos a los productores, que les permitan realizar las inversiones necesarias para incrementar la eficiencia de sus unidades de producción, mejorar sus ingresos y fortalecer su competitividad.

El Estado fomentará la inversión en infraestructura a fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- **I.** Promover la eficiencia económica de las unidades de producción y del sector rural en su conjunto;
- **II.** Mejorar las condiciones de los productores y demás agentes de la sociedad rural para enfrentar los retos comerciales y aprovechar las oportunidades de crecimiento derivadas de los acuerdos y tratados sobre la materia;
- **III.** Incrementar, diversificar y reconvertir la producción para atender la demanda nacional, fortalecer y ampliar el mercado interno, así como mejorar los términos de intercambio comercial con el exterior;
- **IV.** Aumentar la capacidad productiva para fortalecer la economía campesina, el autoabasto y el desarrollo de mercados regionales que mejoren el acceso de la población rural a la alimentación y los términos de intercambio;
- **V.** Fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales productivos, que permitan aumentar y diversificar las fuentes de empleo e ingreso; y
- **VI.** Mejorar la cantidad y la calidad de los servicios a la población.

Artículo 11. Las acciones para el desarrollo rural sustentable mediante obras de infraestructura y de fomento de las actividades económicas y de generación de bienes y servicios dentro de todas las cadenas productivas en el medio rural, se realizarán conforme a criterios de preservación, restauración, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, así como prevención y mitigación del impacto ambiental.

Artículo 49. El Gobierno Federal deberá promover la capacitación vinculada a proyectos específicos y con base en necesidades locales precisas, considerando la participación y las necesidades de los productores de los sectores privado y social, sobre el uso sustentable de los recursos naturales, el manejo de tecnologías apropiadas, formas de organización con respeto a los valores culturales, el desarrollo de empresas rurales, las estrategias y búsquedas de mercados y el financiamiento rural.

Artículo 54. El Estado creará los instrumentos de política que aseguren alternativas para las unidades de producción o las ramas del campo que vayan quedando rezagadas o excluidas del desarrollo. Para ello tendrán preferencia las actividades económicas que preserven el equilibrio de los agroecosistemas.

Artículo 164. La sustentabilidad será criterio rector en el fomento a las actividades productivas, a fin de lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, al igual que la viabilidad económica de la producción mediante procesos productivos socialmente aceptables.

Quienes hagan uso productivo de las tierras deberán seleccionar técnicas y cultivos que garanticen la conservación o incremento de la productividad, de acuerdo con la aptitud de las tierras y las condiciones socioeconómicas de los productores. En el caso del uso de tierras de pastoreo, se deberán observar las recomendaciones oficiales sobre carga animal o, en su caso, justificar una dotación mayor de ganado.

Artículo 171. El Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, apoyará de manera prioritaria a los productores de las zonas de reconversión, y especialmente a las ubicadas en las partes altas de las cuencas, a fin de que lleven a cabo la transformación de sus actividades productivas con base en el óptimo uso del suelo y agua, mediante prácticas agrícolas, ganaderas y forestales, que permitan asegurar una producción sustentable, así como la reducción de los siniestros, la pérdida de vidas humanas y de bienes por desastres naturales.

Artículo 173. En atención al criterio de sustentabilidad, el Estado promoverá la reestructuración de unidades de producción rural en el marco previsto por la legislación agraria, con objeto de que el tamaño de las unidades productivas resultantes permita una explotación rentable mediante la utilización de técnicas productivas adecuadas a la conservación y uso de los recursos naturales, conforme a la aptitud de los suelos y a consideraciones de mercado.

Los propietarios rurales que opten por realizar lo conducente para la reestructuración de la propiedad agraria y adicionalmente participen en los programas de desarrollo rural, recibirán de manera prioritaria los apoyos previstos en esta Ley dentro de los programas respectivos.

Artículo 179. Se considerarán productos básicos y estratégicos, con las salvedades, adiciones y modalidades que determine año con año o de manera extraordinaria, la Comisión Intersecretarial, con la participación del Consejo Mexicano y los Comités de los Sistemas-Producto correspondientes, los siguientes:

I. maíz;

II. caña de azúcar;

III. frijol;

IV. trigo;

V. arroz;

VI. sorgo;

VII. café;

VIII. huevo;

IX. leche;

X. carne de bovinos, porcinos, aves; y

XI. pescado.

3.1.7 Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 16 de febrero de 2018.

Artículo 2. Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Artículo 7. Las autoridades de las entidades federativas y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

3.1.8 Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 01 de diciembre de 2020.

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes, los cuales constituyen vías generales de comunicación; así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

Artículo 5. Es de jurisdicción federal todo lo relacionado con los caminos, puentes, así como el tránsito y los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares.

Artículo 24. Los cruzamientos de caminos federales sólo podrán efectuarse previo permiso de la Secretaría.

Las obras de construcción y conservación de los cruzamientos se harán por cuenta del operador de la vía u obra que cruce a la ya establecida, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el permiso y en los reglamentos respectivos.

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

En los terrenos adyacentes a las vías generales de comunicación materia de esta Ley hasta en una distancia de 100 metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o de gases nocivos.

3.1.9 Ley General de Desarrollo Social

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 11 de mayo del 2022.

Artículo 3. La Política de Desarrollo Social se sujetará a los siguientes principios:

I. Libertad: Capacidad de las personas para elegir los medios para su desarrollo personal, así como para participar en el desarrollo social;

II. Justicia distributiva: Garantiza que toda persona reciba de manera equitativa los beneficios del desarrollo conforme a sus méritos, sus necesidades, sus posibilidades y las de las demás personas;

III. Solidaridad: Colaboración entre personas, grupos sociales y órdenes de gobierno, de manera corresponsable para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad;

IV. Integralidad: Articulación y complementariedad de programas y acciones que conjunten los diferentes beneficios sociales, en el marco de la Política Nacional de Desarrollo Social;

V. Participación social: Derecho de las personas y organizaciones a intervenir e integrarse, individual o colectivamente en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, programas y acciones del desarrollo social;

VI. Sustentabilidad: Preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, para mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

VII. Respeto a la diversidad: Reconocimiento en términos de origen étnico, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, las opiniones, preferencias, estado civil o cualquier otra, para superar toda condición de discriminación y promover un desarrollo con equidad y respeto a las diferencias;

VIII. Libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas y sus comunidades: Reconocimiento en el marco constitucional a las formas internas de convivencia y de organización; ámbito de aplicación de sus propios sistemas normativos; elección de sus autoridades o representantes; medios para preservar y enriquecer sus lenguas y cultura; medios para conservar y mejorar su hábitat; acceso preferente a sus recursos naturales; elección de representantes ante los ayuntamientos y acceso pleno a la jurisdicción del Estado;

IX. Transparencia: La información relativa al desarrollo social es pública en los términos de las leyes en la materia. Las autoridades del país garantizarán que la información gubernamental sea objetiva, oportuna, sistemática y veraz;

X. Perspectiva de género: Una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres que se propone eliminar las causas de la opresión de género, como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género; que se plantea la equidad de género en el diseño y ejecución de las políticas públicas de desarrollo social, y

XI. Interés superior de la niñez: De conformidad con lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes y en los tratados internacionales aplicables de los que el Estado Mexicano sea parte.

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 13. La planeación del desarrollo social incluirá los programas municipales; planes y programas estatales; programas institucionales, regionales y especiales; el Programa Nacional de Desarrollo Social; y el Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 17. Los municipios serán los principales ejecutores de los programas, recursos y acciones federales de desarrollo social, de acuerdo a las reglas de operación que para el efecto emita el Ejecutivo Federal, excepto en los casos expresamente asignados, legal o administrativamente, a una dependencia, entidad u organismo federal, estatal o del Distrito Federal.

Artículo 29. Se consideran zonas de atención prioritaria las áreas o regiones, sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social establecidos en esta Ley. Su determinación se orientará por los criterios de resultados que para el efecto defina el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social que esta Ley señala y deberá, en todo tiempo, promover la eficacia cuantitativa y cualitativa de los ejecutores de la Política Social.

Artículo 32. Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Gobierno Federal podrán convenir acciones y destinarán recursos para la ejecución de programas especiales en estas zonas.

3.1.10 Ley de Vivienda

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 14 de mayo de 2019.

Artículo 3. Las disposiciones de esta Ley deberán aplicarse bajo principios de equidad e inclusión social de manera que toda persona, sin importar su origen étnico o nacional, el género, la edad, la discapacidad, la condición social o económica, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias o el estado civil pueda ejercer su derecho constitucional a la vivienda.

Artículo 5. Las políticas y los programas públicos de vivienda, así como los instrumentos y apoyos a la vivienda deberán considerar los distintos tipos y modalidades de producción habitacional, entre otras: la promovida empresarialmente y la autoproducida o autoconstruida, en propiedad, arrendamiento o en otras formas legítimas de tenencia; así como para las diversas necesidades habitacionales: adquisición o habilitación de suelo; lotes con servicios mínimos; parques de materiales; mejoramiento de vivienda; sustitución de vivienda; vivienda nueva; y capacitación, asistencia integral e investigación de vivienda y suelo, propiciando que la oferta de vivienda digna refleje los costos de suelo, de infraestructura, servicios, edificación, financiamiento y titulación más bajos de los mercados respectivos, para lo cual incorporarán medidas de información, competencia, transparencia y las demás que sean convenientes para lograr este propósito.

Artículo 17. La Secretaría promoverá a los gobiernos de las entidades federativas que expidan leyes de vivienda con concordancia de las entidades federativas, municipales y alcaldías, que en el ámbito de sus atribuciones den solución a los problemas habitacionales de sus comunidades.

Entre otras tareas y responsabilidades, deberá promoverse que:

A.- Los gobiernos de las entidades federativas asuman las siguientes atribuciones:

I. Formular y aprobar los programas estatales de vivienda, en congruencia con los alineamientos de la Política Nacional señalados por esta Ley 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 de la entidad federativa, otorgando atención preferente a la población en situación de pobreza.
III. Convenir programas y acciones de suelo y vivienda con el Gobierno Federal, con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios y las 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;
IV. Apoyar a las autoridades municipales y las alcaldías que lo soliciten, en la planeación, gestión de recursos, operación de programas y en la ejecución de acciones en materia de suelo y vivienda;
V. Promover la participación de los sectores social y privado en la instrumentación de los programas y acciones de suelo y vivienda, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en los demás ordenamientos legales aplicables, y
VI. Informar a la sociedad sobre las acciones que realicen en materia de suelo y vivienda.

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

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 exploración racional de los recursos naturales y el respeto al medio ambiente.

3.1.11 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 18 de enero de 2021.

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;

II. 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;

III. Controlar los residuos sólidos urbanos;

IV. 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;

V. 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;

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

VII. 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;

VIII. 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;

IX. 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;

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

XI. 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

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

3.1.12 Ley General de Cambio Climático

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 11 de mayo de 2022.

Artículo 28. La federación deberá de elaborar una Política Nacional de Adaptación en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático.

La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación y los programas en los siguientes ámbitos:

I. Gestión integral del riesgo;
II. Recursos hídricos;
III. Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuacultura;
IV. Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas, de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos;
V. Energía, industria y servicios;
VI. Infraestructura de transportes y comunicaciones;
VII. Ordenamiento ecológico del territorio, desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático, asentamientos humanos y desarrollo urbano;
VIII. Salubridad general e infraestructura de salud pública, y
IX. Los demás que las autoridades estimen prioritarios.

Artículo 30. Las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, implementarán acciones para la adaptación conforme a las disposiciones siguientes:

I. Elaborar y publicar los atlas de riesgo que consideren los escenarios de vulnerabilidad actual y futura ante el cambio climático, atendiendo de manera preferencial a la población más vulnerable y a las zonas de mayor riesgo, así como a las islas, zonas costeras y deltas de ríos;
II. Utilizar la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración de los planes de desarrollo urbano, reglamentos de construcción y ordenamiento territorial de las entidades federativas y municipios; y para prevenir y atender el posible desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático;
III. Proponer e impulsar mecanismos de recaudación y obtención de recursos, para destinarlos a la protección y reubicación de los asentamientos humanos más vulnerables ante los efectos del cambio climático;
IV. Establecer planes de protección y contingencia ambientales en zonas de alta vulnerabilidad, áreas naturales protegidas y corredores biológicos ante eventos meteorológicos extremos;
V. Establecer planes de protección y contingencia en los destinos turísticos, así como en las zonas de desarrollo turístico sustentable;
VI. Elaborar e implementar programas de fortalecimiento de capacidades que incluyan medidas que promuevan la capacitación, educación, acceso a la información y comunicación a la población;
VII. Formar recursos humanos especializados ante fenómenos meteorológicos extremos;
VIII. Reforzar los programas de prevención y riesgo epidemiológicos;
IX. Mejorar los sistemas de alerta temprana y las capacidades para pronosticar escenarios climáticos actuales y futuros;
X. Elaborar los diagnósticos de daños en los ecosistemas hídricos, sobre los volúmenes disponibles de agua y su distribución territorial;
XI. Promover el aprovechamiento sustentable de las fuentes superficiales y subterráneas de agua;
XII. Fomentar la recarga de acuíferos, la tecnificación de la superficie de riego en el país, la producción bajo condiciones de prácticas de agricultura y prácticas sustentables de ganadería, silvicultura, pesca y acuacultura; el desarrollo de variedades resistentes, cultivos de reemplazo de ciclo corto y los sistemas de alerta temprana sobre pronósticos de temporadas con precipitaciones o temperaturas anormales;
XIII. Impulsar el cobro de derechos y establecimiento de sistemas tarifarios por los usos de agua que incorporen el pago por los servicios ambientales hidrológicos que proporcionan los ecosistemas a fin de destinarlo a la conservación de los mismos;
XIV. Elaborar y publicar programas en materia de manejo sustentable de tierras;
XV. Operar el Sistema Nacional de Recursos Genéticos y su Centro Nacional, e identificar las medidas de gestión para lograr la adaptación de especies prioritarias y las particularmente vulnerables al cambio climático;
XVI. Identificar las medidas de gestión para lograr la adaptación de especies en riesgo y prioritarias para la conservación que sean particularmente vulnerables al cambio climático;
XVII. Desarrollar y ejecutar un programa especial para alcanzar la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático, en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad. El programa especial tendrá las finalidades siguientes:

a) Fomentar la investigación, el conocimiento y registro de impactos del cambio climático en los ecosistemas y su biodiversidad, tanto en el territorio nacional como en las zonas en donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción;

b) Establecer medidas de adaptación basadas en la preservación de los ecosistemas, su biodiversidad y los servicios ambientales que proporcionan a la sociedad;

XVIII. Fortalecer la resistencia y resiliencia de los ecosistemas terrestres, playas, costas y zona federal marítima terrestre, humedales, manglares, arrecifes, ecosistemas marinos y dulceacuícolas, mediante acciones para la restauración de la integridad y la conectividad ecológicas;

XIX. Impulsar la adopción de prácticas sustentables de manejo agropecuario, forestal, silvícola, de recursos pesqueros y acuícolas;

XX. Atender y controlar los efectos de especies invasoras;

XXI. Generar y sistematizar la información de parámetros climáticos, biológicos y físicos relacionados con la biodiversidad para evaluar los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático;

XXII. Establecer nuevas áreas naturales protegidas, corredores biológicos, y otras modalidades de conservación y zonas prioritarias de conservación ecológica para que se facilite el intercambio genético y se favorezca la adaptación natural de la biodiversidad al cambio climático, a través del mantenimiento e incremento de la cobertura vegetal nativa, de los humedales y otras medidas de manejo, y

XXIII. Realizar diagnósticos de vulnerabilidad en el sector energético y desarrollar los programas y estrategias integrales de adaptación.

Artículo 33. Los objetivos de las políticas públicas para la mitigación son:

I. Promover la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable y el derecho a un medio ambiente sano a través de la mitigación de emisiones;

II. Reducir las emisiones nacionales, a través de políticas y programas, que fomenten la transición a una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones en carbono, incluyendo instrumentos de mercado, incentivos y otras alternativas que mejoren la relación costo- eficiencia de las medidas específicas de mitigación, disminuyendo sus costos económicos y promoviendo la competitividad, la transferencia de tecnología y el fomento del desarrollo tecnológico;

III. Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía;

IV. Promover prácticas de eficiencia energética, el desarrollo y uso de fuentes renovables de energía y la transferencia y desarrollo de tecnologías bajas en carbono, particularmente en bienes muebles e inmuebles de dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, de las entidades federativas y de los municipios;

V. Promover de manera prioritaria, tecnologías de mitigación cuyas emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero sean bajas en carbono durante todo su ciclo de vida;

VI. Promover la alineación y congruencia de los programas, presupuestos, políticas y acciones de los tres órdenes de gobierno para frenar y revertir la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales;

VII. Medir, reportar y verificar las emisiones;

VIII. Reducir la quema y venteo de gas para disminuir las pérdidas en los procesos de extracción y en los sistemas de distribución y garantizar al máximo el aprovechamiento del gas en instalaciones industriales, petroleras, gaseras y de refinación;

IX. Promover el aprovechamiento del gas asociado a la explotación de los yacimientos minerales de carbón;

X. Promover la cogeneración eficiente para evitar emisiones a la atmósfera;

XI. Promover el aprovechamiento del potencial energético contenido en los residuos;

XII. Promover el incremento del transporte público, masivo y con altos estándares de eficiencia, privilegiando la sustitución de combustibles fósiles y el desarrollo de sistemas de transporte sustentable urbano y suburbano, público y privado;

XIII. Desarrollar incentivos económicos y fiscales para impulsar el desarrollo y consolidación de industrias y empresas socialmente responsables con el medio ambiente;

XIV. Promover la canalización de recursos internacionales y recursos para el financiamiento de proyectos y programas de mitigación de gases y compuestos efecto invernadero en los sectores público, social y privado;

XV. Promover la participación de los sectores social, público y privado en el diseño, la elaboración y la instrumentación de las políticas y acciones nacionales de mitigación, y

XVI. Promover la competitividad y crecimiento para que la industria nacional satisfaga la demanda nacional de bienes, evitando la entrada al país, de productos que generan emisiones en su producción con regulaciones menos estrictas que las que cumple la industria nacional.

Artículo 34. Para reducir las emisiones, las dependencias y entidades de la administración pública federal, las Entidades Federativas y los Municipios, en el ámbito de su competencia, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando las disposiciones siguientes:

I. Reducción de emisiones en la generación y uso de energía:

a) Fomentar prácticas de eficiencia energética y promover el uso de fuentes renovables de energía; así como la transferencia de tecnología de bajas en emisiones de carbono, de conformidad con la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía y la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento para la Transición Energética.
b) Desarrollar y aplicar incentivos a la inversión tanto pública como privada en la generación de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables y tecnologías de cogeneración eficiente. Dichos incentivos se incluirán en la Estrategia Nacional, la Estrategia Nacional de Energía, la Prospectiva del Sector Eléctrico y en el Programa Sectorial de Energía.
c) Establecer los mecanismos viables técnico económicamente que promuevan el uso de mejores prácticas, para evitar las emisiones fugitivas de gas en las actividades de extracción, transporte, procesamiento y utilización de hidrocarburos.
d) Incluir los costos de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica.
e) Fomentar la utilización de energías renovables para la generación de electricidad, de conformidad con la legislación aplicable en la materia.
f) Promover la transferencia de tecnología y financiamiento para reducir la quema y venteo de gas, para disminuir las pérdidas de éste, en los procesos de extracción y en los sistemas de distribución, y promover su aprovechamiento sustentable.
g) Desarrollar políticas y programas que tengan por objeto la implementación de la cogeneración eficiente para reducir las emisiones.
h) Fomentar prácticas de eficiencia energética, y de transferencia de tecnología bajas en emisiones de carbono.
i) Expedir disposiciones jurídicas y elaborar políticas para la construcción de edificaciones sustentables, incluyendo el uso de materiales ecológicos y la eficiencia y sustentabilidad energética.

II. Reducción de emisiones en el Sector Transporte:

a) Promover la inversión en la construcción de ciclovías o infraestructura de transporte no motorizado, así como la implementación de reglamentos de tránsito que promuevan el uso de la bicicleta.
b) Diseñar e implementar sistemas de transporte público integrales, y programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares, los costos de transporte, el consumo energético, la incidencia de enfermedades respiratorias y aumentar la competitividad de la economía regional.
c) Elaborar e instrumentar planes y programas de desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades.
d) Crear mecanismos que permitan mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias.
e) Establecer programas que promuevan el trabajo de oficina en casa, cuidando aspectos de confidencialidad, a fin de reducir desplazamientos y servicios de los trabajadores.
f) Coordinar, promover y ejecutar programas de permuta o renta de vivienda para acercar a la población a sus fuentes de empleo y recintos educativos.
g) Desarrollar instrumentos económicos para que las empresas otorguen el servicio de transporte colectivo a sus trabajadores hacia los centros de trabajo, a fin de reducir el uso del automóvil.

III. Reducción de emisiones y captura de carbono en el sector de agricultura, bosques y otros usos del suelo y preservación de los ecosistemas y la biodiversidad:

a) Mantener e incrementar los sumideros de carbono.
b) Frenar y revertir la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales y ampliar las áreas de cobertura vegetal y el contenido de carbono orgánico en los suelos, aplicando prácticas de manejo sustentable en terrenos ganaderos y cultivos agrícolas.
c) Reconvertir las tierras agropecuarias degradadas a productivas mediante prácticas de agricultura sustentable o bien, destinarlas para zonas de conservación ecológica y recarga de acuíferos.
d) Fortalecer los esquemas de manejo sustentable y la restauración de bosques, selvas, humedales y ecosistemas costero-marinos, en particular los manglares y los arrecifes de coral.
e) Incorporar gradualmente más ecosistemas a esquemas de conservación entre otros: pago por servicios ambientales, de áreas naturales protegidas, unidades de manejo forestal sustentable, y de reducción de emisiones por deforestación y degradación evitada.
f) Fortalecer el combate de incendios forestales y promover e incentivar la reducción gradual de la quema de caña de azúcar y de prácticas de roza, tumba y quema.
g) Fomentar sinergias entre programas y subsidios para actividades ambientales y agropecuarias, que contribuyan a fortalecer el combate a incendios forestales.
h) Diseñar y establecer incentivos económicos para la absorción y conservación de carbono en las áreas naturales protegidas y las zonas de conservación ecológica.
i) Diseñar políticas y realizar acciones para la protección, conservación y restauración de la vegetación raparía en el uso, aprovechamiento y explotación de las riberas o zonas federales, de conformidad con las disposiciones aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

IV. Reducción de emisiones en el sector residuos:

a) Desarrollar acciones y promover el desarrollo y la instalación de infraestructura para minimizar y valorizar los residuos, así como para reducir y evitar las emisiones de metano provenientes de los residuos sólidos urbanos.

V. Reducción de emisiones en el Sector de Procesos Industriales:

a) Desarrollar programas para incentivar la eficiencia energética en las actividades de los procesos industriales.
b) Desarrollar mecanismos y programas que incentiven la implementación de tecnologías limpias en los procesos industriales, que reduzcan el consumo energético y la emisión de gases y compuestos de efecto invernadero.
c) Incentivar, promover y desarrollar el uso de combustibles fósiles alternativos que reduzcan el uso de combustibles fósiles.

VI. Educación y cambios de patrones de conducta, consumo y producción:

a) Instrumentar programas que creen conciencia del impacto en generación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en patrones de producción y consumo.
b) Desarrollar programas que promuevan patrones de producción y consumo sustentables en los sectores público, social y privado a través de incentivos económicos; fundamentalmente en áreas como la generación y consumo de energía, el transporte y la gestión integral de los residuos.
c) Incentivar y reconocer a las empresas e instituciones que propicien que sus trabajadores y empleados tengan domicilio cercano a los centros de trabajo, consumo, educación y entretenimiento, así como el establecimiento de jornadas de trabajo continuas.
d) Desarrollar políticas e instrumentos para promover la mitigación de emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación y construcción de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias.

3.1.13 Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 06 de enero de 2023.

Artículo 8. El Consejo, los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios podrán celebrar convenios con los sectores privado y social, a fin de:

I. Promover los servicios de asistencia social para las personas con discapacidad en todo el país;

II. Promover la aportación de recursos materiales, humanos y financieros;
III. Procurar la integración y el fortalecimiento de la asistencia pública y privada en la prestación de los servicios de asistencia social dirigidos a las personas con discapacidad;
IV. Establecer mecanismos para atender la demanda de servicios de asistencia social de las personas con discapacidad, y
V. Los demás que tengan por objeto garantizar la prestación de servicios de asistencia social para las personas con discapacidad.

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.

Los edificios públicos deberán sujetarse a la legislación, regulaciones y Normas Oficiales Mexicanas vigentes, para el aseguramiento de la accesibilidad a los mismos.

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.

Artículo 18. Las personas con discapacidad tienen derecho a una vivienda digna. Los programas de vivienda del sector público o sector privado deberán incluir proyectos arquitectónicos de construcciones que consideren sus necesidades de accesibilidad. Las instituciones públicas de vivienda otorgarán facilidades para recibir créditos o subsidios para la adquisición, redención de pasivos y construcción o remodelación de vivienda.

3.1.14 Ley Agraria

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 25 de abril de 2023.

Artículo 9. Los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título.

Artículo 10. Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento se inscribirá en el Registro Agrario Nacional, y deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones que conforme a esta ley deban ser incluidas en el reglamento y las demás que cada ejido considere pertinentes.

Artículo 44. Para efectos de esta ley las tierras ejidales, por su destino, se dividen en:

I. Tierras para el asentamiento humano;
II. Tierras de uso común; y
III. Tierras parceladas.

Artículo 45. Las tierras ejidales podrán ser objeto de cualquier contrato de asociación o aprovechamiento celebrado por el núcleo de población ejidal, o por los ejidatarios titulares, según se trate de tierras de uso común o parceladas, respectivamente. Los contratos que impliquen el uso de tierras ejidales por terceros tendrán una duración acorde al proyecto productivo correspondiente, no mayor a treinta años, prorrogables.

Artículo 63. Las tierras destinadas al asentamiento humano integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal. Se dará la misma protección a la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer, la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud y a las demás áreas reservadas para el asentamiento.

Artículo 64. Las tierras ejidales destinadas por la asamblea al asentamiento humano conforman el área irreductible del ejido y son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo lo previsto en el último párrafo de este artículo. Cualquier acto que tenga por objeto enajenar, prescribir o embargar dichas tierras será nulo de pleno derecho.

Las autoridades federales, estatales y municipales y en especial, la Procuraduría Agraria, vigilarán que en todo momento quede protegido el fundo legal del ejido.

A los solares de la zona de urbanización del ejido no les es aplicable lo dispuesto en este artículo.

El núcleo de población podrá aportar tierras del asentamiento al municipio o entidad correspondiente para dedicarlas a los servicios públicos, con la intervención de la Procuraduría Agraria, la cual se cerciorará de que efectivamente dichas tierras sean destinadas a tal fin.

Artículo 87. Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos.

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

Artículo 89. En toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.

3.1.15 Ley de Aguas Nacionales

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 08 de mayo del 2023.

Artículo 2. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo. Estas disposiciones también son aplicables a los bienes nacionales que la presente Ley señala.

Las disposiciones de esta Ley son aplicables a las aguas de zonas marinas mexicanas en tanto a la conservación y control de su calidad, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir.

Artículo 44. La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales o del subsuelo por parte de los sistemas del Distrito Federal, estatales o municipales de agua potable y alcantarillado, se efectuarán mediante asignación que otorgue "la Autoridad del Agua", en los términos dispuestos por el Título Cuarto de esta Ley.

Las asignaciones de aguas nacionales a centros de población que se hubieran otorgado a los ayuntamientos, a los estados, o al Distrito Federal, que administren los respectivos sistemas de agua potable y alcantarillado, subsistirán aun cuando estos sistemas sean administrados por entidades paraestatales o paramunicipales, o se concesionen a particulares por la autoridad competente.

Corresponde al municipio, al Distrito Federal y en términos de Ley al estado, así como a los organismos o empresas que presten el servicio de agua potable y alcantarillado, el tratamiento de las aguas residuales de uso público urbano, previa a su descarga a cuerpos receptores de propiedad nacional, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas respectivas o a las condiciones particulares de descarga que les determine "la Autoridad del Agua".

Artículo 45. Es competencia de las autoridades municipales, con el concurso de los gobiernos de los estados en los términos de esta Ley la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que se les hubieran asignado, incluyendo las residuales, desde el punto de su extracción o de su entrega por parte de "la Autoridad del Agua", hasta el sitio de su descarga a cuerpos receptores que sean bienes nacionales. La explotación, uso o aprovechamiento se podrá efectuar por dichas autoridades a través de sus entidades paraestatales o de concesionarios en los términos de Ley.

En el reúso de aguas residuales, se deberán respetar los derechos de terceros relativos a los volúmenes de éstas que estén inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua.

Artículo 46. "La Autoridad del Agua" podrá realizar en forma parcial o total, previa celebración de acuerdo o convenio con los gobiernos de los estados o del Distrito Federal y a través de éstos, con los gobiernos de los municipios correspondientes, las obras de captación o almacenamiento, conducción y en su caso, tratamiento o potabilización para el abastecimiento de agua, con los fondos pertenecientes al erario federal o con fondos obtenidos con aval o mediante cualquier otra forma de garantía otorgada por la Federación, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

I. Que las obras se localicen en más de una entidad federativa, o que tengan usos múltiples de agua, o que sean solicitadas expresamente por los interesados;

II. Que los gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios respectivos participen, en su caso, con fondos e inversiones en la obra a construir, y que se obtenga el financiamiento necesario;
III. Que se garantice la recuperación de la inversión, de conformidad con la legislación fiscal aplicable, y que el usuario o sistema de usuarios se comprometa a hacer una administración eficiente de los sistemas de agua y a cuidar la calidad de la misma; en relación con esta fracción, la Autoridad en la materia adoptará las medidas necesarias para atender las necesidades de infraestructura de las zonas y sectores menos favorecidos económica y socialmente;
IV. Que en su caso los estados, el Distrito Federal y municipios respectivos, y sus entidades paraestatales o paramunicipales, o personas morales que al efecto contraten, asuman el compromiso de operar, conservar, mantener y rehabilitar la infraestructura hidráulica, y
V. Que, en el caso de comunidades rurales, los beneficiarios se integren a los procesos de planeación, ejecución, operación, administración y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento.

En los acuerdos o convenios respectivos se establecerán los compromisos relativos.

Artículo 47. Las descargas de aguas residuales a bienes nacionales o su infiltración en terrenos que puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos, se sujetarán a lo dispuesto en el Título Séptimo de la presente Ley.

"La Autoridad del Agua" promoverá el aprovechamiento de aguas residuales por parte de los municipios, los organismos operadores o por terceros provenientes de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

Artículo 47 bis. "La Autoridad del Agua" promoverá entre los sectores público, privado y social, el uso eficiente del agua en las poblaciones y centros urbanos, el mejoramiento en la administración del agua en los sistemas respectivos, y las acciones de manejo, preservación, conservación, reúso y restauración de las aguas residuales referentes al uso comprendido en el presente Capítulo.

3.2 Ámbito Estatal

3.2.1 Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 28 de abril de 2023.

Artículo 15. Las organizaciones civiles podrán participar en la realización de actividades sociales, cívicas, económicas y culturales relacionadas con el desarrollo armónico y ordenado de las distintas comunidades.

Asimismo, podrán coadyuvar en la identificación y precisión de las demandas y aspiraciones de la sociedad para dar contenido al Plan de Desarrollo del Estado, a los planes municipales y a los programas respectivos, propiciando y facilitando la participación de los habitantes en la realización de las obras y servicios públicos.

La ley determinará las formas de participación de estas organizaciones, y la designación de contralores sociales para vigilar el cumplimiento de las actividades señaladas en el párrafo anterior.

Artículo 61. Son facultades y obligaciones de la Legislatura:

XXVII. Legislar en materia municipal, considerando en todos los casos el desarrollo del Municipio, como ámbito de gobierno más inmediato a los habitantes de la Entidad, conforme lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás ordenamientos aplicables;

XLIII. Aprobar el que uno o más municipios del Estado:

a) Previo acuerdo entre sus ayuntamientos, se coordinen y asocien con uno o más municipios de otras entidades federativas, para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.
b) Mediante la declaratoria correspondiente integren con el Gobierno del Estado, zonas metropolitanas para la coordinación de los planes, programas y acciones, de estos entre sí o del Estado y sus municipios con planes federales o de entidades federativas colindantes; para lo cual asignará los presupuestos respectivos.

Artículo 77. Son facultades y obligaciones del Gobernador del Estado:

VI. Planear y conducir el desarrollo integral del Estado; formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo, planes sectoriales, metropolitanos y regionales, y los programas que de éstos se deriven. En los procesos de planeación metropolitana y regional deberá consultarse a los ayuntamientos.

Artículo 112. La base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado, es el municipio libre. Las facultades que la Constitución de la República y el presente ordenamiento otorgan al gobierno municipal se

ejercerán por el ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado.

Los municipios del Estado, su denominación y la de sus cabeceras, serán los que señale la ley de la materia.

Artículo 122. Los ayuntamientos de los municipios tienen las atribuciones que establecen la Constitución Federal, esta Constitución, y demás disposiciones legales aplicables.

Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos que señala la fracción III del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los municipios ejercerán las facultades señaladas en la Constitución General de la República, de manera coordinada con el Gobierno del Estado, de acuerdo con los planes y programas federales, estatales, regionales y metropolitanos a que se refiere el artículo 139 de este ordenamiento.

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 democratización política, social y cultural del Estado y que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México.

3.2.2 Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 14 de abril de 2023.

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 y vivienda.
II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda.
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
VIII. Proponer al Ejecutivo del Estado la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano y vivienda y participar en su ejecución.
IX. Promover la construcción 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.
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.
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. 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. 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.

3.2.3 Ley de Planeación del Estado de México y Municipios

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 28 de abril de 2023.

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

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.

Artículo 7. El proceso de planeación democrática para el desarrollo de los habitantes del Estado de México y municipios, comprenderá la formulación de planes y sus programas, los cuales deberán contener un diagnóstico, prospectiva, objetivos, metas, estrategias, prioridades y líneas de acción; la asignación de recursos, de responsabilidades, de tiempos de ejecución, de control, seguimiento de acciones y evaluación de resultados, así como la determinación, seguimiento y evaluación de indicadores para el desarrollo social y humano.

Artículo 12. El Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios, tendrá por objeto garantizar el desarrollo integral del Estado y de los municipios, atendiendo principalmente a las necesidades básicas para mejorar la calidad de vida y conformación armónica y adecuada de las relaciones funcionales entre las diferentes regiones de la entidad.

Artículo 13. En el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios participan los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, los ayuntamientos y los habitantes del Estado de México. Su organización se llevará a cabo a través de las estructuras de las administraciones públicas estatal y municipales y en su vertiente de coordinación por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México y por los comités de planeación para el desarrollo municipal, "COPLADEMUN". El Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende como instrumentos, el proceso de planeación estratégica; los planes; los programas; el presupuesto por programas; el sistema de control, seguimiento y evaluación; el Sistema Estatal de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral; la Agenda Digital; los lineamientos metodológicos; y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los ayuntamientos.

Artículo 14. El Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios se conforma por:

I. El Plan de Desarrollo del Estado de México;
II. Los planes de desarrollo municipales;
III. Los programas sectoriales de corto, mediano y largo plazo;
IV. programas regionales de corto, mediano y largo plazo;
V. Los programas especiales;
VI. Los presupuestos por programas;
VII. Los convenios de coordinación;
VIII. Los convenios de participación;
IX. Los informes de evaluación;
X. Los dictámenes de reconducción y actualización.
XI. Los planes de desarrollo a largo plazo.
XII. La Agenda Digital.

3.2.4 Código para la Biodiversidad del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 11 de mayo de 2023.

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 1.6. Son atribuciones de las autoridades estatales y municipales a que se refiere el presente Código en las materias que les corresponde, las siguientes:

I. Aplicar para todos los efectos las disposiciones de este Código;
II. Formular, conducir, vigilar y evaluar las políticas, los programas, los planes o proyectos y ajustar su actuación al Plan Estatal de Desarrollo, al Programa Estatal de Desarrollo y a los Planes y Programas Municipales de Desarrollo dentro del ámbito y marco legal aplicable;
III. Impulsar y aplicar programas de mejora regulatoria;
IV. Expedir normas técnicas estatales en los casos previstos en el presente Código y realizar directamente o a través de terceros autorizados la evaluación de conformidad y la expedición estará reservada a las dependencias de la administración pública estatal encargadas de aplicar este Ordenamiento;
V. Autorizar a terceros para auxiliarse en el cumplimiento de sus atribuciones;
VI. Celebrar convenios y acuerdos de coordinación;
VII. Promover la participación de la sociedad celebrando convenios de concertación con los sectores social y privado;
VIII. Garantizar el derecho de transparencia y acceso a la información pública;
IX. Vigilar y ejecutar la aplicación de las disposiciones del presente Código y de las que se deriven del mismo, realizar visitas de verificación, ordenar y ejecutar medidas de seguridad aplicando sanciones de conformidad con lo previsto en el Libro Segundo de este Ordenamiento y buscando orientar, concientizar y educar a los infractores;
X. Coadyuvar entre sí para vigilar el cumplimiento de las disposiciones del presente Código, y cuando se encontraren irregularidades que constituyan violaciones a dichas disposiciones lo harán del conocimiento de la autoridad competente;
XI. Ejercitar las acciones que se desprendan de este Código; y
XII. Las demás que establezcan el presente Ordenamiento y otras disposiciones aplicables.

Artículo 2.9. Corresponden a las autoridades municipales del Estado en el ámbito de su competencia las siguientes facultades:

I. Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal en congruencia con los criterios que hubiere formulado la Federación y el Gobierno del Estado;
II. Formular y expedir el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal en congruencia con lo señalado por el ordenamiento ecológico del Estado, considerando la información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, así como el control y la vigilancia del uso o cambio de uso del suelo establecido en dichos programas;
III. Aplicar los instrumentos de política ambiental previstos en el presente Libro y su Reglamento. Previniendo, protegiendo y fomentando la conservación de los recursos del bosque, del suelo y del agua básicos para el desarrollo de la actividad agropecuaria y forestal en el Estado, así como la preservación, conservación, remediación y restauración del equilibrio ecológico y la protección a la biodiversidad y al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o al Estado;
IV. Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como giros comerciales o de servicios, por fuentes fijas de origen natural y fuentes móviles que no sean de competencia federal o estatal;
V. Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínicas, olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y al medio ambiente provenientes de fuentes fijas que funcionen como giros comerciales o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y las normas técnicas estatales;
VI. Aplicar 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 de las autoridades estatales en los términos del presente Libro;

VII. Aplicar, en coordinación con el Gobierno del Estado 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 urbanos y de manejo especial, domésticos e industriales que no estén considerados como peligrosos;

VIII. Regular el control sobre las actividades de traslado, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos domiciliarios e industriales que no estén considerados como peligrosos observando las normas oficiales mexicanas y las normas técnicas estatales, pudiendo concesionar las mismas;

IX. Crear y administrar zonas de preservación y conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas de su competencia previstas por este Libro;

X. Proponer la creación y administrar en su caso con los recursos transferidos para estos efectos las áreas naturales protegidas de jurisdicción municipal en coordinación con el Gobierno Estatal;

XI. Atender y controlar emergencias y contingencias ambientales coordinadamente con el Ejecutivo Estatal en sus respectivas circunscripciones territoriales. Cuando la magnitud o gravedad de los desequilibrios ecológicos o daños al ambiente rebasen el territorio municipal podrán participar la Federación, el Gobierno del Estado y otros Municipios conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;

XII. Participar coordinadamente con el Ejecutivo Estatal en la atención de los asuntos que afecten al equilibrio ecológico de dos o más Municipios y que generen efectos negativos al ambiente en su circunscripción territorial;

XVI. Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como giros comerciales, industriales o de servicios;

XVIII. Regular la expedición de autorizaciones para el uso del suelo o de las licencias de construcción u operación que no estén reservadas a la Federación, ponderando la evaluación del impacto ambiental que expida la Secretaría en proyectos de obras, acciones, servicios públicos o privados de conformidad con las disposiciones aplicables en materia de desarrollo urbano y medio ambiente;

XIX. Prevenir y controlar la contaminación de aguas federales que tengan asignadas para la prestación de servicios públicos y de las que se descarguen en los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento de centros de población sin perjuicio de las facultades reservadas a la Federación en materia de descarga, infiltración y reúso de aguas residuales;

XXI. Participar coordinadamente con la autoridad estatal, en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia municipal y estatal cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial;

XXIII. Establecer las medidas para hacer efectiva la prohibición de emisiones contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles y resulten perjudiciales al equilibrio ecológico o al ambiente, salvo en las zonas o en los casos de fuentes emisoras de jurisdicción federal o estatal;

XXIV. Preservar, conservar, rehabilitar, remediar, restaurar y proteger el equilibrio ecológico y al medio ambiente en sus centros de población en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, calles, parques urbanos, jardines, tránsito y transporte;

Artículo 3.14. Corresponden a los Gobiernos de los Municipios de conformidad con el presente Libro las siguientes atribuciones:

I. Aplicar los criterios de política forestal previstos en este Libro y en las disposiciones municipales en bienes y zonas de competencia municipal y coordinar acciones en las materias que no estén expresamente reservadas a la Federación o al Estado;

II. Coadyuvar con el Gobierno del Estado en la realización y actualización del Inventario Estatal Forestal y de Suelos;

III. Participar en coordinación con la Federación y el Estado en la zonificación forestal comprendiendo las áreas forestales permanentes de su ámbito territorial;

IV. Celebrar acuerdos y convenios de coordinación, cooperación y concertación con la Federación y el Estado en materia forestal;

VI. 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; así como realizar campañas destinadas a la concientización sobre la importancia de las acciones señaladas en la presente fracción;

VII. Llevar a cabo en coordinación con el Gobierno de la Entidad acciones de saneamiento en los ecosistemas forestales dentro de su ámbito de competencia;

VIII. Promover la construcción y mantenimiento de la infraestructura en las áreas forestales del Municipio;

IX. Promover la participación de organismos públicos, privados y no gubernamentales en proyectos de apoyo directo al desarrollo forestal sostenible y en proyectos alternativos para el aprovechamiento sostenible de los recursos asociados al sector forestal;
X. Participar en la vigilancia forestal del Municipio de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los Gobiernos Federal y del Estado;
XI. Participar y coadyuvar en los programas integrales de prevención y combate a la extracción ilegal, a la tala clandestina;
XII. Crear el Consejo Municipal Forestal de acuerdo al Reglamento que para el efecto se expida;
XIII. Otorgar las licencias de funcionamiento y de uso de suelo para la instalación de industrias forestales en su territorio;
XVI. Participar en el Servicio Estatal Forestal;
XVIII. Diseñar, formular y aplicar en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del Municipio;
XIX. Promover programas y proyectos de fomento a la educación, la capacitación, investigación y cultura forestal;
XX. Participar y coadyuvar en las acciones de prevención y combate de incendios forestales en coordinación con los Gobiernos Federal y Estatal y participar en la atención de las emergencias y contingencias forestales de acuerdo con los programas de protección civil;
XXI. Desarrollar viveros y apoyar programas de producción de plantas;
XXIII. Regular y vigilar la disposición final de residuos provenientes de la extracción de materias primas forestales.
XXIV. Coadyuvar con el Gobierno del Estado en la integración e implementación del Sistema Estatal de Monitoreo, Registro y Verificación de reducción de emisiones

3.2.5 Código Administrativo del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 10 de marzo de 2023.

El **Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México,** titulado "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" fija las bases para programar, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial dentro de la entidad.

Artículo 5.1. Este Libro tiene por objeto:

I. 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.
II. Establecer la concurrencia entre el Estado y los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio estatal, para la coordinación y gestión de las conurbaciones y zonas metropolitanas y el desarrollo urbano de los centros de población.
III. Asignar las atribuciones y responsabilidades del Estado y de los municipios en la aplicación de este Libro y su reglamentación.
IV. Definir los principios conforme a los cuales el Estado y los municipios ejercerán sus atribuciones para determinar las reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población.
V. Determinar las bases para la participación social en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, evaluación y vigilancia del desarrollo urbano y del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en la Entidad.
VI. Fijar instrumentos y acciones, así como medidas de seguridad, infracciones y sanciones que permitan la aplicación del presente Libro y su reglamentación.

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 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 presten 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 encuentren 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.
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 los 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 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 5.10. Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

VII. Autorizar cambios de uso del suelo, de densidad e intensidad y altura de edificaciones,
IX. Difundir entre la población los planes de desarrollo urbano, así como informarle sobre los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia,

XVIII. Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios para ordenar el desarrollo urbano del municipio, de conformidad con lo dispuesto por este Libro y su reglamentación.

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.

Los ciudadanos del Estado, en los términos de este Libro y su reglamentación, tienen derecho a participar en la formulación de propuestas en los procesos de elaboración de los planes de desarrollo urbano, así como coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en la vigilancia de la normatividad prevista en ellos. Para el caso de las comunidades indígenas de la entidad, éstas participarán en los términos previstos por la Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México.

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:

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:

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 5.19. Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán por lo menos lo siguiente:

I. El diagnóstico de la situación urbana de su ámbito de aplicación, su problemática y sus tendencias;
II. La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en las materias de población, suelo, espacio público, protección al ambiente, vialidad y transporte, comunicaciones, movilidad y accesibilidad universal, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y residuos sólidos, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, educación, seguridad pública, desarrollo económico, industria y conservación del patrimonio natural y cultural, adaptación a los efectos del cambio climático, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado.
III. La programación de acciones y obras;
IV. La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará;
V. La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios, la mezcla de usos del suelo mixtos y la adecuada integración vial, así como para impedir la expansión física desordenada de los centros de población, tratándose de los planes de competencia municipal.
VI. La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y
VII. La regulación ecológica de los asentamientos humanos aplicable, establecida en los ordenamientos legales de la materia.
VIII. Los demás aspectos que prevean la reglamentación de este Libro y otras disposiciones aplicables.

Para la definición de los usos del suelo, destinos y reservas, los planes de desarrollo urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia y los atlas de riesgos. Las autorizaciones de construcción, edificación y realización de obras de infraestructura, deberán contar con un análisis de riesgo y definir en su caso, las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la legislación aplicable en materia de protección civil.

Las dependencias de los gobiernos Federal, Estatal y Municipales, proporcionarán en el ámbito de sus respectivas competencias la información y proyectos que tengan previsto realizar, con el fin de integrarlos a los planes de desarrollo urbano correspondientes.

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 5.24. La zonificación contenida en los Planes Municipales de Desarrollo determinará:

I. Las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables del territorio municipal;
II. En las áreas urbanas y urbanizables:

a) Los aprovechamientos predominantes de las distintas áreas;
b) Las normas para el uso y aprovechamiento del suelo;
c) Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento;
d) Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles del dominio público; y
e) Las demás disposiciones que sean procedentes de conformidad con la legislación aplicable.

III. Respecto de las áreas no urbanizables, la referencia a:

a) Las políticas y estrategias de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos o de desarrollo urbano que no permiten su urbanización;
b) Los instrumentos jurídicos o administrativos de los que se deduzca un uso o aptitud incompatible con su urbanización; o
c) Las condiciones climatológicas, hidrológicas, geológicas, ambientales o de riesgo que sirvieron para determinar su no aptitud para ser incorporadas al desarrollo urbano.

Artículo 5.27. El Estado y los municipios correspondientes, deberán planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo urbano de las conurbaciones o zonas metropolitanas que se presenten al interior del territorio estatal.

Para lograr una eficaz gobernanza metropolitana y asegurar al efecto la acción coordinada de los niveles de gobierno y la participación social, se contará con las siguientes instancias:

I. El Consejo Consultivo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Metropolitano.
II. La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano.
III. Los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano, que serán instancias permanentes de participación social para la asesoría y consulta de los ayuntamientos, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población en su jurisdicción territorial.

La organización y funcionamiento de estas instancias, se contendrá como corresponda en la reglamentación y convenios respectivos.

Artículo 5.30. Para la ordenación y regulación de las zonas conurbadas o metropolitanas interestatales, el Gobierno del Estado y los municipios respectivos, previa declaratoria de la Legislatura del Estado, participarán con la Federación y las entidades federativas limítrofes, en la elaboración, aprobación y ejecución de planes y programas, así como en la suscripción de convenios en materia de desarrollo urbano, conforme a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y demás disposiciones legales aplicables.

Los instrumentos de coordinación y planeación que al efecto deberán suscribir el Estado y sus municipios, en ningún caso podrán ser contrarios o menoscabar las atribuciones que constitucionalmente les corresponden.

Las disposiciones de este capítulo serán aplicables en lo conducente a los procesos de conurbación.

3.2.6 Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 07 de julio de 2021.

El presente reglamento tiene por objeto reglamentar el libro quinto del Código administrativo del Estado de México, denominado Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 6. Las licencias, permisos, Evaluaciones Técnicas de Impacto y demás autorizaciones a que se refiere el Código y este Reglamento, son instrumentos para la administración y control del desarrollo urbano y la protección de

su entorno, por lo que formarán parte de las mismas, las normas, limitaciones y prohibiciones en ellos establecidas. En consecuencia, sus Titulares quedan obligados a su cumplimiento.

La Secretaría y los municipios, en las autorizaciones, licencias, permisos, cédulas, evaluaciones, opiniones y dictámenes que expidan, además de las restricciones conducentes del plan de desarrollo urbano aplicable, señalarán, de ser el caso, las que determinen al efecto organismos públicos como Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua, Dirección General de Protección Civil, Instituto Nacional de Antropología e Historia y otras dependencias, entidades u organismo auxiliares federales, estatales o municipales.

La Secretaría y los municipios podrán allegarse y solicitar de otras autoridades, dictámenes, documentos, opiniones y demás elementos, para apoyar los actos administrativos que emitan.

Las licencias, permisos y dictámenes competencia de los municipios, observarán en lo que proceda, lo establecido en el presente Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

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:

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.
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.
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 centro 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;

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 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 contando 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 sugerencia sobre el plan que se somete a consulta. Durante dicho plazo, la autoridad municipal organizará al menos dos audiencias públicas en las que se 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 dé 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 en dos tantos, así como el acta de cabildo de su aprobación y todos sus antecedentes y anexos gráficos, a la Secretaría 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 serán 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 ellos, 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.

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.

El sistema de evaluación relativo a los asentamientos humanos en el Estado estará a cargo de la Secretaría y tendrá como propósito establecer la situación, problemática y perspectivas del desarrollo urbano estatal, así como determinar la eficacia de las políticas públicas y acciones realizadas para la consecución de los objetivos establecidos en los planes de desarrollo urbano.

La evaluación de los planes de desarrollo urbano, será cada tres años y comprenderá el análisis crítico del cumplimiento y avance del plan que se trate respecto a:

I. Los objetivos y metas planteadas;
II. La evolución demográfica;
III. Las políticas y estrategias de ordenamiento urbano y zonificación, aprovechamiento del suelo y la dinámica de ocupación del territorio;
IV. La observancia de las disposiciones para las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
V. Las estrategias en materia de infraestructura y equipamiento en los escenarios que señale el respectivo plan; y
VI. La ejecución de los proyectos estratégicos, así como la realización de los programas y acciones señaladas a corto plazo.

Los resultados de la evaluación de los planes de desarrollo urbano estatal y municipal, se remitirán al Sistema Estatal.

3.2.7 Ley de Cambio Climático del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 06 de mayo de 2022.

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social, es de observancia general en todo el Estado de México y tiene por objeto establecer las disposiciones para lograr la adaptación al cambio climático, así como la

mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y será aplicada de conformidad con la Ley General de Cambio Climático.

Artículo 8. Corresponde a los Ayuntamientos el ejercicio de las atribuciones siguientes:

I. Formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático, en concordancia con la política nacional y estatal.
II. Formular y expedir el PACMUN, vigilar y evaluar su cumplimiento.
III. Formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, el Plan Estatal de Desarrollo, el PEACC y con las leyes aplicables, en las materias de su competencia.
IV. Integrarse al Sistema Nacional de Cambio Climático, de conformidad con la Ley General.
V. Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la instrumentación de la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, y el PEACC;
VI. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, impulsando la movilidad sustentable, tanto pública como privada.

IX. Promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales para la adaptación al cambio climático, así como para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, con el apoyo del Instituto.
XI. Proponer el establecimiento y aplicación de instrumentos económicos que promuevan la adopción de medidas para la adaptación al cambio climático, así como para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero;
XII. Gestionar y administrar recursos para ejecutar acciones de adaptación al cambio climático, así como de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

XIV. Considerar la información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, en el desarrollo y actualización de los atlas de riesgos municipales, así como en los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal.

3.2.8 Ley de Movilidad del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 11 de mayo de 2023.

Artículo 8. Concurrencia de los municipios. Los municipios deberán realizar las funciones y prestar los servicios públicos que le corresponden atendiendo a lo dispuesto en esta Ley y otros ordenamientos legales. Asimismo, participarán de manera coordinada con las autoridades en materia de movilidad, en la aplicación de la Ley cuando sus disposiciones afecten o tengan incidencia en su ámbito territorial.

Los municipios y la Secretaría de Seguridad coadyuvarán con la Secretaría, para que de oficio o a petición de ésta, mantengan las vías primarias y locales libres de obstáculos u objetos que impidan, dificulten u obstruyan el tránsito peatonal, ciclista o vehicular del sistema integral de movilidad y del servicio público de transporte, en el ámbito de su competencia.

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.

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.

XX. En el ámbito de su competencia, determinar, aplicar y ejecutar las sanciones correspondientes a quienes incurran en infracciones a esta ley y a sus reglamentos.

XXIII. Promover en el ámbito de su competencia las acciones para el uso racional del espacio vial, teniendo como prioridad la jerarquía de movilidad.

XXIV. Proponer modalidades adicionales a las señaladas en esta ley derivadas de los avances tecnológicos.

Tratándose de concesiones únicas que afecten su territorio, los municipios podrán dirigir un escrito a la o el titular de la Secretaría, quien, en un plazo no mayor a quince días hábiles, deberá contestar por escrito si procede o no su solicitud, conforme al estudio técnico de movilidad correspondiente.

Los municipios ejercerán sus atribuciones técnicas y administrativas en materia de vialidad, tránsito y estacionamientos, y participarán en la formulación y aplicación de los programas de transporte de pasajeros, en términos de la legislación aplicable.

3.2.9 Ley de Vivienda del Estado de México

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 29 de septiembre de 2020.

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general; tiene por objeto establecer y regular la política estatal, los programas, instrumentos y acciones, para que toda persona pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Artículo 3. La política estatal y los programas, así como el conjunto de instrumentos y acciones que señala este ordenamiento, se conducirán al desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la administración pública estatal en materia de vivienda, su coordinación con los municipios y la concertación con los sectores social o privado.

Artículo 4. Las disposiciones de esta Ley deberán aplicarse bajo principios de equidad e inclusión social, de manera tal que, toda persona que reside en el Estado de México, sin importar su origen étnico, género, edad, discapacidades, su condición social o económica, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias o el estado civil, pueda ejercer su derecho constitucional a una vivienda digna y decorosa.

Artículo 5. Las políticas, programas, instrumentos y acciones en materia de vivienda, se regirán bajo los principios de legalidad y protección de la propiedad o la posesión de buena fe conforme a la Ley así como a la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y al desarrollo urbano de los centros de población.

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 8. Las dependencias y entidades del gobierno del Estado y municipios, que ejecuten programas y acciones de vivienda, darán prioridad a la vivienda social, así como al fomento de la adquisición, autoconstrucción, mejoramiento y rehabilitación de vivienda, en beneficio de la población de escasos recursos económicos.

Artículo 15. Son atribuciones de los municipios:

I. Establecer la política municipal de vivienda.

II. Elaborar, aprobar, ejecutar y evaluar los programas municipales de vivienda.

III. Participar en la elaboración, promoción, ejecución, evaluación de la política y del Programa Estatal de Vivienda.

IV. Participar mediante aportaciones al Fondo de Vivienda Social y en los demás instrumentos jurídicos para el manejo de los recursos económicos que establezca el Instituto.

V. Solicitar asistencia técnica y jurídica en la ejecución y evaluación de programas y acciones en materia de vivienda.

VI. Promover la gestión y obtención de recursos económicos para el financiamiento de programas de vivienda, así como dar seguimiento y evaluar su aplicación.

VII. Simplificar y desregular procedimientos administrativos relacionados con la ejecución de los programas del Instituto y los programas municipales de su competencia.
VIII. Generar y proporcionar información al Sistema Estatal de Vivienda que permita conocer su situación y prospectiva.

3.2.10 Ley del Agua para el Estado de México y Municipios

Última reforma publicada en la "Gaceta del Gobierno", el 07 de octubre de 2021.

Artículo 2. La presente Ley persigue los siguientes objetivos:

I. La regulación de la prestación de los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, su reúso y la disposición final de sus productos resultantes;
II. El mejoramiento continuo de la gestión integral del agua con la participación de los sujetos a quienes rige esta Ley;
III. La realización y actualización permanente de inventarios de usos y usuarios, y de la infraestructura hidráulica para la gestión integral del agua;
IV. El control de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas de jurisdicción estatal y municipal;
V. La organización de las autoridades del agua, los usuarios y los prestadores de los servicios para su participación en el Sistema Estatal del Agua como corresponda;
VI. La atención prioritaria de la problemática que presenten los recursos hídricos del Estado, su calidad y cantidad;
VII. La atención prioritaria de la infraestructura hidráulica y los costos del servicio del agua;
VIII. La definición del marco general para la formulación y aplicación de normas para la gestión integral del agua;
IX. La implementación de acciones que propicien la recarga de acuíferos en el Estado y el manejo sustentable de sus recursos hídricos;
X. La promoción y ejecución de medidas y acciones que fomenten la cultura del agua; y
XI. El establecimiento de un régimen sancionatorio que castigue la contaminación, el mal uso y el despilfarro de los recursos hídricos.

Artículo 8. Se declara de utilidad pública para esta Ley:

I. La planeación, estudio, proyección, ejecución, rehabilitación y mantenimiento, ampliación, aprobación y supervisión de las obras y servicios necesarios para la operación y administración de los sistemas de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; además de la infraestructura hídrica que se destina para la acuicultura y al uso agrícola, agroindustrial, pecuario y de conservación ecológica;
II. El restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua;
III. El aprovechamiento de las obras hídricas de propiedad privada, cuando se requieran para la eficiente prestación del servicio de agua potable y alcantarillado, establecido o por establecerse;
IV. La captación, regularización, potabilización, desalación, conducción, distribución, prevención y control de la contaminación de las aguas; así como el tratamiento de las aguas residuales que se localicen dentro de los Municipios del Estado y que no sean de jurisdicción federal; así como el reúso de las mismas;
V. El mejoramiento de la calidad de las aguas residuales, la prevención y control de su contaminación, la recirculación y el reúso de dichas aguas, así como la construcción y operación de obras de prevención, control y mitigación de la contaminación del agua, incluyendo plantas de tratamiento de aguas residuales;
VI. La ampliación, rehabilitación, construcción, mejoramiento, conservación, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como los relativos al tratamiento y reúso de las aguas residuales; incluyendo las instalaciones conexas como son los caminos de acceso y las zonas de protección; y
VII. La formación, modificación y manejo tanto de los padrones de usuarios, como de las tarifas conforme a las cuales serán causados los derechos por la prestación de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

Y las demás contempladas en la Ley de Expropiación para el Estado de México.

Artículo 33. Los municipios, en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, prestarán los servicios a que se refiere la presente Ley promoviendo las acciones necesarias para lograr su autosuficiencia técnica y financiera en esta materia. Corresponde a los municipios otorgar las Concesiones relativas a las aguas de jurisdicción municipal.

Artículo 34. Los municipios podrán prestar directamente los servicios a que se refiere la presente Ley o bien por conducto de cualquiera de los siguientes prestadores de los servicios:

I. Organismos descentralizados municipales o intermunicipales, que serán los organismos operadores;
II. La Comisión; o
III. Personas jurídicas colectivas concesionarias. Cuando un municipio no tenga capacidad para prestar los servicios, podrá, previo acuerdo de cabildo aprobado por cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes, convenir con la Comisión para que ésta, de manera temporal, los preste, en los términos de esta Ley su Reglamento y otras disposiciones aplicables.

Artículo 34 Bis. Los prestadores de los servicios deberán nombrar a los responsables de supervisar y ejecutar las acciones de desinfección del agua potable de las fuentes de abastecimiento de su competencia territorial.

3.2.11 Ley Para la Inclusión de las Personas en Situación de Discapacidad del Estado de México
Última reforma publicada la "Gaceta del Gobierno", el 10 de junio del 2022.

Artículo 4. Para los efectos de esta Ley son principios rectores para la integración de políticas públicas, los siguientes:

I. La equidad;
II. La justicia social;
III. El respeto de la dignidad;
IV. La autonomía, incluida la libertad de toma de decisiones;
V. La no discriminación;
VI. La igualdad de oportunidades;
VII. La accesibilidad;
VIII. La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad;
IX. El respeto por la diferencia y la aceptación como parte de la diversidad y la condición humanas;
X. El respeto a la evolución de las facultades de las niñas, niños y adolescentes y su derecho a preservar su identidad;
XI. La igualdad entre mujeres y hombres;
XII. La transversalidad, y
XIII. Los demás que resulten aplicables.

Artículo 11. Corresponde al Instituto para el cumplimiento de su objeto:

VIII. Propiciar la participación de los actores de la sociedad en el diseño, formulación y evaluación de las políticas públicas con el objeto de promover y garantizar los derechos de las personas en situación de discapacidad.

XVIII. Impulsar, a través del sistema educativo y los medios de comunicación, una cultura de respeto y denuncia por actos que violen las disposiciones en la materia, que favorezca la integración de las personas en situación de discapacidad;

XXII. Diseñar, coordinar y ejecutar programas estatales de certificación para la enseñanza de Lengua de Señas Mexicana, Sistema Braille y Accesibilidad, y las que determina la Junta de Gobierno.

Artículo 43. El Instituto en coordinación con la Secretaría de Cultura y Turismo, garantizarán el ejercicio de los derechos de las personas en situación de discapacidad a disfrutar y beneficiarse equitativamente de las actividades deportivas, culturales y recreativas. A través de las acciones siguientes:

I. Coadyuvar con los sectores público y social en la elaboración y aplicación de programas y acciones que otorguen facilidades administrativas, apoyos técnicos y humanos para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y recreativas específicas, orientadas a la población en situación de discapacidad;
III. Promover el derecho de las personas en situación de discapacidad, al reconocimiento de su identidad cultural y lingüística, incluidos el lenguaje de señas mexicana y el Sistema de Escritura Braille, en condiciones de igualdad;
VI. Fomentar que las personas en situación de discapacidad, especialmente las niñas, niños y adolescentes, tengan igualdad de oportunidades de acceso a la participación en actividades culturales, lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas;
XII. Procurar el acceso y libre desplazamiento de las personas en situación de discapacidad en las instalaciones públicas destinadas a la práctica de actividades físicas, deportivas o recreativas.

3.3 Ámbito Municipal

3.3.1 Ley Orgánica Municipal del Estado de México

Última reforma publicada en el "Diario Oficial de la Federación", el 11 de mayo del 2023.

Artículo 1. Esta Ley es de interés público y tiene por objeto regular las bases para la integración y organización del territorio, la población, el gobierno y la administración pública municipales.

El municipio libre es la base de la división territorial y de la organización política del Estado, investido de personalidad jurídica propia, integrado por una comunidad establecida en un territorio, con un gobierno autónomo en su régimen interior y en la administración de su hacienda pública, en términos del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

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:

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 Bis. Promover políticas públicas apoyadas en sistemas de financiamiento, cooperación y coordinación, que procuren el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, específicamente servicios de acceso a internet, como un servicio gratuito, considerando para ello las características socioeconómicas de la población.

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 162. El Bando Municipal regulará al menos lo siguiente:

I. Nombre y escudo del municipio.
II. Territorio y organización territorial y administrativa del municipio.
III. Población del municipio.
IV. Gobierno Municipal, autoridades y organismos auxiliares del ayuntamiento.
V. Servicios públicos municipales.

V Bis. Los principios, acciones, estrategias y lineamientos bajo los cuales se regirá la política de mejora regulatoria.
V Ter. Los principios, acciones y lineamientos bajo los cuales se regirá la política de Gobierno Digital que se adoptará en el municipio.

VI. Desarrollo económico y bienestar social.
VII. Los principios del Programa Estratégico para lograr la equidad de género, así como las infracciones administrativas y sanciones que por éstas deban imponerse en el ámbito de su competencia.
VIII. Protección ecológica y mejoramiento del medio ambiente.
IX. En los municipios identificados como destinos turísticos, deberán incluir disposiciones que regulen la materia turística y en su caso, el reglamento respectivo.
X. Actividad industrial, comercial y de servicios a cargo de los particulares.
XI. Infracciones, sanciones y recursos.
XII. Las demás que se estimen necesarias.

3.3.2 Bando Municipal de San Martín de las Pirámides 2022

Última actualización publicada en la "Gaceta Municipal de San Martín de las Pirámides, Estado de México", el 05 de febrero del 2022.

Artículo 27. La actividad del Municipio se dirige a la consecución de los fines siguientes:

I. Preservar la dignidad de la persona y en consecuencia, los derechos humanos y sus garantías establecidas en el título primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

II. Garantizar la seguridad jurídica con la observancia del marco normativo que rige al municipio.

VI. Impulsar una reforma política Municipal acorde a las nuevas realidades de los gobiernos locales.

VII. Promover cambios al marco jurídico, para lograr la eficiencia y eficacia de los trámites y en los servicios que ofrece el Gobierno Municipal.

X. Satisfacer las necesidades colectivas de sus habitantes mediante la adecuada prestación de los servicios públicos municipales.

XI. Promover el adecuado y ordenado desarrollo urbano y rural de todos los centros de población del municipio.

XII. Conducir y regular la planeación del desarrollo del municipio, recogiendo la voluntad de los habitantes para la elaboración de los planes respectivos.

Artículo 135. Son facultades de la Dirección de Desarrollo Urbano:

I. Autorizar cambios de uso de suelo, del coeficiente de ocupación, del coeficiente de utilización, densidad y altura de edificaciones: de acuerdo con el capítulo tercero, del libro quinto, artículo 146, 147 y 148.
II. Autorizar, controlar y vigilar la utilización y aprovechamiento del suelo con fines urbanos en sus circunscripciones territoriales.

4. CONGRUENCIA CON OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

4.1 Lineamientos Internacionales

4.1.1 Nueva Agenda Urbana ONU Hábitat III

Este Plan de acción comparte el ideal de una ciudad para todos, refiriéndose a la igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos humanos y buscando promover la inclusividad y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles y habitar en ellos, a fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos. Además de establecer los esfuerzos de algunos gobiernos nacionales y locales para consagrar este ideal, conocido como “el derecho a la ciudad”, en sus leyes, declaraciones políticas y cartas.

El objetivo principal de esta Agenda es lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de igualdad de derechos y oportunidades, con respeto por sus libertades fundamentales, guiados por los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, incluido el pleno respeto del derecho internacional.

Los ideales-objetivos planteados para las ciudades y los asentamientos humanos son los siguientes:

a. Que las ciudades y los asentamientos humanos cumplan su función, entre ellas la función social y ecológica de la tierra, con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho a una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, sin discriminación, el acceso universal y asequible al agua potable y al saneamiento, así como la igualdad de acceso de todos a los bienes públicos y servicios de calidad en esferas como la seguridad alimentaria y la nutrición, la salud, la educación, las infraestructuras, la movilidad y el transporte, la energía, la calidad del aire y los medios de vida.
b. Alentar la participación, promueven la colaboración cívica, generan un sentimiento de pertenencia y propiedad entre todos sus habitantes, otorgan prioridad a la creación de espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad que crean las condiciones adecuadas para las familias, contribuyen a mejorar la interacción social e intergeneracional, las expresiones culturales y la participación política, según proceda, y fomentan la cohesión social, la inclusión y la seguridad en sociedades pacíficas y pluralistas, donde se satisfacen las necesidades de todos los habitantes, reconociendo las necesidades específicas de aquellos en situaciones de vulnerabilidad.
c. Afrontan los desafíos y aprovechan las oportunidades de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, presente y futuro, sacando los mejores frutos de la urbanización en aras de la transformación estructural, la alta productividad, las actividades con valor añadido y la eficiencia en el

uso de los recursos, aprovechando las economías locales y tomando nota de la contribución de la economía informal, al tiempo que prestan apoyo a la transición sostenible hacia una economía estructurada.

d. Cumplir las funciones territoriales más allá de los límites administrativos y actúan como centros e impulsores de un desarrollo urbano y territorial equilibrado, sostenible e integrado a todos los niveles.

e. Promueven la planificación basada en la edad y el género e inversiones para una movilidad urbana sostenible, segura y accesible para todos, así como sistemas de transporte de pasajeros y de carga que hacen un uso eficiente de los recursos y facilitan un vínculo efectivo entre las personas, los lugares, los bienes, los servicios y las oportunidades económicas.

f. Poner en práctica políticas de reducción y gestión de los riesgos de desastres, reducen la vulnerabilidad, aumentan la resiliencia y la capacidad de respuesta ante los peligros naturales y antropogénicos, y fomentan la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos

g. Protegen, conservan, restablecen y promueven sus ecosistemas, recursos hídricos, hábitats naturales y diversidad biológica, reducen al mínimo su impacto ambiental y transitan hacia la adopción de modalidades de consumo y producción sostenibles.

4.2 Lineamientos Federales

4.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es un instrumento que sirve para enunciar los problemas nacionales y enumerar los objetivos que se propone alcanzar y los medios para lograrlo en una proyección sexenal dentro de un documento estructurado y consensuado con la sociedad.

Cuenta con 12 principios rectores sobre los que se alinean sus objetivos, estrategias y acciones:

- Honradez y honestidad
- No al gobierno rico con pueblo pobre
- Al margen de la ley nada; por encima de la ley nadie
- Economía para el bienestar
- El mercado no sustituye al Estado
- Por el bien de todos, primero los pobres
- No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera
- No puede haber paz sin justicia
- El respeto al derecho ajeno es la paz
- No más migración por hambre o por violencia
- Democracia significa el poder del pueblo
- Ética, libertad, confianza

Los objetivos planteados en el documento de orden federal se dividen en tres líneas de acción de la siguiente manera:

1. Política y Gobierno

    - Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad
    - Recuperar el estado de derecho
    - Separar el poder político del poder económico
    - Cambio de paradigma en seguridad

2. Política Social

    - Construir un país con bienestar
    - Desarrollo sostenible mediante Programas como:
        a. El Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores
        b. Sembrando vida
        c. Programa Nacional de Reconstrucción
        d. Desarrollo Urbano y Vivienda
    - Derecho a la educación
    - Salud para toda la población
    - Instituto Nacional de Salud para el Bienestar

- Cultura para la paz, para el bienestar y para todos

3. Política Económica

- Detonar el crecimiento
- Mantener finanzas sanas
- No más incrementos impositivos
- Respeto a los contratos existentes y aliento a la inversión privada
- Rescate del sector energético
- Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo
- Creación del Banco del Bienestar
- Construcción de caminos rurales
- Cobertura de Internet para todo el país

4.2.2 Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020 – 2040

La ENOT es un instrumento del Sistema Nacional de Planeación, parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, cuyo horizonte es de mediano y largo plazo, teniendo como propósitos la transversalidad, la sostenibilidad, la equidad, la, estructuración territorial, la rectoría del Estado y la gobernanza.

Esta estrategia se basa en cuatro principios básicos:

1. Reconocimiento a las personas en el centro de las políticas y acciones, teniendo como enfoque los derechos fundamentales para la construcción de comunidades, ciudades, zonas metropolitanas y regiones sostenibles, con capacidades adaptativas, ordenadas y equitativas.
2. Procuración de la justicia socioespacial, principalmente para las personas de los grupos desprotegidos vulnerables e históricamente marginados, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos, para que vivan en entornos seguros; con acceso a una vivienda adecuada; y con capacidades adaptativas ante el cambio climático, desastres y otros fenómenos.
3. Reconocimiento a los derechos individuales y colectivos de todas las personas al diálogo y la participación abierta e informada, así como al arraigo y la defensa de sus territorios, de todos los grupos y sectores involucrados en cualquier proyecto, programa o estrategia pública, social o privada de intervención en el territorio o sus recursos naturales.
4. Respeto a los derechos de los propietarios y núcleos agrarios para usar, aprovechar y defender la propiedad, así como la obligación del bienestar común y respeto al derecho de terceros.

A su vez, los objetivos prioritarios, agrupados a partir de ejes, son los siguientes:

Eje Nacional 1. Estructuración territorial.

- Objetivo prioritario 1.1 Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema.
- Objetivo prioritario 1.2 Identificar los sitios más adecuados para el mejor aprovechamiento de la función social, ambiental y económica de la infraestructura y los equipamientos estratégicos.
- Objetivo prioritario 1.3 Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido.

Eje Nacional 2. Desarrollo territorial

- Objetivo prioritario 2.1 Procurar la igualdad socio-espacial con mejorías en el bienestar con un enfoque en derechos fundamentales y respeto a grupos vulnerables, especialmente a los pueblos indígenas y afromexicanos.
- Objetivo prioritario 2.2 Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial.
- Objetivo prioritario 2.3 Restaurar, proteger, conservar y aprovechar de manera sostenible los ecosistemas para asegurar sus servicios ambientales actuales y futuros.
- Objetivo prioritario 2.4 Promover las acciones de prevención, mitigación, adaptación y remediación ante los efectos ocasionados por el cambio climático, así como por otros fenómenos de origen natural o antropogénico.

Eje Nacional 3. Gobernanza territorial

- Objetivo prioritario 3.1 Conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores para lograr una mayor articulación entre órdenes de gobierno y sus dependencias buscando la estrecha vinculación con las personas, comunidades y pueblos indígenas y afromexicanos.
- Objetivo prioritario 3.2 Orientar programas sectoriales, regionales y especiales en la conformación coherente de los planes y programas correspondientes a los diferentes órdenes de gobierno, con un enfoque de federalismo cooperativo.
- Objetivo prioritario 3.3 Incorporar los lineamientos en los planes y programas de ordenamientos correspondientes en todas las escalas del Sistema General de Planeación Territorial.

4.2.3 Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021 – 2024

El PNOTDU 2021- 2024, es el instrumento de planeación determinado en la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, que guarda congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040, cuenta con una visión integral y es resultado de un esfuerzo colectivo de planeación sectorial participativa.

Con el fin de construir un territorio justo y sostenible para todos, el PNOTDU plantea los siguientes objetivos prioritarios:

1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.
2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas.
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.
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.
5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.
6. Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.

4.2.4 Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020 – 2024

Su formulación refleja el reconocimiento del territorio como un elemento transversal en todas las políticas de la Administración Pública Federal, en el que las innumerables desigualdades y brechas sociales obligan a la intervención conjunta de todos los actores involucrados, tanto del sector público, social o privado, así como de la población en general.

Los principios de planeación sectorial que enmarcan el diseño y ejecución del Programa Sectorial son los siguientes:

1. El Estado conduce la política territorial.
2. Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
3. Las personas, los pueblos y las comunidades se deben situar al centro del desarrollo sostenible e inclusivo del territorio.
4. La protección y preservación del medio ambiente es fundamental para lograr el bienestar de todas las personas.
5. El territorio y su defensa se consideran como elementos de arraigo y como agente del desarrollo humano.
6. La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo.
7. La gobernanza urbana, metropolitana y territorial debe ser fortalecida.
8. El Estado debe procurar la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas en todo el territorio.
9. Se debe respetar y proteger la diversidad cultural y étnica de los territorios, sus poblaciones y sus comunidades.
10. La atención prioritaria de grupos en situación de vulnerabilidad es una obligación moral.
11. El territorio se debe entender y gestionar como un elemento transversal de las políticas nacionales.
12. Los derechos de la propiedad individual, colectiva, social, pública y privada conllevan responsabilidades para cumplir con la función social y ambiental del suelo y la vivienda.
13. El Estado debe procurar la justicia socioespacial para fomentar la distribución equitativa de cargas y beneficios de la vida en sociedad.
14. Se necesita reforzar el tejido social, el desarrollo comunitario y la participación social.

15. Se debe reconocer a los sujetos colectivos como garantes y guardianes de los recursos naturales.

Los objetivos prioritarios que maneja el presenta programa son los siguientes:

1. Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunidades con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial.
2. Reconocer el papel de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos en el desarrollo territorial incluyente y sostenible para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, así como impulsar acciones que coadyuven con el sector energético mediante el diálogo y los procedimientos de mediación para el adecuado uso y aprovechamiento del suelo.
3. Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.
4. Garantizar el acceso a una vivienda adecuada para todas las personas, a partir de un enfoque de derechos humanos con pertinencia cultural y regional.

4.2.5 Programa Nacional de Vivienda 2019 - 2024

El programa se alinea con los siguientes principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo:

- No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera, al colocar a las personas con mayor vulnerabilidad social en el centro de la estrategia
- Honradez y honestidad, al proponerse incrementar la transparencia y reducir la corrupción en todos los procesos del sistema de vivienda
- 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 corresponsable en el desarrollo de vivienda adecuada en el país.

Su visión se orienta 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 tiene como objetivo controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes, sus objetivos prioritarios son:

1. Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población.
2. Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.
3. Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda.
4. Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada.
5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio.

4.2.6 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 está enfocado en los hogares de bajos ingresos que habitan una vivienda en condición de rezago habitacional o necesitan una vivienda, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares publicada por INEGI.

Este programa está estructurado bajo cinco estrategias:

- Primera estrategia. Disminuir la carencia de una vivienda adecuada de la población en condiciones más vulnerables.
- Segunda estrategia. Ampliar los mecanismos de otorgamiento de subsidios para cubrir diversas necesidades en materia de vivienda de las familias en favor de su bienestar social.

- Tercera estrategia. Participar en la consolidación del Sistema Nacional de Producción Social de Vivienda.
- Cuarta estrategia. Asegurar la calidad y sustentabilidad de la vivienda.
- Quinta estrategia. Potenciar el uso de recursos y programas de los tres órdenes de gobierno para el máximo aprovechamiento de estos por parte de la población en condiciones más vulnerables

4.3 Lineamientos Estatales

4.3.1 Plan de Desarrollo del Estado de México 2017 – 2023

Es un instrumento prospectivo, que 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” con base en cuatro pilares:

1) Social: Estado socialmente responsable, solidario e incluyente;
2) Económico: estado competitivo, productivo e innovador
3) Territorial: estado ordenado, sustentable y resiliente;
4) Seguridad: estado con seguridad y justicia.

Se enuncian a continuación los objetivos del Plan de Desarrollo que se llevarán a cabo con un sentido de responsabilidad para lograr así, un desarrollo democrático.

Objetivo 1.1 Reducir la pobreza y propiciar desarrollo humano.

Objetivo 1.2 Reducir las desigualdades a través de la atención a grupos vulnerables.

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 de crecimiento.

Objetivo 2.2 Incrementar de manera sustentable la producción, calidad, eficiencia, productividad y competitividad del sector primario.

Objetivo 2.5 Desarrollar infraestructura con una visión de conectividad integral.

Objetivo 3.2 Adoptar medidas para combatir el cambio climático y mitigar sus efectos.

Objetivo 3.3 Procurar la preservación de los ecosistemas en armonía con la biodiversidad y el medio ambiente.

Objetivo 3.4 Mejorar los servicios en materia de agua, su gestión sostenible y el saneamiento.

Objetivo 3.5 Fomentar la prosperidad de las ciudades y su entorno a través del desarrollo urbano y metropolitano inclusivo, competitivo y sostenible.}

Objetivo 5.7 Mantener la Gobernabilidad y la Paz Social.

Objetivo 5.8 Garantizar una administración pública competitiva y responsable.

4.3.2 Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano es el instrumento rector en materia de ordenamiento territorial que establece las estrategias territoriales para orientar el desarrollo urbano y regional en la entidad. Sus objetivos dirigen una visión hacia el desarrollo de un sistema de ciudades compactas, competitivas, sustentables, resilientes y equitativas.

Los objetivos, planteados a partir de tres temáticas, son:

a) De ordenamiento territorial: Desarrollar un sistema de ciudades compactas, competitivas, sustentables, resilientes y equitativas, planteando como estrategias:

1. Sistema de ordenamiento territorial (SOT) como política e instrumento de planeación, complementario y articulado al Sistema de ejes de Desarrollo (SED), donde 1.1 se constituyen las Áreas de Ordenación y Regulación (AOR), siendo la unidad mínima territorial con características homogéneas preponderantes, existen 16 tipos de AOR que se constituyen 1.2 en el Área Urbana, 1.3 en el Área Rural.
2. Sistema de ejes de Desarrollo (SED), que constituyen un tipo de AOR para la articulación regional, integradores de zonas homogéneas mediante el sistema vial para el 2.1 desarrollo económico, 2.2 desarrollo turístico, 2.3 desarrollo local, 2.4. conservación ambiental, 2.5 enlaces, y 2.6 conectividad ferroviaria.

b) De ordenamiento urbano: Establecer un sistema de ciudades y regiones urbanas, mediante la alineación de los planes municipales de desarrollo urbano con el PEDU. Sus estrategias son:

1.1 Sistema de regiones urbanas, donde ratifican las regiones urbanas del PEDU 2008 y dividido en subregiones urbanas.
1.2 Sistema Urbano del Estado de México, que integra por el tipo de municipio y su relación funcional que guardan en las regiones y subregiones. Se podrán instrumentar planes parciales, subregionales, polígonos de actuación y otros instrumentos de planeación.

2. Sistema de competitividad de ciudades, en cuatro temas genéricos: económico, sociodemográfico, urbano ambiental, e institucional.
3. Sistema de sustentabilidad de ciudades, estableciendo los principales componentes que aseguran un equilibrio con el entorno natural, siendo componentes ambientales, las políticas, estrategias y acciones del POETEM, y los componentes de riesgos naturales.

c) 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, siendo sus estrategias:

1. Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano a partir de 1.1 criterios de planificación, siendo estos: 1.1.1 esquemas simplificados de planeación, 1.1.2 planeación sectorial de desarrollo urbano y la 1.1.3 planeación metropolitana; 1.2 Urbanismo social; 1.3 Financiamiento para el desarrollo urbano; 1.4 Actualización del PEDU considerando: 1.4.1. Cambios radicales en el entorno, 1.4.2. Información adicional para la planeación; y 1.5 El sistema estatal de información del desarrollo urbano.
2. Sistema de planeación del suelo y la vivienda 2.1 Vida en comunidad 2.2.1 Mejoramiento urbano y 2.2.2. Mejoramiento de vivienda, 2.3 Recuperación de vivienda, 2.4 Densificación, 2.5 Reciclamiento urbano, 2.6 Reordenamiento urbano, 2.7 Regularización de la tenencia de la tierra, 2.8 Vivienda nueva, 2.9 Vivienda rural, 2.10 Vivienda suburbana.
3. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de infraestructura en 3.1 Espacio público, 3.2 Movilidad sustentable, 3.3 Abasto de agua potable, 3.4 Saneamiento.
4. Sistema de planeación para la modernización y ampliación de equipamiento.
5. Sistema de planeación para la prevención de riesgos y desastres naturales, mediante 5.1 Sistema de Información Geográfica, 5.2 el Plan Maestro de Gestión de Riesgos Naturales, 5.3 el Análisis Costo Beneficio, Estrategias de gestión de riesgo de 5.4 inundaciones, 5.5 de deslizamiento de taludes.
6. Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental.

4.4 Lineamientos Metropolitanos

4.4.1 Programa Regional XI Otumba 2017 – 2023

El programa regional busca orientar e impulsar el desarrollo regional bajo un enfoque sustentable y de largo plazo constituye un desafío ineludible que debe ser encaminado con instrumentos de planeación basados en un amplio conocimiento del territorio. Configura una herramienta de trabajo que permite interconectar las actividades de la administración pública estatal con el ámbito de gobierno más cercano a la sociedad; el municipio.

Entre los objetivos propuestos para la Región XI Otumba, se encuentran los siguientes:

- Reducir las desigualdades prevalecientes
- Incrementar el acceso a la seguridad social y los servicios de salud
- Impulsar la actividad agropecuaria y el turismo como palancas de desarrollo económico.

Esta región está conformada por los municipios de Otumba, Axapusco, Nopaltepec, San Martín de las Pirámides, Temascalapa, Acolman, Chiautla, Papalotla, Teotihuacán y Tepetlaoxtoc.

El programa cuenta con 3 Ejes transversales:

Eje 1: Igualdad de género

Busca fortalecer los mecanismos de coordinación entre las diferentes instancias de los tres órdenes de gobierno, empoderando a las mujeres y niñas y promoviendo el pleno goce y respeto de sus derechos.

Eje 2: Gobierno capaz y responsable

Pretende que el Gobierno sea capaz de adaptarse a los retos del entorno, para convertirlos en oportunidades para el desarrollo y el crecimiento de la población a la que sirve. Esto mediante la modernización de los procesos y haciendo más eficientes los servicios.

Eje 3: Conectividad y tecnología

Busca el impulso y fortalecimiento en el uso de nuevas tecnologías para dar a la administración pública eficacia en la atención ciudadana y fuerza en la rendición de cuentas y trasparencia.

Los objetivos generales del programa están orientados de acuerdo a los Pilares establecidos en el Plan de Desarrollo del Estado de México vigente.

4.4.2 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.

Estrategias que permitan cumplir los objetivos, los cuales son:

VIII. 2.1 Estrategia de ordenamiento territorial, controlar el ordenamiento demográfico y el poblamiento en la zona metropolitana del Valle de México. El crecimiento debe alentarse en zonas consolidadas en donde se aproveche la infraestructura instalada y sea posible desarrollar nueva.

Se contempla preservar, en forma prioritaria, los Santuarios del Agua que, de acuerdo con lo que establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, son áreas ubicadas en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida y puedan ser cañadas, vegas, grutas, cavernas, cenotes, caletas y otras unidades topográficas o geográficas que requieran ser preservadas.

VIII. 2.2 Estrategias Intraurbanas

Para alcanzar un desarrollo urbano sustentable es necesario promover un desarrollo físico-espacial de los centros de población, que ponga especial énfasis en el crecimiento ordenado y en la conservación de los recursos naturales.

VIII. 2.3 Estrategias Sectoriales

En general, para ampliar la cobertura de la infraestructura y los equipamientos de la Región del Valle Cuautitlán-Texcoco se deben canalizar recursos estatales y promover que el gobierno federal y los ayuntamientos participen en la construcción de la infraestructura y los equipamientos regionales requeridos.

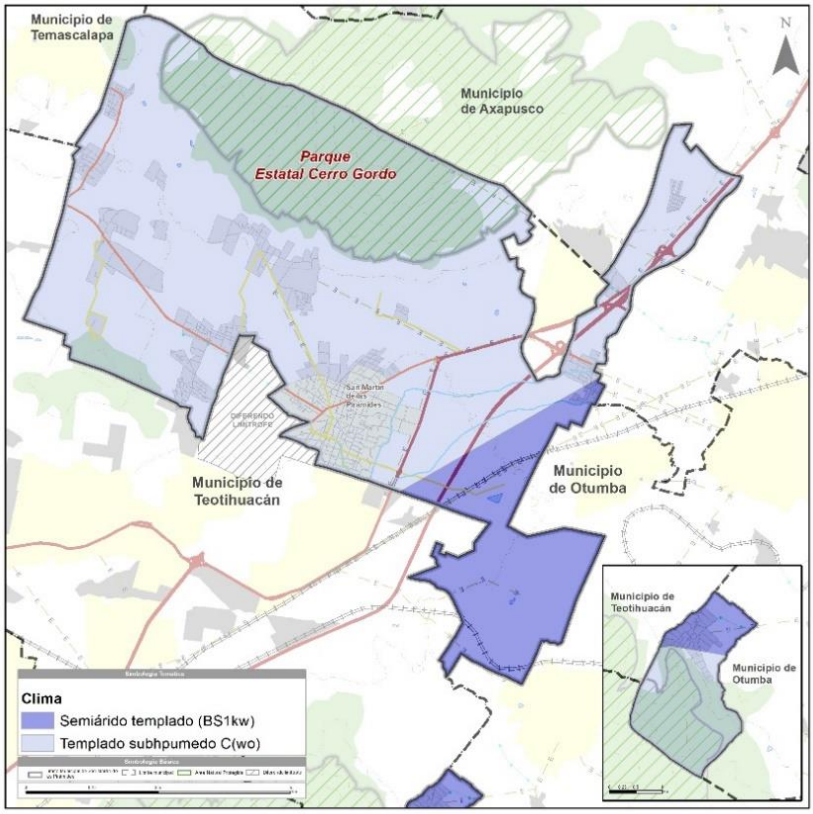
5. DIAGNÓSTICO

5.1 5.1 Aspectos físicos

5.1.1 Clima

Dentro del municipio de San Martín de las Pirámides predomina el clima templado subhúmedo, se presentan lluvias en verano y un porcentaje del 5% al 10% de lluvias en invierno del total anual, además se caracteriza por tener una temperatura media entre 12°C y 18°C, teniendo en el mes más caluroso una temperatura menor a los 22°C. El segundo tipo de clima es templado semiárido, presenta una precipitación menor a los 44mm durante el mes más caluroso, la temperatura media anual va de los 12°C y 18°C.

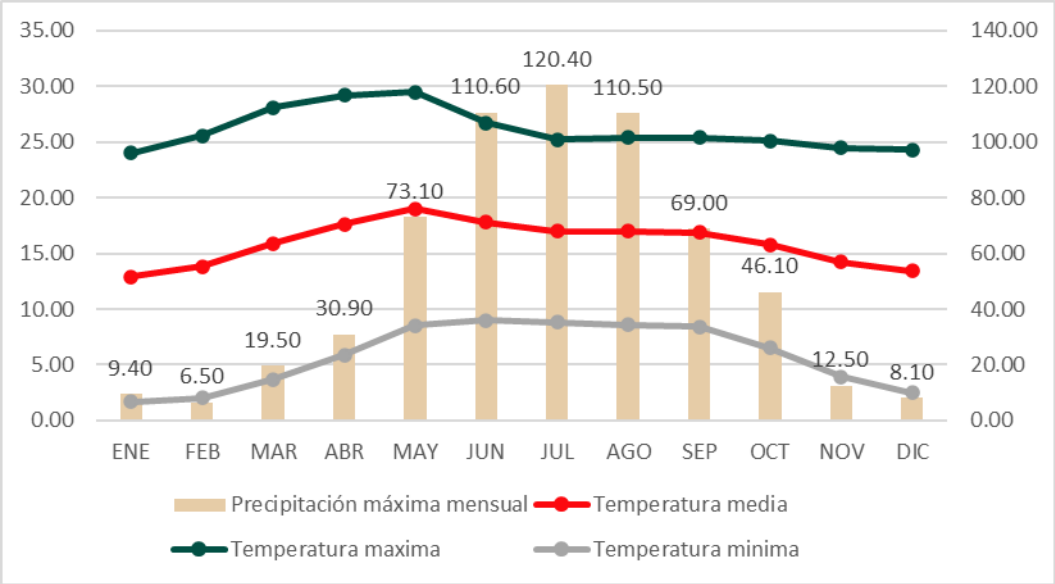
Ilustración 1. Tipo de clima del municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de CONABIO, Conjunto de Datos Vectoriales Climatológicos, 1997.

A partir de los datos recolectados por la estación climatológica San Martín de las Pirámides (00015097), cuya recolección de datos tiene un periodo entre 1951 a 2010, se visualiza las variaciones de las temperaturas media, máxima y mínima, así como la precipitación normal en los meses, esta información se puede ver en la siguiente gráfica, en la misma se puede apreciar que los meses más calurosos van de marzo a mayo, los meses más fríos comienzan en noviembre y terminando en abril. En cuanto a la precipitación, esta se presenta con mayor intensidad en entre el mes de junio y agosto.

Ilustración 2. Climograma de la estación San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de CONAGUA, Estaciones climatológicas, 2010.

5.1.2 Geomorfología

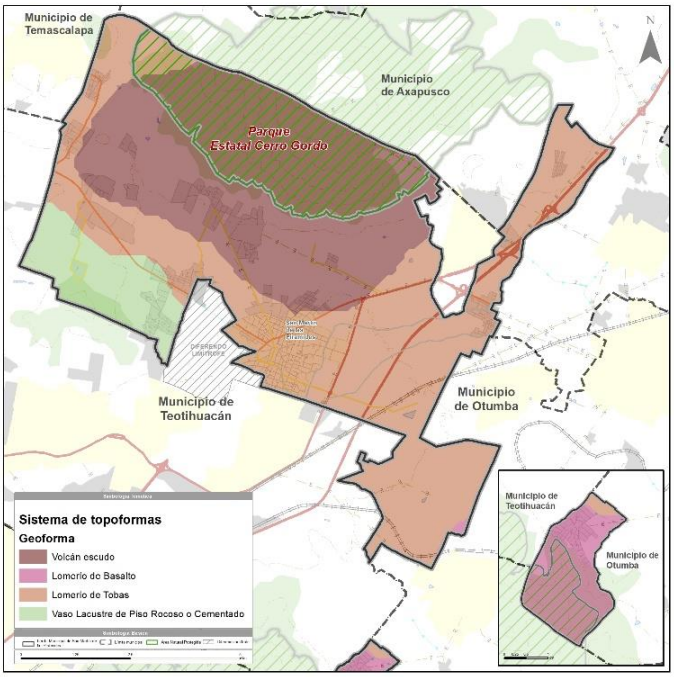
El municipio de San Martín de las Pirámides se encuentra en las inmediaciones de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, en la subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac, al noreste de la Cuenca del Valle de México, la actividad volcánica del cuaternario dio paso a la formación del Cerro Gordo, un volcán de tipo escudo que dejó, tras su periodo eruptivo, depósitos de Tobas y Basaltos que se han erosionado formando lomeríos y barrancas como la Barranca del Estete. Durante el Pleistoceno con el cierre de la cuenca por el vulcanismo de la Sierra Chichinautzin, comienza un periodo acumulativo que da paso a la formación de un sistema de lagos, que posterior a su desecación hacia principios del siglo XX, dejaron una llanura lacustre sobre la que se ha emplazado la ciudad del Valle de México.

Tabla 2. Sistema de Topoformas del municipio de San Martín de las Pirámides.

Tipo	Forma	Área (ha)	Porcentaje
Llanura	Vaso Lacustre de Piso Rocoso o Cementado	570.97	8.12%
Sierra	Volcán Escudo	2,881.12	40.98%
Lomerío	Lomerío de Tobas	3,281.53	46.68%
	Lomerío de Basalto	296.25	4.21%
Total		**7,029.86**	**100.00%**

Fuente: Elaboración con base en información del Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos y Continuo Nacional serie I. Sistema topoformas INEGI 2001.

Ilustración 3. Topoformas del municipio de San Martín de las Pirámides.

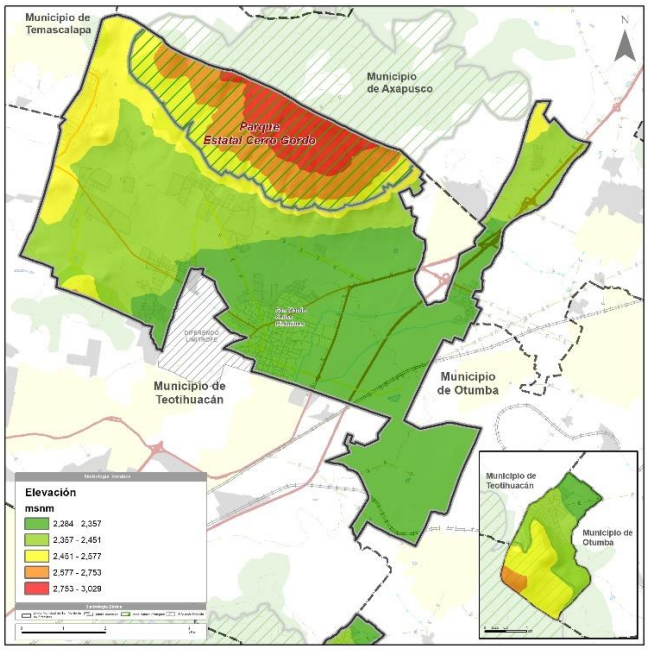


Fuente: Elaboración con base en información del Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos y Continuo Nacional serie I. Sistema topoformas INEGI 2001.

5.1.3 Morfometría

Con base en el continuo de elevaciones mexicano de INEGI (2013), la elevación mínima en el municipio de San Martín de las Pirámides es de 2,284 metros sobre el nivel del mar (msnm) y la máxima de 3,029 msnm, con un desnivel altitudinal de 745m. Las porciones más bajas del municipio se encuentran al centro-sur y corresponden a lomeríos de tobas sobre los que se encuentra la cabecera municipal a 2,298.79 msnm, hacia el noreste la elevación en el municipio incrementa de forma gradual hasta la cima del Cerro Gordo en los límites con Axapusco.

Ilustración 4. Elevación del municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información del Continuo de Elevaciones Mexicano INEGI 2013.

La inclinación del terreno, es el ángulo de inclinación con respecto a la horizontal; este es un elemento fundamental dentro de los parámetros ambientales para el análisis territorial, al representar una condicionante para el crecimiento urbano. La topografía en el municipio de San Martín de las Pirámides es mayormente plana, como se observa en la ilustración de inclinación del terreno, hacia el sur del municipio con un área de 1858.60ha (26.44%) predominan las pendientes <2% de inclinación. De acuerdo con la clasificación expuesta en la Guía Metodológica: Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (SEDATU, SEMARNAT, GIZ; 2017) esta zona no es recomendada para la urbanización por ser inundable.

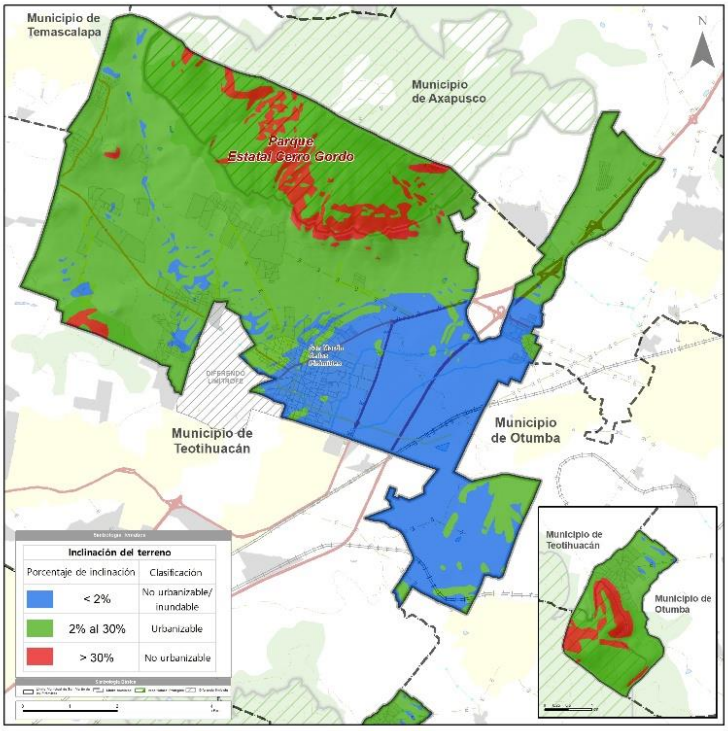
Hacia el centro-norte del municipio, la pendiente predominante está entre >2% y <30% cubriendo el 67.31% (4732.10ha), esta zona se considera favorable para el crecimiento urbano, pues es un área con relativa estabilidad del terreno, por lo que el riesgo por inestabilidad de laderas es menor en comparación a las zonas en donde la inclinación del terreno supera el 30% que corresponde al 6.25% (439.16ha), que no se consideran aptas para la urbanización. En San Martín de las Pirámides las áreas de mayor inclinación corresponden a las laderas del Cerro Gordo al norte del municipio y del cerro La Cruz al sur de la localidad Santiago Tepetitlán.

Tabla 3. Inclinación del terreno en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Porcentaje de inclinación	Aptitud	Área (ha)	Porcentaje	Clasificación
< 2%	Inundable/ no urbanizable	1858.71	26.44	26.44%
2% -5%	Urbanizable	1703.77	24.24	67.31%
5% - 15 %		1853.45	26.37	
15% - 30 %		1174.72	16.71	
30% - 45 %	No Urbanizable	422.13	6.00	6.25%
> 45%		17.08	0.24	
TOTAL		7029.86	100.00	100.00%

Fuente: Elaboración con base en información del Continuo de Elevaciones Mexicano INEGI 2013.

Ilustración 5. Inclinación del terreno en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información del Continuo de Elevaciones Mexicano INEGI 2013.

5.1.4 Geología

La superficie del municipio de San Martín de las Pirámides se encuentra dentro de la provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico Transversal en donde predominan las rocas de origen volcánico y suelos aluviales. Predomina el tipo de roca Toba Básica la cuál es de origen explosivo y está formada por material volcánico suelto o consolidado y tiene una composición mineralógica similar a la roca basáltica. El 41.9% de la superficie municipal (2,946.75 ha) se asienta sobre este tipo de roca y algunas de las localidades que encontramos sobre este terreno son la cabecera municipal San Martín de las Pirámides, San Pablo Ixquitlán, San Antonio de las Palmas y Santiago Tepetitlán entre otras.

El otro tipo de roca predominante es Basalto-Brecha Volcánica Básica que cubre el 32.35% (2,274.69 ha) la cual tiene una composición mineralógica similar a la roca basáltica. Esta composición y la de la Toba Básica presentan características y aptitudes similares para el desarrollo urbano ya que no son fácilmente compresibles y son permeables. En total, el 75.5% del territorio municipal (5,221.4 ha) se encuentra sobre rocas de estas características y son, en su mayoría, rocas ígneas extrusivas.

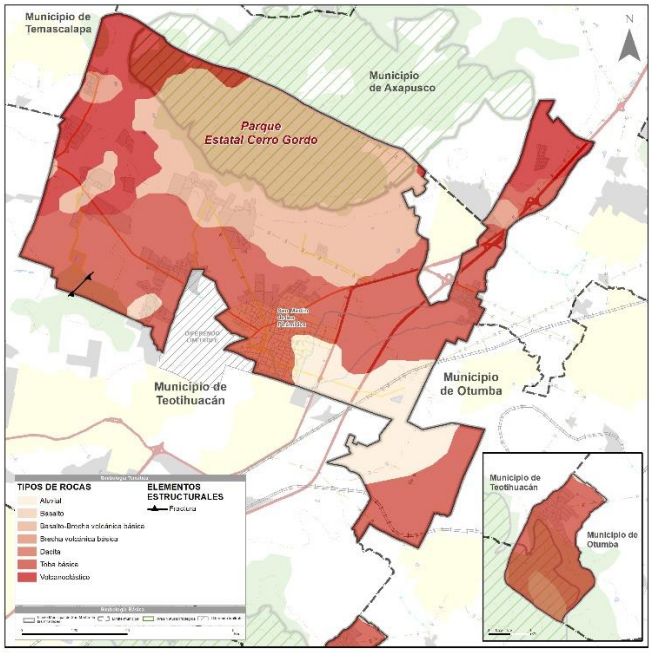
Tabla 4. Litología.

TIPO	ÁREA	PROPORCIÓN	APTITUD PARA EL DESARROLLO URBANO
Toba básica	2,946.76	41.92%	ALTA
Basalto-Brecha Volcánica Básica	2,274.69	32.36%	ALTA
Volcanoclástico	1,027.82	14.62%	ALTA
Aluvial	610.58	8.69%	MEDIA
Brecha Volcánica Básica	92.86	1.32%	ALTA
Dacita	42.9	0.61%	MEDIA
Basalto	34.26	0.49%	ALTA

Fuente: Elaboración con base en el conjunto de datos vectoriales Geológicos Serie I. INEGI 1983.

En cuanto a los elementos estructurales como fallas y fracturas, dentro del municipio se encuentra una fractura que tiene una longitud total de 2.2 km pero que dentro de los límites municipales solamente encontramos 0.71 km y se localiza al oriente de la localidad de Cozotlán Norte y al sur de la localidad Tlachinolpa.

Ilustración 6. Litología.



Fuente: Elaboración con base en el conjunto de datos vectoriales Geológicos Serie I. INEGI 1983.

5.1.5 Edafología

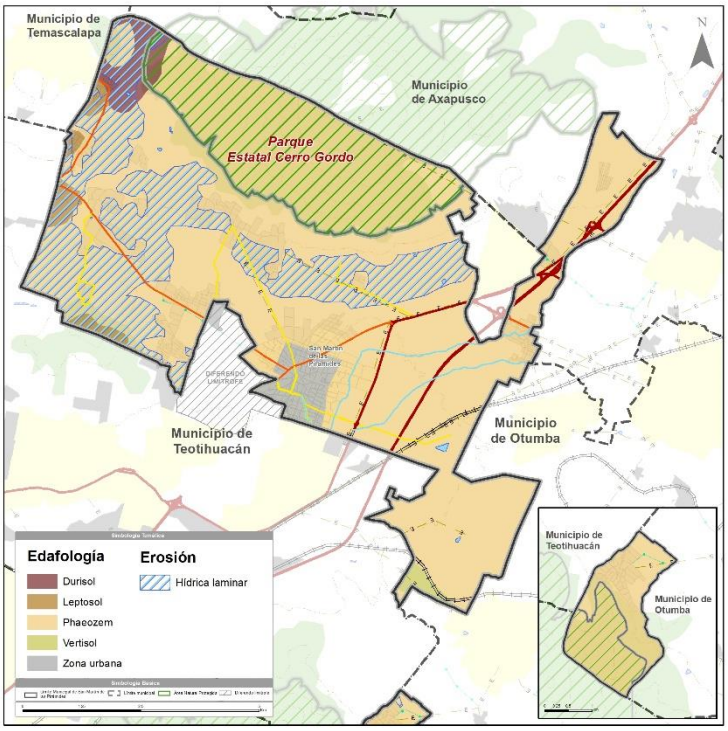
En el municipio de San Martín de las Pirámides de acuerdo con el conjunto de datos edafológicos de la serie II de INEGI (2007), existen cuatro tipos de suelo: Durisol, Leptosol, Phaeozem y Vertisol, de los cuales el Phaeozem es el tipo de suelo que más área abarca del municipio con 6,520.14ha (92.75%). Existe también una clasificación NA (no clasificado) que cubre un área de 180.07ha (2.56%) y corresponde a la localidad de San Martín de las Pirámides. Con base en la información de la base referencial mundial del recurso suelo de la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (2014) se plantean distintos aprovechamientos de acuerdo al tipo de suelo, que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5. Tipo y características generales del suelo.

Tipo de suelo	Características	Material Parental	Manejo recomendado	Área (ha)	Porcentaje
Durisol	Suelos someros, típicos de llanuras aluviales planas y ligeramente inclinadas, bien drenados con un contenido de sílice secundaria endurecida.	Suelos ricos en silicatos, depósitos aluviales y coluviales de todas las clases texturales	Ganadería extensiva con pastizal inducido, agricultura de riego. Urbanizable	165.82	2.36%
Leptosol	Suelos delgados, ricos en materiales gruesos típicos de regiones montañosas y zonas intensamente erosionadas	Roca continua o materiales no consolidados con menos del 20% de tierra fina	Pastoreo Forestal Con tendencia a la erosión severa, urbanizable con restricciones	121.72	1.73%
Phaeozem	Suelos de praderas y bosques, húmedos, ricos en materia orgánica	Depósitos no consolidados de materiales básicos (brecha, volcanoclásticos)	Agricultura Ganadería (pastizal inducido), urbanizable	6520.14	92.75%
Vertisol	Suelos ricos en arcillas pesadas, con alta proporción de arcillas expandibles, típicos de depresiones planas o ligeramente onduladas	Sedimentos no consolidados con alta proporción de arcillas expandibles	Agricultura (algodón) No urbano	42.10	0.60%
NA Zona urbana	Corresponde a la superficie de la zona urbana de la localidad de San Martín de las Pirámides			180.07	2.56%

Fuente: Elaboración con base en información de la Base referencial mundial del recurso suelo FAO (2014) y el Conjunto de Datos Vectoriales Edafológicos INEGI, Serie II 2007.

Ilustración 7. Edafología.



Fuente: Elaboración con base en información del Conjunto de Datos Vectoriales Edafológicos INEGI Serie II 2007.

En el municipio de San Martín de las Pirámides, el tipo de suelo favorece en la mayor parte de su territorio la actividad agrícola, en donde el suelo es el recurso fundamental no solamente para la producción de alimentos, sino también para la recarga de los acuíferos, en este sentido, de acuerdo con la información del Conjunto de Datos de Erosión del Suelo de INEGI (2014), el 23.07% (1621.71ha) se encuentra afectada por erosión hídrica laminar de leve a moderada, esta erosión es la remoción laminar de los materiales del suelo como consecuencia del arrastre de los sedimentos del suelo cuando la intensidad de la lluvia es mayor que la capacidad de infiltración del suelo, desembocando en la pérdida de las partículas más finas del suelo que contienen nutrientes y materia orgánica.

5.1.6 Uso de suelo y vegetación

El uso de suelo y vegetación en el municipio de acuerdo con el Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación Serie VII de INEGI (2018) es predominantemente agrícola (73.46% de la superficie municipal), principalmente de temporal anual y permanente con el 28.45% del área total del municipio, seguido de la Agricultura de Temporal Permanente con el 27.96%, Agricultura de Temporal Anual (8.90 %) y Agricultura de Riego Anual y Semipermanente (8.15%), superficie empleada para el cultivo de Tuna, Maíz en Grano, Nopalitos, Frijol y Avena Forrajera Verde, con una superficie sembrada de 4,263.06 ha y un valor de producción de $172,113,960.00 de acuerdo con el cierre de la producción agrícola del 2021 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. La superficie que mantiene una cobertura natural de vegetación secundaria arbustiva de bosque de Encino y Matorral Crasicaule es del 13.86%.

Áreas Naturales Protegidas

En el municipio de San Martín de las Pirámides el 20.22% del municipio se encuentra bajo una declaratoria de protección ambiental, al sur, el Cerro La Cruz ubicad al sur de Santiago Tepetitlán forma parte del Parque Estatal Sierra de Patlachique y al norte el Parque Estatal Cerro Gordo.

Tabla 6. Áreas Naturales Protegidas.

Tipo	Nombre del área	Área (ha)	Porcentaje
Parque Estatal	Parque Estatal Sierra de Patlachique	139.87	1.99%
	Parque Estatal Cerro Gordo	1281.57	18.23%
Total		**1421.45**	**20.22%**

Fuente: Elaboración con base en CEPANAF 2021.

5.1.7 Hidrología

El municipio de San Martín de las Pirámides se encuentra en la Región Hidrológica Número 26 Pánuco, en la cuenca del Río Moctezuma, una cuenca exorreica que desemboca en la presa Zimapán. En relación a los cuerpos de agua, las porciones bajas del municipio reciben las escorrentías del cerro gordo con un drenaje de tipo radial, que desembocan en el Arroyo Piedras negras. El municipio de San Martín de las Pirámides se encuentra dividido por dos subcuencas, al norte la subcuenca del del Río Tezontepec abarca el 1.91% (134.47ha) del municipio, y al sur, la subcuenca del Lago de Texcoco y Zumpango con el 98.09% (6,895.39 ha).

- **Red Hídrica**

El análisis de la densidad de drenaje en el municipio muestra que es baja, producto de la alta capacidad de infiltración de las rocas. Así mismo, el tipo de drenaje en el municipio de San Martín de las Pirámides presenta dos morfologías, es radial hacia el noreste, en la ladera del Cerro Gordo, la segunda forma es dendrítica retomando la clasificación expuesta por Pedraza (1996) y desemboca en la corriente de orden cinco al oriente de la cabecera municipal. Su red de drenaje es de carácter intermitente. Es necesario mencionar que San Martín de las Pirámides carece de cuerpos de agua perennes, aunque resaltan algunas escorrentías como el Arroyo Barranca Grande, Arroyo Hondo, Arroyo muerto, El Puente, Arroyo Piedras Negras y el Río Estete en el que se descargan las aguas residuales del municipio.

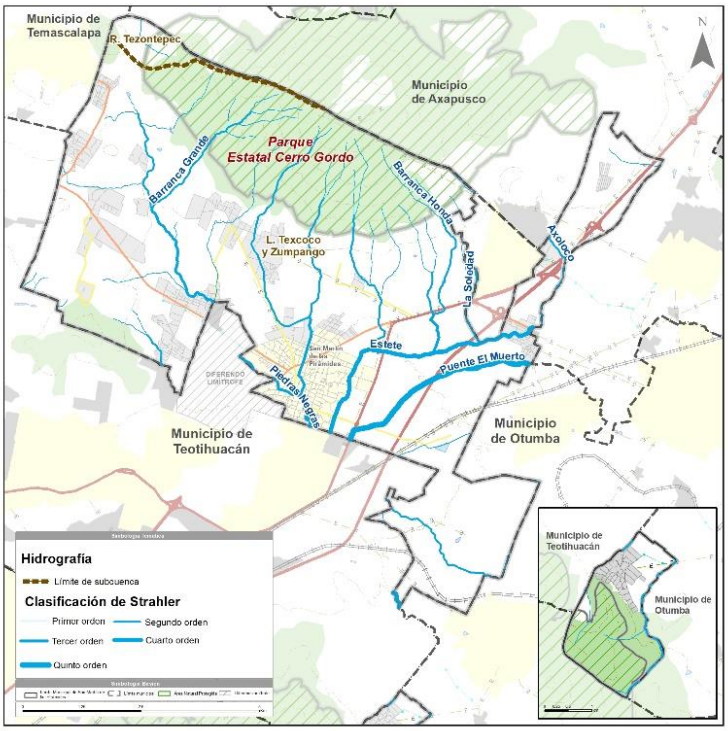
De acuerdo con los volúmenes de extracción del Registro Público de Derechos de Agua (REPDA, 2022), el volumen extraído del municipio es de 1,452,545m^3/año, al carecer de corrientes superficiales San Martín de las Pirámides se abastece de aguas subterráneas, extraídas del acuífero Cuautitlán-Pachuca, que enfrenta problemas de disponibilidad de agua y actualmente no cuenta con volumen aprovechable para otorgar nuevas concesiones, teniendo un déficit de 188, 696,710 m^3 anuales (CONAGUA, 2020). En San Martín de las Pirámides la extracción de aguas se lleva a cabo mediante pozos profundos que se encuentran en las localidades de Santiago Tepetitlán, San Pablo Ixquitlan, San José Cerro Gordo, y dos en la cabecera municipal, siendo el principal destino el agrícola con el 57.72% del volumen total, seguido del público urbano con el 32.57%.

Tabla 7. Volumen de extracción de aguas nacionales del municipio de San Martín de las Pirámides.

Usos	Volumen (m^3/año)	Porcentaje
Agrícola	838,426	57.72%
Público urbano	473,040	32.57%
Diferentes usos	131,880	9.08%
Pecuario	7,240	0.50%
Servicios	1,959	0.13%
Total	**1,452,545**	**100.00%**

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua, CONAGUA 2019.

Ilustración 8. Hidrología.



Fuente: Elaboración con base en información del Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas, SIATL (2010); INEGI, 2021.

5.1.8 Servicios ambientales

Los servicios ambientales o ecosistémicos, son todos aquellos beneficios, tanto tangibles como intangibles, que podemos obtener de los ecosistemas y que se pueden clasificar en servicios de abastecimiento, de regulación, culturales y de apoyo. Son una multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad por lo tanto es necesario la conservación y restauración de los ecosistemas.

- Los servicios de abastecimiento son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, el suministro de alimentos, agua, fibras, madera y combustibles.
- Los servicios de regulación son los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, por ejemplo, la regulación de la calidad del aire, la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos.
- Los servicios culturales son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual.
- Los servicios de apoyo son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos, por ejemplo, ofreciendo espacios en los que viven las plantas y los animales permitiendo la diversidad de especies y manteniendo la diversidad genética.

Actividades como la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y la pesca se benefician de los servicios ecosistémicos y a su vez, los proporcionan. La base de recursos naturales y los servicios ecosistémicos son los cimientos de todos los sistemas agrícolas y alimentarios. Con vistas a garantizar la prestación de servicios ecosistémicos esenciales, es necesario respaldar y mantener las funciones de los ecosistemas y proteger la biodiversidad.

En San Martín de las Pirámides el medio natural ofrece servicios ambientales de abastecimiento a través del soporte de la producción de recursos forestales y de nopales y tunas que se llevan a cabo principalmente al norte del municipio en el piedemonte del cerro Gordo, al oriente de la cabecera municipal cerca de La Noria y al sur cerca del Rancho Tlacatecpan y la localidad Santiago Tepetitlán que es colindante con el Parque Estatal Sierra Patlachique. La producción de tuna en las nopaleras es de gran importancia para el municipio y se debe procurar su conservación.

Índice de integridad ecológica

De acuerdo con datos de CONABIO (2018), el índice de integridad ecológica en el municipio de San Martín de las Pirámides, la zona con mayor calidad (Integridad Ecológica) del entorno natural se encuentra cerca de las localidades de Santa María Palapa y San Marcos y San José Cerro Gordo, en las faldas del Cerro Gordo y al sur del municipio cerca de la localidad de Santiago Tepetitlán en donde se presenta una porción del Parque Estatal denominado Sierra Patlachique. Estas zonas aparecen aisladas ya que el 91% del territorio municipal presenta valores con una alta alteración del ecosistema. Las actividades humanas no sostenibles, fragmentan y degradan los ecosistemas, lo que se convierte en un reto para las políticas de desarrollo urbano. Por otro lado, las políticas de conservación del medio natural deben estar enfocadas en el mantenimiento y restauración de las zonas con un menor grado de perturbación. Estas zonas representan el 9% de la superficie municipal, lo que equivale a 647.76 hectáreas.

5.2 Aspectos Sociales

5.2.1 Composición demográfica

San Martín de las Pirámides registra 29,182 habitantes en el año 2020, de los cuales 14,914 habitantes son mujeres y representan el 51.11% del total, mientras que, 14,268 son hombres representan el 48.89% del total para el mismo año.

El periodo que tuvo mayor crecimiento demográfico fue del año 2005 al año 2010, con una tasa de crecimiento de 2.93% y pasando de 21,511 habitantes a 24,851, esto se debe en parte al proceso de crecimiento acelerado de la población total del Estado de México.

La siguiente tabla muestra la evolución demográfica del municipio de San Martín de las Pirámides en el periodo comprendido entre el año 1995 y el año 2020.

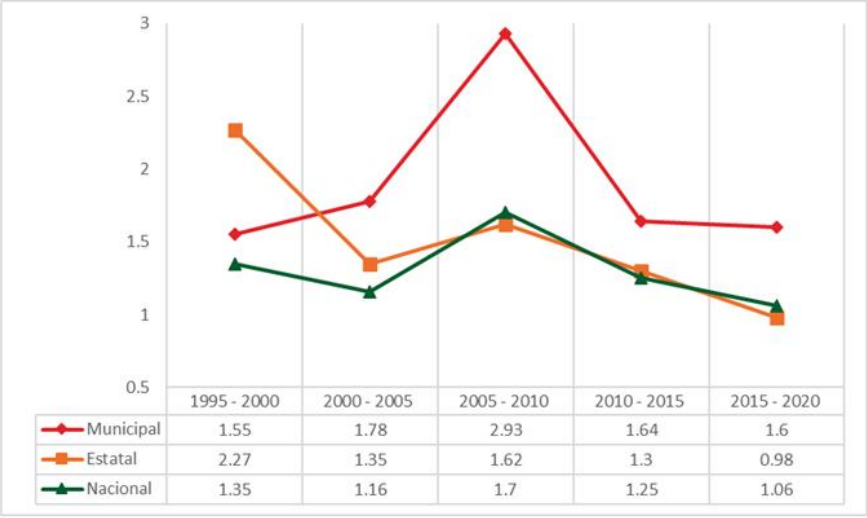
Tabla 8. Evolución de la población del municipio de San Martín de la Pirámides 1995 – 2020.

Género	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Hombres	8,468	9,816	10,573	12,278	13,126	14,268
Mujeres	8,413	9,878	10,938	12,573	13,834	14,914
Total	16,881	19,694	21,511	24,851	26,960	29,182

Fuente: Elaboración con base en información elaborada por INEGI, Censo 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020.

En la gráfica siguiente se observan las tasas de crecimiento demográfico quinquenal para el municipio de San Martín de las Pirámides del periodo 1995 al año 2020.

Gráfica 1. Comparativo de tasa de crecimiento poblacional estatal y nacional con el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, Censo 1995, 2000, 2005, 2010, 2020; y Encuesta Intercensal 2015.

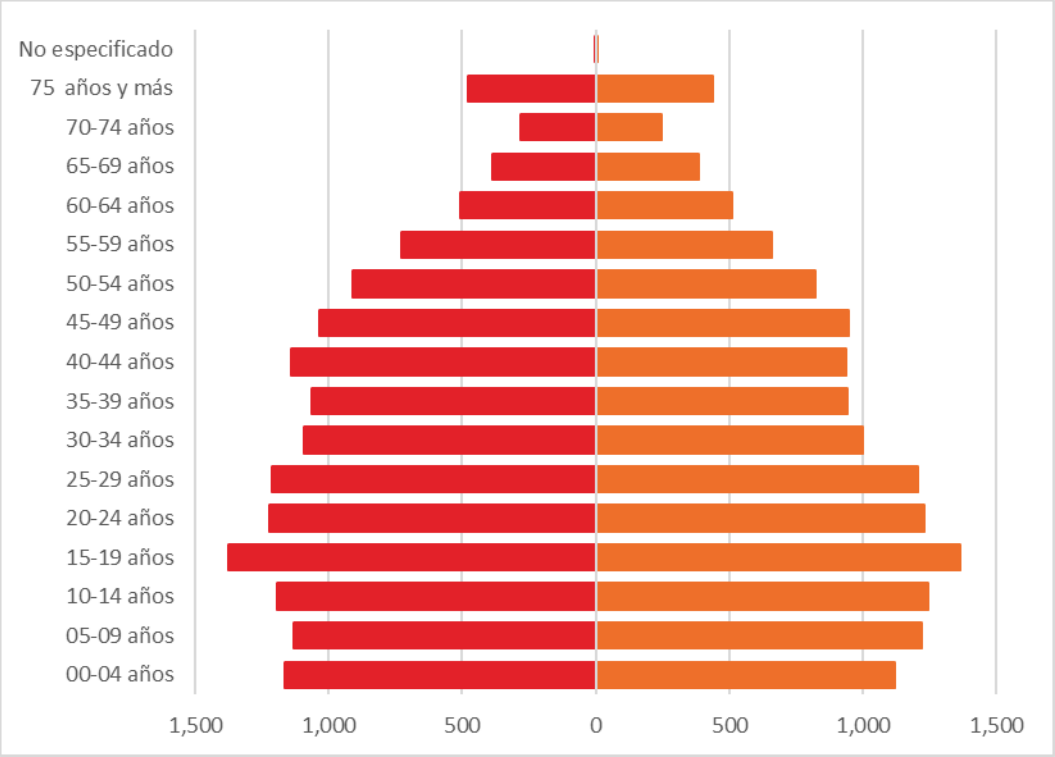
5.2.2 Estructura poblacional

Distribución por edades

En el año 2020, el grupo de edad que concentra mayor población es el de 15 a 19 años, (2,735 habitantes) representando el 9.37% del total de habitantes en el municipio de San Martín de las Pirámides, seguido del grupo de 20 a 24 años con 2,450 habitantes que representan el 8.40% de la población municipal. Por su parte, el grupo que concentró menos población es el de 70 a 74 años de edad con 526 habitantes y representando 1.80% del total.

En la siguiente gráfica se observa la pirámide poblacional por grupos de edad quinquenales para el municipio de San Martín de las Pirámides.

Gráfica 2. Pirámide poblacional del Municipio de San Martín de las Pirámides en el año 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

5.2.3 Grado de escolaridad

En el municipio de San Martín de las Pirámides, para el año 2020, los habitantes de 15 años y más registrados fueron 22,107, de los cuales 21,461 son habitantes alfabetas representando el 97.08% y la población analfabeta registra 630 habitantes y representa el 2.85%, los habitantes clasificados como no especificado solo representa el 0.07%.

En la siguiente tabla se registra la población de 15 años y más por condición de alfabetismo del año 2000 al año 2020 dividido por quinquenio para el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 9. Población de 15 años y más, según condición de alfabetismo en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición / Año	2000	2005	2010	2015	2020
Alfabeta	11,511	13,261	16,664	19,009	21,461
Analfabeta	697	708	686	605	630
No especifico	7	6	117	172	16
Total	12,215	13,975	17,467	19,786	22,107

Fuente: Elaboración con base en los Censos de Población y Vivienda 2000, 2005, 2010 y 2020; y Encuesta intercensal, INEGI 2015.

Los habitantes de San Martín de las Pirámides que no cuentan con ningún tipo de escolaridad son 1,302, por otro lado, la población que cuenta con educación básica son 9,952 habitantes, los que cuentan con educación media superior son 6,023 habitantes y 3,474 cuentan con educación superior para el año 2020.

En la siguiente tabla, se muestra la población dividida en grados de escolaridad para el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 10. Población por grado de escolaridad en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Entidad	Sin escolaridad	Educación básica	Educación media superior	Educación superior
Estado de México	827,258	4,258,652	3,286,188	2,275,594
San Martín de las Pirámides	1,302	9,952	6,023	3,474

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

El grado promedio de escolaridad en el municipio de San Martín de las Pirámides es de 9.80 lo que equivale al 3er año de la secundaria. Este es mayor que el nacional y menor que el estatal con 9.74 y 10.08 respectivamente.

Tabla 11. Grado promedio de escolaridad nacional, estatal y municipal.

Entidad	Grado promedio de escolaridad
Estados Unidos Mexicanos	9.74
Estado de México	10.08
San Martín de las Pirámides	9.80

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

5.2.4 Dinámica poblacional y migración

Migración

A todas las personas o familias enteras que cambien su residencia de manera temporal o definitiva se les considera como migrantes; los cambios de residencia pueden ser de un municipio a otro, de un estado a otro, o de un país a otro.

La migración es motivada por distintos elementos. Uno de ellos es la búsqueda de mejoras en las condiciones socioeconómicas para el desarrollo individual o colectivo (INEGI, 2019). En la siguiente tabla, se muestran los habitantes del municipio de San Martín de las Pirámides clasificados por el lugar de nacimiento.

Tabla 12. Población registrada en el municipio por lugar de nacimiento.

Lugar de nacimiento	Población		Hombres	Mujeres
En la entidad	23,625	80.96%	11,607	12,018
En otra entidad	5,484	18.79%	2,626	2,858
En Estados Unidos de América	20	0.07%	8	12
En otro país	27	0.09%	13	14
No especificado	26	0.09%	14	12

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

Del total de la población registrada en el municipio de San Martín de las Pirámides, el 80.96% nació en la entidad, el 18.79% de los habitantes nacidos en otra entidad y la población no especificada representan el 0.09% respectivamente, por último, la población nacida en Estados Unidos representa el 0.07% del total para el año 2020.

La principal causa de migración en el municipio de San Martín de las Pirámides es para reunirse con la familia (592 habitantes) y representan el 37.73% del total de la población mayor de 5 años migrante. La tabla siguiente muestra la población dividida por causas de migración entre marzo del 2015 a marzo 2020.

Tabla 13. Población por causas de migración entre marzo del 2015 a marzo 2020.

Causa de migración	Población migrante mayor de 5 años	%
Buscar trabajo	122	7.78
Cambio de trabajo u oferta de trabajo	132	8.41
Reunirse con familiares	592	37.73
Matrimonio o unión	298	18.99
Estudiar	35	2.23
Por inseguridad	117	7.46
Por desastres naturales	9	0.57
Lo deportaron	4	0.25
Otra causa	243	15.49
No especificado	17	1.08
Total	1,569	100

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

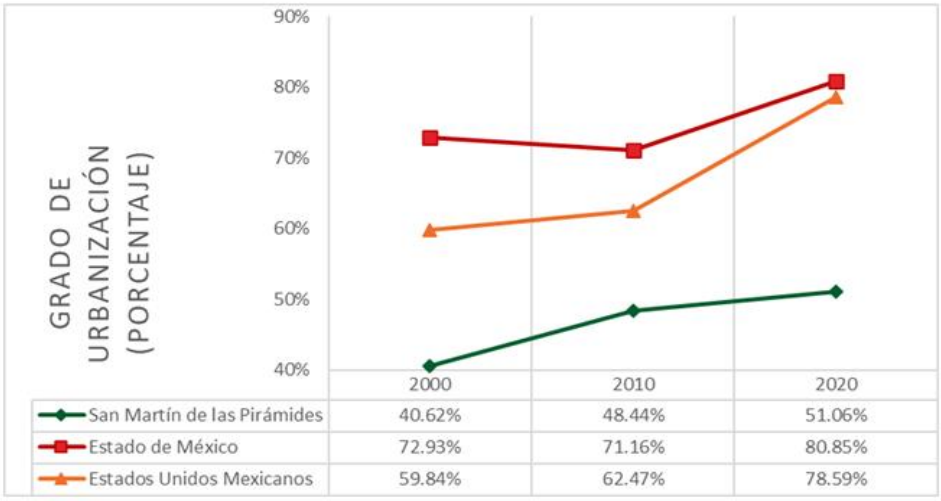
5.2.5 Grado de urbanización

De acuerdo a la clasificación de localidades que realiza Luis Unikel, se puede medir el grado de urbanización, el cual se realiza mediante la proporción de población urbana respecto al total de población del territorio. (Luis Unikel, 1978)

El municipio de San Martín de las Pirámides tiene un grado de urbanización alto. En el año 2000, la población urbana representaba el 40.62% del total registrado para ese mismo año, en el año 2010 este porcentaje fue el 48.44% del total, por último, en el año 2020 se registra 51.06% de población urbana.

La siguiente gráfica, muestra el comparativo de la población urbana respecto al total de la población. Se compara con la misma relación a nivel nacional, estatal y municipal para los años 2000, 2020 y 2020.

Gráfica 3. Comparación del grado de urbanización a nivel municipal, estatal y nacional.



Fuente: Elaboración con base en los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020, INEGI.

El municipio de San Martín de las Pirámides se compone por un sistema de localidades que pueden ser rurales o urbanas según el número habitantes, entre algunas otras características.

En la tabla siguiente se muestra la población dividida por localidad urbana o rural, del año 2000 al año 2020 expresada en porcentaje y número de habitantes registrados.

Tabla 14. Comparativo de población rural y población urbana en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Localidad / año	2000		2010		2020	
	Pob	%	Pob	%	Pob	%
Urbana	7,999	40.62%	12,039	48.44%	14,899	48.94%
Rural	11,695	59.38%	12,812	51.56%	14,283	51.06%
Total	**19,694**	**100%**	**24,851**	**100%**	**29,182**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020, INEGI.

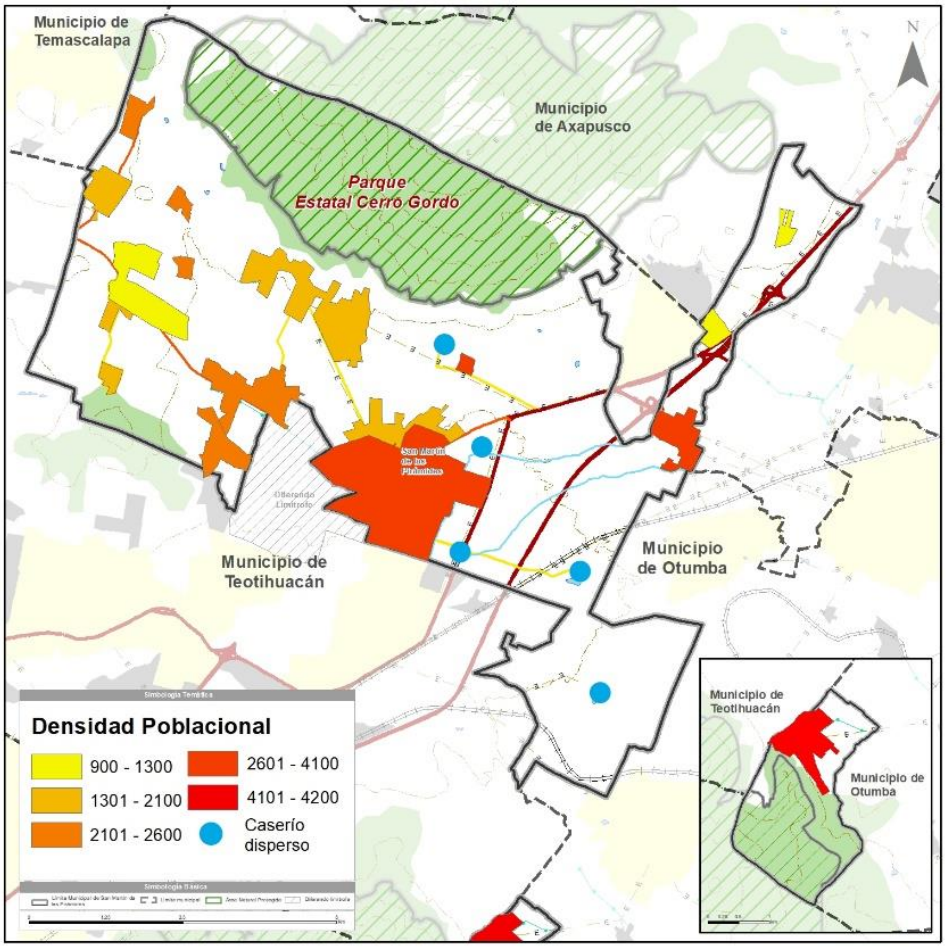
5.2.6 Densidad poblacional

La densidad poblacional es considerada como el número de personas en un área determinada (ONU-Hábitat, 2021), y es calculada tomando en cuenta el total de la superficie y los habitantes que residen en ella y se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (Hab/km^2).

En el municipio de San Martín de las Pirámides se registra en el año 2020 una población de 29,182 habitantes en una superficie total de 7,029.86 hectáreas, dando como resultado 4.15 habitantes por kilómetro cuadrado.

En la ilustración siguiente se muestra gráficamente la densidad poblacional en las localidades del municipio de San Martín de las Pirámides para el año 2020.

Ilustración 9. Densidad poblacional del municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020.

Con la información más actual del sistema de localidades del municipio de San Martín de las Pirámides, se identificó que existen cinco localidades clasificadas como caseríos dispersos: Colonia San Marcos Cerro Gordo, Rancho Tlacatecpan, La Noria, Tianguis de la Tuna, Rancho las Erres.

En la ilustración anterior se muestra la densidad del resto de las localidades, los colores más cálidos representan localidades con mayor densidad poblacional. La localidad de Santiago Tepetitlán cuenta con la mayor densidad poblacional teniendo el rango de 4,101 a 4,200 habitantes por kilómetro cuadrado, la localidad de San Martín de las Pirámides y San Pablo Ixquitlán cuentan con una población de 2,601 a 4,100 habitantes por kilómetro cuadrado.

5.2.7 Pobreza, rezago y marginación

Pobreza

La población que registre al menos una de las diferentes carencias sociales, se considera en situación de pobreza de acuerdo al Consejo Nacional de Evaluación de la Política en Desarrollo Social (COVENAL), las carencias sociales pueden ser: carencia en el acceso a servicios de salud, carencias educativas, mala calidad de los espacios de la vivienda, carencia en el acceso a seguridad social, así como ingresos insuficientes para adquirir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2019).

En San Martín de las Pirámides se registró en el año 2020 un porcentaje de población en situación de pobreza de 48.6%. La población en situación de pobreza moderada representa el 44.9%, por su parte el 3.7% se encuentra en situación de pobreza extrema.

Tabla 15. Situación de la pobreza y municipal 2020.

Entidad	Población	Población en situación de pobreza (%)	Población en situación de pobreza moderada (%)	Población en situación de pobreza extrema (%)	Población vulnerable por ingresos (%)	Población vulnerable por carencia social (%)	Población no pobre y no vulnerable (%)
San Martín de las Pirámides	29,182	48.6	44.9	3.7	4.2	34.5	12.7
Estatal	391,731	50.8	42.5	8.3	10.1	20.9	19.0

Fuente: Elaboración con base en información de CONEVAL, 2020.

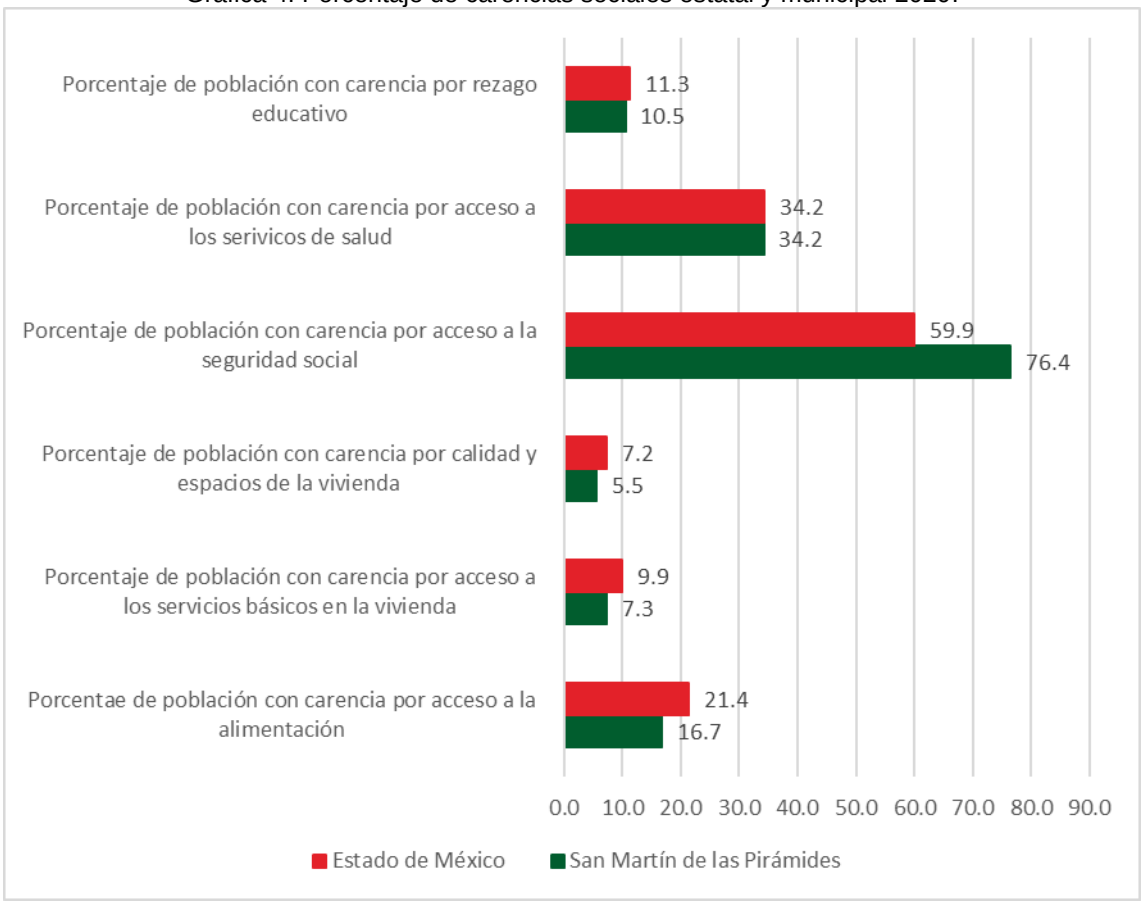
La población vulnerable por ingresos representa el 4.2% de la población, el 34.5% es población vulnerable por carencia social, y el 12.7% es población no pobre y no vulnerable.

Rezago social

En San Martín de las Pirámides la población con carencia por rezago educativo representa el 10.50% mientras que la población con carencia por acceso a los servicios de salud representa el 34.20% del total de la población. El 76.40% de la población tiene carencia por acceso a la seguridad social, el 5.50% de la población tiene carencia por calidad y espacios de la vivienda, y el 7.30% de la población tiene carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, por último, 16.70% de la población tiene carencia por acceso a la alimentación.

A continuación, se muestra la distribución de la población que tiene carencias sociales en el municipio de San Martín de las Pirámides en comparación al porcentaje a nivel estatal.

Gráfica 4. Porcentaje de carencias sociales estatal y municipal 2020.



Fuente: Elaboración con base en información de CONEVAL, 2020.

El nivel de ingreso respecto a las líneas de pobreza y pobreza extrema es un indicador que nos habla sobre los ingresos mínimos necesarios para subsistir. En San Martín de las Pirámides el 52.80% de la población tiene ingresos inferiores a la línea de pobreza, por su parte, el 17.20% tiene ingresos inferiores a la línea de pobreza extrema para el año 2020.

Tabla 16. Población con ingresos inferiores a la línea de bienestar.

Entidad	Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingreso (%)	Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingreso (%)
Estado de México	60.80%	23.00%
San Martín de las Pirámides	52.80%	17.20%

Fuente: Elaboración con base en información de CONEVAL, 2020.

De acuerdo con COVENAL, la definición de rezago social es la medida ponderada que resume cuatro principales indicadores básicos de carencia social: salud, educación, calidad y espacios en la vivienda y servicios básicos; teniendo como fin identificar de forma ordenada las unidades según las carencias sociales, para poder analizar de manera integral a la sociedad (CONEVAL, 2021).

San Martín de las Pirámides tiene un índice de rezago social muy bajo teniendo en el año 2020 una calificación en el índice de -0.949. Las viviendas con piso de tierra representan el 3.10%, las viviendas que no disponen de lavadora representan el 33.40% del total, por su parte las viviendas que no disponen de refrigerador representan el 16%. La siguiente tabla muestra las características de rezago social en el municipio de San Martín de las Pirámides en el año 2020.

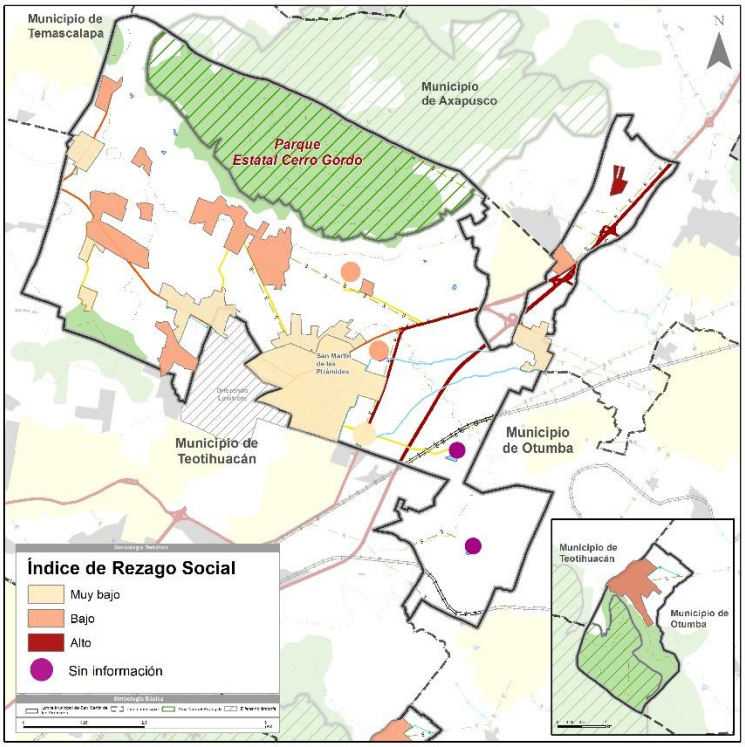
Tabla 17. Características de Rezago Social en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Criterios	%
Población de 15 años o más analfabeta	2.85
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	4.60
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	25.13
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	32.20
Viviendas con piso de tierra	3.10
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	1.10
Viviendas que no disponen de agua entubada de red pública	1.84
Viviendas que no disponen de drenaje	1.80
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	0.30
Viviendas que no disponen de lavadora	33.40
Viviendas que no disponen de refrigerador	16.00

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020.

En la siguiente ilustración se muestra el índice de rezago social por localidad en el municipio de San Martín de las Pirámides para el año 2020. Las localidades con color rojo son las que tienen un índice de rezago social muy bajo, el resto son bajo y alto. Las localidades identificadas con puntos color morado no cuentan con información para el año 2020.

Ilustración 10. Índice de Rezago Social en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en datos de CONEVAL, 2020.

Grado de marginación

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) define la marginación como el fenómeno multidimensional y estructural que representa la desigualdad que se fomenta por el actual modelo de producción económica y sucede cuando los grupos sociales son excluidos de los beneficios del desarrollo (CONAPO, 2011), es decir, el grado de marginación señala las diferencias en las capacidades y oportunidades sociales para beneficiarse del desarrollo colectivo.

El municipio de San Martín de las Pirámides cuenta con un grado de marginación Muy Bajo. Con la información actual y disponible, se muestra el grado e índice de marginación de 18 de las 20 localidades del municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 18. Grado de marginación e índice de marginación por localidad del municipio de San Martín de las Pirámides.

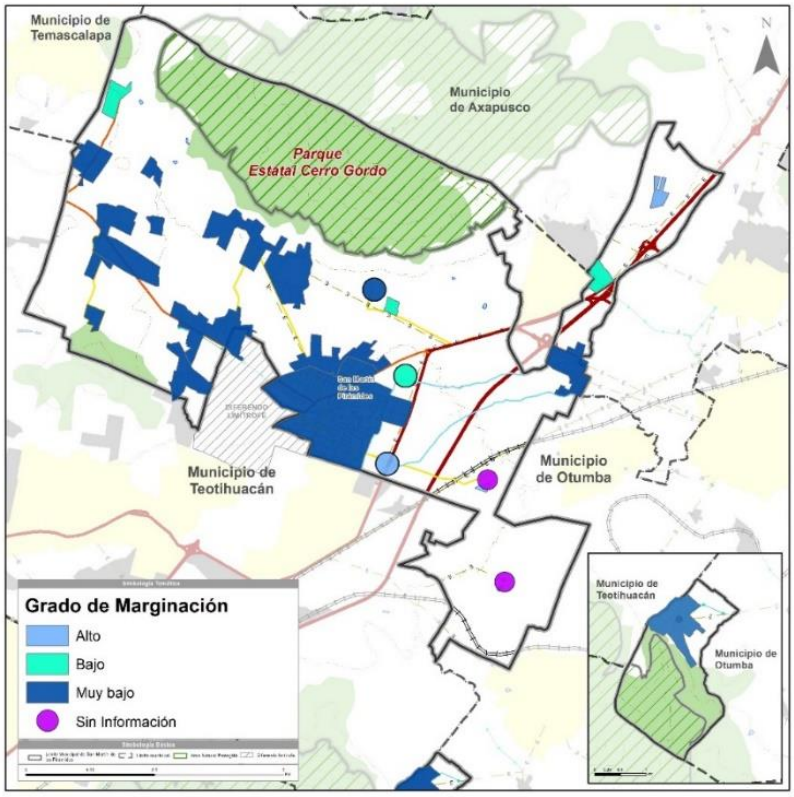
Localidades	Población	Grado de Marginación	Índice de Marginación
San Martín de las Pirámides	14,283	Muy bajo	0.93
Colonia Álvaro Obregón	537	Bajo	0.86
San José Cerro Gordo	285	Bajo	0.85
Ixtlahuaca	1,060	Muy bajo	0.89
San Antonio de las Palmas	2,052	Muy bajo	0.91
San Pablo Ixquitlán	2,108	Muy bajo	0.93
Santa María Palapa	2,457	Muy bajo	0.89
Santiago Tepetitlán	1,829	Muy bajo	0.88
Santa María Tezompa	813	Muy bajo	0.91
Tlachinolpa	408	Muy bajo	0.90
La Noria	43	Bajo	0.83
Ejido San Martín	1,020	Muy bajo	0.89
Tianguis de la Tuna	27	Alto	0.65
Predio Palma y Raya	115	Alto	0.69
El Saltito	531	Muy bajo	0.89
Colonia San Marcos Cerro Gordo	224	Muy bajo	0.89
Cozotlán Norte	1,136	Muy bajo	0.88
Chimalpa	240	Bajo	0.83

Fuente: Elaboración con base en datos de CONAPO, 2020.

Existen dos localidades con grado de marginación alto: Tianguis de la Tuna y Predio Palma y Raya. Por otro lado, el 60% de las localidades del municipio de San Martín de las Pirámides cuenta con un grado de marginación muy bajo.

En la siguiente ilustración, se muestra gráficamente el grado de marginación por localidad del municipio de San Martín de las Pirámides, donde existieron dos localidades que no cuentan con información.

Ilustración 11. Grado de Marginación por localidad urbana y rural en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en datos de CONAPO, 2020.

Salud

El municipio de San Martín de las Pirámides registra 19,767 habitantes afiliados a servicios de salud, 9,396 es población no afiliada de acuerdo a la información más actual del Censo de Población y Vivienda del INEGI 2020.

Tabla 19. Población total por condición de afiliación a servicios de salud.

Entidad/Municipio	Población total	Total afiliada	No afiliada	No especifica
Estado de México	16,992,418	11,267,677	5,672,574	52,167
San Martín de las Pirámides				
Total	29,182	19,767	9,396	19

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

La tabla siguiente muestra la distribución de la población afiliada a servicios de salud dividida por institución de servicios de salud para el municipio de San Martín de las Pirámides en el año 2020.

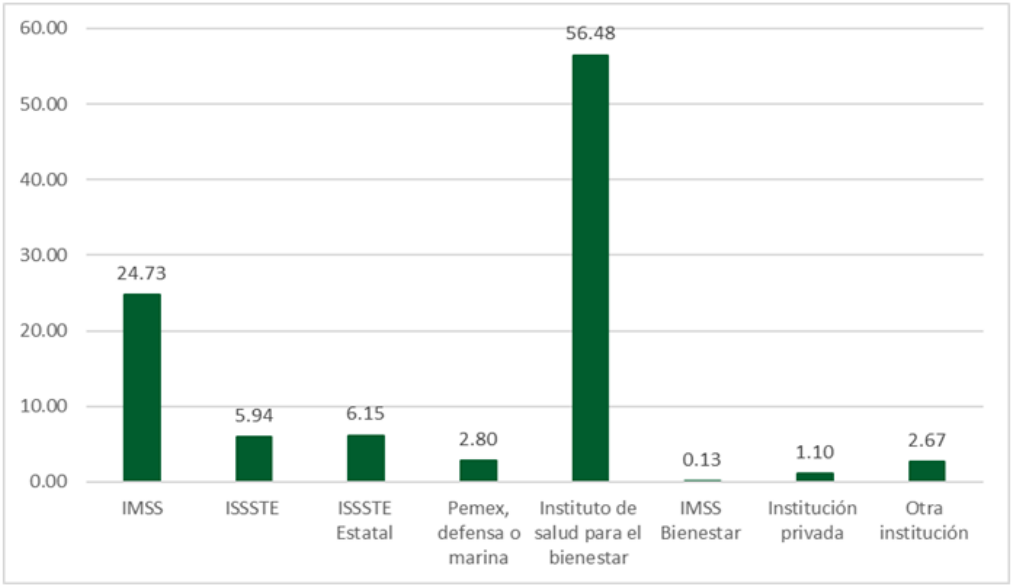
Tabla 20. Distribución de la población afiliada por institución de servicios de salud.

IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Pemex, defensa o marina	Instituto de Salud para el Bienestar	IMSS Bienestar	Institución privada	Otra institución
4,908	1,174	1,215	574	11,185	26	218	547

Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

Por su parte, en la gráfica siguiente se muestra de manera porcentual la población afiliada a servicios de salud; el Instituto de Salud para el Bienestar cuenta con 56.48% del total de la población afiliada, seguido del IMSS con 24.73%. La institución de salud que menor concentración de población afiliada tiene es el IMSS Bienestar con el 0.13%.

Gráfica 5. Distribución porcentual de población afiliada por institución de salud.



Fuente: Censo de Población y de Vivienda, INEGI 2020.

5.2.8 Género, grupos vulnerables y seguridad

Los feminicidios de acuerdo con el Modelo de Protocolo de Feminicidio de la ONU son definidos como muerte violenta de mujeres por razón de género. Estos pueden efectuarse dentro de la familia o unidad doméstica, en cualquier otra relación interpersonal en la comunidad, por parte de cualquier persona, o perpetrada o tolerada por el Estado y sus agentes por acción y omisión. (ONU, 2019)

Con la finalidad de tener un análisis integral, se muestran los hechos relacionados con la violencia de género, en materia de delitos, el municipio de San Martín de las Pirámides registra 2,253 delitos en total, de los cuales el 0.44% fueron feminicidios y el porcentaje de delitos de violencia de género en toda modalidad distinta a la violencia familiar en el periodo de 2015 al año 2019 representó 1.50%.

Tabla 21. Delitos registrados en el municipio de San Martín de las Pirámides relacionados con género.

Entidad	Total de delitos registrados de 2015 a 2019	Porcentaje de Feminicidios	Porcentaje de delitos de violencia de género en toda su modalidad distinta a la violencia familiar
San Martín de las Pirámides	2,253	0.44%	1.50%

Fuente: Elaboración con base en los Datos Abiertos de Incidencia Delictiva, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública 2015 – 2019.

Índice de desarrollo humano

El bienestar es medido respecto a las oportunidades a las que puedan acceder los habitantes de una zona específica, y se divide en tres principales condiciones: educación, ingreso y salud. El bienestar es comúnmente medido con el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Existen indicadores que permiten describir la situación de la población en el municipio, tales como: las condiciones de salud que buscan que la población goce de una vida larga y saludable; por su parte, el ingreso refleja de manera más integral el nivel económico que se tiene dentro de un territorio determinado; por último, la educación mide el conocimiento individual y socialmente valioso, por lo que se obtiene la escolaridad esperada y los años de escolaridad promedio.

Tabla 22. Indicadores de Desarrollo Humano.

Entidad/Municipio	Años Promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	ingreso per cápita anual (dólares PPC)	Tasa de Mortalidad Infantil	Índice de educación	Índice de Ingreso	Índice de Salud	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH)
Estado de México	8.88	11.61	19,031.89	14.01	0.84	0.62	0.79	0.75
San Martín de las Pirámides	8.90	13.6	2,573.3	17.30	0.67	0.75	0.87	0.76

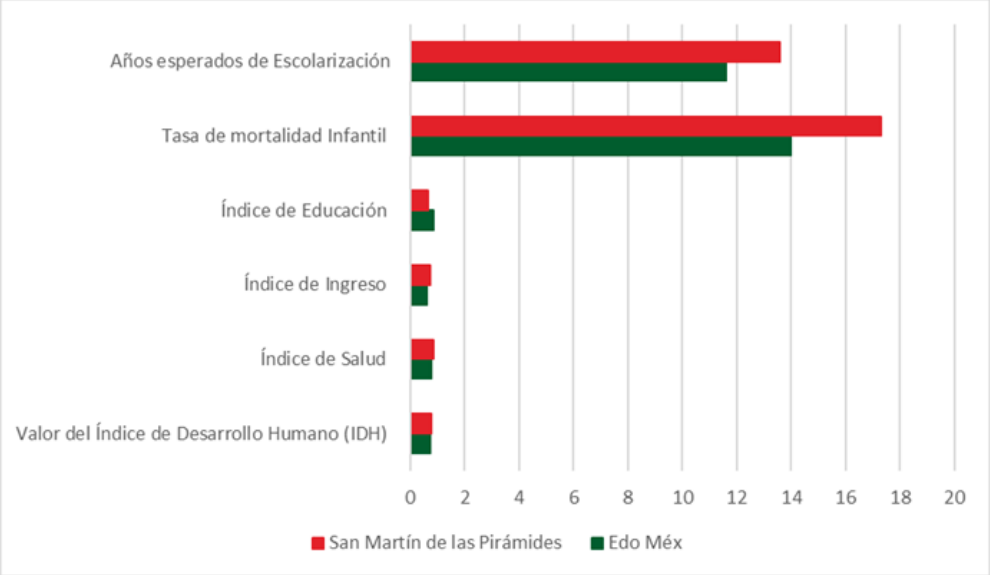
Fuente: Programa de las Naciones Unidas, 2019.

Con la información más actual, en el municipio de San Martín de las Pirámides los años promedio de escolaridad fueron de 8.9 en el año 2015, es decir, que en promedio un habitante del municipio estudiaba hasta la secundaria; en contraste, los años esperados de escolaridad son 13.6 años.

Por su parte, en cuestión de ingreso se registra que el ingreso per cápita anual es de 2,573.30 dólares por debajo de los ingresos per cápita estatal. La tasa de mortalidad infantil registra 17.30.

El Índice de Desarrollo Humano en el municipio de San Martín de las Pirámides es de 0.76, siendo similar al Índice de Desarrollo Humano del Estado de México (0.75). La siguiente gráfica muestra los valores de los indicadores de desarrollo humano comparando el nivel estatal y municipal.

Gráfica 6. Indicadores de Desarrollo Humano a nivel estatal y municipal.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas, 2019.

Seguridad ciudadana e índice delictivo

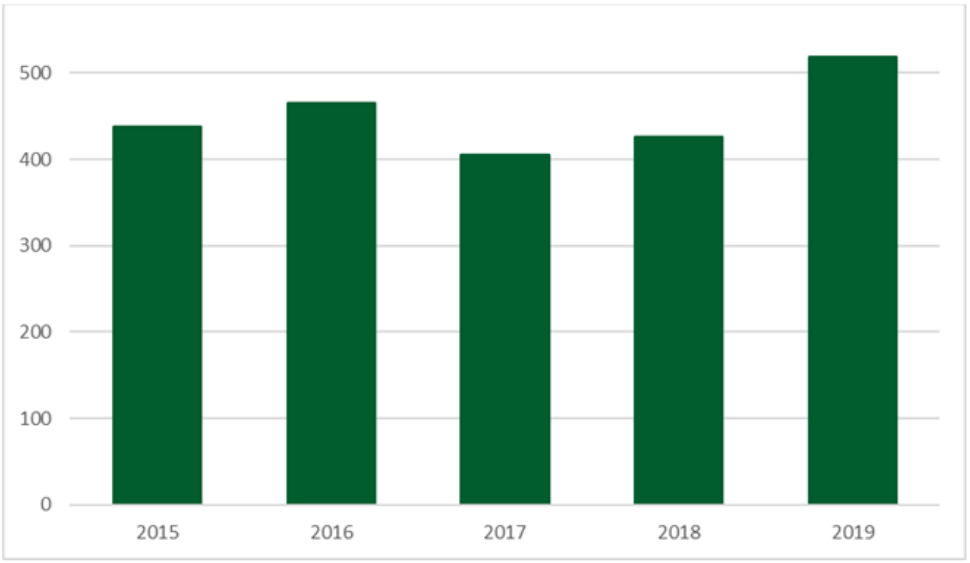
La seguridad ciudadana es un indicador de desarrollo humano y prosperidad, debe ser un elemento garantizado para los habitantes del municipio de San Martín de las Pirámides. La seguridad ciudadana depende en mayor medida de las acciones de las autoridad y organizaciones de interés público destinadas al desarrollo de la misma.

Índice delictivo

El municipio de San Martín de las Pirámides en el año 2015 registra 438 delitos, y 465 delitos en el año 2016, por su parte, en el año 2017 se registraron 405 delitos, en el año 2018 se registraron 426 delitos, y finalmente en el año 2019 se registraron un total de 519 delitos.

En la siguiente gráfica, se muestran los delitos totales registrados del año 2015 al año 2019 dentro del municipio de San Martín de las Pirámides.

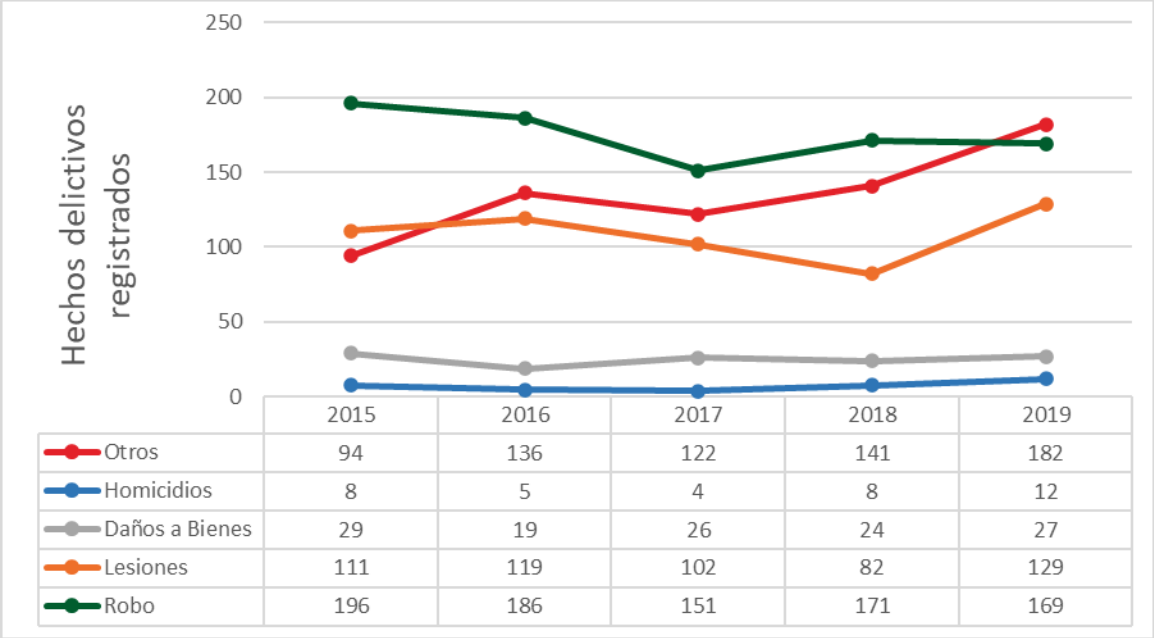
Gráfica 7. Delitos registrados en el municipio de San Martín de las Pirámides del año 2015 al 2019.



Fuente: Elaboración con base en Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 2019.

Los delitos registrados en el municipio de San Martín de las Pirámides se dividen principalmente en homicidios, daños a bienes, lesiones y robos. En el año 2019, existieron 169 robos, seguido de 129 delitos por lesiones, 27 delitos fueron daños a bienes, 12 delitos por homicidio, y 182 otros delitos.

Gráfica 8. Hechos delictivos denunciados en San Martín de las Pirámides.



	2015	2016	2017	2018	2019
Otros	94	136	122	141	182
Homicidios	8	5	4	8	12
Daños a Bienes	29	19	26	24	27
Lesiones	111	119	102	82	129
Robo	196	186	151	171	169

Fuente: Elaboración con base en Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 2019.

5.2.9 Participación ciudadana

El fomento al desarrollo del municipio de San Martín de las Pirámides se realiza mediante la convergencia del estado y la sociedad civil, por lo que la participación ciudadana es un mecanismo relevante que integra a la comunidad del municipio en la democracia, convirtiendo a esta en una democracia participativa.

Con la información más actual del Instituto Electoral del Estado de México muestra que la lista nominal de los electores en el municipio de San Martín de las Pirámides para el año 2018, muestra que 20,694 se encuentran registrados en la lista nominal de electores del municipio, de estos, 9,824 son hombres y 10,870 son mujeres. La siguiente tabla muestra la comparación entre la lista nominal electoral del municipio respecto al ámbito estatal.

Tabla 23. Lista nominal electoral de San Martín de las Pirámides por género.

Municipio / Estado	Lista Nominal de Electores		
	Hombres	Mujeres	Total
San Martín de las Pirámides	9,824	10,870	20,694
Edo. Mex.	5,767,298	6,350,965	12,118,263

Fuente: Elaboración con base en Instituto Electoral del Estado de México, 2028.

Por su parte, el total de votos en el municipio en el 2018 fue de 14,715, de los cuales 14,390 fueron votos válidos y 319 votos nulos como muestra la tabla siguiente.

Tabla 24. Resultados electorales de San Martín de las Pirámides 2018.

Municipio / Estado	Total de Votos	Votos Validos	Nulos
San Martín de las Pirámides	14,715	14,390	319
Edo. Mex.	7,948,278	7,716,268	226,204

Fuente: Elaboración con base en información de PREP 2022, INE 2018.

5.3 Aspectos Económicos

Los aspectos económicos describen y analizan las características económicas del municipio de San Martín de las Pirámides, tales como: las principales actividades productivas, la evolución y distribución de la Población en Edad de Trabajar, así como, la estructura económica municipal respecto al ámbito estatal y nacional con el fin de identificar los potenciales de las actividades económicas en el territorio municipal.

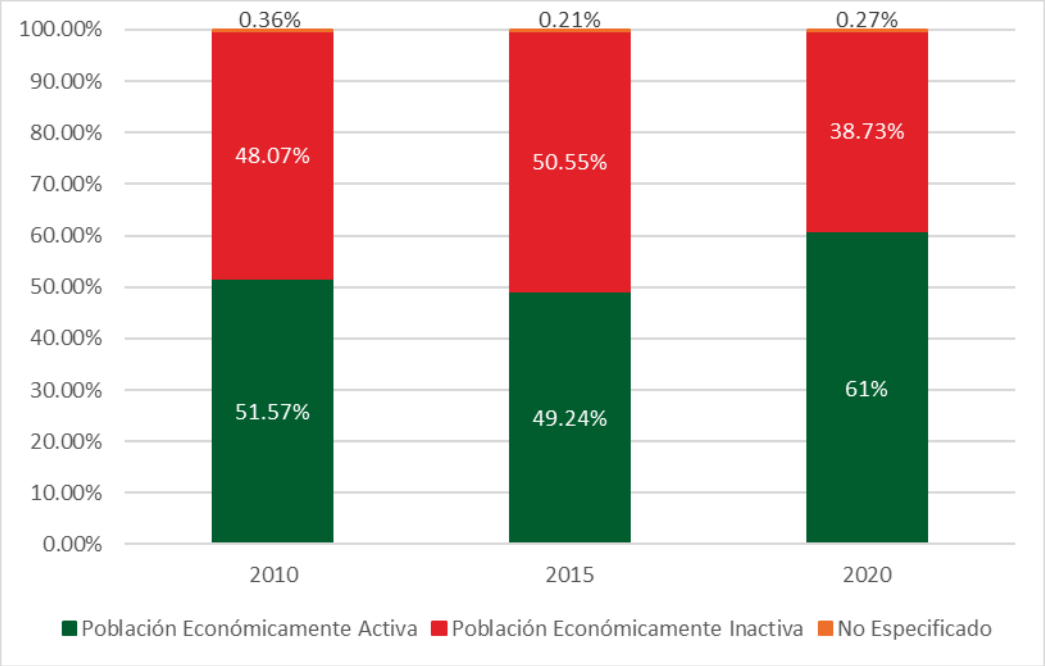
5.3.1 Población en Edad de Trabajar y su distribución

Los habitantes de 12 años y más registrados en el municipio de San Martín de las Pirámides, son considerados como Población en Edad de Trabajar (PET), y se divide en Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (PEI). A su vez, la Población Económicamente Activa, se divide en Población Ocupada (PO) y Población Desocupada (PD).

La Población Ocupada es la población que cuenta con un empleo remunerado, por otro lado, la Población Desocupada refiere a la población que no cuenta con un empleo, pero está constantemente buscando uno. Por su parte, la Población Económicamente Inactiva es la población que no cuenta con un empleo y no está en búsqueda de alguno, de estos, algunos pueden ser: jubilados, arrendadores, amas de casa, entre otros.

A continuación, en la gráfica siguiente se muestra la distribución de la PET en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Gráfica 9. Porcentaje de la población de 12 años y más por condición de actividad económica del Municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020; y Encueta Intercensal 2015, INEGI.

Con la información de los Censos de Población y Vivienda de los años 2010 y 2020, así como, la Encuesta Intercensal del año 2015 publicadas por INEGI, el municipio de San Martín de las Pirámides registró en el año 2010 de PEA 51.57% del total de la PET, en el año 2015 paso a 49.24% y finalmente, en el año 2020 registra 61% del total de la población de 12 años y más o población en edad de trabajar .

San Martín de las Pirámides registra 23,586 habitantes en edad de trabajar, de los cuales 14,388 son población económicamente activa, 9,134 son población económicamente inactiva y solo 64 pobladores no especificaron su condición. Por otro lado, la PEA se distribuye en 14,154 pobladores ocupados, y 234 pobladores desocupados para el año 2020.

Tabla 25. Población de 12 años y más según condición de actividad económica.

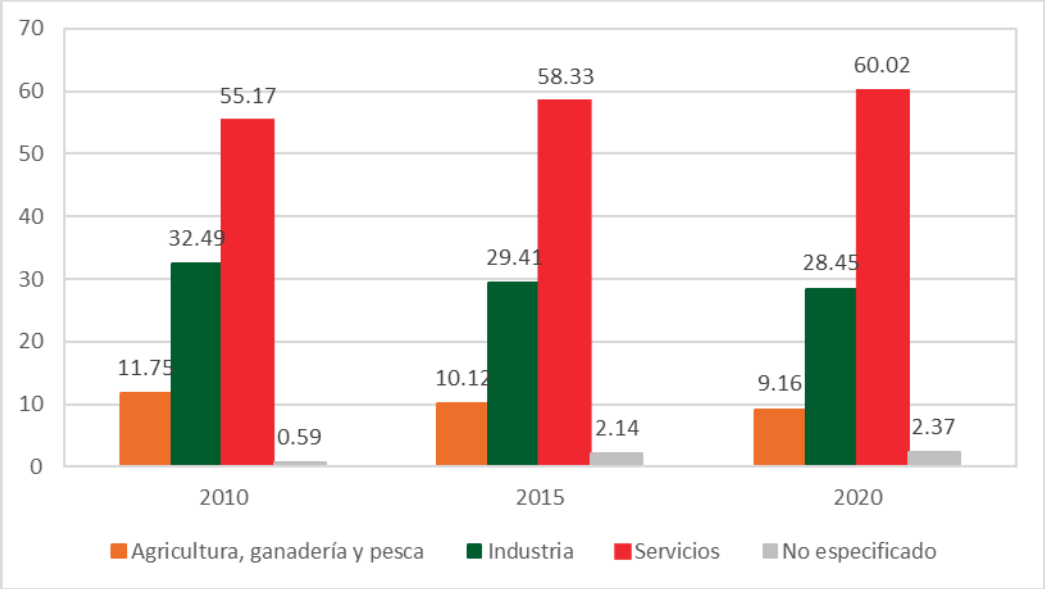
Año	Población de 12 años y más	Población Económicamente Activa	Población Ocupada	Población Desocupada	Población Económicamente Inactiva	No Especificado
2010	18,980	9,788	9,474	314	9,123	69
2015	21,385	10,530	10,155	375	10,810	45
2020	23,586	14,388	14,154	234	9,134	64

Fuente: Elaboración con datos de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020; y Encuesta Intercensal 2015.

5.3.2 Empleo

El sector servicios ha sido predominante en el periodo del año 2010 al año 2020, concentrando 55.17% del total de la población ocupada en el año 2010 y pasando a 60.02% en el año 2020.

Gráfica 10. Porcentaje de la población ocupada por gran sector económico.



Fuente: Elaboración con base en los Censos de Población y de Vivienda 2010 y 2020, INEGI; además de la Encuesta Intercensal 2015.

Por su parte, el sector económico que concentra menos población ocupada es agricultura, ganadería y pesca con solo el 9.16% del total. Por otro lado, San Martín de las Pirámides presentó una tasa de desempleo de 3.21% en el año 2010, pasando a 3.56% en el año 2015, y finalmente disminuye a 1.63% en el año 2020 siendo la tasa más baja que la nacional y estatal con 3% y 4% respectivamente.

Nivel de ingreso

En materia de ingreso por trabajador y con los datos de los Censos de Población y Vivienda del año 2000 y 2010, además de la Encuesta Intercensal del INEGI 2015. La siguiente tabla, muestra la distribución de la población ocupada dividida por nivel de ingreso de San Martín de las Pirámides

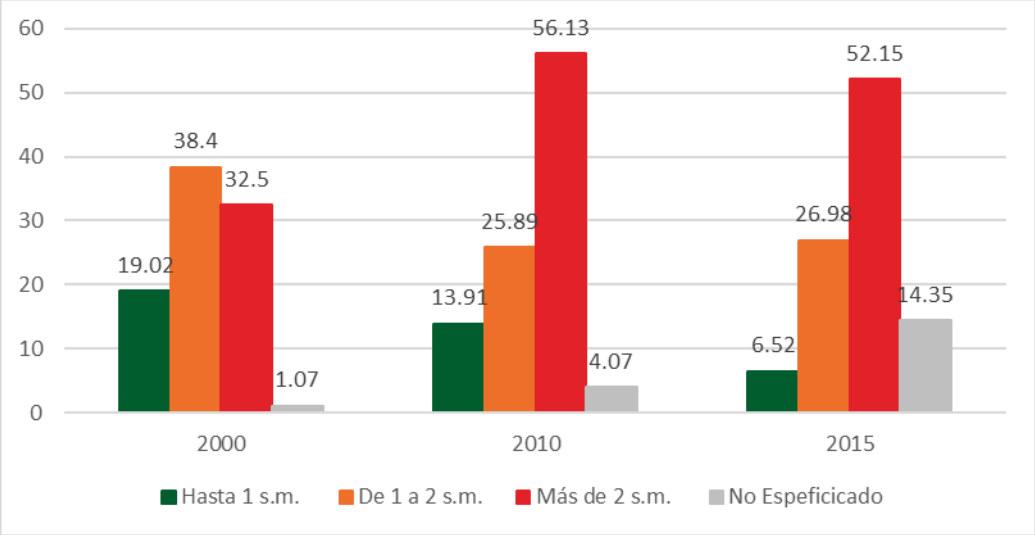
Tabla 26. Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo.

Año	Población Ocupada	Ingreso por Trabajo			
		Hasta 1 s.m.	De 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No Especificado
2000	6,744	1,283	2,590	2,192	679
2010	9,474	1,318	2,453	5,318	386
2015	10,155	662	2,740	5,296	1,457

Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010; y Encuesta Intercensal 2015, INEGI.

En el año 2000 se registraron 6,744 habitantes en condición de población ocupada, y la mayoría se concentró en la clase que gana de 1 a 2 salarios mínimos. En el año 2010 se registraron 9,474 habitantes en condición de población ocupada, de los cuales 5,318 ganaron más de 2 salarios mínimos, por último, en el año 2015 se registraron 10,155 habitantes en condición de población ocupada de los cuales 5,296 ganaban más de dos salarios mínimos.

Gráfica 11. Distribución de la población ocupada por ingreso en el en el año 2000, 2010 y 2015.



Fuente: Elaboración con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010; y Encuesta Intercensal 2015, INEGI.

La gráfica anterior muestra la distribución de la población ocupada por nivel de ingreso desde el año 2000 al año 2015 dentro del territorio municipal de San Martín de las Pirámides.

5.3.3 Actividades económicas

Para comprender la dinámica económica municipal de San Martín de las Pirámides y con la finalidad de realizar un análisis integral, se analiza la participación de los grandes sectores en el Producto Interno Bruto del año 2000 al año 2018.

Tabla 27. Participación del Producto Interno Bruto por gran división económica.

Año	Entidad Federativa / Municipio	Agricultura, ganadería y pesca	Minería	Energía eléctrica, gas y agua	Construcción	Industria Manufacturera	Comercio, restaurantes y hoteles	Resto de servicios
2000	San Martín de las Pirámides	61.07%	0%	0.50%	0%	16.57%	13.81%	8.04%
	Estado de México.	6.09%	0.33%	2.05%	1%	44.70%	26.42%	19.41%
2005	San Martín de las Pirámides	71.78%	0%	0.28%	0%	14.33%	8.74%	4.86%
	Estado de México.	6.98%	0.19%	4.09%	0.92%	50.24%	21.37%	16.21%
2010	San Martín de las Pirámides	62.63%	0%	0.46%	0%	24.11%	7.35%	5.45%
	Estado de México.	6.54%	0.28%	2.31%	1.34%	52.32%	20.44%	16.77%

Año	Entidad Federativa / Municipio	Agricultura, ganadería y pesca	Minería	Energía eléctrica, gas y agua	Construcción	Industria Manufacturera	Comercio, restaurantes y hoteles	Resto de servicios
2015	San Martín de las Pirámides	60.38%	0%	1.10%	0%	25.94%	6.44%	6.15%
	Estado de México.	6.30%	0.65%	0.98%	1.04%	47.90%	23.85%	19.28%
2018	San Martín de las Pirámides	28.55%	0%	1.42%	0.47%	21.52%	17.42%	30.61%
	Estado de México.	1.37%	0.29%	1.41%	5.54%	18.89%	25.27%	47.23%

Fuente: Elaboración con base en Adolfo Sánchez Almanza, Producto Interno Bruto de los municipios de México, 1970 – 2015. Estimaciones para el análisis territorial. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM (2016); Producto Interno Bruto Municipal, Secretaria de Finanzas, IGECEM, 2019.

En la tabla anterior, se muestra el porcentaje de participación en el Producto Interno Bruto de cada uno de los sectores, a precios del año 2013, de San Martín de las Pirámides y del Estado de México. El sector resto de servicios concentro el 30.61% del total producido en el año 2018, seguido de Agricultura, ganadería y pesca con el 28.55%. Por su parte, el sector minería tiene nula participación productiva para el año 2018.

5.3.4 Estructura económica municipal

Las relaciones que existen entre las actividades productivas y el territorio municipal se definen mediante la estructura económica municipal, las características productivas y la diversificación económica. Para describir estas relaciones se implementó el uso del coeficiente de especialización y el cociente de localización.

Los índices y coeficientes específicos analizan y comparan de mejor manera la estructura económica municipal con la estatal. Analizando las similitudes de la estructura económica, se obtuvo información pertinente para que permite una toma de decisiones de mejor manera, lo que fomenta el desarrollo económico del municipio de San Martín de las Pirámides.

Coeficiente de especialización

Este coeficiente muestra el grado de similitud que existe entre la estructura económica municipal respecto a la estatal, y está compuesto por la participación porcentual de lo producido por parte de los grandes sectores económicos en el municipio comparándolos con la participación de los mismos a nivel estatal, e identificando los sectores que están más especializados en el territorio municipal de San Martín de las Pirámides.

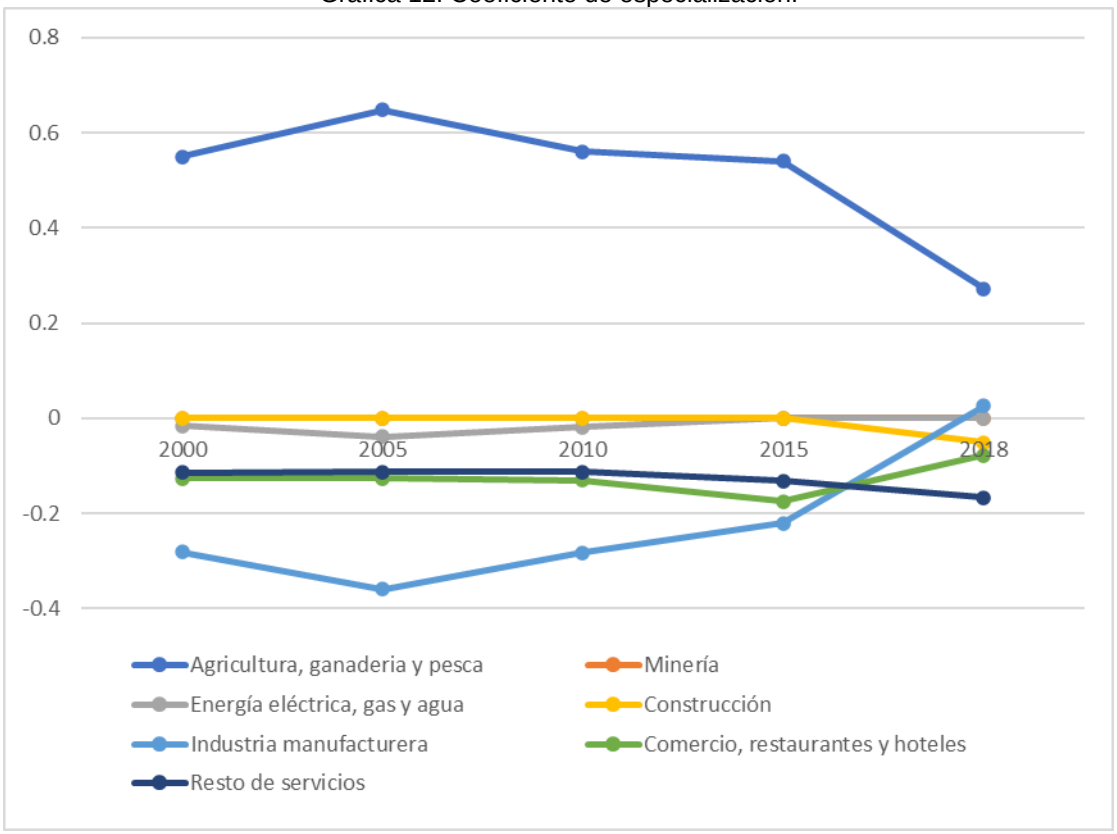
El coeficiente de especialización se expresa por la variación entre -1 y 1, y se interpreta de la siguiente manera: si el coeficiente es próximo a -1 el municipio no tendrá especialización y no tendrá similitud entre la estructura municipal respecto a la estatal, es decir, se tendrá mayor diversificación de los sectores productivos. Por el contrario, si el coeficiente se aproxima más a 1, existirá mayor similitud a la estructura económica estatal y se tendrá mayor especialización del sector en el territorio.

A lo largo de la historia el sector más especializado ha sido el sector agricultura ganadería y pesca, y se debe a la producción de distintos productos agrícolas y ganaderos tales como: nopal (tunero y verdulero), xoconostle, así como, ganado ovino, caprino, vacuno y avícola.

En el año 2018 el sector agricultura, ganadería y pesca obtuvo 0.272 de coeficiente de especialización y es el más alto dentro de todos los sectores para el mismo año, minería y energía eléctrica, gas y agua tienen una participación mínima.

En la siguiente gráfica, se muestra la evolución del coeficiente de especialización económica del año 2000 al año 2018 dentro del territorio municipal de San Martín de las Pirámides. El coeficiente, además, está dividido por gran sector económico y dividido por quinquenios.

Gráfica 12. Coeficiente de especialización.



Fuente: Elaboración con base en Adolfo Sánchez Almanza, Producto Interno Bruto de los municipios de México, 1970-2015. Estimaciones para el análisis territorial. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM (2016); Producto Interno Bruto Municipal, Secretaria de Finanzas, IGECEM, 2019.

Cociente de localización

Por otro lado, el cociente de localización mide la similitud entre estructura económica municipal y la estatal. También mide el grado de concentración de los sectores productivos en el territorio municipal y lo compara con la concentración a nivel estatal.

Es decir, el cociente de localización sirve para analizar las actividades productivas identificando la participación de los sectores económicos en el municipio de San Martín de las Pirámides. Si el cociente de localización es cero o más cercano a cero se interpreta como menor concentración de actividad de algún sector productivo en el territorio del municipio, por el contrario, si el cociente es más alejado de cero existirá mayor concentración del sector en el territorio.

En el municipio de San Martín de las Pirámides el sector productivo con mayor concentración espacial en la historia ha sido el de la agricultura, ganadería y pesca teniendo 20.890 de cociente de localización para el año 2018. Si bien, el municipio presenta procesos de terciarización al participar mayormente dentro del PIB municipal, el sector primario presenta una concentración espacial alta en el municipio respecto al total del Estado de México. A continuación, en la siguiente tabla se muestra el cociente de localización dividido por sector económico y por año en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 28. Cociente de Localización por gran sector económico.

Sector / Año	2000	2005	2010	2015	2018
Agricultura, ganadería y pesca	10.033	10.283	9.588	9.580	20.890
Minería	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Energía eléctrica, gas y agua	0.243	0.073	0.207	1.114	1.013
Construcción	0.000	0.000	0.000	0.000	0.085
Industria manufacturera	0.370	0.285	0.461	0.541	1.139

Comercio, restaurantes y hoteles	0.522	0.410	0.360	0.270	0.691
Resto de servicios	0.416	0.302	0.325	0.318	0.648

Fuente: Elaboración con base en Adolfo Sánchez Almanza, Producto Interno Bruto de los municipios de México, 1970-2015. Estimaciones para el análisis territorial. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM (2016); Producto Interno Bruto Municipal, Secretaria de Finanzas, IGECEM, 2019.

5.3.5 Distribución de actividades económicas y sectores productivos

La distribución de actividades económicas en el municipio de San Martín de las Pirámides se describe y analiza mediante las unidades económicas registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2022). Las unidades económicas se clasifican con dos principales características: la actividad económica, y tamaño medido en número de personas ocupadas en las mismas. La tabla siguiente, muestra el total de unidades económicas divididas por tamaño en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 29. Unidades económicas en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tamaño por personal ocupado	Número de unidades económicas
0 a 5	1,106
6 a 10	53
11 a 30	31
31 a 50	6
51 a 100	2
101 a 250	1
251 y más	1
Total	**1,200**

Fuente: Elaboración con base en datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI 2022.

Con información del año 2022 el municipio de San Martín de las Pirámides registra 1,200 unidades económicas en total. De las cuales el 92.17% son de 0 a 5 personas ocupadas, y siendo el comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas la actividad productiva que con mayor número de unidades económicas en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Corredores comerciales

Las vías que concentran mayor actividad económica son consideradas corredores económicos, estos pueden estar consolidados o no, y se pueden identificar de acuerdo al número de unidades económicas que aglomeran. En la siguiente tabla se muestran los corredores comerciales divididos por tipo de vía y descripción para el municipio de San Martín de las Pirámides.

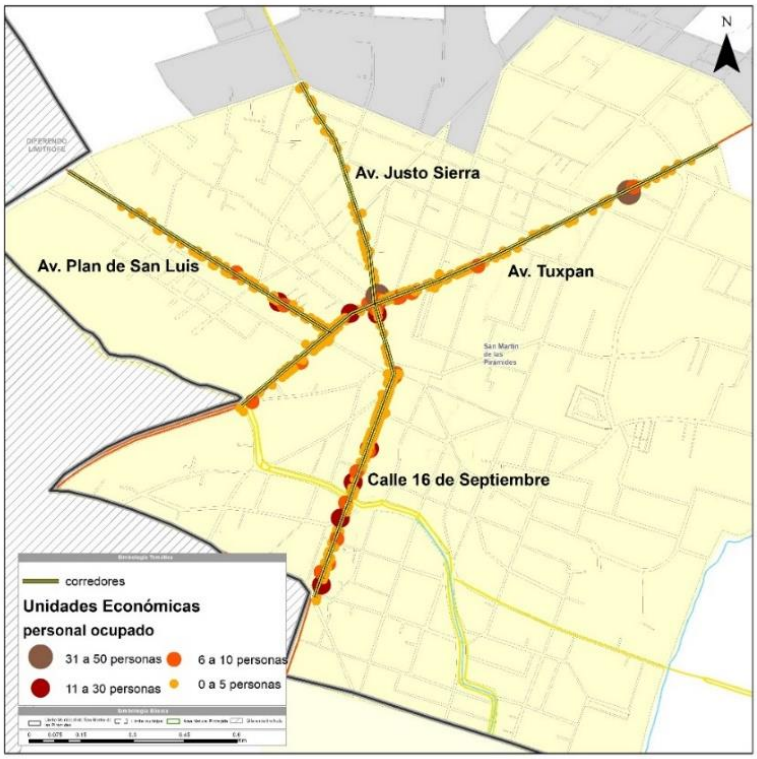
Tabla 30. Corredores comerciales por tipo de vía y descripción del municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre del Corredor	Tipo de Vía	Descripción
Tuxpan	Avenida	Corredor consolidado de comercio al por menor y al por mayor, alberga unidades de pequeño y mediano tamaño.
Plan de San Luis	Avenida	Corredor de comercio al por menor de unidades económicas que ocupan en su mayoría a 5 personas ocupadas.
Justo Sierra	Avenida	Corredor consolidado de unidades económicas de comercio al por menor y por mayor.
16 de Septiembre	Calle	Corredor con menor cantidad de actividades económicas, pero en su mayoría se refiere al sector terciario.

Fuente: Elaboración con base en información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

En el municipio de San Martín de las Pirámides existen cuatro diferentes corredores comerciales, donde el más importante y largo es la Avenida Tuxpan, este atraviesa la cabecera municipal y se caracteriza por ser un corredor comercial consolidado de unidades económicas de comercio al por menor y al por mayor.

Ilustración 12. Corredores comerciales en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

La ilustración anterior muestra de manera gráfica la distribución de las unidades económicas divididas por tamaño dentro de los corredores comerciales existentes en el municipio de San Martín de las Pirámides.

5.4 Aspectos territoriales

5.4.1 Antecedentes Históricos

Del establecimiento de San Martín de las Pirámides como parte de un asentamiento prehispánico no se tienen antecedentes, sin embargo, se tiene registro de asentamientos Chichimecas en el área de Teotihuacán hacia finales del siglo XII o principios del siglo XIII. Para el año de 1519 los conquistadores europeos llegan a tierras mexicanas. En ese tiempo, Teotihuacán estaba gobernada por Xiuhtototzin y cuyo señorío había sido designado por Netzahualpilli durante la lucha de la conquista. Por otro lado, Ixtlilxóchitl combatió a favor de Cortés y murió en la llamada noche triste. Le sucedió su hijo Nanahuatzin a quien le tocó vivir la toma de Tenochtitlan el 13 de agosto de 1521. En la nueva generación política, los españoles respetaron algunos de los derechos de los antiguos señores: tierras, tributos y gobierno, dando origen al cacicazgo de Teotihuacán.

El 10 de julio de 1545, el virrey Antonio de Mendoza le confiere una merced de dos sitios de estancia (la primera estancia comprende desde la nopalera de Cuayoustepec, hacia los cerros Malinaltepec y Tepeyulolco, hacia las faldas, del Temictepetl (Cerro gordo; actualmente), segunda: se extiende al oriente y colinda con Cuautlazingo. Para 1545 se le había puesto ya bajo la advocación de San Martín y quince años después se le denominaba san Martín del Llano. Ya a fines del siglo XVI se le da el nombre de San Martín Obispo, y esta denominación subsistió hasta mediados del siglo XIX, cuando menos, pues es la que usan los vecinos notables en el memorial que dejamos citado. Actualmente se llama el pueblo San Martín de las Pirámides.

En 1560 se le denomina San Martín del Llano; el nombre de San Martín Teyácac se encuentra por vez primera en la crónica de Betancourt editada en 1697, ahí aparece como pueblo de visita de Teotihuacán. La relación de Tequisistlán escrita en 1580 menciona a San Martín con el nombre de Teacal, por los documentos citados se infiere que el pueblo colonial de San Martín existió desde antes de 1545.

San Martín se independiza de San Juan Teotihuacan en 1744 y era cabecera de cinco barrios (San Francisco Mazapa, San Andrés Oxtoyahualco, San Antonio Tlacatecpan, San Pedro y Tecpancingo) y se le nombró república de Teyácac. Durante la guerra por la independencia esta región fue centro de operaciones del ejército realista; las luchas que se recuerdan tuvieron ocasión en lugares vecinos al valle de Teotihuacán, llanos de Apan y Otumba. La población de San Martín de las Pirámides fue marginada, los ejércitos pasaron dejando huella de agresión, robos, saqueos, etcétera.

El 1 de octubre de 1873 la Legislatura del Estado de México, a través del decreto número 106 nombra Municipio a San Martín de las Pirámides. En el año de 1902 se inicia la delimitación de la zona arqueológica y fueron modificadas algunas propiedades de las comunidades siendo San Martín el más afectado territorialmente ante el municipio de Teotihuacán. El valle de Teotihuacán a finales del Porfiriato tuvo un cambio notable porque en él se intensificaron los estudios arqueológicos de forma sistemática. En 1902, se inició el trazo de lo que hoy es la Zona Arqueológica de Teotihuacán, por el cual fueron afectadas propiedades de los pueblos Barrios de la Purificación, Santa María Coatlán, San Francisco Mazapa y San Martín de las Pirámides, tocándole a este último más de la mitad de lo expropiado.

En 1916 la población se ve en la necesidad de separarse del municipio de Otumba, es a través de la organización de vecinos; una comisión representada por Casimiro L. Martínez., es presentado por la Legislatura local en el decreto número 20, el 20 de noviembre de 1917 y se publica en la Gaceta de Gobierno el 8 de diciembre de 1917. En el año de 1945, la Zona Arqueológica se determinó jurisdicción federal. La Legislatura del Estado de México, el 8 de octubre de 1996 San Martín de las Pirámides adquirió la categoría de Villa.

5.4.2 Patrimonio Cultural

La UNESCO define como patrimonio al legado cultural que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitimos a las generaciones futuras. Con la Convención de 1972 para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, se estableció que ciertos lugares de la Tierra tienen un “valor único excepcional” y por ende pertenecen al patrimonio común de la humanidad. Gracias a este concepto hoy día existe el objetivo de catalogar, clasificar y registrar los monumentos históricos que sean de carácter patrimonial con la finalidad de preservar, estudiar y difundir la memoria histórica de la ciudad y sus habitantes. Para México, la creación del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) el 3 de febrero de 1939 durante el Gobierno Federal de Lázaro Cárdenas y respectivamente la fundación del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) el 31 de diciembre de 1946, significó ser el parteaguas más importante en tema de conservación del patrimonio cultural.

La preservación del patrimonio cultural no es un tema reciente, pues la preocupación por salvaguardar lo que nuestros ancestros consolidaron ha existido siempre, sin embargo, eventos históricos como la detonación de la primera y la segunda guerra mundial y en el caso particular de México el estallido de la Revolución Mexicana, fueron eventos que propiciaron que los expertos en arquitectura y otras disciplinas como la sociología, la historia, el arte y la pintura, se cuestionarán la importancia de crear un sistema crítico que ayudará a catalogar y a documentar el valor intangible de nuestro patrimonio.

En eventos históricos más recientes, la creación de comités tanto nacionales como internacionales ha permitido la elaboración de escritos como “El Documento Madrid” (2011), el cual plantea nueve ejes rectores que promueven ya no solo la conservación, sino que también, la generación de proyectos de conservación y rehabilitación que rescaten de manera respetuosa conjuntos y edificios con carácter patrimonial. Entre los conceptos más importantes a destacar, debemos entender que la identificación de un bien patrimonial sobrelleva siempre desarrollar un proceso de investigación crítica, la cual se complementa con la aplicación de metodologías apropiadas que aseguren el desarrollo de planes de conservación.

Aunado a esto, debemos pensar que la conservación del patrimonio es un proceso delicado que debe gestionarse de manera sensible y respetuosa, cuidando siempre de manera paralela la autenticidad e integridad del bien. Finalmente, es importante mencionar que el patrimonio cultural requiere de ser promovida y celebrada con la sociedad por lo que, la creación de procesos de difusión se convierte en una herramienta y actividad fundamental para el resguardo de la memoria histórica.

En el caso particular del municipio de San Martín de las Pirámides, existe el registro total de 23 inmuebles de los cuales y conforme a la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), de ellos 11 son monumentos históricos, 9 son conjuntos arquitectónicos y 2 son bienes inmuebles con valor cultural. Aunado a esta contabilización, es importante decir que existen 20 inmuebles que aún no cuentan con ficha de clasificación, por lo que podemos interpretarlos como inmuebles en transición.

Tabla 31. Total de inmuebles declarados patrimonio cultural clasificados por tipo de inmueble y época de construcción.

Clasificación	Número de inmuebles por clasificación		Época de construcción	Número de inmuebles por época de construcción
Monumento Histórico	11		Siglo XVII	2
Conjuntos Arquitectónicos	9		Siglo XVIII	7
Bienes Inmuebles con Valor Cultural	2		Siglo XIX	8
Inmuebles por definir	1		Siglo XX	5
Total inmuebles	**23**		Inmuebles por definir	1
Inmuebles sin ficha de catalogación	20		**Total inmuebles**	**23**

Fuente: Elaboración con base Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Fecha de consulta: noviembre 2022.

Entre la arquitectura que sobresale, debemos de mencionar principalmente la religiosa, de donde destaca la Parroquia de San Martín Obispo de Tours la cual es uno de los edificios arquitectónicos más importantes para el municipio. Esta parroquia fue consolidada en el siglo XVIII, pero sus orígenes se remontan a la conquista, precisamente durante 1594 cuando se construye una primera iglesia provisional la cual comenzó el proceso de evangelización sobre los poblados que rodeaban a lo que en la actualidad es la Zona Arqueológica de Teotihuacán. El templo cuenta con una portada con un vano que conserva un arco de tres centros dovelado, ornamentado con flores en relieve al cual se le modificaron las jambas. Bajo el intradós existe otro arco de medio punto el cual está apoyado sobre pilastras y un vano en donde se ubican tres ventanas acompañadas por arcos hechos con tezontle, que rematan con una cornisa moldurada y un frontón labrado. En el exterior existe un pórtico moderno y capillas pozas, las cuales se consolidaron durante el siglo XIX y XX.

Por otro lado, el Templo de San Pedro y San Pablo se edificó durante el siglo XVII y es un templo que se caracteriza por tener un vano con arco de medio punto soportado por pilastras y un tablero con adornos de argamasa con motivos vegetales. La portada se flanquea por dos nichos con veneras que alojan imágenes de San Pedro y San Pablo. Paralelamente, el Templo de Santiago Apóstol, el Templo de San Antonio y la Iglesia de la Purísima Concepción son también parte de los inmuebles que alimentan el patrimonio del municipio.

Por otro lado, la arquitectura habitacional y de haciendas construidas en San Martín durante el siglo XVIII y XIX, responde principalmente a arquitectura vernácula basada en sistemas tradicionales de mampostería y que en algunos sitios e inmuebles conservan ligeros rasgos barrocos y novohispanos. Entre las haciendas que aún se conservan, es importante hablar sobre la de Cerro Gordo la cual se ubica a 1 kilometro, por la carretera México-Tulancingo desde la cabecera municipal y que su vocación original fue la de la agricultura. Durante el siglo XX el área que conformaba a la hacienda paso a ser ejidataria y desde entonces el inmueble ha pasado por largos periodos de abandono que han amenazado su prevalencia arquitectónica. Entre otros inmuebles expositores de la arquitectura hacendaria de la región se encuentran la Hacienda de Tlacatecpan, Rancho del Berrinche y Casa Grande.

Tabla 32. Clasificación de inmuebles declarados patrimonio cultural por tipo de arquitectura.

Tipo de arquitectura	Número de inmuebles por tipo de arquitectura
Inmueble Casa-habitación	4
Inmueble Funerario	5
Inmueble Hacienda	3
Inmueble Rancho	1
Inmueble Religioso	8
Inmueble Troje	1
Inmuebles por definir	1
Total inmuebles	23

Fuente: Elaboración con base Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Fecha de consulta: noviembre 2022.

También debemos mencionar que San Martín de las Pirámides fue declarado en 2015, junto a San Juan Teotihuacán como Pueblo Mágico en virtud a su cercanía con la Zona Arqueológica de Teotihuacán, aunado a esto, existe la oferta de diversas tradiciones que son características del municipio, entre las que sobresalen las artesanías y creaciones con piedras preciosas y semi preciosas como el ónix, el cuarzo, la plata y la obsidiana, así como el tallado en madera que ha llegado a destacar por su gran calidad. En cuanto a su gastronomía, se distingue la región por la preparación de exquisitos platillos basados en tuna, nopal y xoconostle, materia prima que existe de manera abundante en la zona y que gracias a ellos desde agosto de 1973 se celebra la Feria Nacional de la Tuna. Entre otras celebridades relevantes del municipio el 8 de mayo se festeja al señor de “Ecce-homo”, mientras que el 8 de septiembre las fiestas se dedican al Sagrado Deposito y el 11 de noviembre a San Martín Obispo de Tours.

Tabla 33. Edificios y elementos arquitectónicos registrados en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH.

Inmueble	Clasificación	Tipo	Ubicación	Época de construcción	Catalogación
Casa habitación/comercio “El Porvenir”	Monumento Histórico	Inmueble Casa-habitación	José María Morelos número 6, esquina con Francisco I. Madero, Colonia Centro.	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Casa habitación	Monumento Histórico	Inmueble Casa-habitación	Calle Reforma, esquina con José María Morelos, Colonia Centro.	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Casa habitación	Monumento Histórico	Inmueble Casa-habitación	A la entrada de la población, Colonia Centro.	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Rancho del Berrinche	Monumento Histórico	Inmueble Rancho	Calle de terracería, cercana del acceso al poblado, Colonia Centro.	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Hacienda San José Cerro Gordo	Monumento Histórico	Inmueble Hacienda	Desviación hacia Hacienda de San José Cerro Gordo, Colonia Centro	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Templo de San Pedro y San Pablo	Monumento Histórico	Inmueble Religioso	Plaza de la Reforma sin número, San Pablo Ixquitlán.	Siglo XVII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Templo de Santiago Apóstol	Monumento Histórico	Inmueble Religioso	Colonia Centro	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH

Inmueble	Clasificación	Tipo	Ubicación	Época de construcción	Catalogación
Casa habitación	Monumento Histórico	Inmueble Casa-habitación	Colonia Centro	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Parroquia de San Martín Obispo de Tours	Monumento Histórico	Inmueble Religioso	Calle 16 de septiembre, Colonia Centro	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Casa Grande	Monumento Histórico	Inmueble Hacienda	Calle Cuauhtémoc número 18, esquina Boulevard Torrente de Piedras Negras, Colonia Centro.	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Templo de San Antonio	Monumento Histórico	Inmueble Religioso	Cotzotlán-Las Palmas, sin número, al sur del Parque de San Antonio de las Palmas, Colonia Centro	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Curato	Conjunto arquitectónico	Inmueble Religioso	Calle 16 de septiembre, Colonia Centro	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Curato	Conjunto arquitectónico	Inmueble Religioso	Calle 16 de septiembre, Colonia Centro	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Troje	Conjunto arquitectónico	Inmueble Troje	Calle Cuauhtémoc número 16, entre Calle Ignacio Zaragoza y Av. Tuxpan, Colonia Centro.	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Panteón de San Martín	Conjunto arquitectónico	Inmueble Funerario	A orillas de la Barranca Grande, Colonia Centro	Siglo XVIII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Sepulcro	Conjunto arquitectónico	Inmueble Funerario	Panteón de San Martín, a orillas de la Barranca Grande, Colonia Centro	Siglo XIX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Lápida	Conjunto arquitectónico	Inmueble Funerario	Panteón de San Martín, a orillas de la Barranca Grande, Colonia Centro	Siglo XX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Lápida	Conjunto arquitectónico	Inmueble Funerario	Panteón de San Martín, a orillas de la Barranca Grande, Colonia Centro	Siglo XX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Lápida	Conjunto arquitectónico	Inmueble Funerario	Panteón de San Martín, a orillas de la Barranca Grande, Colonia Centro	Siglo XX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Hacienda Tlacatecpan	Conjunto arquitectónico	Inmueble Hacienda	A 2 km. de la desviación Oxtotipac de la carretera México - Tulancingo, Santa María Tezompa	Siglo XVII	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH

Inmueble	Clasificación	Tipo	Ubicación	Época de construcción	Catalogación
Iglesia de la Purísima Concepción	Bien Inmueble con Valor Cultural	Inmueble Religioso	A 7 km de San Martín Centro, Santiago Tepetitlán	Siglo XX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH
Capilla de la Iglesia La Purísima Concepción	Bien Inmueble con Valor Cultural	Inmueble Religioso	A 7 km de San Martín Centro, Santiago Tepetitlán	Siglo XX	Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH

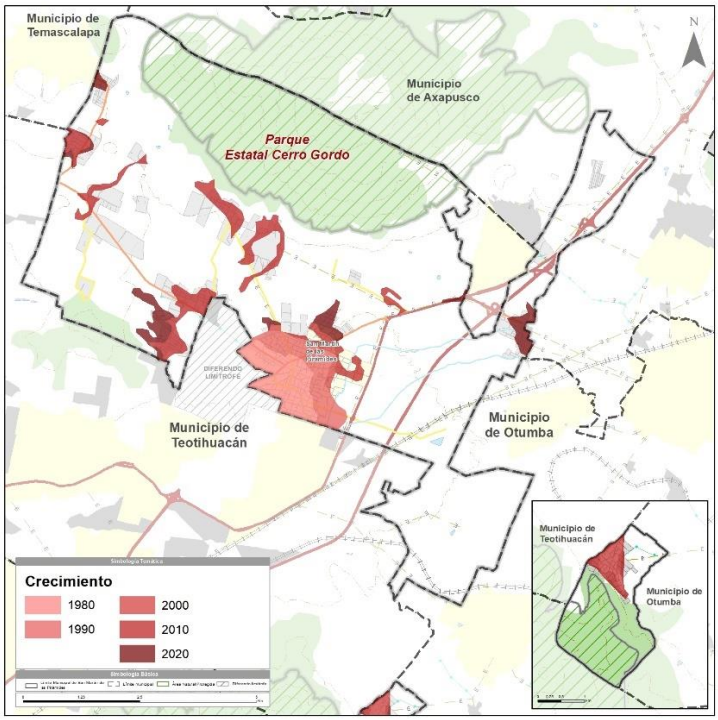
Fuente: Elaboración con base Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Fecha de consulta: noviembre 2022.

5.4.3 Crecimiento territorial histórico

A pesar de ser un municipio conurbado de la Zona Metropolitana del Valle de México, el crecimiento histórico del municipio de San Martín de las Pirámides ha tenido una dinámica diferente. Desde la década de los 70's, el crecimiento de la zona urbana del Valle de México rebasó los límites del entonces Distrito federal y es hacia la década de los 90 cuando experimenta uno de los mayores crecimientos en el Estado de México. De 1980 al 2000 el municipio experimentó un crecimiento paulatino entorno a la localidad de San Martín de las Pirámides (cabecera municipal), en este periodo, el crecimiento urbano aproximado fue de 161.35ha, mientras que el incremento poblacional fue de 9,084 hab.

Durante el periodo del 2000 al 2010, el municipio experimentó un crecimiento de la mancha urbana de 624.50ha, de acuerdo con lo señalado en el Programan de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (1999) el proceso de crecimiento en los municipios del noreste de la ZMVM formaba el tercer de los cuatro núcleos principales para el desarrollo planeado, en donde se proponía un subsistema urbano discontinuo articulado por los proyectos viales como el Libramiento Norte. Para el 2020 se mantiene la tendencia de expansión territorial de las localidades del municipio experimentando un crecimiento aproximado de 137.85 ha del 2010 al 2020, manteniéndose principalmente entorno a las localidades de San Martín de las Pirámides y observándose una incipiente conurbación en esta zona con la localidad de Ejido San Martín.

Ilustración 13. Crecimiento territorial histórico.



Fuente: Elaboración con base en fotointerpretación de imágenes Landsat, USGS (1980, 990, 2000, 2010 y 2020).

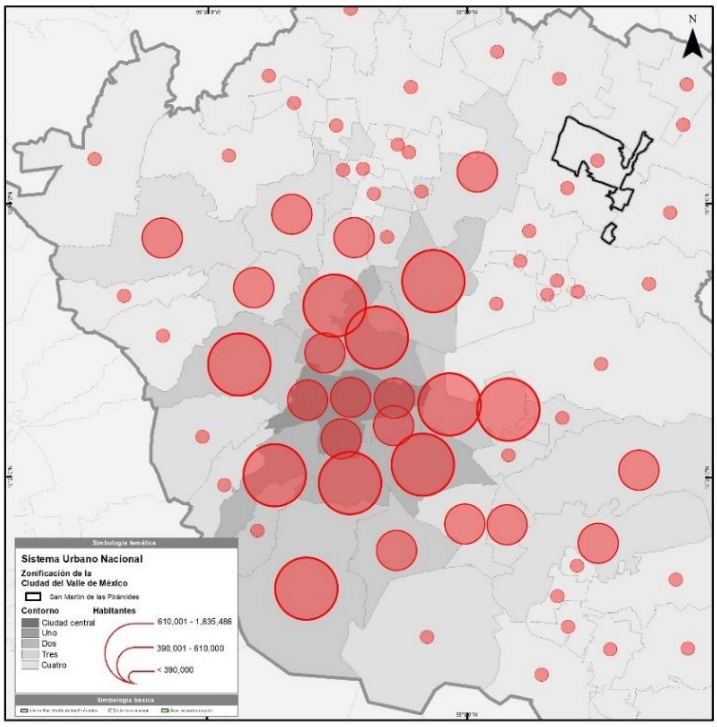
5.4.4 Sistema Urbano Nacional

El Sistema Urbano Nacional (SUN) elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) en el año 2018, es un compendio de todas las ciudades existentes a nivel nacional, a fin de caracterizar los procesos de urbanización que ocurren en el país y la forma en la que se manifiestan en los asentamientos humanos. En México se reconocen actualmente 401 ciudades, clasificadas en 195 centros urbanos, 132 conurbaciones y 74 zonas metropolitanas.

De acuerdo con el SUN (2018) la Ciudad del Valle de México es la Zona Metropolitana más grande del país, el proceso de consolidación de la ZMVM ha venido acompañado de una expansión territorial llegando a formar un continuo urbano con distintas entidades, de tal manera que actualmente cuenta con una superficie de 785,982.76 ha. La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) presenta una intensa relación funcional entre los municipios y alcaldías que la conforman. La ZMVM integra 76 entidades: 1 municipio de Hidalgo 16 alcaldías de la Ciudad de México (CDMX) y 59 Municipios del Estado de México entre los que se encuentra San Martín de las Pirámides con una población de 29,182 hab.

En el Sistema Urbano del Estado de México el municipio de San Martín de las Pirámides es catalogado como un municipio rural, en el que poco más de la mitad de la población se encuentra distribuida en localidades rurales, en las que predominan las actividades primarias de agricultura y ganadería, sin embargo, en los últimos años, el marcado crecimiento urbano hacia el noreste de la cuenca del Valle de México ha propiciado un incremento entre las relaciones existentes entre la Ciudad de México y el municipio.

Ilustración 14. Sistema Urbano Nacional.



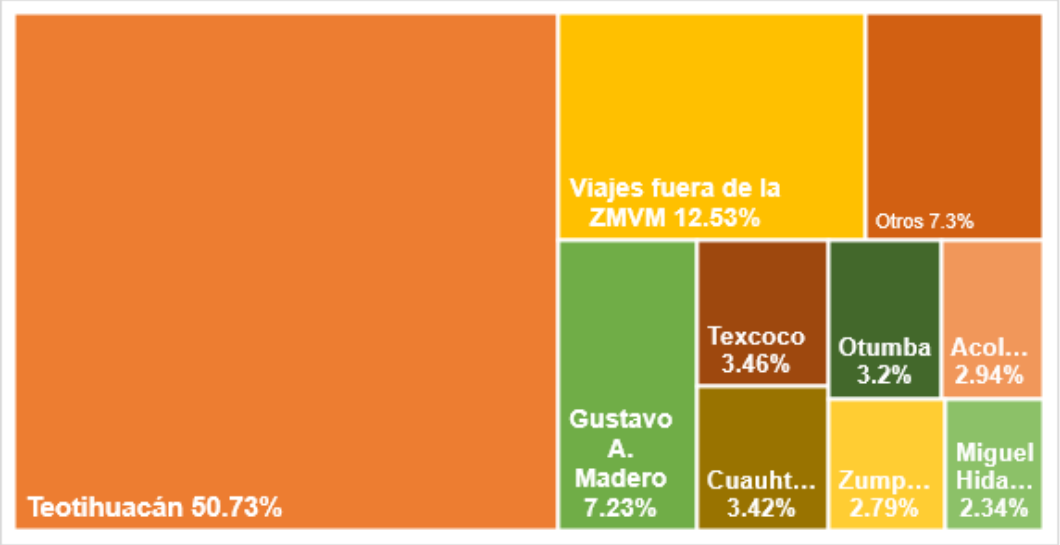
Fuente: Elaboración con base en el Sistema Urbano Nacional CONAPO 2018.

5.4.5 Relación con la ZMVM

En el Plan Estatal de Desarrollo Urbano el municipio de San Martín pertenece a la región I del Valle de Cuautitlán-Texcoco, considerándolo como un municipio Urbano Pequeño, de acuerdo con la zonificación de la Zona Metropolitana del Valle de México, el municipio de San Martín de las Pirámides forma parte del cuarto contorno, el cual es el de más reciente conurbación y el que se encuentra más alejado de la Ciudad Central, la dinámica urbana en los municipios pertenecientes a este contorno se caracterizan por aun no formar parte del continuo urbano de la ciudad, sin embargo, ya existe una intensa relación funcional entre las entidades que ha impulsado el crecimiento de la zona.

La heterogeneidad de la ZMVM se ve reflejada también en la concentración de actividades económicas en la Ciudad Central, según el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, la actividad industrial y comercial se concentra principalmente en parques y corredores en la porción norte de la Ciudad de México, en las alcaldías centrales y los municipios colindantes con estas demarcaciones. De acuerdo con los resultados de la encuesta Origen-Destino (2017) el municipio de San Martín de las Pirámides guarda una estrecha relación con las alcaldías Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, como se observa en la gráfica de viajes origen-destino de San Martín de las Pirámides. El principal destino de los viajes diarios desde el municipio es hacia Teotihuacán con el 50.73% de los viajes, seguido de Gustavo A. Madero (7.23%), Texcoco (3.46%) y Cuauhtémoc (3.42%).

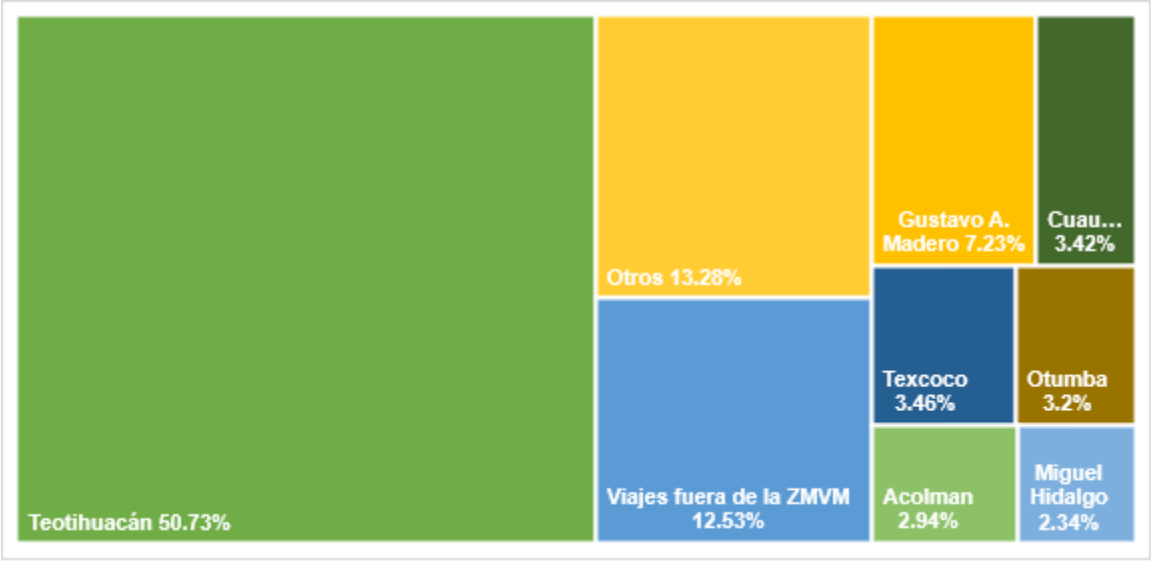
Gráfica 13. Viajes desde San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en los datos de la Encuesta Origen-Destino (INEGI, 2017).

Así mismo, los viajes con destino a San Martín de las Pirámides provienen del municipio de Teotihuacan (50.73%) seguido de Gustavo A. Madero (7.23%), Cuauhtémoc (3.42%) y Texcoco (3.46%). Resalta la estrecha relación que existe entre el municipio de Teotihuacán y el municipio de San Martín, la cercanía entre estas localidades impulsa el intercambio comercial entre ambas entidades.

Gráfica 14. Viajes hacia San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en los datos de la Encuesta Origen-Destino (INEGI, 2017).

5.4.6 Población rural y urbana

Con base en los resultados del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), en el municipio de San Martín de las Pirámides 14,283 habitantes (48.94%) residen en la localidad urbana homónima.

Tabla 34. Población y localidades San Martín de las Pirámides.

Tipo	Urbana	Rural	Total
Población	14,283	14,899	29,182
Localidad	1	19	20

Fuente: Elaboración con base en el Censo de Población y Vivienda INEGI (2020).

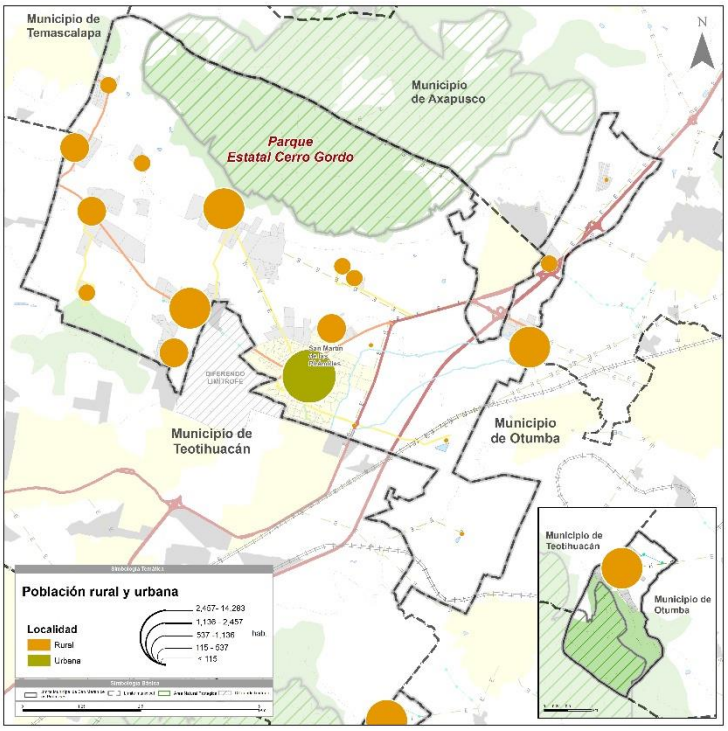
Por otro lado, para el análisis de las localidades rurales el índice de dispersión rural o de Damangeon (*K*) sirve para identificar si en los municipios coexisten una o más localidades urbanas, y una gran cantidad de localidades rurales. Su cálculo se expresa como el producto de la población rural por el número de localidades rurales, dividido entre la población total del municipio. En San Martín de las Pirámides el índice de Damangeon es *K*= 9.70, es decir, existe una concentración normal de población rural, es decir, el 51.06% de la población total se distribuye en 19 localidades rurales, siendo Santa María Palapa la localidad rural con mayor número de habitantes.

Tabla 35. Población y localidades rurales.

Nombre	Población	Porcentaje (%)	Nombre	Población	Porcentaje (%)
Cozotlán Norte	1,136	3.89	Rancho Tlacatecpan	5	0.02
Colonia Álvaro Obregón	537	1.84	Santa María Tezompa	813	2.79
San José Cerro Gordo	285	0.98	Tlachinolpa	408	1.40
Rancho las Erres	9	0.03	La Noria	43	0.15
Ixtlahuaca	1,060	3.63	Ejido San Martín	1,020	3.50
San Antonio de las Palmas	2,052	7.03	Tianguis de la Tuna	27	0.09
San Pablo Ixquitlán	2,108	7.22	Predio Palma y Raya	115	0.39
Santa María Palapa	2,457	8.42	El Saltito	531	1.82
Santiago Tepetitlán	1,829	6.27	Colonia San Marcos Cerro Gordo	224	0.77
			Chimalpa	240	0.82

Fuente: Elaboración con base en el Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

Ilustración 15. Población rural y urbana.



Fuente: Elaboración con base en el Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

5.4.7 Riesgos y Vulnerabilidad

El riesgo, de acuerdo con lo establecido en el Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México, hace referencia a los daños o pérdidas sobre un agente afectable como consecuencia de la interacción entre la vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador.

Determinar las condiciones de riesgo en el municipio es necesario para poder consolidar un desarrollo urbano a fin de prevenir afectaciones a la población. El principal objetivo de la identificación del riesgo en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano es la implementación de políticas de manejo y mitigación del riesgo en coordinación con los Atlas de riesgos municipales. Para esto, la Ley General de Protección Civil considera cinco fenómenos perturbadores Fenómenos Geológicos, Hidrometeorológicos, Químico-Tecnológicos, Sanitario-Ecológicos y Socio-Organizativos.

Fenómenos Geológicos

La Ley General de Protección Civil define los fenómenos geológicos como aquellos agentes perturbadores que tienen como causa directa las acciones de los movimientos de la corteza terrestre.

- **Sismicidad y vulcanismo**

La República Mexicana se encuentra en una de las zonas de mayor actividad tectónica del planeta. Forma parte del Cinturón de fuego del Pacífico, en donde es común la presencia de vulcanismo y sismicidad, en el centro del país, la actividad ígnea del Cinturón Volcánico responde a la subducción de las placas de Cocos y de Rivera con la placa Norteamericana. En el municipio de San Martín de las Pirámides la evidencia de la actividad volcánica es la presencia del Cerro Gordo, un volcán tipo escudo que se encuentra inactivo.

Sísmicamente, el municipio se encuentra en la zona B o media conforme a la zonificación símica de la CFE (2015) y en la zona VII de acuerdo con la zonificación de la escala global de intensidades sísmicas, de tal manera que el municipio se localiza en una zona de intensidades intermedias, donde los sismos son poco frecuentes y las afectaciones que llegan a tener los sismos son ligeras en estructuras ordinarias bien construidas y considerables en las débiles o mal planeadas (Servicios Geológico Mexicano, 2017).

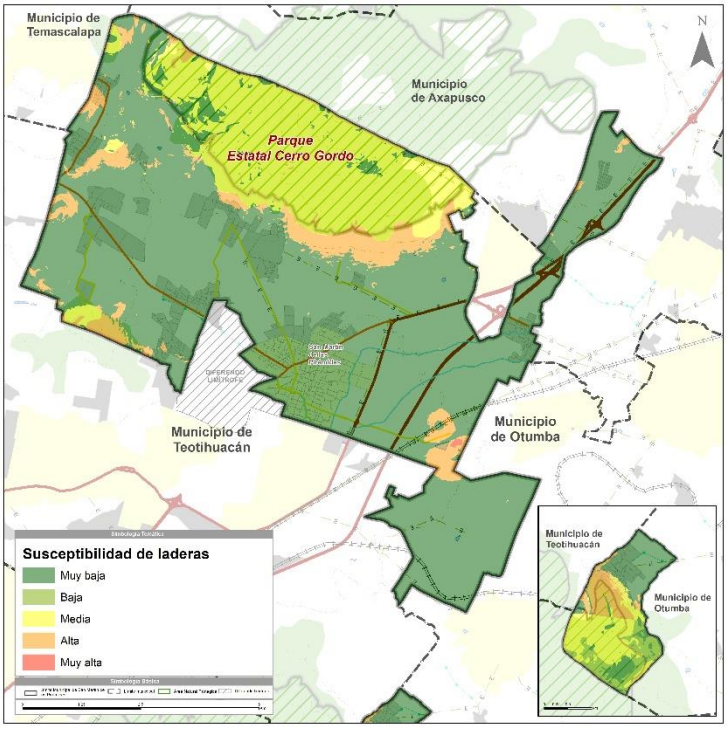
De acuerdo con información del Servicio Sismológico Nacional en un radio < 20 km del municipio de San Martín de las Pirámides hay registro de la ocurrencia de 41 sismos de magnitudes menores a 5 en la escala de Richter, el

primero registrado en el año 1977 y el último en el 2022 de magnitud 3 a 18 km de la cabecera municipal. Es posible que estos sismos respondan a la actividad local y de baja magnitud, sin embargo, representan un riesgo para la población y la infraestructura pues pueden ser desencadenantes de otros fenómenos perturbadores.

- **Susceptibilidad de laderas**

La susceptibilidad de laderas es la remoción de los materiales de una vertiente como consecuencia de la acción de la gravedad, hace referencia a las condiciones de una ladera que pueden considerarse como favorables o desfavorables para la estabilidad, cuando existe inestabilidad de laderas pueden desencadenarse procesos de remoción en masa como deslizamientos, flujos o caídas. En el municipio de San Martín de las Pirámides el riesgo por susceptibilidad de laderas es muy bajo en el 72.06% de su territorio, únicamente presentando susceptibilidad alta y muy alta en las laderas de los cerros Gordo, cerro Maninal, cerro la Cueva y cerro La Cruz.

Ilustración 16. Susceptibilidad de laderas.



Fuente: Elaboración con base en CENAPRED 2020.

- **Agrietamientos y subsidencia**

Estos fenómenos están asociados con el hundimiento paulatino de la superficie del suelo, provocando el agrietamiento del suelo, estas alteraciones están fuertemente asociadas con la actividad minera o la extracción de líquidos del subsuelo (INEGI, 2019). De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Municipal, en San Martín de las Pirámides existen cuatro registros de asentamientos sobre cavidades en el subsuelo y minas a cielo abierto que afectan a 97 viviendas

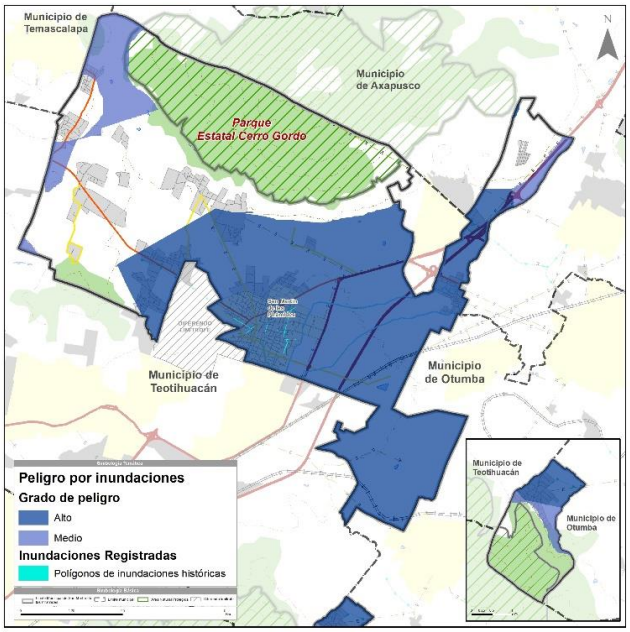
Fenómenos Hidrometeorológicos

Es el fenómeno perturbador que se genera por la acción intensa y/o violenta de los agentes atmosféricos. Los efectos que se han tenido por la presencia de este fenómeno en México son innumerables, pero los que mayor daño han ocasionado son los huracanes y ciclones en las zonas costeras del Océano Pacífico y Golfo de México.

En el municipio de San Martín de las Pirámides, de acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, existen zonas susceptibles de inundación debido a la pendiente que presenta el terreno y el origen lacustre del suelo. Los daños son dinámicos ya que podrían agravarse en caso de que el sistema de drenaje municipal no opere de manera adecuada. Se tiene el registro de un fenómeno meteorológico ocurrido en el año 2018 en donde se registraron inundaciones y caídas de árboles debido a las tormentas en la cabecera municipal de San Martín de las Pirámides.

Así mismo, la capa de peligro por inundación del Atlas de Riesgos del Estado de México establece que existe una zona con alto grado de peligro por inundación que cubre la cabecera municipal, las localidades de San José Cerro Gordo, Rancho Tlacatecpan y Santiago Tepetitlán.

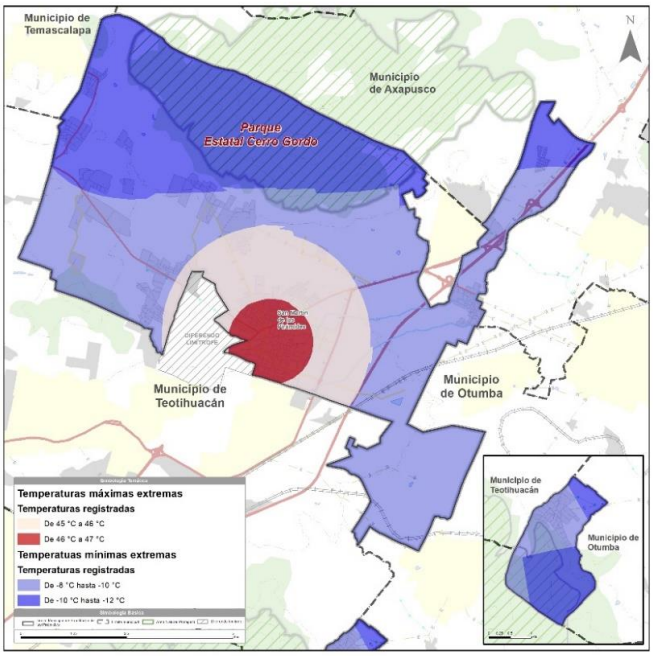
Ilustración 17. Fenómenos hidrometeorológicos.



Fuente: Atlas Estatal de Riesgos del Estado de México, CENAPRED 2019.

Otros tipos de fenómenos hidrometeorológicos a los que están expuestos los habitantes de San Martín de las Pirámides son los días con temperaturas extremas ya sean mínimas o máximas. Este tipo de fenómenos afectan principalmente a las personas que habitan en la calle y a las que habitan en viviendas sin técnicas constructivas adecuadas ni materiales adecuados.

Ilustración 18. Temperaturas extremas.



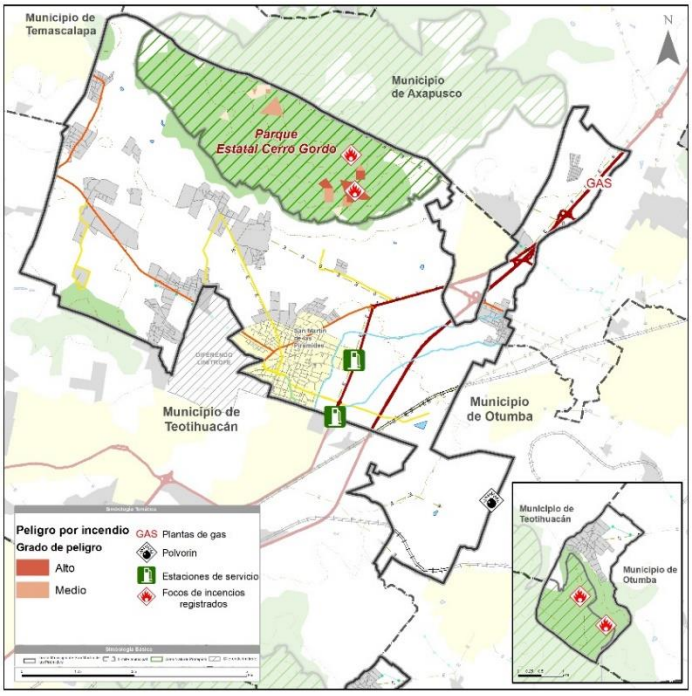
Fuente: Atlas Estatal de Riesgos del Estado de México, CENAPRED 2019.

Fenómenos Químico-Tecnológicos

Los fenómenos químico tecnológicos son aquellos que se generan por la reacción violenta de diferentes substancias químicas, que pasan a ser muy inestables por su interacción molecular o nuclear. Estos tipos de fenómenos se encuentran íntimamente ligados al desarrollo industrial y tecnológico, al uso de diversas formas de energía y al complejo manejo, utilización y control de éstas. Esta clase incluye los incendios tanto urbanos (domésticos e industriales) como forestales, las explosiones, radiaciones, fugas tóxicas, derrames de sustancias peligrosas, etc.).

En el municipio de San Martín de las Pirámides existen un polvorín y 4 establecimientos de almacenamiento y distribución de gasolina y de gas L.P. Estas instalaciones requieren de técnicas adecuadas de manejo y monitoreo para la preservación de su integridad y la reducción del riesgo de desastre. También, debido a la cobertura vegetal y las altas temperaturas registradas en el municipio, se han generado algunos incendios forestales de origen natural y algunos de origen antrópico. Estos fenómenos se han registrado en el piedemonte del Cerro Gordo al norte del municipio y en la localidad de Santiago Tepetitlán en el Parque Estatal Patlachique.

Ilustración 19. Fenómenos Químico-Tecnológicos.



Fuente: Atlas Estatal de Riesgos del Estado de México, CENAPRED 2019.

Fenómenos Sanitario-Ecológicos

Se consideran fenómenos geológicos cuando existe un agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se encuentra la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

De acuerdo con el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de México, en San Martín de las Pirámides existen 2 tiraderos de basura a cielo abierto. El más grande de ellos es de 2 Ha y se localiza cerca de la localidad de San Pablo Ixquitlán en las orillas del río San Juan lo que provoca su contaminación debido a la infiltración de lixiviados al subsuelo. El otro basurero es conocido como de Tecamaxoc se encuentra cerca de la localidad de Ixtlahuaca y tiene 0.7 Ha de extensión.

Fenómenos Socio-Organizativos

Se consideran aquellos agentes perturbadores que se generan con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo,

accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica.

En San Martín de las Pirámides uno de los agentes perturbadores de esta categoría son los asentamientos informales en los derechos de vía ya que presentan un riesgo constante al estar asentados sobre oleoductos en las localidades de Álvaro Obregón y San Martín de las Pirámides.

5.4.8 Aptitud territorial

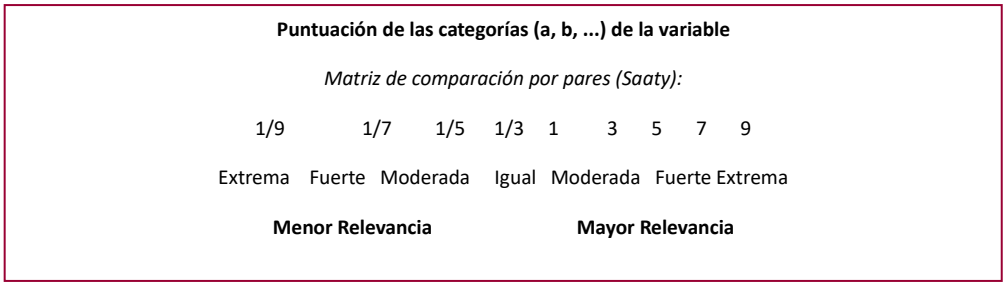
El desarrollo del apartado de aptitud territorial o vocación del suelo se analiza los atributos físicos, elementos de riesgos y vulnerabilidad, así como los aspectos socios económicos, empleando variables representativas de las características socio espaciales del Municipio de San Martín de las Pirámides. El modelo toma como base la metodología de “Jerarquías Analíticas”, que se sustenta en la evaluación de diversos criterios, con la finalidad de jerarquizar de manera eficiente. Esto aporta veracidad en la identificación de suelo con aptitud para urbanizar y así llevar a cabo una planeación y gestión del territorio de manera analítica acorde a sus características territoriales.

Los pasos para llevar este proceso son los siguientes:

a) Definir los criterios de decisiones en torno a los objetos establecidos, de tal manera que se pueda jerarquizar eficientemente;
b) Realizar una evaluación de criterios y subcriterios, formando alternativas que se encuentren en función de su importancia, concordando con los objetivos planteados;
c) Se evalúa la congruencia de los juicios a partir de su radio de congruencia (IR) y
d) Finalmente se jerarquizan las alternativas para la toma correspondiente de las decisiones.

Para la asignación de valores, el método de jerarquías analíticas emplea una la comparación por pares entre las variables como se muestra a continuación.

Ilustración 20. Puntuación de variables para la matriz de comparación por pares.



Fuente: Thomas L. Saaty del libro Toma de Decisiones para Líderes, 1997.

La comparación por pares permite evaluar la importancia entre las variables, se jerarquizan de manera analítica, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 36. Ejemplo de matriz de comparación por pares.

Factor	A	B	C	D
A	1			
B	Pb a	1		
C	Pc a	Pc b	1	
d	Pd a	Pd b	Pd c	1

Fuente: Thomas L. Saaty del libro Toma de Decisiones para Líderes, 1997.

Los valores para generar la ponderación se retoman de la escala de Saaty que se describe en la siguiente tabla:

Tabla 37. Escala de comparación de pares.

Intensidad	Definición	Explicación
1	De igual importancia	2 actividades contribuyen de igual forma al objetivo
3	Moderada importancia	La experiencia y el juicio favorecen levemente a una actividad sobre la otra
5	Importancia fuerte	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente una actividad sobre la otra
7	Muy fuerte o demostrada	Una actividad es mucho más favorecida que la otra; su predominancia se demostró en la práctica
8	Extrema	La evidencia que favorece una actividad sobre la otra es absoluta y totalmente clara
2, 4, 6, 8	Valores intermedios	Cuando se necesita un compromiso de las partes entre valores adyacentes
Recíprocos	aij=1/aji	Hipótesis del método

Fuente: Thomas L. Saaty del libro Toma de Decisiones para Líderes, 1997.

Las variables que se consideran para la elaboración del modelo se dividen en tres aspectos y son las siguientes:

Tabla 38. Variables utilizadas por características.

Tipo de aspecto	Variable
Físicos naturales	Geología
	Uso de suelo y vegetación
	Hidrología
	Pendientes
Riesgos y Vulnerabilidad	Proceso de remoción de masas
	Riesgo de químico tecnológico
Socioeconómicos	Perímetros de contención urbana (PCU)
	Cercanía con vías de comunicación regional y primarias

Fuente: Elaboración con base en información de Thomas L. Saaty; del libro “Toma de decisiones para Líderes”, 1997.

En la elaboración del modelo de aptitud territorial para la urbanización del municipio de San Martín de las Pirámides, se toman en cuenta ocho variables jerarquizadas, cuatro de carácter físico natural y dos de carácter antropogénico.

Tabla 39. Matriz de comparación empleada para el modelo de aptitud.

Jerarquía/ Alternativa	Geología	Uso de suelo y vegetación	Hidrología	Pendientes	Proceso de remoción de masas	Riesgo Químico tecnológico	PCUS	Perímetros de Contención Urbana (PCU, CONAVI 2018)
Geología	1	7	3	1/3	1/6	7	1/5	1
Uso de suelo y vegetación	1/7	1	1/7	1/9	1/5	7	1/6	3
Hidrología	1/3	7	1	1/5	1/7	7	1/3	5
Pendientes	3	9	5	1	1	9	1/7	7
Proceso de remoción de masas	6	5	7	1	1	7	1/7	3
Riesgo Químico tecnológico	1/7	1/7	1/7	1/9	1/7	1	1/7	1
Perímetros de Contención Urbana (PCU, CONAVI 2018)	5	6	3	7	7	7	1	5
Cercanía con vías de comunicación Regionales Primarias	1	1/3	1/5	1/7	1/3	1	1/5	1

Fuente: Elaboración con base en información de Thomas L. Saaty; del libro “Toma de decisiones para Líderes”, 1997.

A partir de la aplicación de la matriz de comparación por pares de las variables, se obtienen los pesos que se implementaron en el modelo, quedando la distribución de pesos de la siguiente manera:

Tabla 40. Resultados de la matriz de comparación empleada en el modelo.

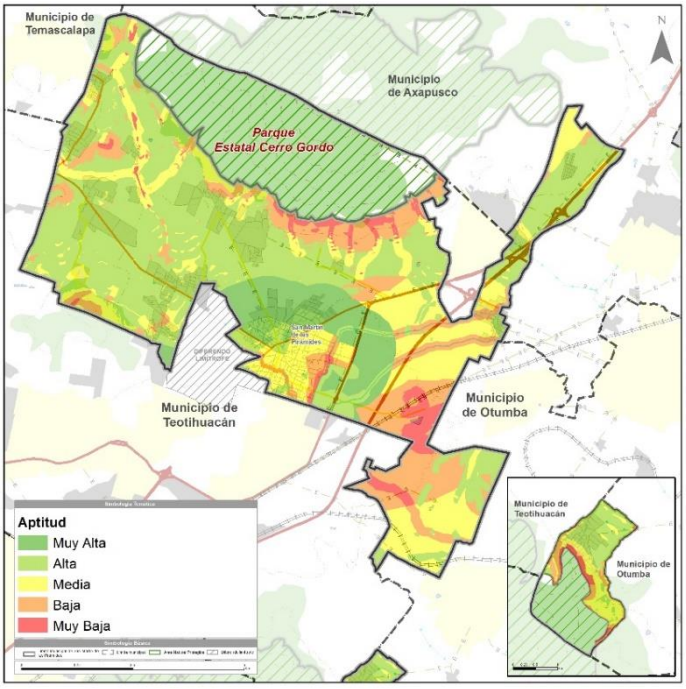
Variable	Ponderación	Características
Perímetros de Contención Urbana (PCU, CONAVI 2018)	35.10%	Al ser una herramienta de nivel Estatal, que orienta los subsidios a la vivienda mejor ubicada, es decir, que se encuentre cerca de las fuentes de empleo y los servicios urbanos. Se pondera como la variable principal del modelo, debido a que delimita el crecimiento urbano ya que son zonas que el estado sugiere para el desarrollo urbano.
Pendientes	17.70%	Ya que gran parte del municipio se presenta un porcentaje de inclinación entre 2% al 30%, correspondiente al 67.31% de la superficie total, es decir, la inclinación permite la urbanización. Por esta razón, es una característica física
Proceso de remoción de masas	17.40%	A pesar de no presentar un riesgo considerable para el municipio, se vuelve una ventaja para la localización del suelo apto para la urbanización, debido a la poca existencia de riesgo a este fenómeno.
Hidrología	9.90%	La hidrología del municipio se toma en cuenta, debido a la posible amenaza de desbordamientos e inundaciones, por lo que se busca emplazar nuevos asentamientos urbanos en zonas fuera de riesgo o amenaza.

Variable	Ponderación	Características
Geología	9.20%	Debido al tipo de roca que se encuentra dentro del municipio y al ser material ya consolidado, no presenta un reto para el emplazamiento y crecimiento urbano del municipio. Los diversos tipos de roca presentan una aptitud alta o muy alta para la urbanización.
Uso de suelo y vegetación	5.20%	Al ser un municipio con un tipo de suelo agrícola predominante, del cual se obtiene un alto valor de producción. Se debe contemplar como una limitante de crecimiento y mantener el nivel de productividad que desempeña para el municipio.
Cercanía con vías de comunicación Regionales Primarias	3.40%	La cercanía con las vías de comunicación de carácter regional, permiten que la planificación urbana se vincule con la red ya existente, por lo que la movilidad y accesibilidad ocurre de forma simultánea e integrada.
Riesgo Químico tecnológico	2.10%	Como un fenómeno antropogénico y que puede ser una amenaza, es un factor que se debe contemplar como medida de mitigación del riesgo.

Fuente: Elaboración con base en información de Thomas L. Saaty; del libro “Toma de decisiones para Líderes”, 1997

Para el análisis de aptitud únicamente se contemplaron las áreas que no se encuentran bajo una declaratoria de protección ambiental, priorizando la conservación de los servicios ecosistémicos que proporcionan las mismas, limitando los procesos de urbanización a un 79.78% de la superficie municipal. Por lo que la aptitud más alta para la urbanización abarca 3,193.75ha, principalmente en el centro del municipio, alrededor de la cabecera municipal y con dirección al noreste; la aptitud media abarca 1,255.17ha con una concentración al sureste del territorio y por último la aptitud más baja, siendo 1,159.47ha que su mayoría se encuentra al sureste, de la cabecera municipal.

Ilustración 21. Aptitud territorial del Municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración propia con base en información de los datos vectoriales Geológicos, INEGI 2002; Continuo de Elevación Mexicano, INEGI 2013; capa de Uso de Suelo y Vegetación serie VII, INEGI 2021; datos vectoriales de la Red Nacional de Caminos, INEGI 2021; datos vectoriales del Marco Geoestadístico, INEGI 2020; Atlas de Riesgo del 0369/Estado de México, CENAPRED 2019.

5.4.9 Cambio climático

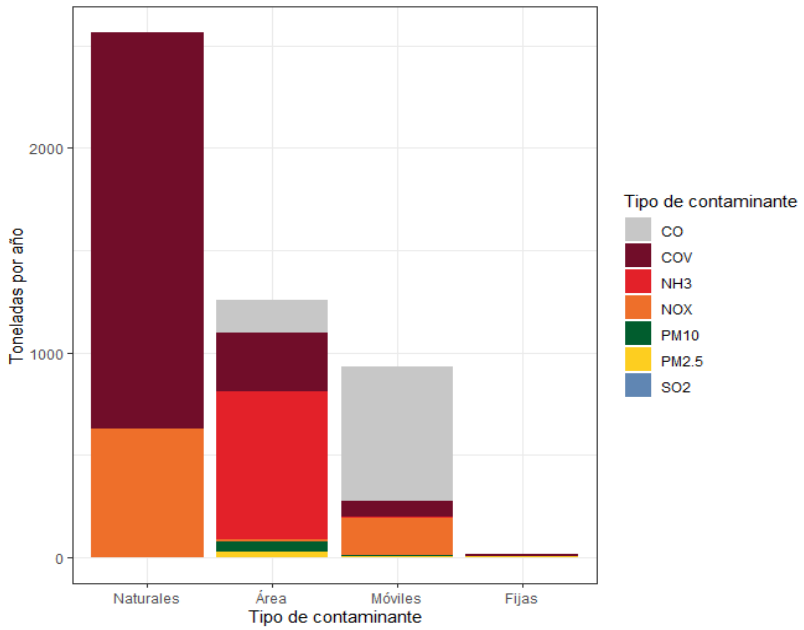
El cambio climático se refiere a cambios de largo plazo en los patrones climáticos y de temperatura. Estos cambios pueden ser naturales, como aquellos provocados por las variaciones del ciclo solar; sin embargo, desde los años 1800 las actividades antropogénicas han sido el motor principal del cambio climático, particularmente debido a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que actúan como una cubierta que rodea la Tierra atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

El efecto invernadero y el calentamiento global han creado una vulnerabilidad ambiental, aumentando la susceptibilidad e incapacidad de hacer frente no solo por la exposición a peligros generados o acrecentados por los efectos adversos del cambio climático, sino también por la sensibilidad de los recursos y la resistencia de las poblaciones (Instituto Nacional de Ecología, 2010). A medida que la concentración de GEI incrementa, también lo hace la temperatura de la Tierra.

Para el monitoreo de las emisiones de GEI la SEMARNAT desarrolló una aplicación con la finalidad de estandarizar los datos sobre las fuentes y el volumen de emisiones. Para esta estandarización se ocupan los Contaminantes Criterio que son aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo permisible de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población.

En San Martín de las Pirámides, durante el año 2016, las fuentes naturales fueron las principales productoras de contaminantes criterio concentrando el 53.74% de las emisiones y en segundo lugar las fuentes de área con el 26.37%. Los contaminantes criterio por fuente se distribuyen de la siguiente manera:

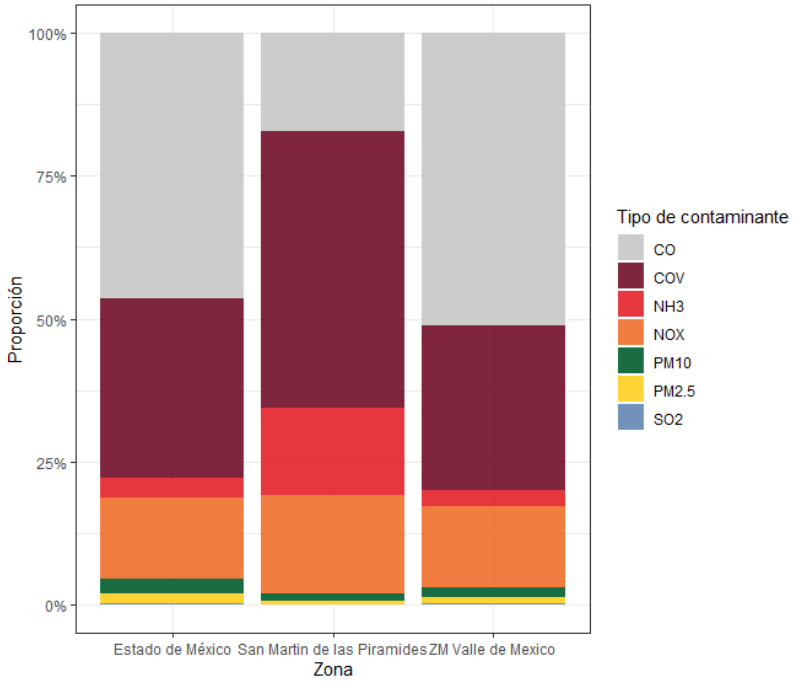
Gráfica 15. Contaminantes criterio por tipo de fuente.



Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, SEMARNAT 2016.

San Martín de las Pirámides presenta un comportamiento distinto al de la ZM del Valle de México y el Estado de México en cuanto al volumen de producción de los contaminantes criterio, esto lo podemos observar en las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) que tienen una mayor presencia al respecto de los demás contaminantes criterio si lo comparamos con el Estado de México y la ZM del Valle de México. El mismo fenómeno se repite con el contaminante criterio NH3 (Amoniaco). Un fenómeno inverso sucede con el Monóxido de Carbono (CO), emitido principalmente por los automóviles, ya que dentro del volumen de emisiones de San Martín de las Pirámides representa una porción menor que la que representa en el Estado de México y en la ZM del Valle de México.

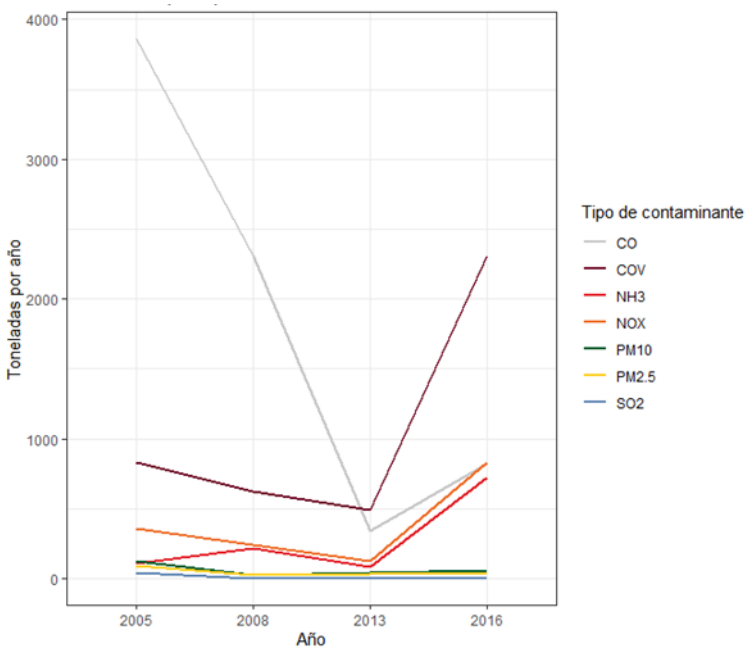
Gráfica 16. Emisión de contaminantes por zona.



Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, SEMARNAT 2016.

El registro de las emisiones clasificadas en contaminantes criterio data del año 2005. Desde esa fecha y hasta el 2016, el comportamiento de las emisiones en el municipio de San Martín de las Pirámides ha tenido una alta variación en donde el comportamiento más reciente es de incremento para todo el grupo de los contaminantes criterio. Siendo el grupo de los Compuestos Orgánicos Volátiles el que registra el mayor incremento.

Gráfica 17. Emisiones por tipo de contaminantes.



Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, SEMARNAT 2016.

Calidad del aire

El volumen y características de los contaminantes emitidos, tanto local como regionalmente a la atmósfera, determinan en buena medida la calidad del aire en una zona particular. No obstante, las características climáticas y geográficas también influyen en las condiciones del aire a las que están expuestas las poblaciones. La mala calidad del aire tiene implicaciones sociales y económicas importantes, siendo quizá una de las más relevantes el de poder convertirse en la principal causa ambiental de muertes prematuras a nivel mundial (INECC, 2019).

Los Sistemas de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA) se han convertido en una herramienta que permite conocer, con niveles aceptables de confiabilidad, la calidad del aire con respecto a contaminantes específicos y formular, con base en los datos obtenidos, las estrategias de control y las medidas oportunas y adecuadas para una efectiva gestión ambiental. En el territorio de San Martín de las Pirámides no existe alguna estación de la Red de Monitoreo del Valle de México; sin embargo, se cuenta con información recolectada por la estación ubicada en el municipio de Acolman.

5.5 Aspectos urbanos e imagen urbana

5.5.1 Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT)

El Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT) es una herramienta multifactorial establecida dentro de las estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (2019). Dentro de su modelo de planeación de desarrollo urbano plantea desde una perspectiva holística de gestión espacial, el ordenamiento territorial, mediante el cual se busca consolidar el desarrollo socioeconómico y mejorar de la calidad de vida de la población.

5.5.1.1. Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)

Las Áreas de Ordenamiento y Regulación son las unidades mínimas de análisis territorial para la implementación de las estrategias del Sistema de Ordenamiento Territorial. La delimitación de las AORs surge a partir de la homologación de los componentes naturales y socioeconómicos existentes dentro del territorio, así como de la consideración de las relaciones existentes en un espacio.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México PEDUEM (2019) considera 16 áreas de ordenamiento y regulación clasificadas en tres categorías: Zonas urbanas, Zonas rurales, Eje de Sistemas de Desarrollo. En el municipio de San Martín de las Pirámides existen nueve tipos de AOR; cinco en área urbana, tres en área rural y uno que forma parte del sistema de ejes de desarrollo.

Tabla 41. Áreas de Ordenamiento y Regulación aplicables al Municipio.

Categoría	Tipo		
	Centralidad	Mixta	
	Áreas económicas de baja intensidad de uso	Educación	
	Habitacional	Fraccionamientos y colonias populares de baja densidad	
	Crecimiento urbano		
	Corredores urbanos	Vehículos automotores	Urbano
Rural	Agropecuario habitacional	Vivienda suburbana	
		Vivienda rural	
	Aprovechamiento condicionado sustentable		
	Complejo cumbral		
Sistema de ejes de desarrollo	Desarrollo económico		

Fuente: Elaboración con base en el PEDUEM 2019.

Área urbana

- Centralidad

Las centralidades están conformadas por la concentración de las actividades socioeconómicas, por lo que son el principal destino de la población, de acuerdo al tipo de actividad predominante, las centralidades pueden ser económicas, educativas o mixtas, es común que en estas áreas las actividades económicas desplacen a la población por los procesos de valorización del suelo. En el municipio de San Martín de las Pirámides existe una centralidad de tipo Mixta que corresponde al Centro Histórico del municipio en donde convergen distintas actividades económicas y administrativas, y convergen los principales corredores económicos del municipio.

- Áreas económicas de baja intensidad de uso (AEBI)

Las áreas económicas de baja intensidad de uso son zonas donde el uso de suelo es mixto, aunque no predominantemente habitacionales, combinando así las actividades económicas de forma indistinta con la vivienda, en el municipio de San Martín de las pirámides estas áreas comprenden el 0.08%% del territorio y están enfocadas principalmente al ámbito educativo.

- Habitacional

Las zonas habitacionales son el tipo de AOR predominantes en las áreas urbanas, cada una se diferencia en razón del proceso de consolidación, se caracterizan por contar con todos los servicios urbanos básicos, así como no tener zonas destinadas exclusivamente a actividades económicas ni espacios públicos de jerarquía superior a la barrial.

- Fraccionamientos y colonias de baja densidad de población

Los fraccionamientos y colonias populares de baja densidad comprenden las áreas habitacionales en zonas urbanas que en su mayor parte cuentan en con todos los servicios urbanos, sin embargo, la población es menor a 300hab/ha en cada manzana urbana, en el municipio de San Martín de las Pirámides, la baja densidad es producto de la presencia de lotes vacantes, lotes baldíos en las zonas periféricas de la localidad urbana, así como por la presencia de lotes grandes de más de 133m^2.

- Área de Crecimiento urbano

Las áreas de crecimiento urbano, de acuerdo con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, son zonas que se han destinado para la expansión de la mancha urbana, con un área de 473.41ha (6.73 %) se encuentran en la periferia de la Cabecera municipal que forma parte del Polígono de Contención urbana U3 y en las localidades, Santa María Palapa y San José Cerro Gordo.

- Corredores urbanos

El corredor urbano formado por la Carretera Teotihuacan-Tulancingo de Bravo, forma el principal eje de conexión intermunicipal y da estructura a los centros de población, en torno al corredor urbano se desarrollan una serie de actividades económicas y educativas, por lo que también es el principal soporte de la movilidad urbana.

Área rural

En las áreas de ordenamiento y regulación de carácter rural aún se encuentran zonas de uso agrícola, los servicios urbanos son escasos por la estructura dispersa de la vivienda, en la subregión hay tres AORs que entran dentro de esta categoría.

Vivienda rural

La vivienda rural, son todos los núcleos poblacionales dispersos en los territorios alejados de las zonas urbanas, la concentración de la población en estas localidades no supera los 50hab/ha, la actividad predominante en estas zonas es agropecuaria mientras que los servicios públicos son escasos, en el municipio hay 12 zonas de vivienda rural y comprenden las localidades de San José Cerro Gordo, San Pablo Ixquitlán, Tlachinolpa, Predio Palma y Raya, El Saltito, Chimalpa, Ixtlahuaca, San Antonio de las Palmas, Santa María Palapa, Santa María Tezompa, Ejido San Martín y la Colonia Álvaro Obregón.

Vivienda suburbana

La vivienda suburbana en las zonas rurales se caracteriza por concentrarse en la periferia de las áreas urbanas donde abundan predios vacantes, se considera vivienda suburbana en el municipio de San Martín de las Pirámides las áreas de la periferia de la Cabecera municipal San Martín de las Pirámides y la localidad de Santiago Tepetitlán.

- Aprovechamiento condicionado sustentable

Estas áreas contempladas dentro del PEDUEM son zonas de carácter rural que por sus características físicas son susceptibles a la inundación, por lo que no son consideradas aptas para la urbanización, aunque si se encuentran presionadas por su cercanía a los centros de población, este tipo de AOR es el predominante en el municipio y se destina principalmente al cultivo de Tuna, Maíz en Grano, Nopalitos, Frijol y Avena Forrajera Verde, así como para la cría de ganado Caprino, Ovino y Bovino.

- Complejo Cumbral

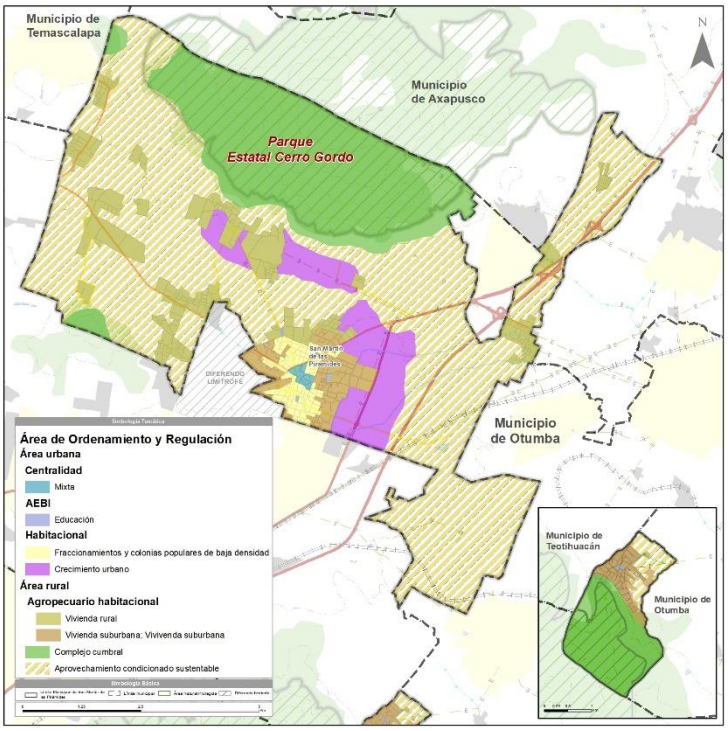
Los complejos cumbrales se enmarcan dentro de la categoría de área rural, porque no requieren de infraestructura ni servicios urbanos, estas áreas son aptas para la conservación y teniendo o no decreto de área natural protegida, se busca que puedan ser espacios donde se desarrollen proyectos de espacio público y movilidad sustentable para la población, las AOR de complejo cumbral puede incluir las zonas de barrancas o las áreas aledañas a los cuerpos de agua, en el municipio de San Martín de las Pirámides corresponden al Cerro Gordo al noreste del municipio, Cerro La Cruz al sur de la localidad Santiago Tepetitlán y el Cerro Maninal al noroeste de la Cabecera Municipal.

Tabla 42. Contabilización de las áreas de ordenamiento y regulación.

Categoría		Tipo	Área (ha)	Porcentaje
	Centralidad	Mixta	15.91	0.23%
	Áreas económicas de baja intensidad de uso	Educación	5.64	0.08%
	Habitacional	Fraccionamientos y colonias populares de baja densidad	126.22	1.80%
	Crecimiento urbano		473.41	6.73%
	Corredores urbanos	Vehículos automotores	Urbano	1
Rural	Agropecuario habitacional	Vivienda suburbana	608.28	8.65%
		Vivienda rural	252.86	3.60%
	Aprovechamiento condicionado sustentable		3859.76	54.91%
	Complejo cumbral		1687.77	24.01%
Sistema de ejes de desarrollo	Desarrollo económico		1	

Fuente: Elaboración con información del PEDUEM, 2019; y DENUE, INEGI 2022.

Ilustración 22. Áreas de Ordenamiento y Regulación.



Fuente. Elaboración con base en PEDUEM 2019.

- Sistema de Ejes de Desarrollo

El sistema de ejes de desarrollo está estructurado con base en los principales ejes carreteros del municipio y funcionan como integradores a nivel regional, este sistema, apoyado por la infraestructura carretera existente es fundamental para estructurar el ordenamiento territorial.

5.5.2 Suelo y Tenencia de la Tierra

El artículo 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que todo bien y toda tierra dentro de los límites del territorio nacional pertenece a la Nación, no obstante, esta tiene la capacidad de transmitir el dominio tanto a particulares como a comunidades. Este derecho de la Nación permite la existencia de las propiedades pública, privada y social.

La propiedad social se compone de ejidos y comunidades que se rigen a partir de lo establecido en la Ley Agraria para su uso y usufructo en los artículos 9° y 10°, donde se les dota de personalidad jurídica y patrimonio propio, así como las obligaciones que conlleva su reconocimiento como núcleo agrario ante el Registro Agrario Nacional (RAN).

Núcleos Agrarios

Para el 2022 el RAN tenía registro de 10 núcleos agrarios ubicados en el límite territorial del municipio de San Martín de las Pirámides. Existen 3 núcleos agrarios cuya jurisdicción pertenece a otro municipio, sin embargo, por la superficie que tienen dentro de San Martín de las Pirámides, se consideran para el análisis de la tenencia de la tierra desarrollado en este apartado.

Estos núcleos conforman una superficie de 2,093.53 hectáreas, lo equivalente al 29.78% de la superficie municipal. En la siguiente tabla se enlistan los núcleos agrarios registrados:

Tabla 43. Núcleos agrarios reconocidos por el RAN.

Municipio	Nombre	Superficie total (Ha)	%
Otumba	Santiago Tolman	523.38	25.00%
Otumba	Oxtotipac	147.68	7.05%
San Martín De Las Pirámides	Ixtlahuaca	148.58	7.10%
San Martín De Las Pirámides	Cerro Gordo	296.09	14.14%
San Martín De Las Pirámides	San Martín De Las Pirámides	532.45	25.43%
San Martín De Las Pirámides	San Pablo Ixquitlan	0.15	0.01%
San Martín De Las Pirámides	Santiago Tepetitlán	0.53	0.03%
San Martín De Las Pirámides	Santa María Palapa	131.43	6.28%
San Martín De Las Pirámides	Álvaro Obregón	47.12	2.25%
Teotihuacan	San Francisco Mazapa	266.12	12.71%
Total		**2,093.53**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en el Registro Agrario Nacional, 2022.

En el artículo 44° de la Ley Agraria las tierras se dividen en tres destinos de uso que caracterizan el tipo de aprovechamiento que se puede generar: las tierras para el asentamiento humano, las tierras de uso común y las tierras parceladas.

- Tierras para el asentamiento humano

De acuerdo con el artículo 63° estas tierras se establecen como el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, la cual se compone de terrenos ubicados en la zona de urbanización del ejido y su fundo legal. En el artículo 64° se permite que las tierras se integren a la estructura urbana municipal para dedicarla a la dotación de servicios públicos.

En el municipio este destino de uso se ubica en la localidad central y las localidades pegadas al municipio de Teotihuacán y Temascalapa, dentro de los ejidos San Martín de las Pirámides, Cerro Gordo, Álvaro Obregón y Ixtlahuaca. Representa el 9.77% de la superficie agraria, lo equivalente a 204.46 hectáreas.

- Tierras de uso común

Estas tierras constituyen el sustento económico de la vida en comunidad, por lo que se mantiene de manera colectiva al no reservarse por la Asamblea para el asentamiento humano o el parcelamiento, según lo establecido en el artículo 73° de la Ley Agraria. En San Martín de las Pirámides el 14.83% de la superficie agraria pertenece a este destino de uso, principalmente en los ejidos de Santiago Tolman y Santa María Palapa, ubicadas sobre el Parque Estatal Cerro Gordo.

- Tierras parceladas

Se divide a la tierra dividida en parcelas que de acuerdo con el artículo 76° de la Ley Agraria corresponde a los ejidatarios para su aprovechamiento, uso y usufructo de manera individual, por lo que la asamblea no puede disponer de la tierra para su explotación colectiva sin consentimiento del ejidatario titular. Si bien el ejidatario tendrá derecho de utilizar la aparcería, mediería, asociación, arrendamiento o cualquier acto jurídico no prohibido por la ley de acuerdo con el artículo 79°, no tendrá el dominio pleno para realizar traspasos de la parcela.

En San Martín de las Pirámides el 70.46% de la superficie agraria está destinada al parcelamiento, es decir, un total de 1,475.20 hectáreas que se encuentran presentes en los 10 núcleos agrarios del municipio.

La distribución porcentual de los destinos de uso mencionada anteriormente se observa en la siguiente tabla:

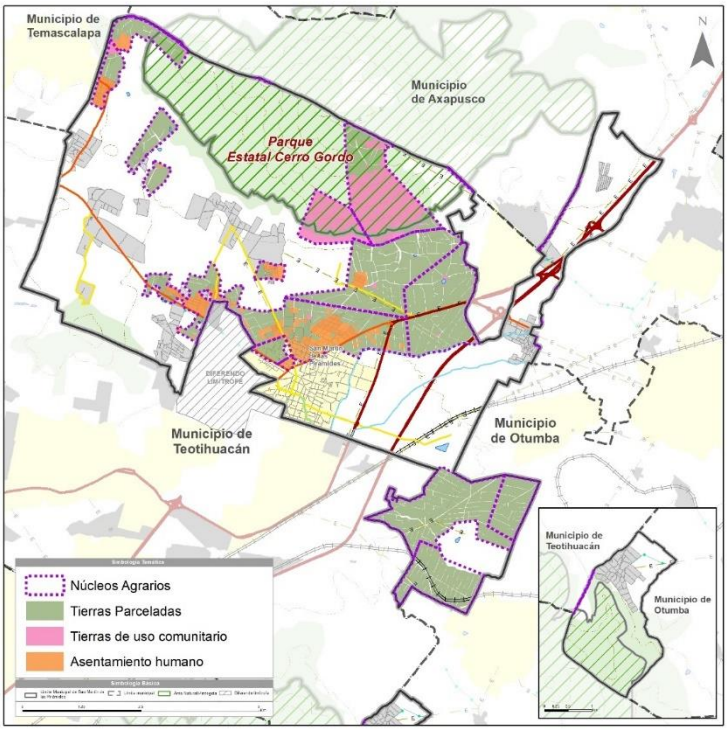
Tabla 44. Destinos de uso para núcleos agrarios de San Martín de las Pirámides.

Destino de polígono agrario	Superficie (ha)	%
Asentamiento Humano	204.46	9.77%
Tierras Parceladas	1,475.20	70.46%
Tierras de Uso Comunitario	310.47	14.83%
Otro [1]	103.40	4.94%
Total	**2,093.53**	**100%**
[1] Corresponde al área ocupada por senderos y vialidades que dividen las Tierras Parceladas, así como vialidades de los Asentamientos Humanos.		

Fuente: Elaboración con base en el Registro Agrario Nacional, 2022.

La distribución espacial de los destinos de uso se muestra en la siguiente ilustración:

Ilustración 23. Núcleos Agrarios de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional, 2022.

Tenencia de la tierra

Para la clasificación de la tenencia de la tierra se retoman los tres tipos de propiedad que se establecen en el artículo 27° constitucional: la pública, la privada y la social. Para efectos de este análisis se considera un cuarto tipo de propiedad denominada como propiedad mixta, la cual surge a partir de la relación existente entre la propiedad social y la injerencia pública sobre áreas de conservación ambiental.

En el municipio de San Martín de las Pirámides existen 7,029,86 hectáreas clasificadas a partir de los datos expuestos en el Registro Agrario Nacional, el Marco Geoestadístico de INEGI y la Carta Catastral del Estado de México 2016 de INEGI. La distribución porcentual de la tenencia de la tierra se observa en la siguiente tabla:

Tabla 45. Tenencia de la tierra de San Martín de las Pirámides.

Tipo de tenencia	Clasificación	Hectáreas	%
Propiedad Pública	Áreas Naturales Protegidas sin actividad ejidal aparente	1,083.12	15.41%
Propiedad Social	Ejidos fuera de Áreas Naturales Protegidas	1,755.63	24.97%
Propiedad Privada	Localidades urbanas y rurales reconocidas	3,852.78	54.81%
Propiedad Mixta	Ejidos ubicados sobre Áreas Naturales Protegidas	338.32	4.81%
Total Municipal		**7,029.86**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional 2022, Marco geoestadístico del INEGI, 2020 y la Carta Catastral del Estado de México INEGI, 2016.

Propiedad Pública. Se establece sobre suelo que no ha pasado por un proceso de traspaso de dominio o fue regresada a la Nación a partir de una declaratoria. En San Martín de las Pirámides se considera propiedad pública al Parque Estatal Cerro Gordo y el Parque Estatal Sierra de Patlachique siempre y cuando estas áreas no se encuentran ocupadas por ejidos reconocidos en el RAN, por lo que el 15.41% de la superficie total municipal pertenece a este tipo de propiedad, es decir, un total de 1,083.12 hectáreas.

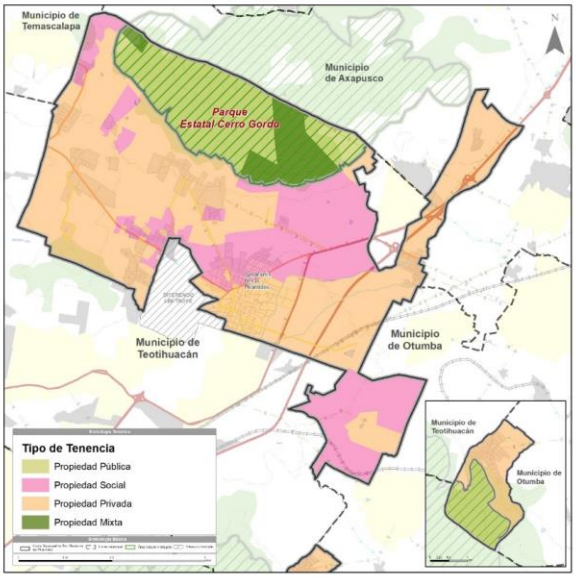
Propiedad Social. Es el tipo de propiedad a la que pertenece un núcleo agrario, por lo que incluye todo destino de uso mencionado anteriormente, siempre y cuando no se localicen dentro de zonas de valor ambiental como Parque Estatal Cerro Gordo y el Parque Estatal Sierra de Patlachique. En el municipio, el 24.97% pertenece a esta clasificación, lo correspondiente a 1,755.63 hectáreas.

Propiedad Privada. La propiedad privada se establece sobre suelos que formaron parte de un traspaso de dominio hacia particulares, ya sea por parte de la nación o a raíz de una desincorporación ejidal. En el municipio es el tipo de tenencia que tiene mayor presencia, ya que con el 54.81% de la superficie municipal en esta clasificación suma un total de 3,852 hectáreas privadas.

Propiedad Mixta. Esta propiedad se establece a partir de la sobreposición de los núcleos agrarios reconocidos en zonas de valor ambiental, como es el caso del Parque Estatal Cerro Gordo con los núcleos Santiago Tolman y Santa María Palapa. A pesar de ser parte de la propiedad social, su ubicación permite que exista injerencia pública en el desarrollo y derecho de uso del territorio, por lo que se consideran zonas con tenencia compartida. En el municipio esta clasificación se presenta en 338.32 hectáreas, lo equivalente al 4.81% de la superficie total.

La distribución territorial de la tenencia de la tierra en el municipio se visualiza en la siguiente ilustración:

Ilustración 24. Tenencia de la tierra de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional 2022, Marco geoestadístico del INEGI, 2020 y la Carta Catastral del Estado de México INEGI, 2016.

5.5.3 Perímetros de Contención Urbana

Los Perímetros de Contención Urbana surgen como una herramienta por parte del Gobierno Federal para la orientación de los subsidios a la vivienda hacia zonas próximas a empleo y servicios urbanos. Esta herramienta tuvo su última actualización en el 2018 por parte de la Comisión Nacional de Vivienda para ser aplicada en las 384 ciudades con más de 15 mil habitantes que formaron parte del Sistema Urbano Nacional en el año 2012.

Existen tres contornos generales: U1, U2 y U3. El Contorno Intraurbano (U1) contiene las fuentes de empleo como elemento básico para consolidar las ciudades, el Primer Contorno (U2), por su parte, se basa en la existencia de servicios de agua y drenaje en la vivienda; mientras que el Segundo Contorno (U3) se dedica a las áreas de crecimiento contiguas al área urbana consolidada. Tanto los contornos U1 y U2 cuentan con 2 subdivisiones, lo que permite clasificar los perímetros a partir de 5 tipos de contención.

El Contorno Intraurbano es el resultado de la proporción que existe entre el personal ocupado respecto a la población residente por ABEG dentro y fuera de la ciudad y se originan a partir de la presencia de establecimientos económicos que suman más de 1,000 empleos. Este se divide en U1A y U1B, dependiendo el tipo de equipamiento existente alrededor de las AGEBs analizadas.

Por su parte, los perímetros del Primer Contorno se basan en la existencia de servicios de infraestructura de agua y drenaje en el 75% de las AGEBs urbanas, una densidad mayor a 20 viviendas por hectárea o más de 500 viviendas por AGEB y que estas se establezcan a partir de un perímetro U1. Al igual que en el caso pasado, este contorno se divide en U2A y U2B, dependiendo el tipo de equipamiento existente alrededor de las AGEBs analizadas.

El Segundo Contorno (U3), se forma a partir de un buffer que cubren los primeros dos contornos y establece las áreas de crecimiento contiguas a las zonas urbanas consolidadas a partir del rango de población con la que cuenta la ciudad o asentamiento analizado, así como el número de empleos que generan las aglomeraciones económicas en los alrededores de los primeros contornos.

Con base en los datos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de la Vivienda (SNIIV) sobre los Perímetros de Contención Urbana, en San Martín de las Pirámides hay un total de 879.63 hectáreas dentro de los Perímetros de Contención Urbana, correspondientes al 12.51% de la superficie total del municipio. En el municipio se identificaron tres de las cinco clasificaciones mencionadas anteriormente, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

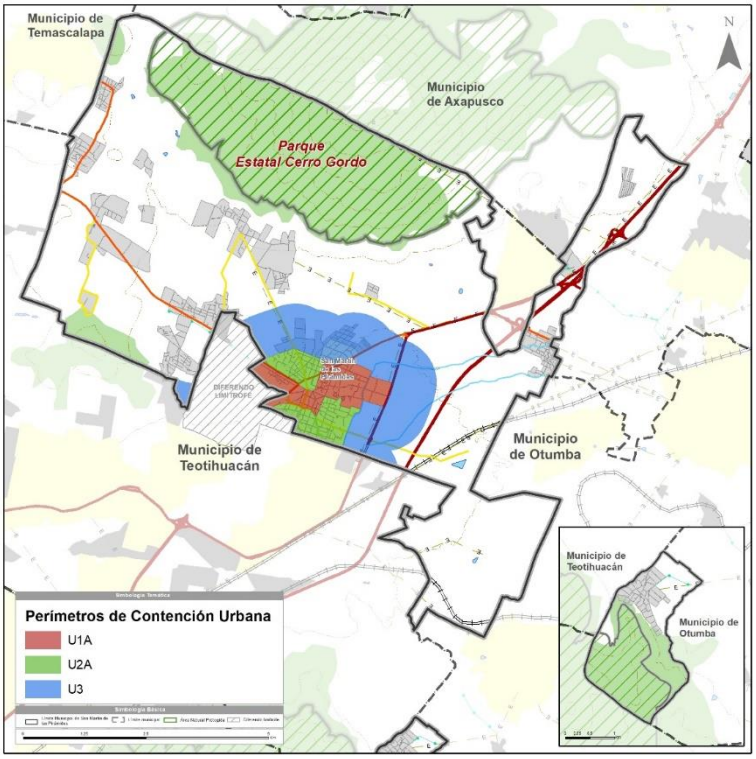
Tabla 46. Perímetros de Contención Urbana de San Martín de las Pirámides.

Perímetros	Superficie (Ha)	%
U1A	167.87	19.08%
U2A	150.98	17.16%
U3	560.78	63.75%
Superficie total	**879.63**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en el Histórico de Datos Abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de la Vivienda, 2018.

La superficie clasificada se ubica al sur del municipio, sobre la localidad urbana de San Martín de las Pirámides y la localidad rural de Ejido San Martín, como se observa en la siguiente ilustración:

Ilustración 25. Perímetros de Contención Urbana de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en el Histórico de Datos Abiertos del Sistema Nacional de Información e Indicadores de la Vivienda, 2018.

El perímetro U1A se establece dentro de la localidad urbana de San Martín de las Pirámides, así como el perímetro U2A. Por otro lado, el perímetro U3 se localiza sobre la localidad rural Ejido San Martín en la periferia de la localidad central del municipio.

5.5.4 Vivienda

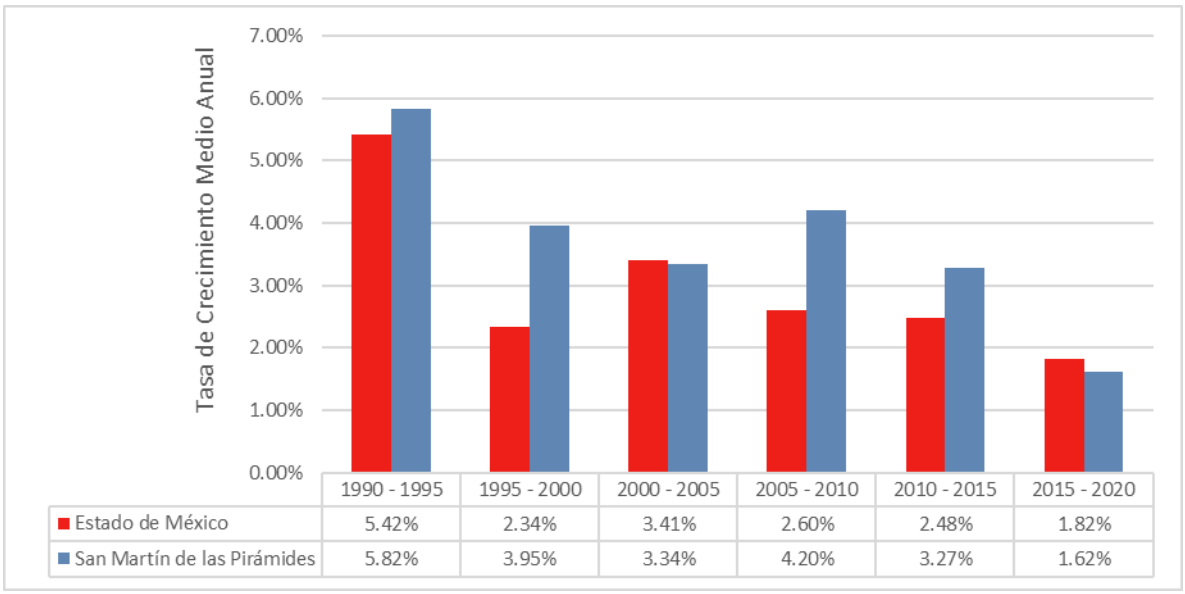
El derecho a la vivienda se establece en la Nueva Agenda Urbana (ONUHABITAT, 2018) y se menciona que la vivienda es la base para el desarrollo de las ciudades con un enfoque sostenible. El cumplimiento de este derecho puede traer beneficios no solo a la calidad de vida de los habitantes, también al entorno urbano, ya que, al mejorar el acceso a los derechos de propiedad, seguridad, educación, empleo, salud y recreación, el rezago habitacional disminuye, así como el déficit de acceso a servicios urbanos básicos como agua, drenaje y energía eléctrica y las tasas de crecimiento del parque de vivienda se mantienen estables. (ACNUDH y UN-Hábitat, 2010)

Este apartado pretende generar una visión integral de la situación actual de la vivienda en el municipio de San Martín de las Pirámides a partir del análisis de su crecimiento, así como sus características físicas, jurídicas, su nivel de habitabilidad y su oportunidad de acceso a infraestructura y servicios básicos. De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI que registraron un total de 7,703 viviendas particulares habitadas.

5.5.4.1 Crecimiento de la vivienda

El municipio de San Martín de las Pirámides presentó una tasa de crecimiento de 5.82% para el periodo de 1990 a 1995, la cual tuvo un decrecimiento durante los siguientes dos periodos hasta llegar a 3.34% para el periodo del 2000 al 2005. Posterior a eso, la Tasa de Crecimiento Medio Anual de la vivienda aumentó hasta 4.20% en el siguiente periodo, para después mantenerse en una tendencia de decrecimiento que lo lleva a presentar su TCMA registrado más bajo para el periodo del 2015 al 2020, con un 1.62%, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 18. Tasa de crecimiento medio anual de viviendas 1990 – 2020.

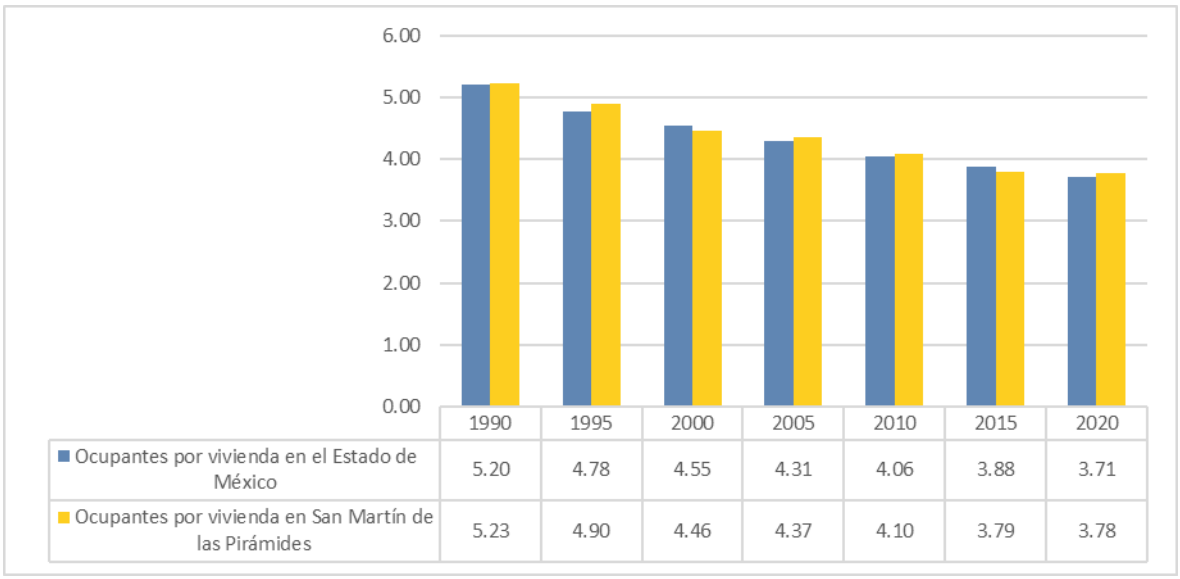


	1990 - 1995	1995 - 2000	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2020
Estado de México	5.42%	2.34%	3.41%	2.60%	2.48%	1.82%
San Martín de las Pirámides	5.82%	3.95%	3.34%	4.20%	3.27%	1.62%

Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, Censo 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2020 y Encuesta Intercensal 2015.

En cuanto a la evolución de los ocupantes por vivienda particular habitada, para el año 1990 era de 5.23 ocupantes en promedio, que fue bajando constantemente hasta llegar a 3.78 en el año 2020, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 19. Evolución histórica de ocupantes por vivienda 1990 – 2020.



	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Ocupantes por vivienda en el Estado de México	5.20	4.78	4.55	4.31	4.06	3.88	3.71
Ocupantes por vivienda en San Martín de las Pirámides	5.23	4.90	4.46	4.37	4.10	3.79	3.78

Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, Censo 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2020 y Encuesta Intercensal 2015.

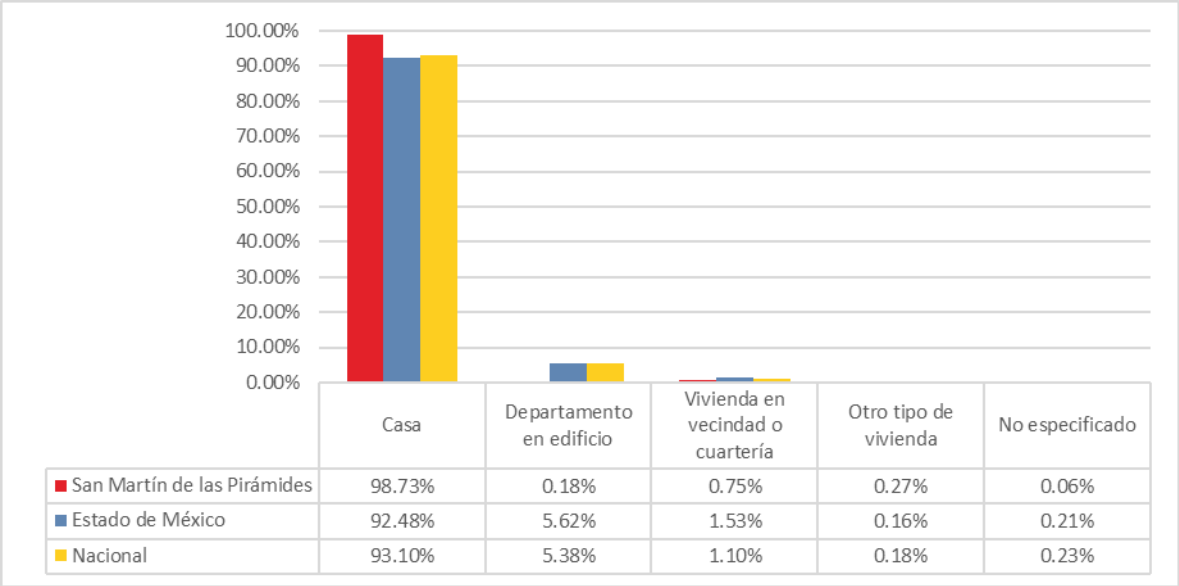
5.5.4.2 Condiciones de la vivienda

Para caracterizar la vivienda en el municipio de San Martín de las Pirámides se realizó un análisis de las condiciones físicas y jurídicas de la vivienda con un enfoque hacia los materiales de construcción, los servicios urbanos y la regulación jurídica a partir de lo establecido en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

Clases de la vivienda

En cuanto a la clase de vivienda predominante en el municipio, la siguiente gráfica muestra que el 98.73% de las viviendas particulares habitadas son casas, ya sean únicas en terreno, compartidas o dúplex. Mientras que el 0.75%, equivalente a 58 de las 7,703 unidades registradas, están referidas a viviendas en vecindad o cuartería y el 0.18% son departamentos. El 0.27% corresponde a otro tipo de viviendas y el 0.06% no se especifican.

Gráfica 20. Distribución porcentual de las clases de vivienda.



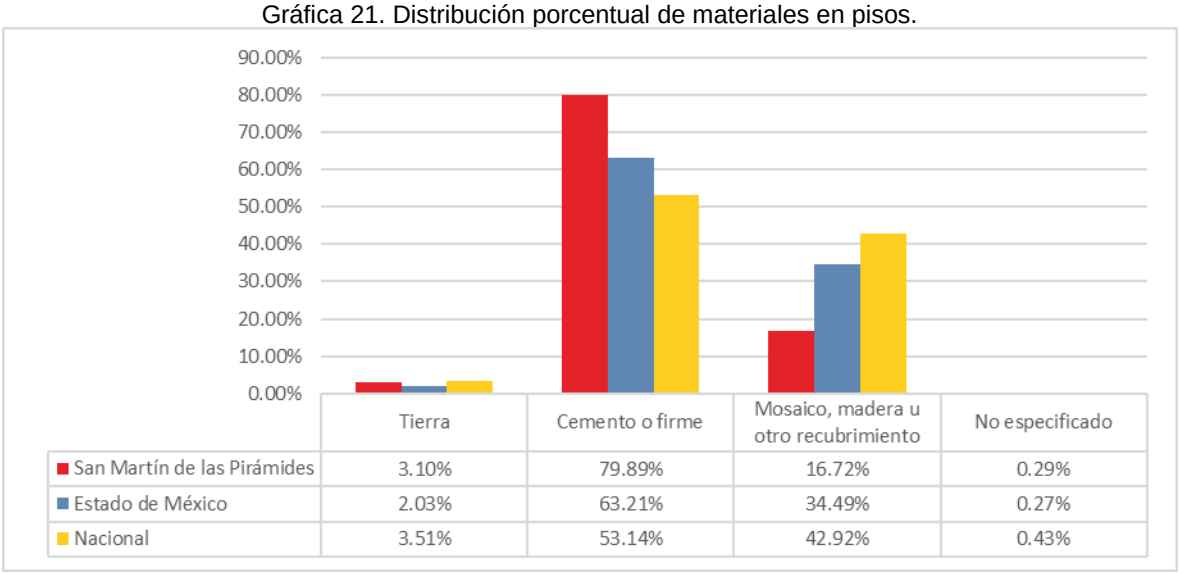
	Casa	Departamento en edificio	Vivienda en vecindad o cuartería	Otro tipo de vivienda	No especificado
San Martín de las Pirámides	98.73%	0.18%	0.75%	0.27%	0.06%
Estado de México	92.48%	5.62%	1.53%	0.16%	0.21%
Nacional	93.10%	5.38%	1.10%	0.18%	0.23%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Materiales de la vivienda

En cuanto a la caracterización de las condiciones físicas de la vivienda se observa en la siguiente gráfica que el 79.89% de las viviendas particulares habitadas cuentan con cemento o firme en pisos, seguido del 16.72% que tienen mosaico, madera u otro recubrimiento y el 3.10% que tienen pisos de tierra, dejando así un 0.29% de viviendas, equivalente a 22 unidades, sin información especificada.

Gráfica 21. Distribución porcentual de materiales en pisos.

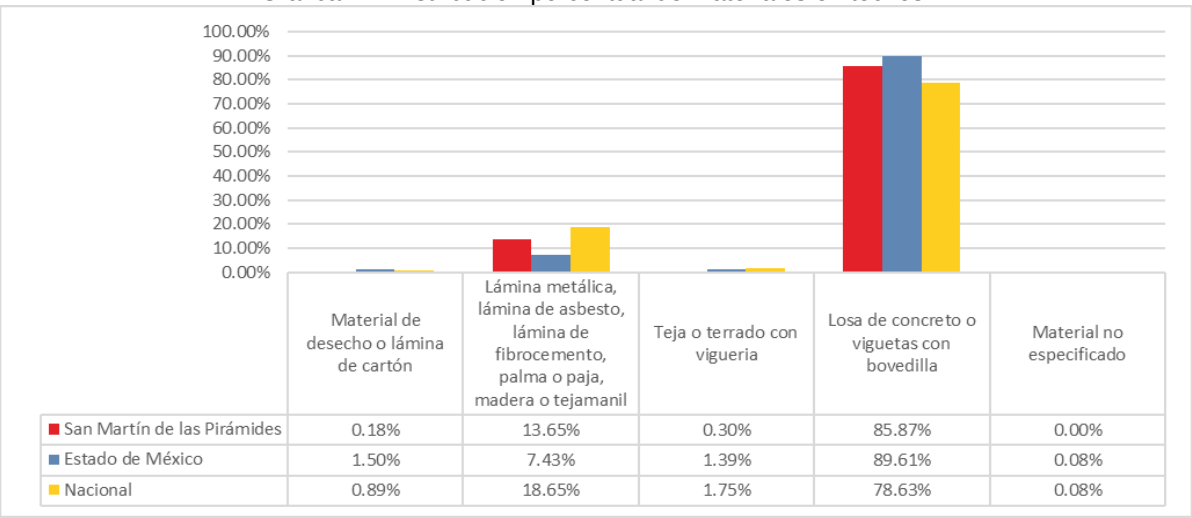


	Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento	No especificado
San Martín de las Pirámides	3.10%	79.89%	16.72%	0.29%
Estado de México	2.03%	63.21%	34.49%	0.27%
Nacional	3.51%	53.14%	42.92%	0.43%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

En cuanto a la distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por material utilizado en techos, se obtuvo que el 85.87% de estas viviendas cuentan con losas de concreto o viguetas con bovedilla, mientras que el 13.65% construyó con lámina metálica, de asbesto o fibrocemento, palma o paja y madera o tejamanil en techos y el 0.48% corresponde a las viviendas con material de desecho o lámina de cartón (0.18%) y teja o terrado con viguería (0.30%).

Gráfica 22. Distribución porcentual de materiales en techos.

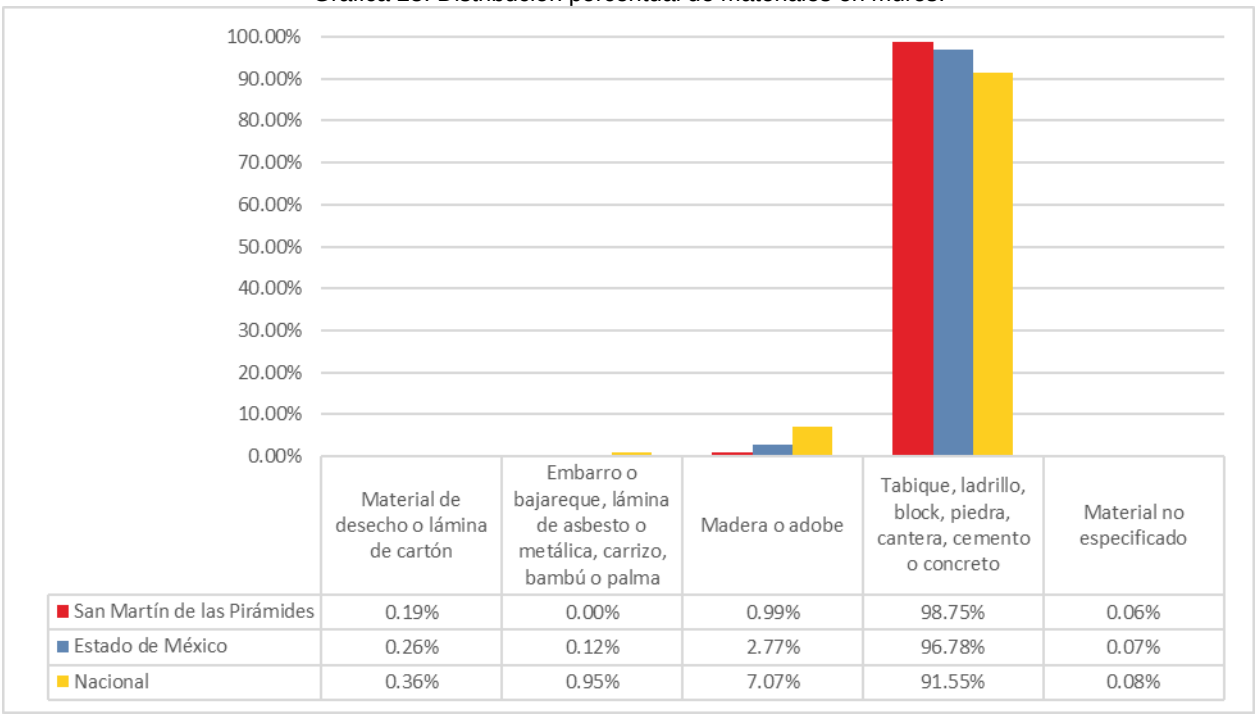


	Material de desecho o lámina de cartón	Lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil	Teja o terrado con vigueria	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	Material no especificado
San Martín de las Pirámides	0.18%	13.65%	0.30%	85.87%	0.00%
Estado de México	1.50%	7.43%	1.39%	89.61%	0.08%
Nacional	0.89%	18.65%	1.75%	78.63%	0.08%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Finalmente, como se observa en la siguiente gráfica, en el 98.75% de las viviendas particulares habitadas del municipio se construyó con tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto en muros y el 0.99% ocupó madera o adobe, por lo que se infiere una resistencia media-alta en los materiales de muros, ya que solo el 0.19% utilizó material de desecho o lámina de cartón, que presenta un mayor grado de riesgo.

Gráfica 23. Distribución porcentual de materiales en muros.



	Material de desecho o lámina de cartón	Embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	Madera o adobe	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	Material no especificado
San Martín de las Pirámides	0.19%	0.00%	0.99%	98.75%	0.06%
Estado de México	0.26%	0.12%	2.77%	96.78%	0.07%
Nacional	0.36%	0.95%	7.07%	91.55%	0.08%

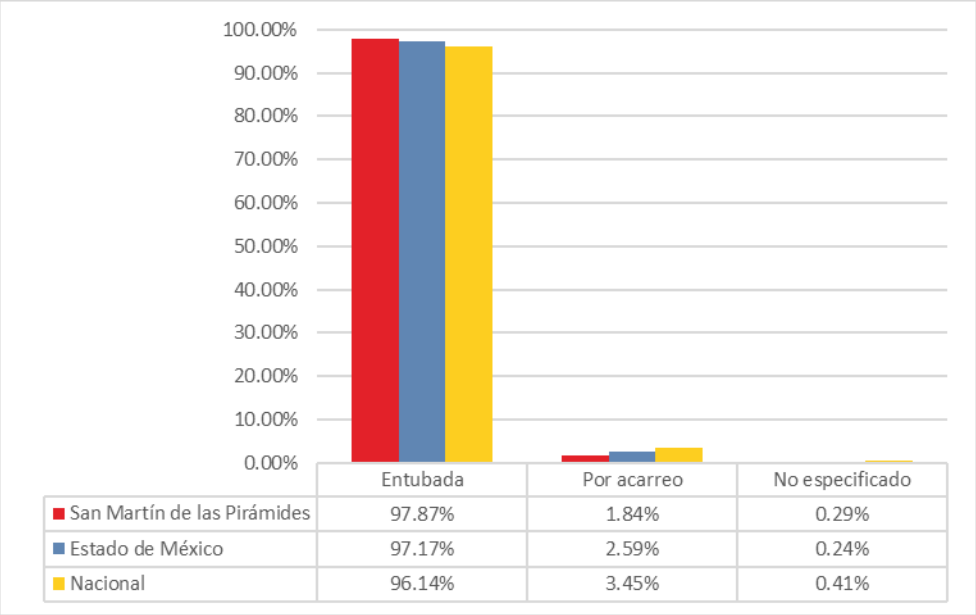
Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Servicios en la vivienda

El análisis del acceso a servicios urbanos básicos en la vivienda se realizó con base en la información del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI en materia de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

El 97.87% de las viviendas particulares habitadas cuentan con agua entubada dentro de la vivienda, mientras que el 1.84%, equivalente a 142 viviendas deben obtenerla mediante acarreo y 22 unidades no especificaron su situación, es decir, el 0.29%, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 24. Distribución porcentual de la disponibilidad de agua.

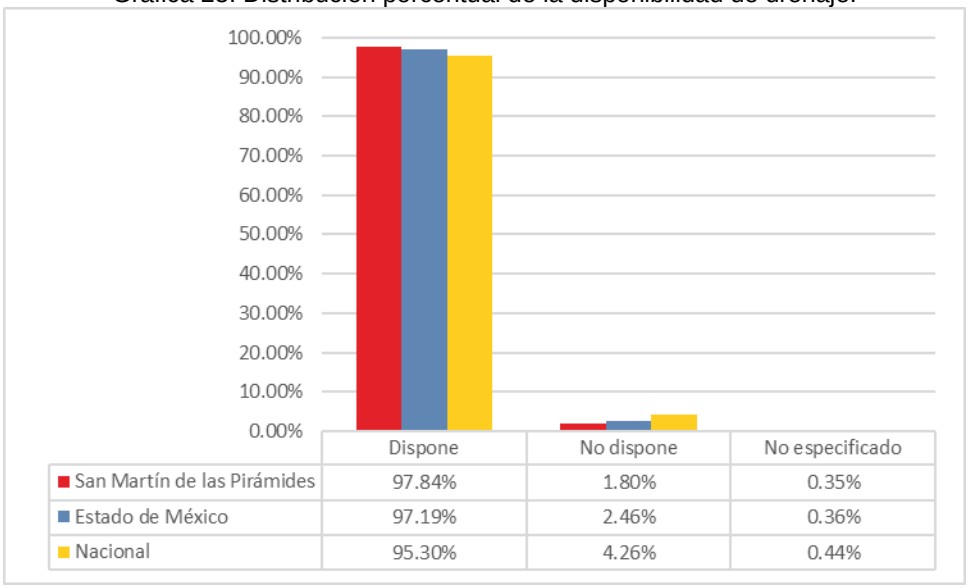


	Entubada	Por acarreo	No especificado
San Martín de las Pirámides	97.87%	1.84%	0.29%
Estado de México	97.17%	2.59%	0.24%
Nacional	96.14%	3.45%	0.41%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

La disponibilidad de servicios de drenaje en el municipio abarca más de 97.84%, lo equivalente a 7,537 viviendas de las 7,703 analizadas, mientras que el 2.15% no dispone del servicio o no especifica su situación.

Gráfica 25. Distribución porcentual de la disponibilidad de drenaje.



	Dispone	No dispone	No especificado
San Martín de las Pirámides	97.84%	1.80%	0.35%
Estado de México	97.19%	2.46%	0.36%
Nacional	95.30%	4.26%	0.44%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

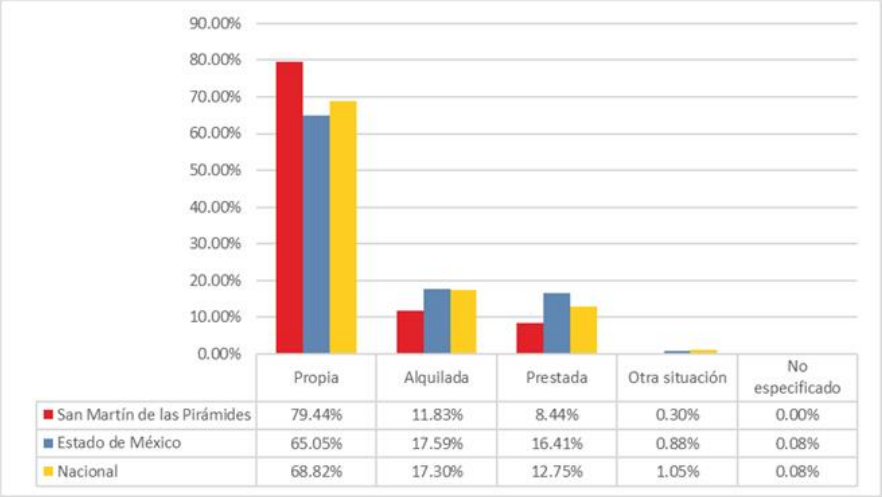
Asimismo, en cuanto al acceso a energía eléctrica, el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI expresa una cobertura completa del servicio.

Tipo de propiedad de la vivienda

Aunado a lo anterior se analizan tanto las características jurídicas de la vivienda como del tipo de tenencia, existencia de escrituras y forma de adquisición a partir de los datos expuestos en el Cuestionario Ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

En San Martín de las Pirámides el 79.44% de las 7,703 viviendas particulares habitadas tienen tenencia propia, un porcentaje por arriba de los datos expuestos a nivel Estatal y Nacional. Asimismo, el 11.83% de las viviendas es alquilada y el 8.44% es prestada. Únicamente el 0.30% de las viviendas se encuentran en otra situación no especificada. Lo anterior se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 26. Distribución porcentual por tenencia en propiedad.

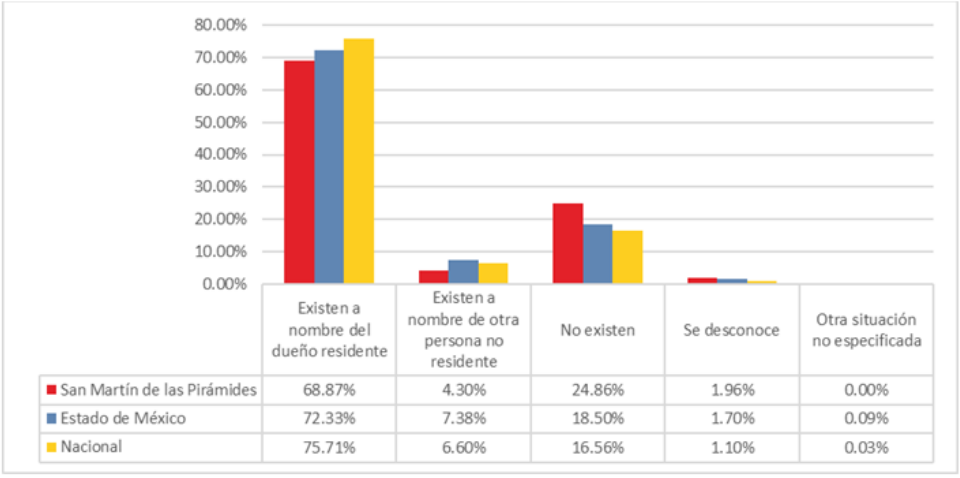


	Propia	Alquilada	Prestada	Otra situación	No especificado
San Martín de las Pirámides	79.44%	11.83%	8.44%	0.30%	0.00%
Estado de México	65.05%	17.59%	16.41%	0.88%	0.08%
Nacional	68.82%	17.30%	12.75%	1.05%	0.08%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

De acuerdo con los porcentajes anteriores, un total de 6,119 viviendas particulares habitadas tienen tenencia propia, de las cuales, el 68.87% cuentan con escrituras a nombre del dueño residente y 4.30% las tiene a nombre de otra persona no residente; mientras que, el 24.86% no cuenta con ellas y el 1.96% desconoce su situación, por lo que se infiere que al menos 1641 viviendas particulares habitadas tienen problemas de certeza jurídica. Los datos mencionados se observan en la siguiente gráfica:

Gráfica 27. Distribución porcentual por escrituración de la vivienda.

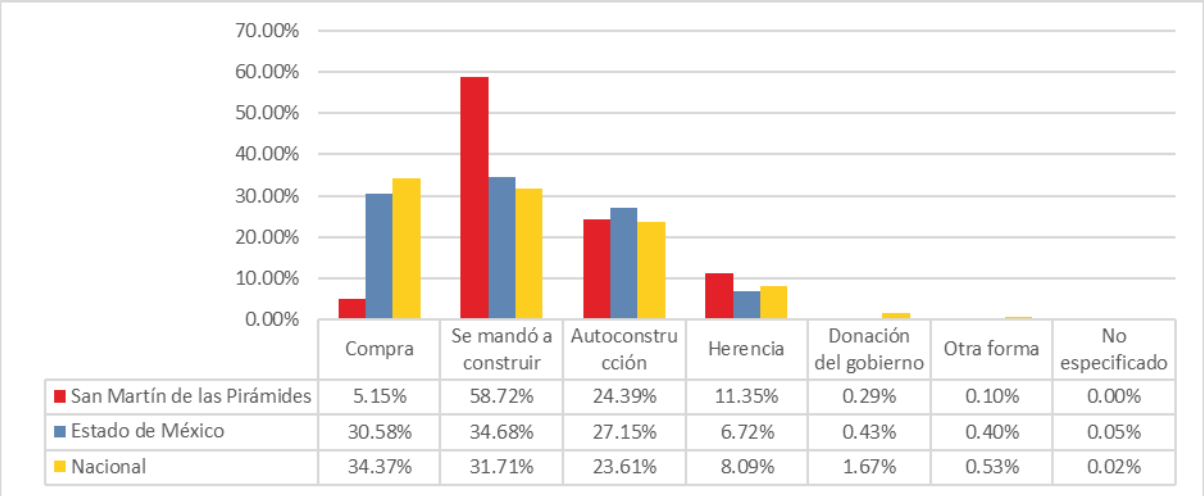


	Existen a nombre del dueño residente	Existen a nombre de otra persona no residente	No existen	Se desconoce	Otra situación no especificada
San Martín de las Pirámides	68.87%	4.30%	24.86%	1.96%	0.00%
Estado de México	72.33%	7.38%	18.50%	1.70%	0.09%
Nacional	75.71%	6.60%	16.56%	1.10%	0.03%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Finalmente, como se observa en la siguiente gráfica, de las 6,119 viviendas particulares habitadas con tenencia propia, el 58.72% se mandaron a construir por un tercero para después habitarse, mientras que el 24.39% opto por la autoconstrucción y el 11.35% de las viviendas fueron heredadas. Por su parte, el 5.15% se adquirieron ya construidas mediante la compra y el 0.29% formaron parte de donaciones del gobierno.

Gráfica 28. Distribución porcentual según forma de adquisición de la vivienda.



	Compra	Se mandó a construir	Autoconstrucción	Herencia	Donación del gobierno	Otra forma	No especificado
San Martín de las Pirámides	5.15%	58.72%	24.39%	11.35%	0.29%	0.10%	0.00%
Estado de México	30.58%	34.68%	27.15%	6.72%	0.43%	0.40%	0.05%
Nacional	34.37%	31.71%	23.61%	8.09%	1.67%	0.53%	0.02%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

5.5.4.3. Hacinamiento

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) identifica la presencia de hacinamiento cuando existe carencia de espacio en una vivienda, es decir, cuando se rebasan los 2.5 ocupantes por cuarto en la vivienda, ya que el espacio se considera insuficiente para mantener un nivel básico de habitabilidad. Dicho parámetro se retoma para analizar la existencia de dicha problemática en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Como se observa en la siguiente tabla, el promedio de ocupantes por vivienda particular habitada del municipio es de 3.8; si este se divide entre un número supuesto de cuartos disponibles por vivienda, se identifica que únicamente presentaría indicios de hacinamiento si la vivienda cuenta con un solo cuarto, ya que rebasaría las 2.5 personas por cuarto.

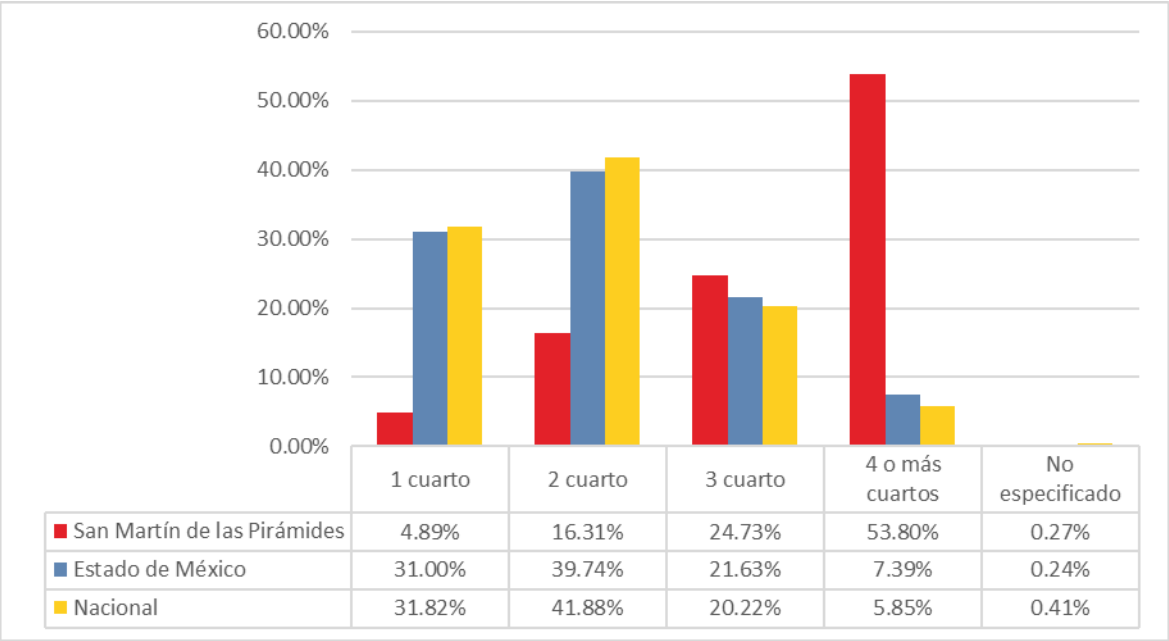
Tabla 47. Dormitorios entre promedio de ocupantes

Número de cuartos	Promedio de Ocupantes por vivienda en San Martín de las Pirámides	Número de personas por cuarto
4	3.8	1.0
3	3.8	1.3
2	3.8	1.9
1	3.8	**3.8**

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

En el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI se establece que el 4.89% de las viviendas particulares habitadas cuenta con un solo cuarto, es decir, un total de 377 viviendas, las cuales, por lo explicado en el párrafo anterior, permite inferir la existencia de hacinamiento dentro de ellas. En la siguiente gráfica se muestra la distribución porcentual de las viviendas por número de cuartos.

Gráfica 29. Número de cuartos por vivienda.



	1 cuarto	2 cuarto	3 cuarto	4 o más cuartos	No especificado
San Martín de las Pirámides	4.89%	16.31%	24.73%	53.80%	0.27%
Estado de México	31.00%	39.74%	21.63%	7.39%	0.24%
Nacional	31.82%	41.88%	20.22%	5.85%	0.41%

Fuente: Elaboración con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

5.5.4.4 Rezago habitacional

De acuerdo con la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el rezago habitacional se hace presente cuando las condiciones de habitabilidad en la vivienda no resultan suficientes para cubrir las necesidades básicas de sus habitantes. Se identifican tres componentes principales para la identificación del rezago habitacional: materiales regulares en la vivienda, materiales precarios en la vivienda y la precariedad de espacios en la vivienda.

Tomando en cuenta los componentes mencionados y añadiendo el componente de des habitación en la vivienda, en el municipio de San Martín de las Pirámides se realiza la identificación de rezago habitacional a nivel localidad con base en cuatro variables existentes dentro del Sistema de Consulta de Información Censal (SCINCE) 2020. En la siguiente tabla se describen las variables, así como su correspondencia con los componentes del rezago.

Tabla 48. Componentes de rezago habitacional

Componentes de rezago habitacional	Variables que inciden en el rezago habitacional
Material precario	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra
Precariedad de espacios	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con más de 3 ocupantes por cuarto
	Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario
Deshabitación de la vivienda	Porcentaje de viviendas deshabitadas

Fuente: Elaboración de acuerdo con el Sistema de Consulta de Información Censal (SCINCE), INEGI 2020.

El grado de rezago habitacional se basa en la generación de un índice de carencia. Este índice de carencia se construye a partir de la identificación de cada variable en al menos el 25% de las viviendas de cada localidad. Si

rebasa tal porcentaje, se suma un “0.25” al índice, que va de “0” a “1”, es decir, si ninguna de las variables cumple con la condición de porcentaje en una localidad, su índice de carencia será “0” y su rezago habitacional será *Nulo*; por otro lado, si las cuatro variables rebasan el 25% en una localidad, su índice subirá a “1” y el rezago será *Alto.*

En la siguiente tabla se explica la correspondencia entre el número de variables que cumplan con la condición de porcentaje y su equivalencia con el índice de carencia y el grado de rezago habitacional.

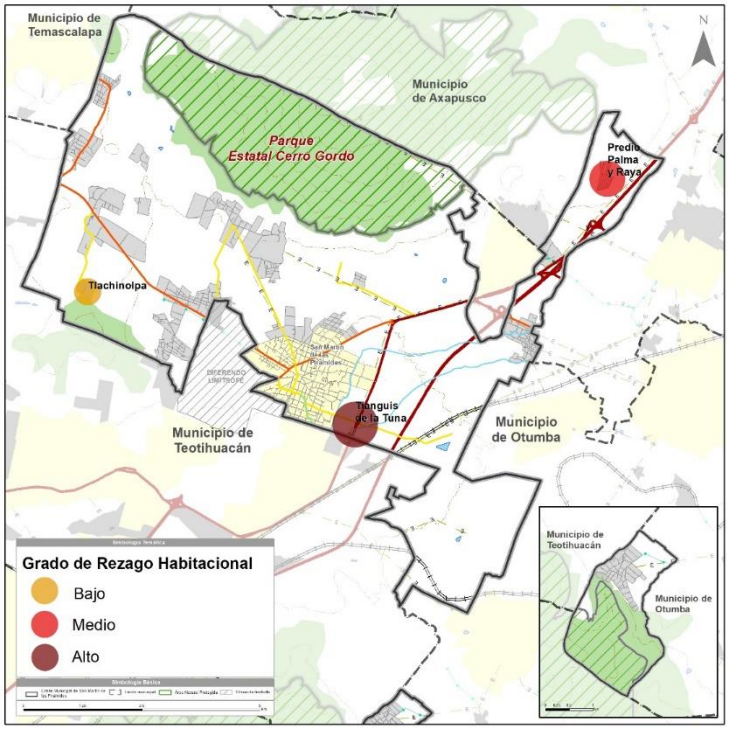
Tabla 49. Correspondencia entre variables, índice de carencia y rezago habitacional

Número de variables que cumplen con la condición para incidir en el rezago habitacional	Índice de carencia	Grado de rezago habitacional
0	0	Nulo
1	0.25	Bajo
2	0.50	Medio
3	0.75	Alto
4	1	Muy Alto

Fuente: Elaboración a partir de metodología propia, 2022.

En el municipio de San Martín de las Pirámides se identificaron 3 localidades rurales con presencia de rezago habitacional: Tianguis de la Tuna con un grado de rezago Alto, Tlachinolpa con un grado Bajo y Predio Palma y Raya con un grado Medio. Su ubicación se observa en la siguiente ilustración:

Ilustración 26.Grado de Rezago Habitacional en San Martín de las Pirámides por localidad.



Fuente: Elaboración a partir de metodología propia; Limite territorial IGECEM 2019

En la siguiente tabla se observa el porcentaje de viviendas con presencia de variables que inciden en el rezago habitacional dentro de las tres localidades mencionadas con anterioridad para establecer las principales carencias de las localidades con rezago.

Tabla 50. Porcentaje de viviendas con presencia de variables que inciden en el rezago habitacional por localidad en San Martín de las Pirámides.

Variables que inciden en el rezago habitacional	Localidades con rezago habitacional		
	Tlachinolpa	Predio Palma y Raya	Tianguis de la Tuna
Porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	3.5%	30.3%	42.9%
Porcentaje de viviendas particulares habitadas con más de 3 ocupantes por cuarto	3.5%	18.2%	28.6%
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	0.9%	9.1%	28.6%
Porcentaje de viviendas deshabitadas	26.0%	36.2%	0.0%

Fuente: Elaboración de acuerdo con el Sistema de Consulta de Información Censal (SCINCE), INEGI 2020.

En la localidad de Tlachinolpa, que presenta un grado de rezago habitacional Bajo, el 26% de las viviendas se encuentran deshabitadas; mientras que, en la localidad de Predio Palma y Raya, con un grado de rezago Medio, el 30.3% de las viviendas particulares habitadas tienen pisos de tierra y el 36.2% de las viviendas de la localidad se encuentran deshabitadas. Por otro lado, en la localidad de Tianguis de la Tuna, con un grado de rezago Alto, el 42.9% de las viviendas particulares habitadas cuentan con piso de tierra y el 28.6% presenta tanto hacinamiento como falta de excusado o sanitario.

5.5.4.5 Tipología de vivienda

De acuerdo con el artículo 50° del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México la clasificación de la vivienda consiste en siete tipologías, las cuales se basan en sus características físicas para su distinción entre: social progresiva, interés social, popular, media, residencial, residencial alta y campestre. Para el municipio de San Martín de las Pirámides se retoman dichas tipologías, las cuales se clasifican sobre 1,094.73 hectáreas del municipio de la siguiente manera:

Tabla 51. Distribución porcentual por tipología de vivienda.

Tipología	Superficie (Ha)	%
Social Progresiva	412.80	37.71%
Interés Social	1.08	0.10%
Popular	219.27	20.03%
Media	43.29	3.95%
Residencial	17.18	1.57%
Residencial Alta	2.41	0.22%
Campestre	110.94	10.13%
Total	**1,094.73**	**100.00%**

Fuente: Elaboración propia con base en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, 2020; e información recabada en levantamiento de campo.

Vivienda Social Progresiva

De acuerdo con el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México esta vivienda se caracteriza por tener un nivel de consolidación bajo y encontrarse en vías de expansión, por lo cual, cuentan con materiales en techos y muros de poca resistencia, así como déficit en el acceso a infraestructura de servicios básicos

urbanos. Las dimensiones aproximadas de 4 metros de frente, no obstante, existen viviendas con superficies mayores que cumplen con las condiciones y se clasifican dentro de este tipo de vivienda.

En San Martín de las Pirámides la vivienda social progresiva se ubica en el 37.71% de la superficie clasificada, correspondiente a 412.8 hectáreas que se localizan principalmente sobre las localidades rurales del municipio y la periferia de la cabecera municipal.

Vivienda Interés Social

Por su parte la vivienda de interés social se adjudica a la existencia de conjuntos urbanos o fraccionamientos en donde las viviendas presenten al menos 4 metros de frente y 60 metros cuadrados de construcción, así como un nivel de consolidación mayor al llegar a su fase final de construcción.

En el municipio solo existe un polígono con dichas características dentro de la localidad urbana San Martín de las Pirámides, que representa el 0.1% de la superficie clasificada, es decir, 1.08 hectáreas.

Vivienda Popular

A diferencia de las viviendas anteriores, la vivienda popular cuenta con un nivel de consolidación mayor, ya que se considera una vivienda completa al contar con materiales de resistencia media en techos y muros, así como acabados simples y mayor acceso a servicios urbanos. No obstante, aun cuenta con capacidad de expansión. Las dimensiones de la vivienda popular van alrededor de los 90 metros cuadrados y seis metros de frente.

El 20.03% de la superficie clasificada se considera popular y se localiza principalmente en la cabecera municipal y los centros de las localidades rurales del municipio de San Martín de las Pirámides.

Vivienda Media

Cuando la vivienda cuenta con materiales en muros y techos de resistencia media a alta, así como acabados con mayor detalle en su estructura y fachadas se considera como una vivienda media. Esta no muestra indicios de expansión a corto plazo y presenta dimensiones de aproximadamente 120 metros cuadrados y 9 metros de frente.

Con 43.29 hectáreas presentes en el municipio, esta tipología de vivienda ocupa el 3.95% de la superficie clasificada, concentrándose en la cabecera municipal de San Martín de las Pirámides.

Vivienda Residencial

La vivienda residencial cuenta con al menos 9 metros de frente y 150 metros cuadrados de superficie aproximadamente, así como materiales en muros y techos de resistencia alta y acabados con diseño intencional en su estructura. Su nivel de consolidación es alto, por lo que ya se considera una vivienda completa con habitabilidad amplia, sin problemas de precariedad de espacios ni déficit de servicios.

Esta tipología, con 17.18 hectáreas identificadas, representan el 1.57% de la superficie de vivienda clasificada y se encuentran distribuidas de manera dispersa en municipio.

Residencial Alta

Este tipo de vivienda, al igual que la residencial cuenta con diseño intencional en estructura y acabados, así como materiales de construcción en techos y muros de resistencia alta a muy alta. Sin embargo, sus dimensiones varían, ya que son de aproximadamente 10 metros de frente y 250 metros cuadrados de superficie.

La vivienda residencial alta es la tipología que menos hectáreas de superficie de vivienda clasificada ocupa, pues solo representan el 0.22% del total, lo equivalente a 2.41 hectáreas y al igual que la vivienda residencial, se encuentra dispersa en el territorio municipal.

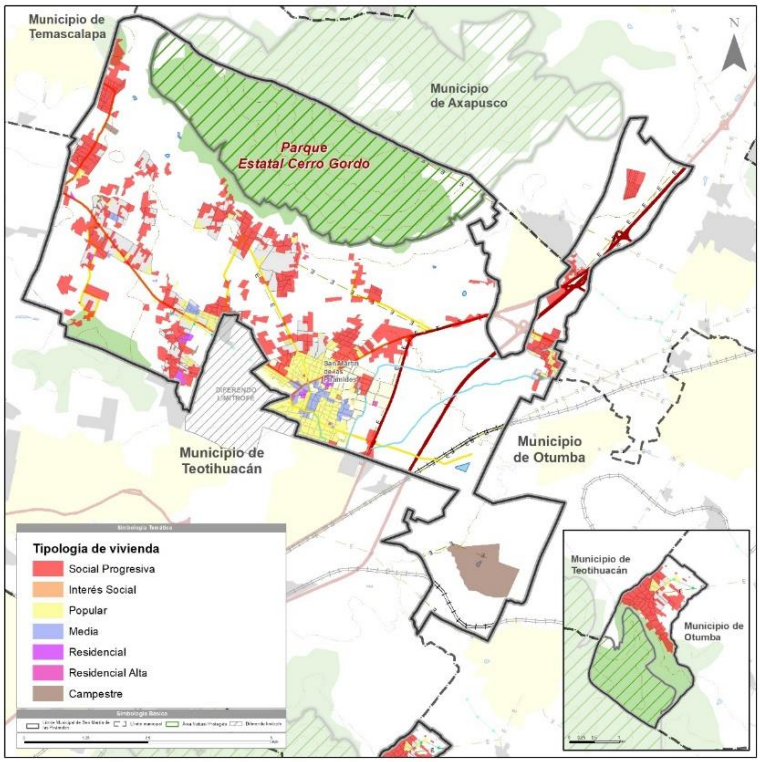
Campestre

Finalmente, esta tipología, que se caracteriza por tener dimensiones de aproximadamente 25 metros de frente y 2000 metros cuadrados de superficie.

En el municipio el 10.13% de la superficie clasificada pertenece a esta tipología, a la corresponden en su mayoría ranchos o casas de campo, el Rancho Tlacatecpan es la vivienda de mayor superficie dentro de esta clasificación, con 97.72 hectáreas en donde residen 15 personas.

El municipio se caracteriza por tener vivienda dispersa y suburbana con excepción de la cabecera que presenta mayores densidades y mayor variedad en la tipología de vivienda. La distribución espacial de la tipología de vivienda en el municipio se observa en la siguiente ilustración:

Ilustración 27: Tipología de vivienda en San Martín de las Pirámides.



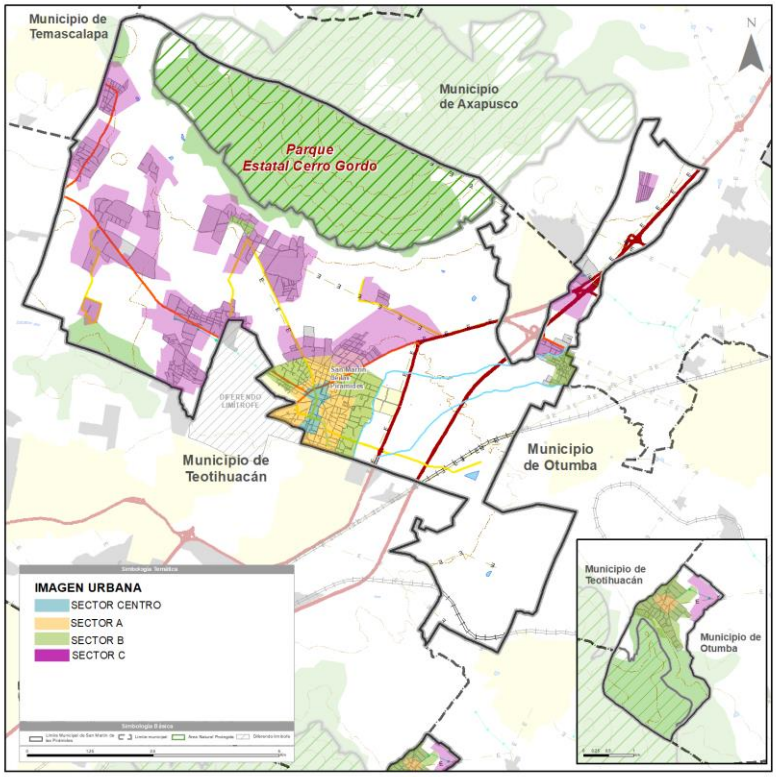
Fuente: Elaboración con base en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, 2020; Límite territorial IGECEM, 2019 e información recabada en levantamiento de campo.

5.5.5 Imagen Urbana

La imagen urbana se puede definir como la conjugación de elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes (Lynch, 1959) con relación a las costumbres de los habitantes, así como las actividades económicas que se desarrollan en el municipio y sus zonas, y se compone de características como la legibilidad (calidad visual), estructura e identidad (individualidad, relación espacial del observador con otros objetos y que dichos objetos tienen cierto significado para los habitantes).

Para la evaluación y análisis de la imagen urbana dentro del Municipio de San Martín de las Pirámides se han considerado y analizado la existencia de ciertos elementos como la tipología de vivienda, vialidades, morfología, accesibilidad, etc., los cuales contribuyen en conjunto a estructurar la imagen del municipio, por ejemplo, la existencia de muros ciegos, alumbrado público o la permeabilidad de la vegetación se relacionan directamente con la seguridad de los habitantes en los espacios. Los principales ejes de análisis son: señalética, accesibilidad, fachadas, vegetación, condiciones físicas y mobiliario urbano, alumbrado público y actividades. De igual manera se consideraron las condiciones de las vialidades y banquetas ya que, además de ser un elemento importante dentro de la estructura urbana, funcionan como medio por el cual se desplazan los habitantes para realizar sus actividades. El análisis espacial dividió al municipio en 4 zonas homogéneas, debido a sus características físicas, de mantenimiento y de imagen urbana.

Ilustración 28. Imagen Urbana de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con información de los datos obtenidos en campo e información de Maxar Tecnologies.

Sector Centro

Esta zona es la que presenta mejores condiciones en la mayoría de los aspectos evaluados. Las viviendas, comercios fijos poseen una homogeneidad en sus fachadas, estos no presentan ningún tipo de muro ciego que pueda generar espacios inseguros. La vegetación de esta zona recibe mantenimiento y está ordenada, por lo que se tiene una permeabilidad para los peatones, es decir, que esta no representa un obstáculo visual o físico, aunado a que esta vegetación al brindar sombra genera un espacio que permite que los peatones puedan tener recorridos cómodos.

Las condiciones físicas del mobiliario urbano son adecuadas y esta zona es la que cuenta con más de estos elementos como botes de basura y alumbrado público distribuido en las vías y en los espacios de descanso, cívicos o de recreación. Por último, la zona centro es la que cuenta con una gran cantidad de actividades, principalmente comerciales ya que existen tanto comercios fijos y establecidos como comercios informales que a pesar de ser informales se encuentran ordenadas dentro de las vías y otros espacios como la plaza cívica.

Todos estos elementos contribuyen a una buena imagen urbana y los aspectos de seguridad dentro de la zona ya que, al existir una buena iluminación en la mayoría de la zona, fachadas activas, vegetación en buenas condiciones, vías libres de muros ciegos y continua actividad proveniente principalmente de servicios y comercios, tanto fijos como informales, genera que la mayor parte del día exista gente realizando distintas actividades en la zona y se puede percibir seguridad.

Imagen 1. Imagen Urbana en Sector Centro, Casimiro L. Martínez y cruce con Pl. Principal; Av. Plan de San Luis; Av. 16 de septiembre y cruce con Benito Juárez; Av. Justo Sierra.

Fuente: Fuente: Maxar Technologies; fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022.

Sector A

Los sectores de tipo A, se caracterizan por contar con adecuadas condiciones en términos de vialidades, ya que estas sólo presentan ligeros daños en los pavimentos de los arroyos vehiculares, las banquetas generalmente presentan las condiciones adecuadas para el tránsito de peatones, de igual manera, la red de alumbrado público se encuentra en condiciones idóneas; en términos de señalética los sectores de tipo presentan una señalización clara y orientativa, tanto para peatones, como para vehículos. Los sectores de tipo a se caracterizan por tener usos de suelo mixtos en donde predomina la vivienda, sin embargo, en algunas zonas predomina el comercio, dichos sectores cuentan con acceso a transporte público y a diversos servicios de educación, salud y recreación; por ello es que son áreas con un constante flujo de peatones y vehículos.

Dentro de estos sectores predomina una tipología uniforme en donde las edificaciones no suelen sobrepasar los dos niveles de altura; predominan los vanos sobre los macizos, dando como resultado una permeabilidad visual; el espacio público dentro de los sectores de tipo A, presenta adecuadas condiciones, puesto que el mobiliario y la vegetación existente dentro de dichos espacios recibe un mantenimiento constante y las condiciones de accesibilidad suelen ser óptimas para la circulación de peatones; en algunos casos las banquetas se encuentran obstruidas por elementos de los comercios ambulantes o fijos.

Imagen 2. Imagen Urbana en Sector A; Blvd Torrente de Piedras Negras, cruce con Industrial, cruce con Tepeyac, Av. Centenario y cruce con Vicente Guerreo; Av. 16 de septiembre y cruce con Lic. Isidro Fabela.

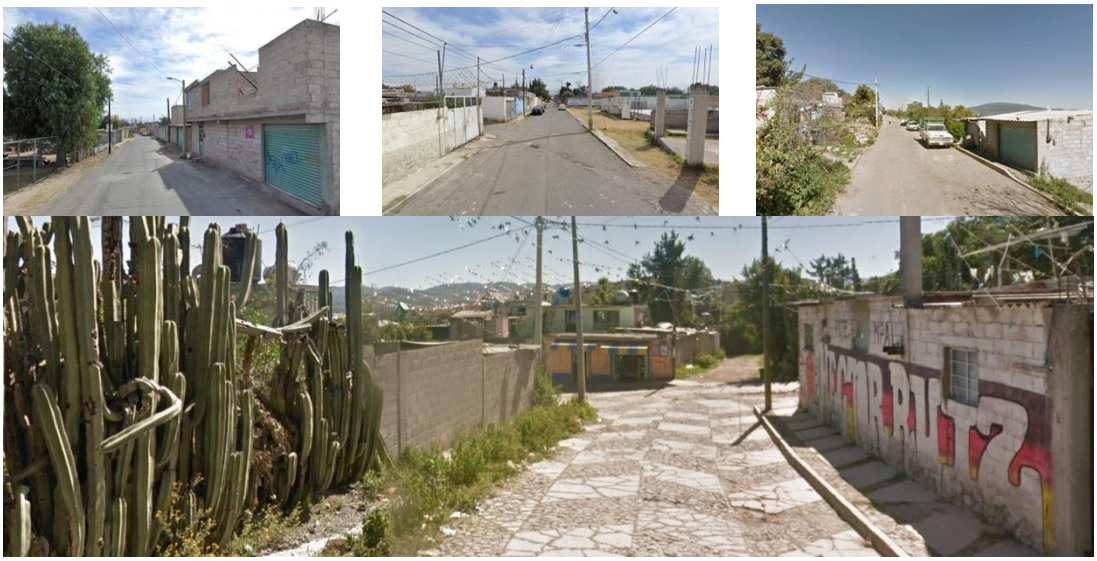
Fuente: Fuente: Maxar Technologies; fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022.

Sector B

Las vialidades los sectores de tipo B presentan una serie de condiciones desfavorables en donde los arroyos vehiculares cuentan con agrietamientos y baches que dificultan el tránsito vehicular; las banquetas se encuentran obstruidas, no son accesibles o en algunos casos nos existen, por lo cual el flujo de peatones se ve limitado y se vuelve complicado al interior de estos sectores; la señalética y la conectividad que tienen estos sectores no es la adecuada pues únicamente es sobre las vialidades primarias que los habitantes pueden acceder a medios de transporte público.

En cuanto a tipología los sectores de tipo B, se caracterizan por ser de carácter habitacional y las actividades económicas son escasas; de igual manera sucede con el acceso a servicios, pues estos son limitados o no son accesibles para toda la población; los flujos peatonales no son abundantes ya que es estos sectores predominan los flujos vehiculares. Los sectores de tipo B presentan una tipología en donde predomina la existencia de muros ciegos, las edificaciones son de autoconstrucción y generalmente se encuentran en obra negra; la predominancia de macizos ha generado altas condiciones de inseguridad al interior de estos sectores. Los espacios públicos de se encuentran dentro de los sectores B presentan daños en el mobiliario, como grafiti y una falta de mantenimiento de las áreas verdes pues estas no se encuentran delimitadas por elementos como jardineras o macetas.

Imagen 3. Imagen Urbana en Sector B, Calle Plan de Guadalupe y cruce con Neteotiloyan; Av. Primavera y cruce con Siglo XX; Calle 4 de mayo; Calle independencia y cruce con Adolfo López Mateos.



Sector C

Dentro de los sectores C las vialidades suelen presentar condiciones desfavorables, pues en la mayoría de los casos las vialidades no cuentan con pavimento o este se encuentran muy dañados, por ello que se dificulta el tránsito de vehículos; en el caso de las banquetas estas suelen estar obstruidas y son poco accesibles y dentro de muchas localidades estas son nulas, lo cual hace que la circulación de los peatones sea limitada y poco accesible. La señalética es inexistente por lo cual se dificulta el sentido de orientación en estos sectores.

En términos de tipología, los sectores de tipo C se encuentran constituidos por usos de suelo de carácter habitacional, en donde el acceso a transporte público es altamente limitado por lo que los flujos peatonales son limitados de igual manera sucede con el acceso a servicios. Dentro de estos sectores de tipo C, las condiciones de permeabilidad vial son buenas, puesto que las viviendas no se encuentran aglomeradas y la vegetación no es abundante; en estos sectores predominan las viviendas de autoconstrucción y estas no sobrepasan los dos niveles de altura, de tal manera que se constituye una tipología homogénea.

El espacio público con el que cuentan los sectores C, es escaso y las condiciones de dichos espacios son inseguras pues el mobiliario se encuentra dañado o vandalizado; las áreas verdes están descuidadas y la vegetación no se encuentra contenida por jardineras o algún otro tipo de elemento.

Imagen 4. Imagen Urbana en Sector C, Calle La Era y cruce con Versalles; Calle Jacarandas; Localidad José Cerro Gordo; Localidad de Ixtlahuaca.

Fuente: Maxar Technologies; fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022.

Tabla 52. Sectores de imagen urbana y localidades.

Sector	Localidad
Centro	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides
A	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides, Ejido San Martín Santiago Tepetitlán
B	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides, y Santiago Tepetitlán
C	Cozotlán Norte, Colonia Álvaro Obregón, San José Cerro Gordo, Ixtlahuaca, San Antonio de las Palmas, San Pablo Ixquitlán, Santa María Palapa, Santa María Tezompa, Tlachinolpa, Ejido San Martín, Predio Palma y Raya, El Saltito, Colonia San Marcos Cerro Gordo, Chimalpa (Kilómetro 34 Carretera México-Tulancingo) y Santiago Tepetitlán

Fuente: Maxar Technologies e INEGI 2020.

5.5.6 Morfología urbana

El análisis de la morfología urbana dentro del municipio de San Martín de las Pirámides está basado en la legibilidad, o la facilidad con la que pueden reconocerse y organizarse 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).

Las imágenes de la ciudad se refieren a las formas físicas de la misma, la cual se clasifica en 4 elementos:

Hitos

Funcionan como un punto de referencia que pueden ser observados desde el exterior, comúnmente son objetos físicos, elementos históricos, lugares o edificios que se pueden definir e identificar de manera sencilla (Lynch, 1960). En el área de estudio se identificaron 27 hitos; entre los hitos más representativos destacan:

Tabla 53. Hitos en el municipio de San Martín de las Pirámides.

No.	HITOS
1	Parroquia de San Martín Obispo de Tours
2	Kiosco de San Martín de las Pirámides
3	Palacio Municipal de San Martín de las Pirámides
4	Mercado Municipal de San Martín de las Pirámides

No.	HITOS
5	Iglesia “Ecce Homo” San Martín de las Pirámides
6	Parque Infantil Huitecoya
7	Preparatoria Oficial No. 19
8	Casa de la Cultura Neoteotiloyan
9	Plaza Estado de México
10	Casa de la Tierra
11	Biblioteca Digital
12	Panteón Municipal San Felipe de Jesús
13	Iglesia de San Pedro y San Pablo
14	Iglesia de Santiago Apóstol
15	Parque San Antonio de las Palmas
16	Panteón Santa María Palapa
17	Parque Ecoturístico Tanancatepetl
18	Parque San José Cerro Gordo
19	Plaza de Santa María Palapa
20	Escuela Preparatoria Oficial No 207
21	Parque de Tezoma
22	Capilla de la Divina Providencia
23	Deportivo Anáhuac
24	Delegación de Santa María Palapa
25	Panteón Municipal de Santiago Tepetitlán
26	Deportivo Braulio Romero
27	Panteón San Pablo Ixquitlan

Fuente: Elaboración con información del levantamiento en campo, 2022; Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), consulta en línea 2022.

Nodos

Focos estratégicos de una ciudad que constituyen puntos intensivos que pueden ser confluencias, cruces viales o convergencias de sendas y generan altas concentraciones en usos y actividades (Lynch, 1960). Dentro del municipio de San Martín de las Pirámides se identificaron 24 nodos donde confluyen gran cantidad de peatones, vehículos y es dentro de estos puntos que existe una alta concentración de actividades tanto económicas como sociales. Los nodos más concurridos y de mayor importancia que se identificaron dentro del municipio son:

Tabla 54. Hitos en el municipio de San Marín de las Pirámides.

No.	NODOS
1	Av. Plan San de Luis y cruce con Av. Adolfo López Mateos
2	Av. Justo Sierra y cruce con Av. Adolfo López Mateos
3	Av. Justo Sierra y cruce con Av. Tuxpan
4	Av. 16 de Septiembre Nte. y cruce con Av. Tuxpan
5	Torrente de Piedras Negras y cruce con Av. Tuxpan
6	Av. Justo Sierra y Av. 16 de Septiembre
7	Av. 16 de Septiembre y cruce con Blvrd Torrente de Piedras Negras
8	Av. Morelos Nte. y cruce con Av. Tuxpan
9	Av. Morelos Sur y cruce con Piedras Negras
10	Av. 16 de Septiembre y cruce con carretera Mex. 9
11	Calle Madero y cruce con carretera Mex. 9
12	Vicente Guerrero y cruce con Carretera a Santiago Tepetitlán
13	Jorge Jiménez Cantú y cruce con Carretera Sanmartín de las Pirámides - San Miguel Atlamajac

Fuente: Elaboración con información del levantamiento en campo, 2022.

Bordes

Son elementos lineales que el observador no considera sendas y por ende son considerados como rupturas en las líneas de continuidad dentro de la propia organización espacial que separan una zona de otra (Lynch, 1960). En el municipio de se han identificado 3 bordes, estos son:

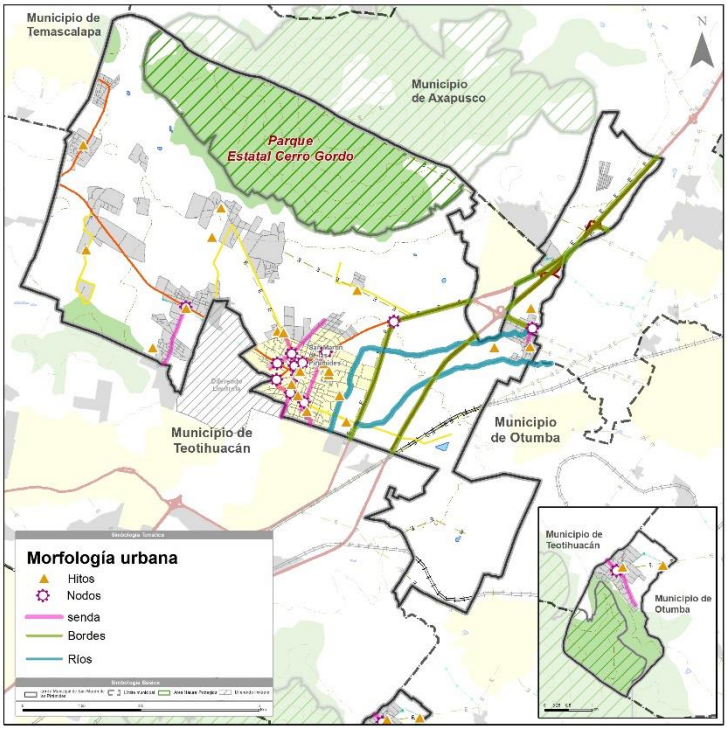
1. Carretera MEX- 132-D
2. Carretera MEX 9
3. EM. Sta. María Palapa

Sendas

Conductos, calles, senderos o líneas de tránsito que sigue el observador, generan recorridos, conectan espacios y estructuran la actividad social, económica y local de la ciudad en corredores peatonales, viales y comerciales. En el municipio de San Martín de las Pirámides se han identificado 8 sendas, dentro de las cuales están consideradas desde calles locales que aglomeran actividades comerciales, hasta ejes viales que articulan actividades entre las zonas que conforman al municipio. Entre las principales sendas del municipio se encuentran:

1. Blvd. Torrente de Piedras Negras
2. Av. 16 de Septiembre
3. Av. Jorge Jiménez Cano
4. Av. Vicente Guerrero
5. Av. Justo Sierra
6. Av. Adolfo López Mateos
7. Av. Morelos

Ilustración 29. Morfología Urbana de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con información de los Datos obtenidos en campo e información de SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

5.6 Aspectos sectoriales

5.6.1 Equipamiento Urbano

En este apartado se desarrolla el análisis del conjunto de edificios y espacios de uso público que se destinan al desarrollo de actividades complementarias a las zonas habitacionales y de trabajo, a la dotación de servicios para el bienestar social y al apoyo de las actividades culturales, económicas y recreativas. La información de las unidades de equipamiento urbano se evalúa y se clasifica con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) de SEDESOL (1999). Cabe señalar, que dicho sistema normativo hace una categorización de los subsistemas de la siguiente forma:

Tabla 55 Clasificación del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

Tomo SNEU	Subsistema	Tomo SNEU	Subsistema
Tomo I	Educación	Tomo IV	Comunicación
	Cultura		Transporte
Tomo II	Salud	Tomo V	Recreación
	Asistencia Social		Deporte[1]
Tomo III	Comercio	Tomo VI	Administración
	Abasto[2]		Servicios Urbanos

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1999.

Inventario de unidades de equipamiento

De igual modo, para la elaboración de este apartado, se presenta el total de las unidades de equipamiento por cada subsistema, clasificados y cuantificados por el tipo de elemento al que pertenecen.

De igual modo, para la elaboración de este apartado, se presenta el total de las unidades de equipamiento, clasificados y cuantificados por el subsistema al que pertenecen. Esta información fue obtenida de las siguientes fuentes oficiales:

a) Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED, 2022), de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
b) Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2022), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
c) Catálogo Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES, 2022), de la Secretaría de Salud
d) Sistema de Información Cultural (SIC) de la Secretaría de Cultura.
e) Capa vectorial de servicios públicos del Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI

Por otra parte, la evaluación de las condiciones de servicio y la dotación del equipamiento urbano y rural de San Martín de las Pirámides, se llevan a cabo con dos tipos de análisis. Dichos análisis se describen a continuación:

Análisis de Capacidad

Este análisis busca evaluar la capacidad de servicio de los equipamientos disponibles para la dotación de servicios educativos y de salud. La capacidad de servicio es evaluada con base en las Unidades Básicas de Servicio (UBS) determinadas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU). En el caso del subsistema de educación, éste hace una comparativa entre la población atendida actualmente (alumnos registrados) con la capacidad máxima de población que pueden atender según la norma del SNEU. Por su parte, en el subsistema de salud, se hace un análisis para la cantidad de consultorios (servicios de consulta) y el número de camas disponibles (servicios de hospitalización).

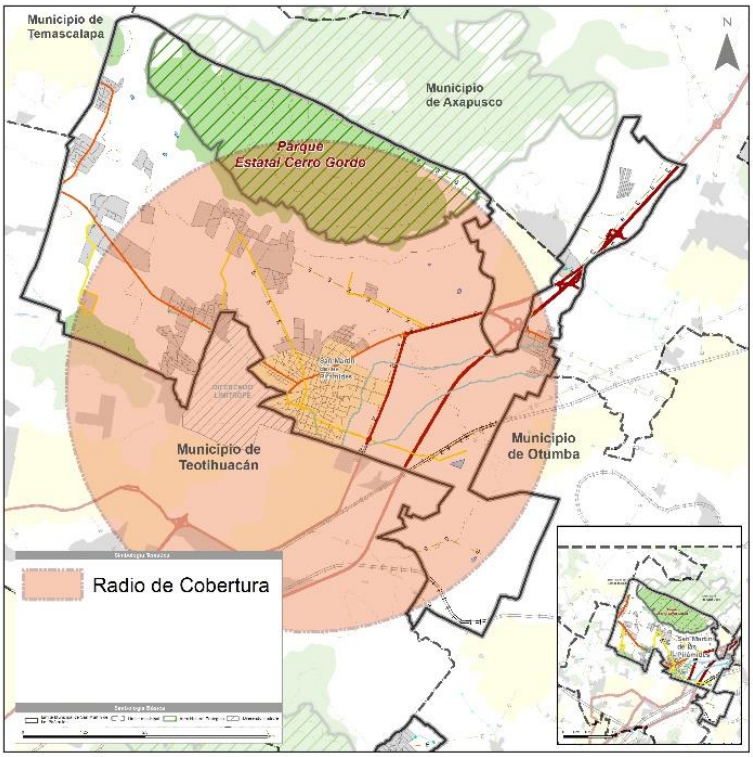
[1]Con base en la información oficial disponible y levantamiento de campo, no se identificaron unidades deportivas como deportivos o gimnasios. En lo que refiere a canchas o parques, esto se mencionan en el apartado de espacio público y con base en la norma NOM-SEDATU-001 de espacio público de SEDATU (2022).
[2] No se identificaron unidades de abasto como rastros o central de abastos

Para ambos subsistemas, este análisis busca identificar aquellas unidades que no tienen la capacidad suficiente para atender a la población usuaria potencial, además de aquellas cuya capacidad presenta es mayor a la necesaria y permitirán atender a la población futura manteniendo el mismo número de unidades.

Análisis de Cobertura

El análisis de cobertura espacial permite identificar el nivel de atención y de servicio que brinda cada uno de los equipamientos con base en su distribución a lo largo del municipio y el radio de servicio urbano de cada inmueble, el cual está determinado por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL, 1999), con base en criterios de distancia, tiempo de traslado, nivel de atención por equipamiento y población atendida por unidad, la metodología se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 30 Radio de cobertura por equipamiento urbano.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de cobertura de SEDESOL (1999) y con información del Censo de Población y Vivienda (2020).

Este análisis considera el total de unidades de equipamiento urbano por subsistema identificando la cantidad de población que puede atender de acuerdo con el radio de servicio urbano establecido por el SNEU. La población atendida se toma con base en la población potencial de cada uno de los subsistemas, considerando la población en edad escolar para el subsistema de educación, a los derechohabientes en salud, a los infantes, adultos mayores y población vulnerable en asistencia social y a la población general en cultura, comercio, abasto, administración pública, servicios urbanos, deporte, comunicaciones y transportes.

La población total se toma de la sumatoria de la información por municipio, acotada con base en el límite municipal reconocido por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), resultando en un total de 29,182 habitantes distribuidos por localidad de la siguiente forma:

Tabla.56 Distribución de la población total por municipio en el año 2020.

Localidades	Población	%
Localidades rurales	14,899	51.06%
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	14,283	48.94%
Total	**29,182**	**100.00%**

Fuente: Elaboración con base en datos por localidad y manzana del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020.

Subsistema Educación y Cultura

Educación

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano en el Tomo I. Educación y Cultura de SEDESOL (1999), se consideran equipamientos urbanos pertenecientes al subsistema educación a todos aquellos establecimientos donde se brinden servicios educativos de aspectos general, técnico, profesional, especial y de capacitación en aspectos particulares o diferentes ramas científicas o tecnológicas. Los equipamientos dedicados a la educación se estructuran en grados y niveles sucesivos de acuerdo con los rangos de edad de la población usuaria

Con base en el registro del Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED,2022) de la Secretaría de Educación Pública, y la información del Directorio Nacional de Unidades Económicas de INEGI (2022), el municipio de San Martín de las Pirámides posee un total de 38 unidades destinadas a dar servicios educativos con turnos matutinos y vespertinos. Por otra parte, se tiene un registro de 4,955 alumnos inscritos en los distintos niveles de educación.

Tabla.57 Información de equipamiento por nivel educativo.

Nivel Educativo	Unidades	Alumnos
Inicial	2	18
Preescolar	11	927
Primaria	12	2,841
Secundaria	7	1,169
Media Superior	5	SD
Capacitación	1	SD
Total	**38**	**4,955**

Fuente: Elaboración con base en el Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED); Nota: SD = Sin Dato.

Análisis de capacidad

El análisis de capacidad de servicio determinará si el número de aulas y unidades escolares existentes son suficientes para atender a la población usuaria potencial en cada nivel educativo, comparando el nivel de servicio actual con la capacidad por aula establecida en la norma.

En este subsistema se establece al aula como Unidad Básica de Servicio (UBS) con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU). Esta norma establece que para preescolar y primaria se debe mantener una capacidad de 35 alumnos por aula, mientras que en secundaria se debe contar con una capacidad de 40 alumnos por aula.

De acuerdo con la información disponible sobre el número de UBS para los niveles de preescolar, primaria y secundaria, éstos presentan un superávit. Sin embargo, tal y como se muestra en la siguiente tabla, el nivel matutino de primaria y el nivel vespertino de secundaria, son los que están próximos a alcanzar su capacidad máxima de atención.

Tabla. 58 Análisis de capacidad por nivel educativo.

Nivel Educativo	Turno	Aulas	Alumnos	Alumnos/Aula en uso	Capacidad normativa por aula	Capacidad máxima de atención (norma)	Condición de servicio	% de capacidad
Preescolar	Matutino	53	927	17	35	1,855	Superávit	49.97%
Total		**53**	**927**	**17**	**35**	**1,855**	**Superávit**	**49.97%**

Primaria	Matutino	80	2,452	**31**	35	2,800	Superávit	87.57%
	Vespertino	23	389	17	35	805	Superávit	48.32%
Total		**103**	**2,841**	**28**	**35**	**3,605**	**Superávit**	**78.81%**
Secundaria	Matutino	36	879	24	40	1,440	Superávit	61.04%
	Vespertino	9	290	32	40	360	Superávit	80.56%
Total		**45**	**1,169**	**26**	**40**	**1,800**	**Superávit**	**64.94%**

Fuente: Elaboración con base en el Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED,2022) de la Secretaría de Educación Pública

Análisis de cobertura

El análisis de cobertura y distribución espacial, permite identificar el nivel de atención de los equipamientos con base en la cobertura o radio de servicio de cada inmueble y la población potencial por manzana de cada localidad que se encuentra en este radio. Este análisis permitirá identificar el nivel de servicio que ofrecen, la población cubierta por localidad y mostrará la distribución de cada uno de los equipamientos y las zonas que carecen de servicios.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL, 1999), define los radios de cobertura para cada uno de los niveles educativos de la siguiente forma:

a) Educación básica

Preescolar (3 a 5 años): 750 metros.
Primaria (6 a 11 años): 500 metros.
Secundaria (12 a 14 años): 1,000 metros (general)

b) Educación media superior

Bachillerato (15 a 17 años): 2,500 metros (general).

c) Capacitación

Formación para el trabajo: 2,000 metros.

De acuerdo con el análisis de cobertura y como se muestra en la siguiente tabla, la mayor cobertura municipal está dada por los preescolares, los cuales cubren al 70.47% de la población de 3 a 5 años del municipio. En segundo lugar, están los bachilleratos con una cobertura del 65.32%. En tercer lugar, está el centro de capacitación con una cobertura del 64.27%. Finalmente, le siguen las primarias y secundarias con 61.98% y 58.96% de cobertura respectivamente.

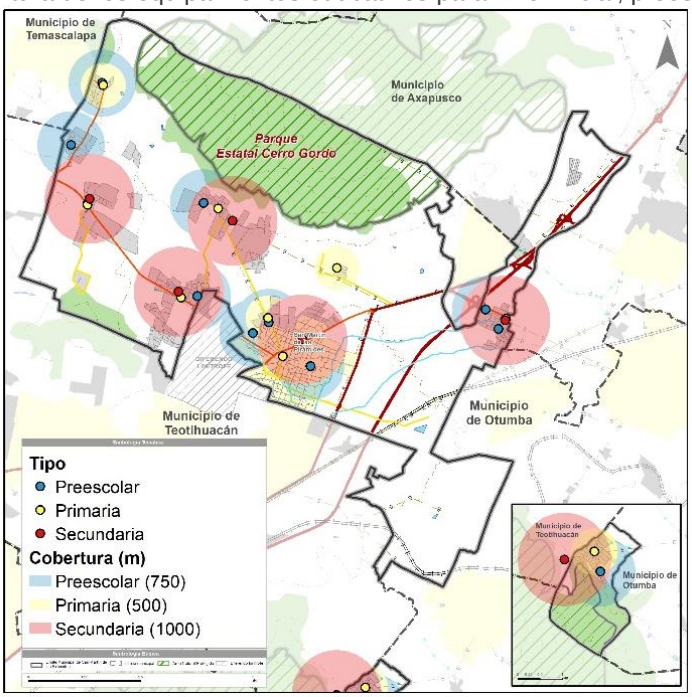
Tabla. 59 Población cubierta en edad escolar por localidad.

Localidad	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	CECATI
	3 a 5	6 a 11	12 a 14	15 a 17	Población en General
Localidades rurales	68.29%	89.41%	83.23%	55.53%	47.32%
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	72.16%	40.99%	39.29%	73.18%	80.52%
Total	**70.47%**	**61.98%**	**58.96%**	**65.32%**	**64.27%**

Fuente: Elaboración propia con base en resultados por localidad y manzana del Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI.

En la siguiente ilustración se presenta la ubicación y cobertura de las unidades preescolar, primaria y secundaria. De estas tres, son las secundarias las que presentan una mayor cobertura tanto en la cabecera municipal, como en las localidades rurales. También destaca la localidad de Santiago Tepetitlán, que, a pesar su lejanía con la cabecera municipal, ésta cuenta con la cobertura de las unidades de preescolar, primaria y secundaria.

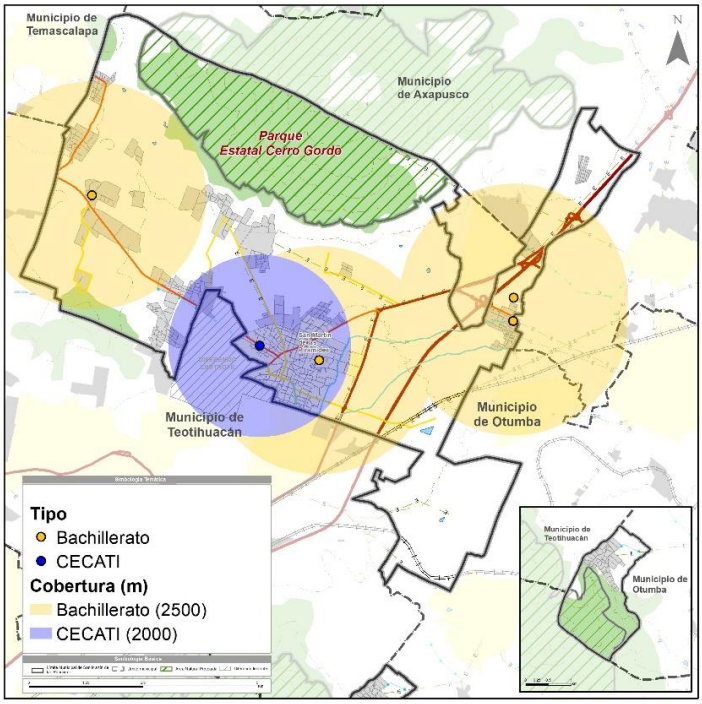
Ilustración 31 Radio de cobertura de los equipamientos educativos para nivel inicial, preescolar, primaria y secundaria.



Fuente: Elaboración propia con base en resultados por localidad y manzana del Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI y SIGED, 2022

Por otro lado, las unidades de nivel bachillerato dan una amplia cobertura a la zona norte del municipio, dejando descubierta a las localidades del sur del municipio como la de Santiago Tepetitlán. En cuanto al centro de capacitación para el trabajo, el radio de cobertura del mismo, se limita a la población localizada en la cabecera municipal.

Ilustración 32 Radio de cobertura de los equipamientos educativos para formación del trabajo, CAM, bachilleratos y licenciaturas.



Fuente: Elaboración propia con base en resultados por localidad y manzana del Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI; SIGED, 2022.

Cultura

Se considera equipamiento de cultura a todos aquellos inmuebles que proporcionan la posibilidad de acceso a la recreación intelectual, cultural y estética, que brindan servicios complementarios a la educación formal, fomentan el acceso y la difusión a las actividades culturales (SEDESOL, 1999).

Con base con el Sistema de Información Cultural (SIC,2022), en la siguiente tabla se muestra que San Martín de las Pirámides cuenta con cuatro bibliotecas, una casa de cultura y un museo de sitio.

Tabla. 60 Cobertura de Equipamiento cultural.

Elemento de equipamiento	Unidades	Radio de Cobertura (m)	Población Potencial	Población cubierta (%)
Biblioteca	4	1,500	Población total	69.14
Casa de cultura	1	1,500	Población total	52.68
Museo de Sitio	1	5,000	Población total	84.55

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Sistema de Información Cultural (SIC), Secretaría de Cultura.

En cuanto a los radios de servicios y su cobertura, en la tabla anterior se observa que los radios de servicio del museo de sitio es el de mayor extensión con una cobertura del 84.55% del total del municipio. En menor medida, le sigue los radios de servicios de la biblioteca y la casa de cultura con una cobertura del 69.14% y 52.68%, respectivamente.

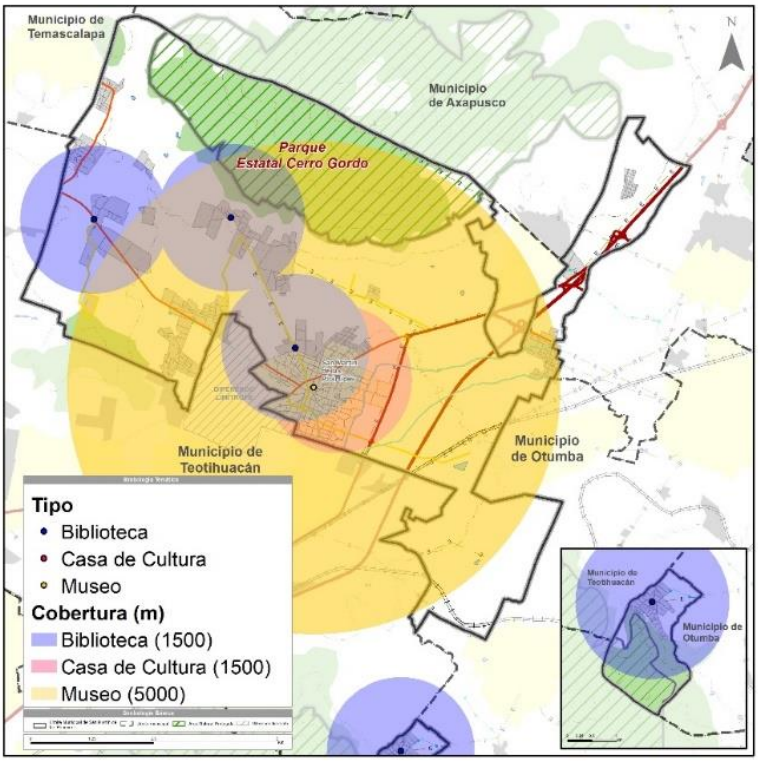
Tabla. 61 Cobertura de Equipamiento cultural.

Localidad	Museo (%)	Biblioteca (%)	Casa de Cultura (%)
Localidades rurales	68.43	53.98	7.63
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	100.00	83.68	95.87
Total	**84.55**	**69.14**	**52.68**

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Sistema de Información Cultural (SIC), Secretaría de Cultura.

En cuanto a la ubicación de los inmuebles culturales, en la siguiente ilustración se observa como las bibliotecas son las que mantiene una mayor distribución por todo el municipio. Paralelamente, la casa de cultura y el museo se encuentran dentro de la cabecera municipal.

Ilustración 33 Radio de cobertura de los equipamientos culturales



Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI y Sistema de Información Cultural (SIC,2022).

Subsistema Salud y Asistencia Social

Salud

El subsistema de salud se conforma por aquellos inmuebles dedicados a la prestación de servicios médicos de atención general, que incluye a la medicina preventiva y la atención de primer contacto y los servicios de atención especial, que incluye a la medicina especializada y a la hospitalización (SEDESOL, 1999).

Dentro del municipio y con base en Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES) de la Secretaría de Salud, se identificaron cuatro centros de salud rural, un centro de salud urbano y un centro de salud con hospitalización. Como se muestra en la siguiente tabla, las diversas unidades tienen la capacidad de dar servicios de consulta al 100% de su población. No obstante, el centro de salud con hospitalización sólo tiene la capacidad de dar servicio de hospitalización para el 8.28% de su población.

Tabla. 62 Unidades de consultorios de Salud.

Institución	Elemento	Unidades	UBS	No. Consultorios	Capacidad/UBS(Norma)	Capacidad	Población potencial	Población cubierta %
SME	Centro de salud con hospitalización	1	Consultorio	8	6000	48000	Población Total	
SME	Centro de Salud Rural	4	Consultorio	4	5000	20000	Población Total	
SME	Centro de salud urbano	1	Consultorio	6	12500	75000	Población Total	
	Total SSA/SME	**6**		**18**		**143,000**		**100%**

Institución	Elemento	Unidades	UBS	No. Camas	Capacidad/UBS(Norma)	Capacidad	Población potencial	Población cubierta %
SSA	Centro de salud con hospitalización	1	cama	2	1208	2416	Población Total	
	Total SSA/SME	**1**		**2**		**2416**		**8.28%**

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022.

Con respecto a los radios de servicio y la cobertura de las distintas unidades, el centro de salud da cobertura al 67.25% de la población rural y al 95.87% de la población de San Martín. Con respecto a los centros de salud urbano, éstos se limitan a dar cobertura a la población dentro de la cabecera municipal. Finalmente, los centros de salud rural, cubren apenas al 50.46 de población municipal rural.

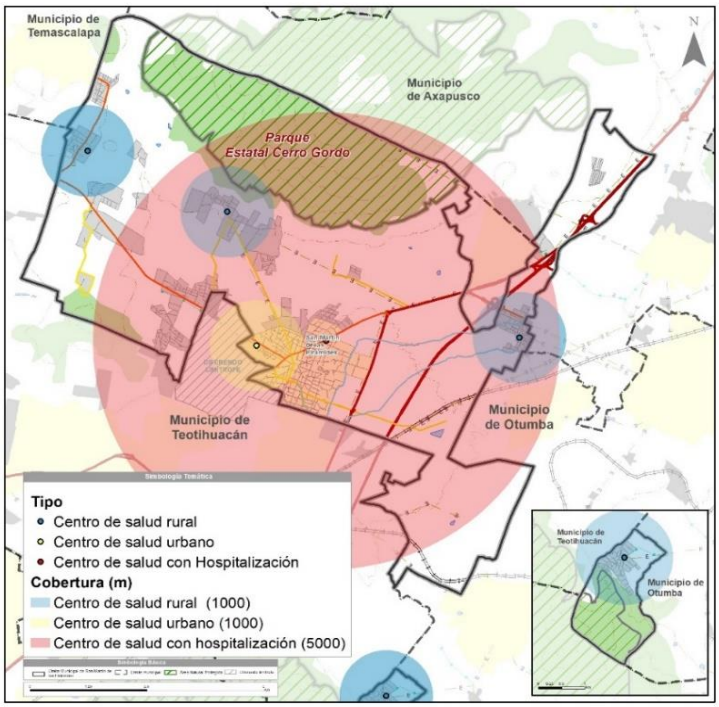
Tabla. 63 Población cubierta por equipamientos de salud por localidad.

Localidad	Centro de Salud con hospitalización (%)	Centro de salud urbano (%)	Centro de Salud Rural (%)
Localidades rurales	67.25	0.00	50.46
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	95.87	46.56	0.00
Total	**81.86**	**23.77**	**24.70**

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022.

En lo que refiere a la distribución, se identifican tres centros de salud rural al norte del municipio y uno en Santiago Tepetitlán. Por su parte, el centro de salud urbano sólo da cobertura a la cabecera municipal. El centro de salud con hospitalización da cobertura a la localidad de San Martín y a las localidades rurales próximas.

Ilustración 34 Radio de cobertura de los equipamientos de salud.



Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022.

Asistencial Social

Este subsistema se conforma por aquellos inmuebles dedicados a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud de la población en general y principalmente a la población perteneciente a grupos vulnerables como madres, lactantes, infantes, jóvenes y ancianos. La dotación y funcionamiento de estos servicios están íntimamente ligados con el subsistema de salud y en conjunto, incide en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos (SEDESOL, 1999).

Con base en el catálogo de CLUES (2022) y el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2022), San Martín de las Pirámides cuenta con Centro de Desarrollo Comunitario del DIF y una casa para el adulto mayor.

Tabla. 64 Unidades de equipamiento de Asistencia Social.

Elemento	Unidades	Radio de servicio (m)	Población potencial	Población cubierta (%)
DIF Centro de Desarrollo Comunitario CDC	1	700	Población Total	43.43
Casa Hogar para adulto mayor	1	1,500	Población de 60 años o más	6.62

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Instituciones de Asistencia Social (DNIAS) SNDIF, 2020), INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022

En lo referente a las coberturas por localidad, el DIF sólo tiene una cobertura para la localidad de San Martín. Caso contrario a la casa de adulto mayor, la cual, sólo da cobertura a la población rural y particularmente para la localidad de Santiago Tepetitlán.

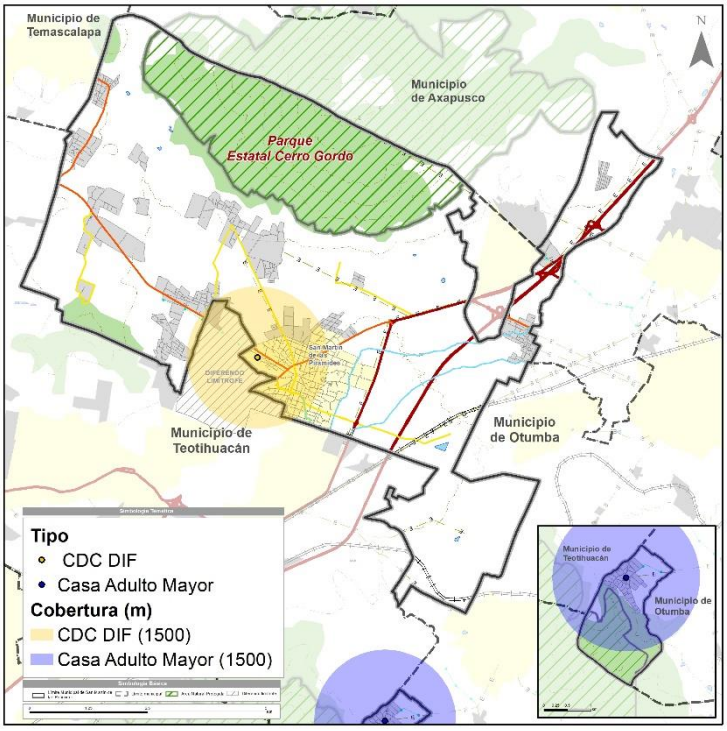
Tabla. 65 Unidades de equipamiento de Asistencia Social.

Localidad	DIF (%)	Casa adulto (%)
Localidades rurales	0.00	15.12
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	85.07	0.00
Total	43.43	6.62

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Instituciones de Asistencia Social (DNIAS) SNDIF, 2020), INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022

En la siguiente ilustración se muestra que las localidades rurales ubicadas al norte del municipio se encuentran fuera del radio de servicio del DIF y de la casa del adulto mayor.

Ilustración 35. Radio de cobertura de las unidades asistencia social.



Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Instituciones de Asistencia Social (DNIAS) SNDIF, 2020), INEGI; Catálogo CLUES, Secretaría de Salud, 2022.

Subsistema Comercio y Abasto

Este subsistema de equipamiento considera a todos aquellos inmuebles o establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población general o consumidores finales. El equipamiento para el comercio supone un componente básico del desarrollo de los asentamientos humanos y tiene una participación fundamental en el desarrollo económico al apoyar la producción y distribución de productos (SEDESOL, 1999).

El subsistema de comercio está conformado por aquellas instalaciones comerciales provisionales o definitivas destinadas a la compra-venta al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar, por lo que, de acuerdo con la información del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), San Marín de las Pirámides cuenta con un mercado público y 2 tiendas liconsas.

Tabla 66. Unidades de Equipamiento de Comercio.

Elemento	Unidades	Radio de servicio (m)	Población potencial	Población cubierta (%)
Tienda LICONSA	2	1,500	Población Total	49.56
Mercado Público	1	750	Población Total	37.63

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2022.

Con respecto a los niveles de cobertura, las tiendas LICONSA 84.50% de cobertura en el municipio y 13.11% específicamente en las localidades rurales. En cuanto a los mercados públicos, su cobertura apenas cubre al 73.70% de la población de San Martín.

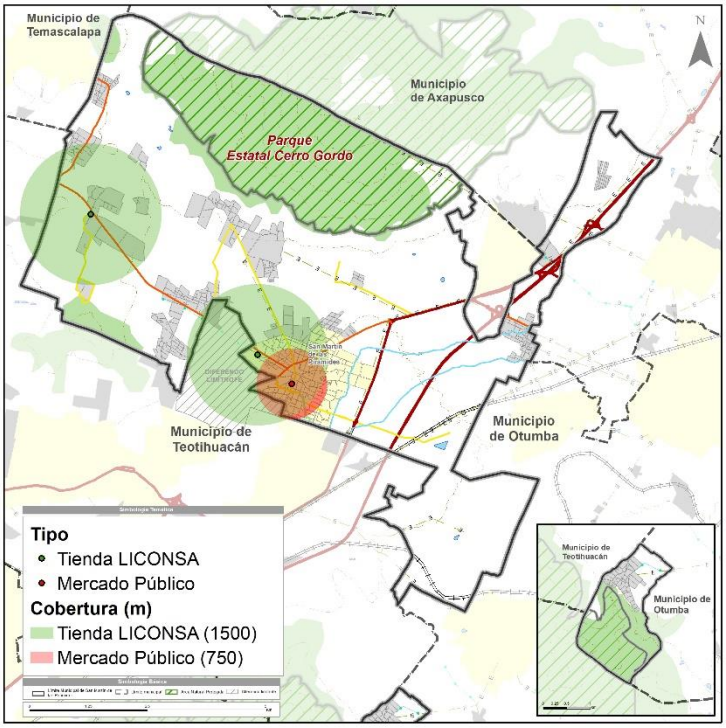
Tabla 67. Cobertura por localidad.

Localidad	Tienda Liconsa (%)	Mercado Público (%)
Localidades rurales	13.11	0.00
San Martín de la Pirámides (cabecera municipal)	84.50	73.70
Total	**49.56**	**37.63**

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2021.

En la siguiente ilustración se observa que tanto las tiendas de LICONSA, como el mercado público, se ubican al centro y oriente del municipio. En ambos casos, su cobertura se limita a dar servicio principalmente a la localidad de San Martín, dejando sin cobertura a la mayor parte de las localidades rurales.

Ilustración 36. Radio de cobertura de los equipamientos de comercio.



Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2021.

Subsistema Comunicaciones y Transportes

El subsistema comunicaciones está integrado por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes, permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones, proporcionando comodidad, ahorro de tiempo y recursos en la realización de actividades que apoyan el desarrollo socioeconómico y la convivencia social, propiciando la integración cultural de la población en el contexto nacional. Por su parte el subsistema transporte está conformado por instalaciones cuya función es brindar servicios de transporte o comunicación a la población en general. (SEDESOL,1999).

Dentro del municipio, se identificó una oficina para servicios postales cuya cobertura es del 48.11% de la población total. Al mismo tiempo, la terminal de autobús ofrece una cobertura para la población municipal del 77.31%.

Tabla 68. Unidades de Equipamiento de Comunicaciones y Transportes.

Subsistema	Elemento	Unidades	Radio de servicio (m)	Población potencial	Población cubierta (%)
Comunicaciones	Servicio Postal	1	1,000	Población Total	48.11
Transporte	Terminal de autobús	1	5,000	Población Total	77.31

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2021.

Con respecto a la cobertura por localidad, los radios de servicio de las oficinas de correos sólo cubren a la cabecera municipal. Mientras tanto, la terminal de autobús logra cubrir al 100% a la cabecera municipal y al 53.64% de la población rural.

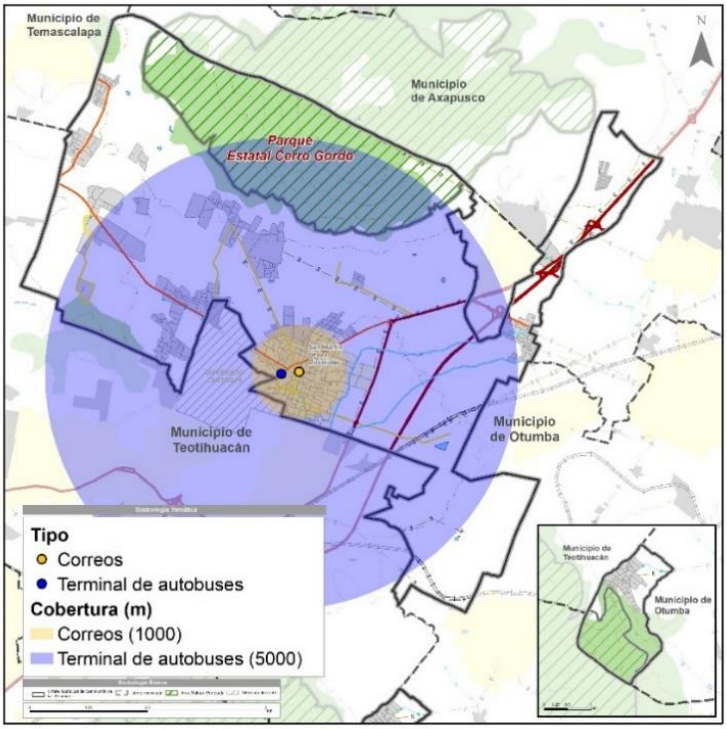
Tabla 69. Unidades de Equipamiento de Comunicaciones y Transportes

Localidad	Central de Autobuses (%)	Oficina de Correos (%)
Localidades rurales	53.64	0.00
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	100.00	94.23
Total	**77.31**	**48.11**

Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2022.

En la siguiente ilustración, se puede observar que las coberturas se concentran al centro del municipio, por lo que las localidades rurales más alejadas de la cabecera y en los límites municipales no cuentan con cobertura.

Ilustración 37. Radio de cobertura de los equipamientos de comunicación.



Fuente: Elaboración con base en Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, consulta 2021.

Subsistema Administración Pública

Los inmuebles que componen el subsistema de administración pública están destinados para la organización y óptimo funcionamiento de los centros de población, facilitando el contacto entre las instituciones públicas y la sociedad que los habita, fortaleciendo las funciones de gobierno y la solución de diversos problemas de la comunidad (SEDESOL,1999).

Dentro del municipio, se identificaron 7 inmuebles destinados a servicios administrativos, de los cuales uno es el palacio municipal, dos son oficinas y cuatro son delegaciones. En todos los casos, la cubertura a nivel municipal es superior al 80%.

Tabla 70. Unidades de Equipamiento de Administración Pública.

Elemento	Unidades	Radio de servicio (m)	Población potencial	Población cubierta (%)
Oficinas	2	5,000	Población Total	84.55

Palacio municipal	1	5,000	Población Total	84.55
Delegación	4	5,000	Población Total	87.26

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL, datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

Con respecto a las coberturas por localidad, la cabecera municipal está cubierta al 100% por parte de las oficinas, el palacio municipal y delegaciones. Por su parte, las localidades rurales están cubiertas principalmente por las delegaciones, le siguen las oficinas y el palacio municipal con una cobertura del 68.43%.

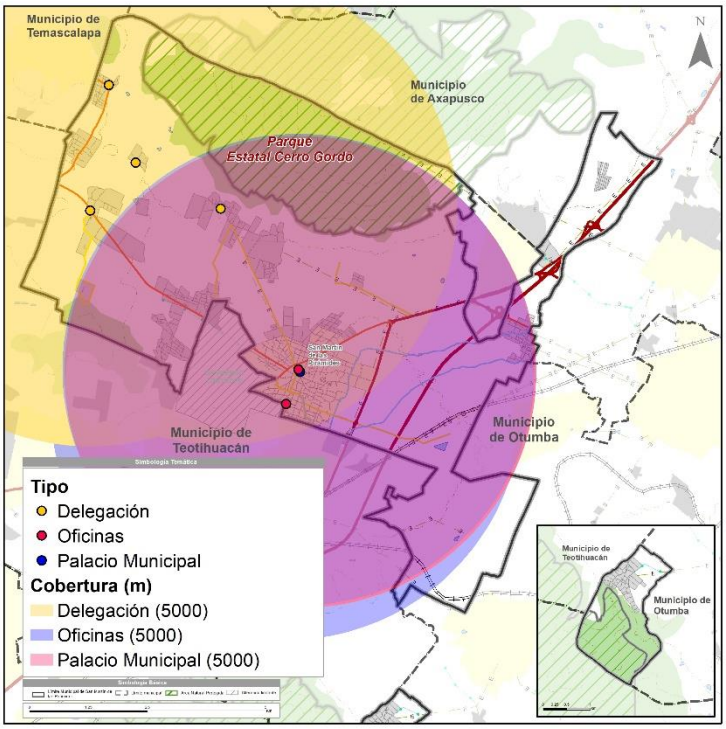
Tabla 71. Cobertura por localidad.

Localidades	Oficinas (%)	Palacio Municipal (%)	Delegación (%)
Localidades rurales	68.43	68.43	73.98
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	100.00	100.00	100.00
Total	**84.55**	**84.55**	**87.26**

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

En relación a la ubicación, en la siguiente ilustración se observa que las delegaciones se concentran al norponiente del municipio. Mientras tanto, las oficinas gubernamentales y el palacio municipal se ubican al centro del municipio, dejando descubierta a la localidad de Santiago Tepetitlán.

Ilustración 38. Radio de cobertura de los equipamientos de administración.



Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

Servicios Urbanos

Los inmuebles correspondientes al subsistema de servicios urbanos están dedicados a proporcionar servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, con el fin de conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población, conservar el equilibrio ambiental y proporcionar bienestar a la población a través de las acciones de recolección y disposición final de basura, la disposición post-mortem de seres humanos, la seguridad, entre otros (SEDESOL,1999).

En la siguiente tabla, se presentan las unidades identificadas para el subsistema de servicios urbanos. En total existen 7 unidades, de las cuales tres son módulos de policía, una es estación de bomberos y uno es cementerio.

Tabla 72. Unidades de Equipamiento de Servicios Urbanos.

Elemento	Unidades	Radio de servicio (m)	Población potencial	Población cubierta (%)
Cementerio	3	5,000	Población Total	83.15
Módulo de policía	3	1,000	Población Total	61.16
Bomberos	1	5,000	Población Total	84.53

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

En cuanto a la cobertura por localidad, es la cabecera municipal la que mejor cobertura tiene por parte de las unidades de servicios urbanos. Las unidades con mejor cobertura son el cementerio y la estación de bomberos con el 100%. Por su parte, los módulos de policía atienden al 89.16% de la población. Por otro lado, las localidades rurales están cubiertas al 65.57% por parte del cementerio, al 31.96% por los módulos de policía y al 68.40% por parte de la estación de bomberos.

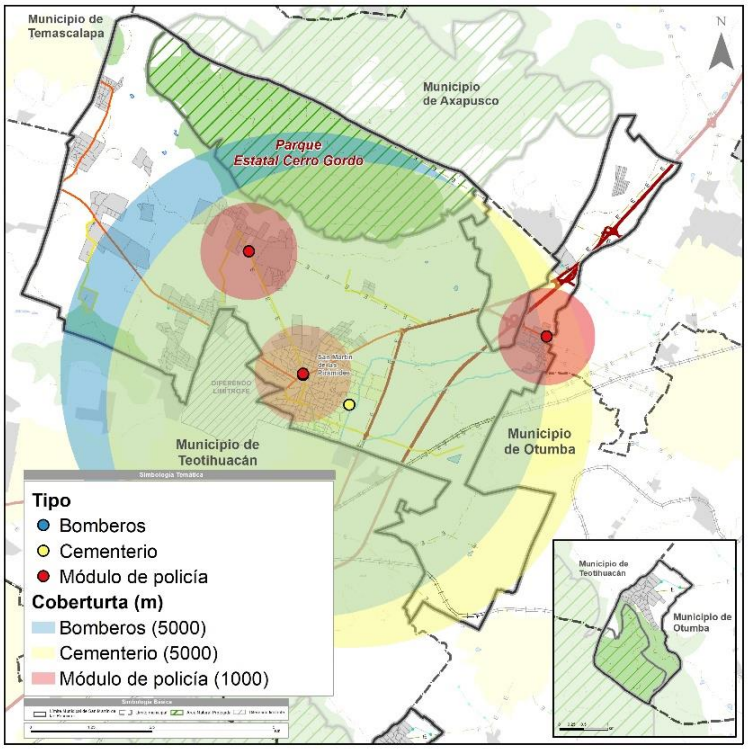
Tabla 73. Unidades de Equipamiento de Servicios Urbanos.

Localidades	Cementerio (%)	Módulo de policía (%)	Estación de bomberos (%)
Localidades rurales	65.57	31.96	68.40
San Martín de las Pirámides (cabecera municipal)	100.00	89.16	100.00
Total	**83.15**	**61.16**	**84.53**

Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

Finalmente, en la siguiente ilustración se observa que la localidad de Santiago Tepetitlán carece de cobertura por parte de los módulos de policía, estación de bomberos y el cementerio. Del mismo modo, las localidades rurales ubicadas al límite norte del municipio tampoco cuentan con cobertura.

Ilustración 39. Radio de cobertura de los equipamientos de servicios.



Fuente: Elaboración propia con base en SNEU, SEDESOL., datos vectoriales del marco geoestadístico nacional 2020 INEGI; principales resultados por manzana y localidad del Censo de Población Vivienda, 2020, INEGI; Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2022.

5.6.2 Espacio Público

Análisis de espacios públicos por medio de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

De acuerdo con ONU hábitat (2015) los espacios públicos son lugares de propiedad pública o de uso público, accesibles y agradables para todos de forma gratuita y sin afán de lucro. Para este apartado se consideraron áreas de encuentro comunitario que conforman de manera importante el carácter y la identidad de los centros de población, así como el de sus zonas. En dichos espacios se desarrollan las actividades de recreación, descanso, estancia y esparcimiento de la comunidad.

Conforme a NOM-001-SEDATU-2021, los espacios públicos serán clasificados por su función, su administración y su escala de servicio. Es así, como definiremos que el municipio de San Martín de las Pirámides dispone de 13 unidades de espacio público y 82.74 kilómetros de vías urbanas que corresponden a vías primarias, secundarias y terciarias, dichas vías conforme a esta norma, también son consideradas como parte del espacio público, pues en ellas se desarrollan actividades que atribuyen a la recreación y esparcimiento de la ciudadanía.

Clasificación del espacio público por su función

Esta clasificación define a los espacios públicos de acuerdo a su vocación de origen. Aunque la clasificación por función suele determinar el carácter del espacio e incluso las actividades que se desarrollan en él, está no es forzosamente exclusiva; por lo que los espacios públicos tienden a ser multifuncionales.

Tabla 74. Total de unidades de espacio público conforme a la NOM-001-SEDATU-2021.

Clasificación por función			Unidades / Km
Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	**Parque**	**4**
		Jardín	**3**
		Huerto	0
	Plaza		**1**
	Espacio deportivo		**5**
	Mirador		0
	Espacio abierto en equipamiento público		0
Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Muelle	0
		Malecón	0
Áreas naturales	Espacio asignado dentro de una ANP		0
	Bordes de los frentes de agua	Playa	0
		Rivera	0
Infraestructura	Vías urbanas	Vía peatonal	0 Km
		Vía terciaria	51.57 Km
		Vía secundaria	17.97 Km
		Vía primaria	13.20 Km
Espacios públicos en transición (parques de bolsillo)			0
Total unidades de espacio público			**13**
Total kilómetros de vías urbanas consideradas como espacio público			**82.74 Km**

Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo; Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos; Red Nacional de Caminos y Puentes 2021.

Espacios públicos con función de equipamiento público

Estos espacios públicos son componentes determinantes de los centros urbanos y poblaciones rurales, cuya adecuada dotación determina la calidad de vida de las y los habitantes al proporcionarles servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales, recreativas e incluyentes. Se consideran como los espacios donde se llevan a cabo las actividades complementarias a la habitación y el trabajo.

Espacios públicos con función de infraestructura

Serán todos aquellos espacios públicos que, por su diseño y características constructivas, proporcionan funciones imprescindibles de conexión y traslado para el desarrollo de actividades y el aprovechamiento del espacio en el que

están insertos. Dicha clasificación considera dos subsistemas clave, que son todos aquellos espacios que funcionan como vías urbanas y que corresponden a vías peatonales, primarias, secundarias y terciarias. Para este apartado la contabilización se presentará en kilómetros y no en unidad. El Municipio de San Martín de las Pirámides cuenta con 82.74 kilómetros de vías urbanas de las cuales 13.20 km corresponden a vías primarias, 17.97 km a secundarias y finalmente 51.57 km a terciarias.

Sumado a lo anterior, frentes marítimos y fluviales (muelles y malecones) pueden también ser considerados como parte de los espacios públicos que dan servicio a los habitantes de una zona determinada, evidentemente, dada a nuestra ubicación no existe ningún espacio con estas características.

Espacios públicos con función de áreas naturales

Son todos los espacios que contribuyen a la dotación de servicios ambientales al sitio donde están insertos. Dichos espacios se benefician a sí mismos y a la población cercana en cuanto menor sea la intervención del ser humano sobre ellos; por lo que las áreas designadas como “espacio público” suelen ser fragmentos o secciones al interior o en la periferia de áreas naturales de mayor dimensión que no son públicos, ni de uso colectivo o donde su administración no permite el libre tránsito. Para el caso del municipio de San Martín de las Pirámides, no existe ningún espacio público que se apegue a esta definición.

Clasificación del espacio público por la escala de servicio

Esta clasificación se refiere al área de influencia de un espacio público como resultado de su oferta en área, servicios y equipamiento. Se reconoce que existen otros factores simbólicos, cualitativos y patrimoniales que pueden aumentar significativamente la influencia del espacio público en su esfera, y trascender el nivel que le asigna esta clasificación. En este caso, debe constar el reconocimiento por escrito por una organización o institución independiente con la experiencia y autoridad adecuadas.

Esta clasificación no aplica para las vías urbanas primarias, secundarias y terciarias, cuyas clasificaciones e impactos estarán señalados en las normas oficiales correspondientes.

a. Escala de servicio A-1

Son los espacios públicos que atienden la demanda de la ciudadanía residente en la unidad más pequeña de núcleos de población determinados por su aglomeración geográfica y una identidad propia. En asentamientos nucleares, suelen ser las zonas determinadas por la posibilidad de ser recorridas peatonalmente de forma segura e ininterrumpida.

b. Escala de servicio B-2

Son los espacios públicos determinados para atender una demanda mayor que la A-1, y cuyo diseño o mantenimiento implican una negociación entre 2 o más agrupaciones ciudadanas con identidades propias (colonia, barrio, sector o distrito) dentro del mismo orden de gobierno.

c. Escala de servicio C-3

Son los espacios públicos cuya escala de servicio busca atender a toda la población de una unidad urbana consolidada (alcaldía, municipio o ciudad), así como representar la imagen del territorio administrado por dicho nivel de gobierno.

d. Escala de servicio D-4

Son los espacios públicos que se reconocen como compartidos por dos o más entidades gubernamentales que se diferencian formal y funcionalmente; a la vez que se perciben como uno mismo por la población.

e. Escala de servicio E-5

Son los espacios públicos de mayor escala, que buscan resolver las demandas de grandes áreas, las actividades especializadas de la población en las metrópolis, las demandas regionales en zonas rurales y/o las demandas turísticas en zonas atractivas a esta industria.

Tabla 75. Clasificación de espacios públicos por su función, administración y por escala de servicio brindada.

ID	Área	Clasificación conforme a NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos		
		Clasificación por función	Clasificación por administración	Clasificación por escala de servicio
ESPPAR013	5386 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR006	13756 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR010	5072 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR009	4785 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPJAR007	1204 m2	Jardín	Municipal	A-1
ESPJAR002	495 m2	Jardín	Municipal	A-1
ESPJAR011	1284 m2	Jardín	Municipal	A-1
ESPPLA001	5854 m2	Plaza	Municipal	A-1
ESPMOD003	1791 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPMOD005	8152 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPMOD008	8856 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPMOD014	3222 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPMOD015	572 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1

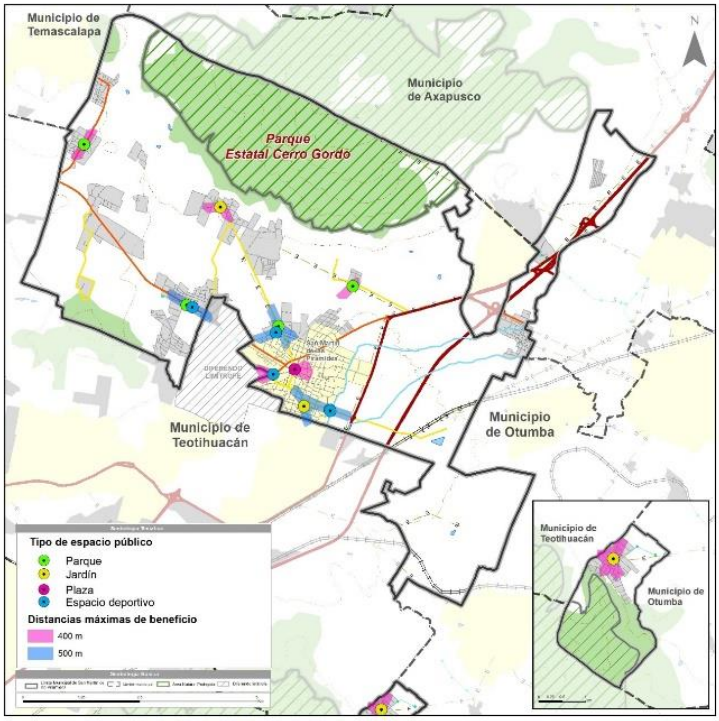
Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

Tabla 76. Sumatoria de unidades de espacio público por clasificación conforme a escala de servicio brindada.

Clasificación conforme a escala de servicio brindada	Unidades	Distancias a la población directamente beneficiada	
		Distancia máxima de la vivienda a un solo espacio público (aislado) D1	Distancia máxima a cada espacio público cuando son dos o más (incorporados al sistema) D2
Escala de servicio A-1	13	400 metros	500 metros
Escala de servicio B-2	0	600 metros	800 metros
Escala de servicio C-3	0	800 metros	1200 metros
Escala de servicio D-4	0	2000 metros	2500 metros
Escala de servicio E-5	0	12 kilómetros	
Total	**13**		

Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

Ilustración 40. Distancias a la población beneficiada conforme a la NOM-001-SEDATU-2021 – Espacios públicos en los asentamientos humanos.



Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

5.7.2.2 Evaluación de espacios públicos

Para la evaluación de los espacios públicos a partir de sus características físicas y actividades internas, se elaboró una matriz de indicadores en los que se considera la accesibilidad, la seguridad, el mobiliario interno, la movilidad, las áreas verdes, la sustentabilidad, el confort, la inclusión y mantenimiento de áreas. Estos indicadores permiten hacer un análisis integral de las unidades de espacio público con el objetivo de conocer su estado actual e identificar sus áreas de oportunidad.

Tabla 77. Criterios para la evaluación de espacios públicos.

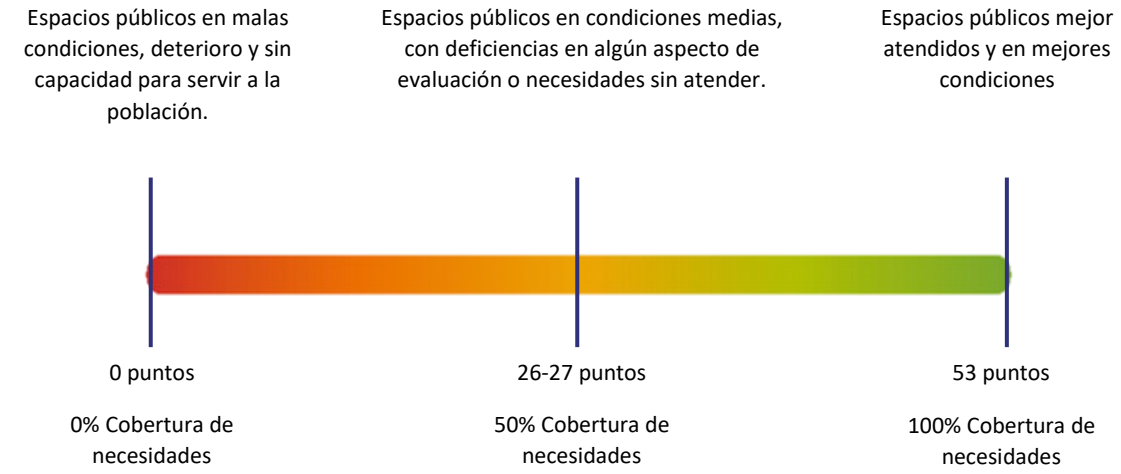
Indicador	Componentes
Accesibilidad	Condiciones físicas y accesibilidad universal, evaluando indicadores como condiciones de banquetas, rampas, anchos mínimos de circulación, señalética táctil y visual, cruces seguros, condicionantes de acceso, recorridos y localización.
Seguridad	Visibilidad e infraestructura de seguridad, evaluando los indicadores de iluminación, fachadas activas, muros ciegos, vandalismo, casetas de policía, cámaras, botones de pánico, etc.
Mobiliario	Señalética y mobiliario, mobiliario de descanso, de residuos sólidos, sombra y recreación, así como la existencia de hitos al interior del espacio.

Indicador	Componentes
Movilidad	Evaluación de paraderos, conexión con rutas de transporte, zonas de estacionamiento e infraestructura ciclista.
Áreas verdes	Evaluación de la existencia de áreas verdes en el espacio, su nivel de delimitación, control, libre tránsito, visibilidad, áreas permeables e instalación de áreas verdes específicas que ayuden a mitigar el estrés hídrico.
Sustentabilidad	Evaluación de la aplicación de sistemas de ahorro de energía, agua o estrategias de ecotecnias e infraestructura verde que ayuden a minimizar daños al medio ambiente.
Confort	Evaluación de la existencia de comercio formal e informal, contaminación auditiva y control de residuos sólidos.
Inclusión	Evaluación de la flexibilidad del espacio para el desarrollo de otras actividades, así como de la inclusión universal en las actividades que se puedan desarrollar en este. Así mismo, se analiza la asistencia promedio de aforo y la instalación de mobiliario especializado que permita la realización de actividades lúdicas.
Mantenimiento	Evalúa si existe mantenimiento al suelo y pavimento, mobiliario y áreas verdes del espacio, así como de conocer si existe alguna administración que este encargado del sitio.

Fuente: Elaborado con base en la metodología de evaluación de espacios públicos.

Con los indicadores anteriormente mencionados se generó una encuesta que dio origen a una matriz con 53 variables. Dichas variables permiten evaluar los espacios con una puntuación máxima de 53 puntos y a partir de cuatro maneras posibles (por tipo de espacio público, por categoría, espacios públicos a nivel municipal y evaluación de espacios públicos a nivel localidad). Estas cuatro clasificaciones permiten al municipio tomar acciones específicas a nivel localidad, por categoría o espacio público.

Asimismo, la matriz permite identificar el grado de atención o cobertura de necesidades que existe en los espacios públicos en los cuatro niveles de análisis, representado por el porcentaje de cobertura o atención respecto a la máxima evaluación posible (53 puntos), equivalente al 100%.



Para esta sección, se muestra el puntaje obtenido de cada espacio público identificado. Para dicha evaluación se tiene un intervalo que va de 0% a 100%, siendo 0% la calificación más baja y 100% la máxima. Como se muestra en la tabla de evaluación, el promedio general de los espacios públicos oscila en 50.92%. De manera desagrupada, para accesibilidad su evaluación final es de 63.26%, para seguridad es de 72.25%, para mobiliario es de 49.88%, para movilidad es de 23.54%, para áreas verdes es de 63.04%, para sustentabilidad es de 3.13%, para confort es de 74.79%, para inclusión 50.21% y finalmente para mantenimiento es de 58.17%.

Tabla 78. Evaluación por espacio público.

Tipo de espacio público	ID	Evaluación por parámetro									Evaluación final por unidad de espacio público %
		Accesibilidad	Seguridad	Mobiliario	Movilidad	Áreas verdes	Sustentabilidad	Confort	Inclusión	Mantenimiento	
Parque	ESPPAR013	36.36%	80.00%	57.14%	0.00%	85.71%	25.00%	75.00%	50.00%	0.00%	**45.28%**
Parque	ESPPAR006	63.64%	80.00%	100.00%	50.00%	85.71%	25.00%	100.00%	100.00%	100.00%	**77.36%**
Parque	ESPPAR010	72.73%	80.00%	57.14%	16.67%	71.43%	0.00%	75.00%	0.00%	0.00%	**47.17%**
Parque	ESPPAR009	63.64%	100.00%	42.86%	16.67%	57.14%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	**62.26%**
Jardín	ESPJAR007	63.64%	100.00%	42.86%	0.00%	71.43%	0.00%	100.00%	100.00%	60.00%	**58.49%**
Jardín	ESPJAR002	45.45%	80.00%	28.57%	0.00%	85.71%	0.00%	75.00%	0.00%	100.00%	**47.17%**
Jardín	ESPJAR011	63.64%	60.00%	42.86%	0.00%	57.14%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	**49.06%**
Plaza	ESPPLA001	90.91%	100.00%	71.43%	66.67%	85.71%	0.00%	50.00%	100.00%	80.00%	**75.47%**
Espacio deportivo	ESPMOD003	45.45%	40.00%	71.43%	16.67%	0.00%	0.00%	75.00%	25.00%	80.00%	**39.62%**
Espacio deportivo	ESPMOD005	45.45%	0.00%	14.29%	0.00%	14.29%	0.00%	75.00%	0.00%	0.00%	**18.87%**
Espacio deportivo	ESPMOD008	45.45%	0.00%	14.29%	0.00%	14.29%	0.00%	75.00%	0.00%	0.00%	**18.87%**
Espacio deportivo	ESPMOD014	63.64%	40.00%	14.29%	16.67%	28.57%	0.00%	75.00%	0.00%	0.00%	**30.19%**
Espacio deportivo	ESPMOD015	27.27%	40.00%	14.29%	0.00%	42.86%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	**20.75%**
Promedio		**63.26%**	**72.25%**	**49.88%**	**23.54%**	**63.04%**	**3.13%**	**74.79%**	**50.21%**	**58.17%**	**50.92%**

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

Tabla 79. Evaluación por tipo de espacio público por criterio de evaluación.

Tipo de espacio público	% Accesibilidad	% Seguridad	% Mobiliario	% Movilidad	% Áreas verdes	% Sustentabilidad	% Confort	% Inclusión	% Mantenimiento	% Evaluación total
Parque	59.09%	85.00%	64.29%	20.83%	75.00%	12.50%	87.50%	62.50%	50.00%	57.41%
Jardín	57.58%	80.00%	38.10%	0.00%	71.43%	0.00%	91.67%	33.33%	86.67%	50.97%
Plaza	90.91%	100.00%	71.43%	66.67%	85.71%	0.00%	50.00%	100.00%	80.00%	71.64%
Espacio deportivo	45.45%	24.00%	25.71%	6.67%	20.00%	0.00%	70.00%	5.00%	16.00%	23.65%
Total municipal	**63.26%**	**72.25%**	**49.88%**	**23.54%**	**63.04%**	**3.13%**	**74.79%**	**50.21%**	**58.17%**	**50.92%**

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

Evaluación por tipo de espacio público

a. Parque

Espacio ubicado al interior de un asentamiento construido, destinado a prados, jardines y arbolado, que permiten y contribuyen a la permeabilidad pluvial y han sido explícitamente diseñados para el paseo, el descanso y la recreación de la población. Estos espacios están acondicionados regularmente con mobiliario urbano, plazas, pabellones y eventualmente instalaciones de tipo cultural o equipamiento urbano.

El municipio tiene a su disposición 4 unidades, las cuales dan cobertura al 20.74% de la población y conforme a la evaluación realizada en campo, son espacios que presentan claras deficiencias en los ejes de accesibilidad, movilidad, sustentabilidad y mantenimiento. En materia de accesibilidad, se debe impulsar la instalación de señalética táctil y visual, así como de cuidar la implementación de semáforos y cruces peatonales seguros que junto a la construcción de rampas y banquetas que cumplan con el ancho mínimo, creen espacios universalmente accesibles. Respecto al eje de movilidad, se debe mencionar que todos los espacios carecen de la instalación de estaciones de transporte público que ayuden a mejorar la conectividad del municipio, aunado a esto, no se cuenta con cobertura de infraestructura ciclista, así como de tampoco, bici estacionamientos o estacionamientos diseñados y adecuados para dar servicio a personas con discapacidades diferentes.

Respecto al tema de sustentabilidad, este busca promover e impulsar el diseño de espacios públicos que cuenten con estrategias que ayuden a reducir el impacto del hombre al medio ambiente, por ende, se evalúa en sitio si los espacios cuentan con la instalación de infraestructura que ayude al ahorro de agua y energía. De nueva cuenta, dirigiéndonos a analizar los espacios públicos del municipio, nos encontramos con que muy pocos recintos son los que cuentan con alguna estrategia aplicada, y los pocos que tienen alguna instalación dirigida hacia este objetivo, solo están enfocadas al ahorro de energía. En cualquiera de los casos, estas acciones solo se han centrado en la colocación de luminarias alimentadas por energía fotovoltaica.

Sin embargo, no debemos de olvidar la gran crisis hídrica por la atravesamos en la actualidad y que dicha situación nos debe de dar hincapié a implementar acciones que consideren la mayor recuperación de agua, ya sea para ser reutilizada como agua de riego, para alimentar instalaciones sanitarias o sencillamente para reabastecer el manto freático. Estas acciones se dirigen propiamente a la utilización de captadores de agua pluvial y biodigestores. Así mismo, el eje de sustentabilidad evalúa si existe la instalación dentro de los espacios, de áreas dedicadas exclusivamente a la instalación de huertos urbanos.

En cuanto a mantenimiento, la evaluación tiende a demostrar que muchas unidades de espacio público no cuentan de manera clara con una administración que se haga cargo de actividades que ayuden a los espacios a mantenerse habitables y saneados, por ende, es obvia la carencia en el mantenimiento de pavimentos, áreas verdes y mobiliario urbano.

En cuanto a los temas de seguridad, áreas verdes y confort, esta categoría de espacio presento evaluaciones por arriba del 75%. Así mismo, debemos de abrir un paréntesis que debe enfocar al eje de inclusión, el cual evalúa el diseño y la flexibilidad de los espacios públicos y considera que en ellos se pueden llegar a desarrollar actividades lúdicas y culturales. En el caso de los parques del municipio, existe un considerable número de usuarios que realizan actividades lúdicas en el espacio, pero estos en general no disponen de la instalación adecuada para brindar un buen servicio, es decir, existe la carencia de la instalación de stands como teatros al aire libre, auditorios y pabellones, los cuales, en el mejor de los casos, otorgaran áreas dignas en donde se desarrollaran actividades que ayuden a la dispersión de los habitantes.

Imagen 5. Parque (ESPPAR006), ubicado en la localidad de Ejido de San Martín.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

Imagen 6. Parque (ESPPAR009), ubicado en la localidad de San Antonio de las Palmas.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

b. Jardín

Espacio verde en el que se cultivan flores y plantas con fines ornamentales. Dicha área también puede estar destinada al paseo, descanso y convivencia de la población, pero su proximidad e impacto se reserva a ser más local. San Martín de las Pirámides dispone de 3 unidades, las cuales brindan cobertura al 35.42% de la población. Conforme al diagnóstico realizado in situ, los jardines presentan deficiencias en los ejes de accesibilidad, mobiliario, movilidad, sustentabilidad, e inclusión.

Como se justificó en el apartado de parques, en cuanto a accesibilidad, la carencia de la aplicación de criterios universales como la de instalación de rampas que no superen el 10% de pendiente, inexistencia de cruces seguros, falta de cobertura de banquetas y la nula aplicabilidad de señalética táctil, visual y/o audible, son parte de las áreas de oportunidad más notables, así mismo, en cuanto a mobiliario, debemos resaltar que no existe la instalación de elementos que proporcionen sombra y de mobiliario dedicado a la recreación.

En materia de movilidad, se tiene que acentuar que en general los jardines carecen de cualquier criterio relacionado con este eje, pues en todos los casos, estos espacios no cuentan con conectividad a las redes de transporte público del municipio, así como de ninguna ciclovía, cicloestacionamiento y zonas para estacionamiento que incluya y considere a personas con capacidades diferentes. De igual forma, en tema de sustentabilidad, no existe la aplicación de estrategias que tengan como objetivo el ahorro de agua y energía, y en cuanto a inclusión, los jardines tienden a ser espacios sin multifuncionalidad que permita la realización de actividades lúdicas y culturales.

Por otro lado, los ejes de seguridad, áreas verdes, confort y mantenimiento presentaron evaluaciones favorables por arriba del 70%.

Imagen 7. Jardín (ESPJAR002), ubicado en la localidad de San Martín Centro.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

Imagen 8. Jardín (ESPJAR011), ubicado en la localidad de Santa María Palapa.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

c. Plaza

Espacio abierto destinado a la reunión de la población para eventos de carácter cívico, cultural, recreativo, político y social, la cual se ubica generalmente en el centro de la localidad, en relación directa con otros edificios de gobierno y de la administración pública, o en núcleos de servicios a escala municipal, y está equipada regularmente con una explanada pavimentada, alumbrado, áreas verdes, mobiliario urbano para el descanso y recreación y elementos adicionales como foros, pabellones o teatros al aire libre. El municipio tiene a su disposición 1 unidad, la cual da cobertura al 6.87% de la población, entre las áreas de oportunidad detectadas, en materia de movilidad no existe cobertura de ciclovía y ciclo estacionamientos, así mismo, carece de la instalación de señalética y de mobiliario dedicado a la recreación. En cuanto a sustentabilidad, no existen estrategias que busquen o incentiven el ahorro de agua o energía.

En cuanto a los criterios de accesibilidad, seguridad, áreas verdes, inclusión y mantenimiento, se obtuvieron resultados favorables arriba de 80 puntos porcentuales.

Imagen 9. Plaza (ESPPLA001), ubicado en la localidad San Martín Centro.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

Imagen 10. Plaza (ESPPLA001), ubicado en la localidad San Martín Centro.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

d. Espacio deportivo

Espacio que por vocación, diseño o propósito está destinado a actividades deportivas o recreativas. Este, también puede estar dotado por otros elementos como áreas verdes, mobiliario urbano y cubiertas que tengan como objetivo mejorar el confort del mismo. El Municipio de San Martín de las Pirámides cuenta con 5 unidades, las cuales brindan cobertura al 22.97% de la población.

Respecto a su evaluación, los espacios deportivos representan para el municipio, uno de los mayores retos de mejoramiento, pues en general se trata del tipo de espacio público más desatendido, con fuertes deficiencias en los criterios de accesibilidad, seguridad, mobiliario, movilidad, áreas verdes, sustentabilidad, inclusión y mantenimiento.

Estas áreas de oportunidad pueden derivar probablemente desde la conceptualización original con la que se dieron dichos recintos deportivos, los cuales se construyeron solo con el objetivo de ser utilizados de manera específica para la realización de una sola actividad. Sin embargo, los espacios deportivos también deben de ser dotados a corto o mediano plazo, de los elementos mínimos para poderlos considerar como espacios públicos de calidad que sean dignos para el uso de la ciudadanía.

Por ende, se debe de poner especial atención en cubrir las necesidades mínimas de los ejes de accesibilidad, pensando en que este tipo de espacios dedicados a la recreación deben de ser diseñados para todo de tipo de usuarios, considerando la instalación de señalética táctil y visual, recorridos libres de obstáculos y la instalación de rampas y cruces peatonales seguros.

Así mismo, es de carácter casi urgente cubrir las necesidades de los aspectos seguridad, mobiliario y movilidad, pues en estos espacios no existe en su mayoría alumbrado público, infraestructura de seguridad como cámaras, casetas de vigilancia o botones de pánico, de igual forma debemos hablar de la nula cobertura de mobiliario urbano, ciclovías, ciclo estaciones o paradas de transporte público que ayuden a mejorar la comunicación de la zona con las redes de transporte público del municipio.

Finalmente, también pensar que los espacios deportivos deben de estar dotados de áreas verdes, sistemas de ahorro de agua y energía, que sea multifuncionales y se les destine mantenimiento constante.

Imagen 11. Espacio deportivo (ESPMOD015), ubicado en la localidad de San Martín Centro.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022

Imagen 12. Espacio deportivo (ESPMOD005), ubicado en la localidad de Ejido San Martín.

Fuente: Fotografías propias obtenidas en levantamiento de campo, 2022.

Evaluación por localidad

Para este apartado se contempla el número de unidades que posee cada localidad, así como su evaluación. De igual manera, la calificación para las localidades va de 0% a 100%. Paralelamente resulta importante describir, que de las 13 unidades de espacio público de las que dispone el municipio, 5 se encuentran localizadas en una localidad urbana y 8 unidades en localidades rurales.

En la tabla de evaluación de espacio público por localidad, se muestra que la localidad de San Martín Centro es la que posee mayor número de unidades (5 unidades) y que en conjunto le otorgan a esta una evaluación de 50.94%. Por otro lado, la localidad de Ejido San Martín obtuvo una evaluación final de 48.11%, mientras que, la localidad de San Antonio de las Palmas obtuvo una evaluación final de 40.57%, San José Cerro Gordo 45.28%, Santa María Palapa 49.06%, Santa María Tezompa 47.17% y finalmente Santiago Tepetitlán 58.49%.

Tabla 80. Evaluación y número de unidades de espacio público por localidad.

Localidad	Tipo de localidad	Elemento	Unidades por tipo de espacio público y localidad	Unidades de espacio público por localidad	Evaluación por localidad %
San Martín Centro	Urbana	Jardín	1	5	**50.94%**
		Plaza	1		
		Espacio deportivo	3		
Ejido San Martín	Rural	Parque	1	2	**48.11%**
		Espacio deportivo	1		
San Antonio de las Palmas	Rural	Parque	1	2	**40.57%**
		Espacio deportivo	1		
San José Cerro Gordo	Rural	Parque	1	1	**45.28%**
Santa María Palapa	Rural	Jardín	1	1	**49.06%**
Santa María Tezompa	Rural	Parque	1	1	**47.17%**
Santiago Tepetitlán	Rural	Jardín vecinal	1	1	**58.49%**

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

Tabla 81. Cobertura por tipo de espacio público a nivel municipal.

Tipo de espacio público	Población urbana cubierta	Población rural cubierta	Población total cubierta	Población total	% población cubierta por tipo de espacio público
Parque	3999	2052	6051	29182	**20.74%**
Jardín	3999	6338	10337	29182	**35.42%**
Plaza	2005	0	2005	29182	**6.87%**
Espacio deportivo	4651	2052	6703	29182	**22.97%**

Fuente: Elaboración propia con base a levantamiento de campo; Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

Administración en espacios públicos

Finalmente, es importante mencionar que este análisis también busca incentivar y reflexionar sobre cuál es el enfoque e importancia que la ciudadanía y los gobiernos municipales ponen en sus espacios públicos, es decir, el mapeo realizado en campo también permitió identificar qué cantidad de espacios son los que tienen alguna administración la cual se hace cargo de la revisión y disposición de labores de mantenimiento, cuidado y promoción de sus áreas recreativas.

Es importante diferenciar que existen principalmente 2 tipos de administración, la primera, la municipal, la cual hace referencia directamente al personal que puede estar designado del cuidado y mantenimiento de un espacio, pero este se encuentra ligado al gobierno municipal o en ciertos casos estatal. Por lo regular, este tipo de administración está más enfocada a espacios públicos como plazas o parques de escala urbana, los cuales disponen de áreas más amplias, mobiliario urbano especializado y dan cobertura a un sector más amplio de habitantes.

Por otro lado, existen administraciones que están conformadas por comités ciudadanos independientes, es decir los propios habitantes de la ciudad. Este proceso es fundamental y altamente valioso porque pertenece a un fenómeno denominado “apropiación del espacio público”. Dicho fenómeno no es más que, la relación directa y saludable de un conjunto de habitantes con sus áreas verdes-recreativas, es decir, cuando se diseñan espacios públicos de calidad, los habitantes en el mejor de los casos, pueden apropiarse de estos espacios y participar de manera activa y colaborativa en ejercicios de mantenimiento, cuidado, promoción e inclusive patrimonialización de un recurso que resulta ser público, pero que a largo plazo puede definir la identidad y el significado de una localidad o región.

Por ende, resulta más importante incentivar entre la ciudadanía, procesos que los dirijan hacia la apropiación en general de sus espacios públicos, sin importar la escala o área que estos tengan, con el objetivo de no depender exclusivamente de los recursos de mantenimiento de una administración municipal.

Este proceso será dependiente directamente de la responsabilidad que significa el diseño y la consolidación de un espacio público, pues el éxito en el uso de este, se encuentra vinculado propiamente a la correcta aplicación de criterios de diseño que respondan a satisfacer las necesidades en temas como accesibilidad universal, seguridad, sostenibilidad e inclusividad.

Tabla 82. Unidades de espacio público que cuentan con administración.

Total de espacios públicos	Espacios públicos que cuentan con alguna administración gestora	% de espacios públicos que cuentan con alguna administración a nivel municipal
13	6	**46.15%**

Total de espacios públicos	Espacios públicos que cuentan con administración a escala municipal	% de espacios públicos que cuentan con administración a escala municipal
13	5	**38.46%**

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

5.6.3 Movilidad y Transporte

Cuando se habla de movilidad, se refiere no solo al movimiento de personas y vehículos de un lugar a otro, sino también al intercambio social, cultural y sobre todo económico, esta interacción entre ciudades y estados vecinos revela la importancia que recae en la infraestructura, para comunicarse con los caminos a San Martín de las Pirámides, y sus diversos procesos en el marco de actividades, bienes y servicios, identificando así sus fortalezas, oportunidades y debilidades.

Los viajes realizados se dan de acuerdo a las necesidades de los habitantes del municipio, los cuales pueden ser de trabajo, escuela, deportes, entretenimiento, pago de servicios, etc. Por lo tanto, es un indicador de la relación entre ciudades, identificando patrones de movimiento por ubicación geográfica o económica. y conexiones urbanas, por lo que estas deben ser eficientes, seguras y accesibles para toda la población.

Estructura y Jerarquía vial

La estructura vial de San Martín de las Pirámides, se conforma por 106.25 kilómetros de longitud de vías terrestres, entre vialidades regionales, primarias, secundarias, complementarias y partes de vía sin identificar (el INEGI considera los tramos sin identificar en la Red Nacional de Caminos 2020).

Tabla 83. Infraestructura Vial del municipio de San Martín de las Pirámides.

Regional (km)	Primaria (km)	Secundaria (km)	Complementaria (km)	Total (km)
23.51	**13.20**	**17.97**	**51.57**	**106.25**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020.

Estructura Vial Regional

La estructura regional permite la integración con municipios aledaños del Estado de México. Dentro del municipio de San Martín de las Pirámides se cuenta con 23.51 kilómetros de longitud de vía, equivalente al 22.13% del total de la vía terrestre que lo integra; con cuatro vías regionales y parte de vía sin identificar.

Tabla 84. Vías regionales del municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre de la Vía	Longitud (km)
(México - Tulancingo) - Otumba - Lim. Méx. /Hgo.	0.11
Libramiento Pirámides	9.40
México - Tulancingo	1.68
Venta de Carpio - T.C. (Pachuca - Tuxpan)	6.93
Sin identificar	5.39
Total	**23.51**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020.

Parte de la carretera (México - Tulancingo) - Otumba - Lim. Méx. /Hgo. Se sitúa al noreste del municipio, con una longitud de 0.11 kilómetros, asfaltada y pavimentada, bajo administración estatal, sin pago de peaje, y una velocidad máxima de 80 kilómetros por hora.

Con la longitud más grande de vía regional, específicamente 9.40 kilómetros, se tiene al Libramiento Pirámides, ubicado al este del municipio, comunica al sureste con el municipio de Teotihuacan y al norte con la carretera de Carpio – T.C. (Pachuca – Tuxpan); se encuentra pavimentada y asfaltada, bajo una administración federal, sin pago de peaje y una velocidad máxima permitida de 100 kilómetros por hora.

La carretera México – Tulancingo, localizada al noreste del municipio, cuenta con 1.68 kilómetros de longitud, pavimentada y asfaltada, sin pago de peaje, con una velocidad permitida de 50 kilómetros por hora.

La segunda vía regional de mayor envergadura, es la carretera Venta de Carpio - T.C. (Pachuca - Tuxpan), con 6.93 kilómetros, la cual comunica al noreste con el municipio de Axapusco, y con la cabecera municipal, pavimentada y asfaltada, sin pago de cuota, bajo administración federal, con una velocidad máxima permitida de 80 kilómetros por hora.

La parte de vía sin identificar, enlaza en su mayoría con la parte de carretera que comunica con la cabecera Venta de Carpio - T.C. (Pachuca - Tuxpan), del mismo modo, comunica con el municipio de Teotihuacan, las demás secciones están situadas a lo largo de las vías regionales mencionadas con anterioridad, con un total de 5.39 kilómetros de longitud.

Estructura vial primaria

Estas vías tienden a ser anchas, lo que facilita el flujo vehicular continuo entre distintas áreas, clasificándola así en “vías de alta capacidad”. Dichas vías articulan el entorno urbano ya que conectan con las vías regionales, distribuyendo grandes cantidades de flujos vehiculares y peatonales, y generalmente, son corredores comerciales o de servicios. San Martín de las Pirámides cuenta con 13.20 kilómetros de longitud, lo que representa el 12.42% del total de la infraestructura vial del municipio, con cinco vías primarias, y parte de vía sin identificar que la conforman.

Tabla 85. Vías primarias en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre de la Vía	Longitud (km)
(México - Tulancingo) - Otumba - Lim. Méx. /Hgo.	0.71
5 de Febrero	0.07
Periférico	0.42
Tuxpan	2.92
Venta de Carpio - T.C. (Pachuca - Tuxpan)	1.01
Sin identificar	8.07
Total	**13.20**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020.

Estructura vial secundaria

Este tipo de vialidad, es la que conecta con las vías primarias, cabeceras municipales, colonias, barrios; en algunas ocasiones tienen camellón y semáforos. Son de menor envergadura en comparación con las vías primarias, ya que el flujo vehicular no es continuo.

El municipio dispone de 17.97 kilómetros de longitud de vía secundaria, constituida por ocho vías, y parte de vía sin identificar, correspondiente al 16.91% de la infraestructura total.

Tabla 86. Vías secundarias en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre de la Vía	Longitud (km)
16 de Septiembre	0.77
Francisco Villa	0.67
Justo Sierra	0.88
Morelos Norte	0.07
Piedras Negras	1.04
Tenochtitlan	0.89
Torrente de Piedras	0.54
Torrente de Piedras Negras	1.14
Sin identificar	11.96
Total	**17.97**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020.

Estructura vial complementaria

Las vías que complementan las vialidades de San Martín de las Pirámides, funcionan como ejes colectores de flujos vehiculares y peatonales, dirigiéndolos de las vías primarias a las locales, que, por lo regular, tienen menor dimensión que las de mayor jerarquía. El municipio tiene 51.57 kilómetros de longitud, conformada por veinte vías, y parte de vía sin identificar, que en conjunto representa el 48.54% del total de la infraestructura vial.

Tabla 87. Vías complementarias del municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre de la Vía	Longitud (km)
(México - Tulancingo) - Oxtotipac	0.53
16 de Septiembre	0.31
16 de Septiembre Norte	0.32
Adolfo López Mateos	0.59
Avenida 16 de Septiembre	0.31
Francisco Villa	0.01
Guerrero	0.15
Justo Sierra	0.01

La Cañada	0.01
La Palma	0.15
Libramiento Pirámides	0.07
México - Tulancingo	0.52
Niños Héroes	0.36
Otxoyahualco	0.72
Plan de San Luis	0.22
Plaza de la Constitución	0.20
San Juan Teotihuacán - Cozotlán - Las Palmas	1.33
Sonora	0.16
Venta de Carpio - T.C. (Pachuca - Tuxpan)	0.08
Zacatecas	0.25
Sin identificar	45.27
Total	**51.57**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020.

Infraestructura Vial

Vías Férreas

Por la Red Nacional de Caminos (2020), dentro del municipio de San Martín de las Pirámides, se cuenta con 3.97 kilómetros de longitud de vía férrea, situadas al sureste del municipio, colindando con los municipios de Otumba del lado este, y Teotihuacán del lado oeste; se encuentra dividida en dos secciones, del lado norte con 2.16 kilómetros de longitud, se localiza el corredor Pántaco – Veracruz – Esperanza, correspondiente al tramo Irolo – Teotihuacán; mientras que del lado sur, se sitúa el corredor Pantaco – Veracruz – Jalapa, con 1.82 kilómetros de longitud, correspondiente al tramo San Lorenzo – Metepec.

Puentes vehiculares

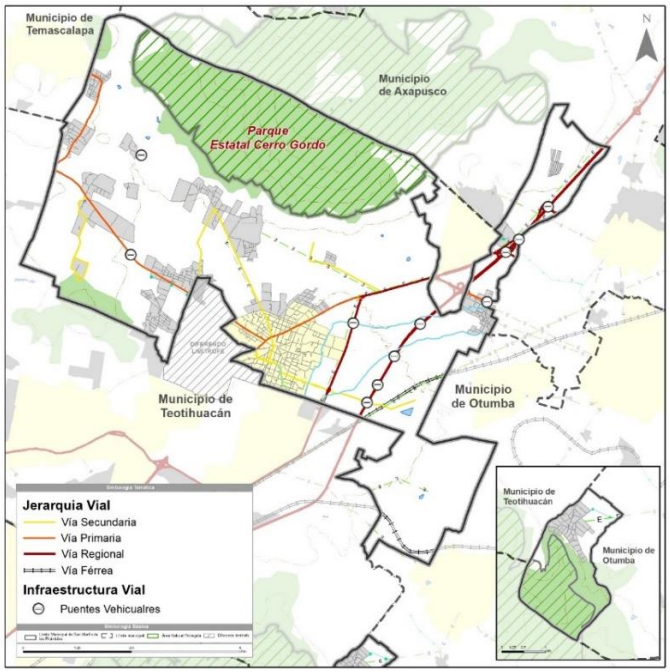
De igual manera, la Red Nacional de Caminos (2020) considera cuatro puentes vehiculares dentro de municipio, en tanto que, en el trabajo realizado en campo, se localizaron siete puentes más, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 88. Puentes Vehiculares en el municipio de San Martín de las Pirámides.

	Nombre	Tipo	Material
1	N/D	Chico (6-30 metros)	Concreto
2	N/D	Chico (6-30 metros)	Concreto
3	Puente San Pablo	Chico (6-30 metros)	Concreto
4	Puente Santiago Tolman	Chico (6-30 metros)	Concreto
5	N/D	Grande (más de 60 metros)	Concreto
6	N/D	Mediano (31 -60 metros)	Concreto
7	N/D	Mediano (31 -60 metros)	Concreto
8	N/D	Mediano (31 -60 metros)	Concreto
9	N/D	Grande (más de 60 metros)	Concreto
10	N/D	Grande (más de 60 metros)	Concreto
11	N/D	Chico (6-30 metros)	Concreto

Fuente: Elaboración con base a la Red Nacional de Caminos, INEGI, 2020, y trabajo realizado en campo.

Ilustración 41. Estructura, jerarquía e infraestructura vial.



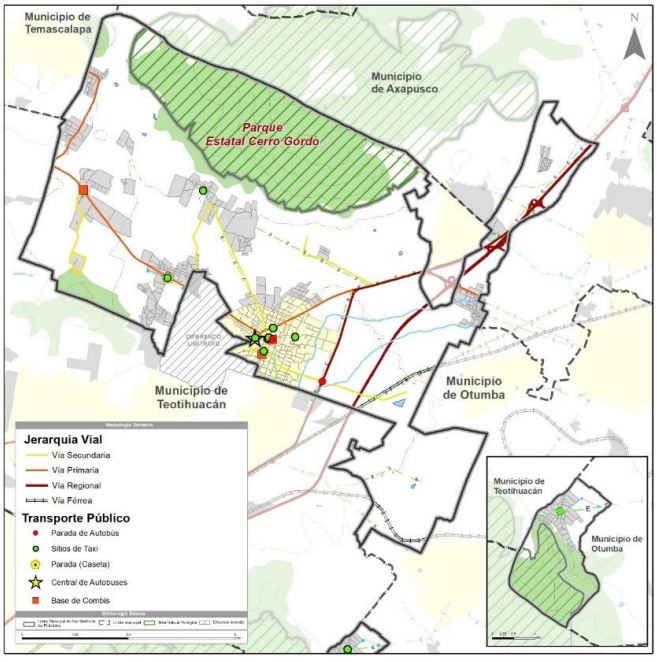
Fuente: Elaboración con base en INEGI, Red Nacional de Caminos, 2020; levantamiento en campo, 2022.

Transporte Público

La movilidad refiere a los desplazamientos, ya sea por medios de transporte motorizados o no motorizados, particulares o colectivos, haciendo alusión a la clasificación general de los modos de transporte que una persona puede utilizar para trasladarse de un lugar a otro.

Con el trabajo realizado en campo, se identificó una parada de caseta, dos paradas exclusivas de autobús, tres bases de combis, nueve sitios de taxi, y una central de autobuses.

Ilustración 42. Transporte Público en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con información recopilada en campo 2022.

Hechos de tránsito

Los hechos o incidentes de tránsito, son eventos causales que son predecibles, evitables e inclusive controlables, siempre y cuando se identifiquen los factores que los generan para prevenirlos. Cuando se habla de accidentes de tránsito, se enfocan en el azar, situaciones inesperadas que suceden bajo circunstancias fuera de control, por lo que difícilmente pueden evitarse. Es por eso que hablar de hechos en lugar de accidentes, permite identificar y analizar consecuencias y factores que puedan cambiar la forma en que los enfrentamos.

Comprender los datos de accidentes de tránsito es el comienzo de un proceso de acción basado en evidencia y una parte estratégica de la toma de decisiones. Los datos permiten comprender el contexto, tomar medidas, evaluar las acciones realizadas y ajustar las acciones para obtener un mayor beneficio.

De acuerdo la información de INEGI sobre accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas, se tienen registro de los años 2010, 2011 y 2019 para el municipio de San Martín de las Pirámides, donde el tipo de accidente que ha presentado más eventualidades, ha sido colisión con vehículo automotor, representado por el 48%, seguido de colisión con motocicleta, con un 28%, y colisión con objeto fijo con un 13.71%; mientras que los demás tipo de accidentes, están por debajo de este último porcentaje.

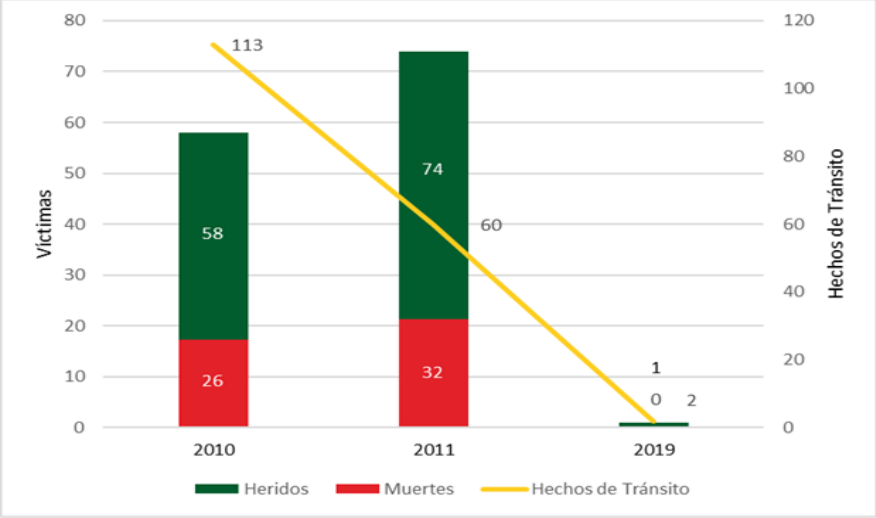
Tabla 89. Hechos de tránsito en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tipo de accidente	2010	2011	2019
Colisión con vehículo automotor	58	26	0
Colisión con peatón (atropellamiento)	2	1	2
Colisión con objeto fijo	14	10	0
Volcadura	5	3	0
Salida del camino	1	4	0
Colisión con motocicleta	33	16	0
Total	**113**	**60**	**2**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas, 2010, 2011, y 2019.

En lo que respecta a las víctimas de tránsito, se tienen dos categorías, los que resultaron heridos y los que perecieron; al igual que en los hechos de tránsito, se tienen registro de los años 2010, 2011 y 2019, es así que, en los 175 hechos de tránsito, se registran 58 defunciones y 133 heridos; 2010 y 2011, los años que más número de heridos presentaron, con 58 y 74 respectivamente, mientras que el número de muertes es de 26 para el año 2010, y de 32 para el año 2011, observando una disminución significativa para el año 2019, ya que llega a ser casi nula. La siguiente gráfica muestra que, en el municipio de San Martín de las Pirámides, el número de muertes y heridos, es menor al número de hechos de tránsito en los años registrados.

Gráfica 30.Víctimas de hechos de tránsito en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI. Accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas, 2010, 2011, y 2019.

Accesibilidad Universal

La accesibilidad en términos de movilidad se enfoca en asegurar que las personas tengan acceso eficiente, rápido y seguro a una variedad de bienes y servicios para una mejor calidad de vida.

Entre los grupos de peatones; los niños, los ancianos y las personas con movilidad reducida, cobran mayor relevancia, ya que son los más vulnerables. Es por esto que las condiciones y características de las vías e infraestructura que la forma, se correlacionan con la movilidad de los peatones.

De acuerdo con los tabulados de las características del entorno urbano en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, de las manzanas en localidades de 2500 y más habitantes por entidad, el 20.74% de las manzanas cuenta con banquetas en todas las vialidades, mientras que el 69.68% tienen banqueta en alguna vialidad, y el 9.57% no cuenta con banqueta en ninguna vialidad; en cuanto a las rampas para sillas de ruedas, sólo el 0.53% de las manzanas cuenta con rampa en alguna vialidad, mientras que el 99.47 % carece de las mismas, en tanto que la restricción del paso de peatones, solo el 0.53% cuenta con ello en todas las vialidades, el 5.32% en alguna vialidad, y el 94.15% en ninguna vialidad.

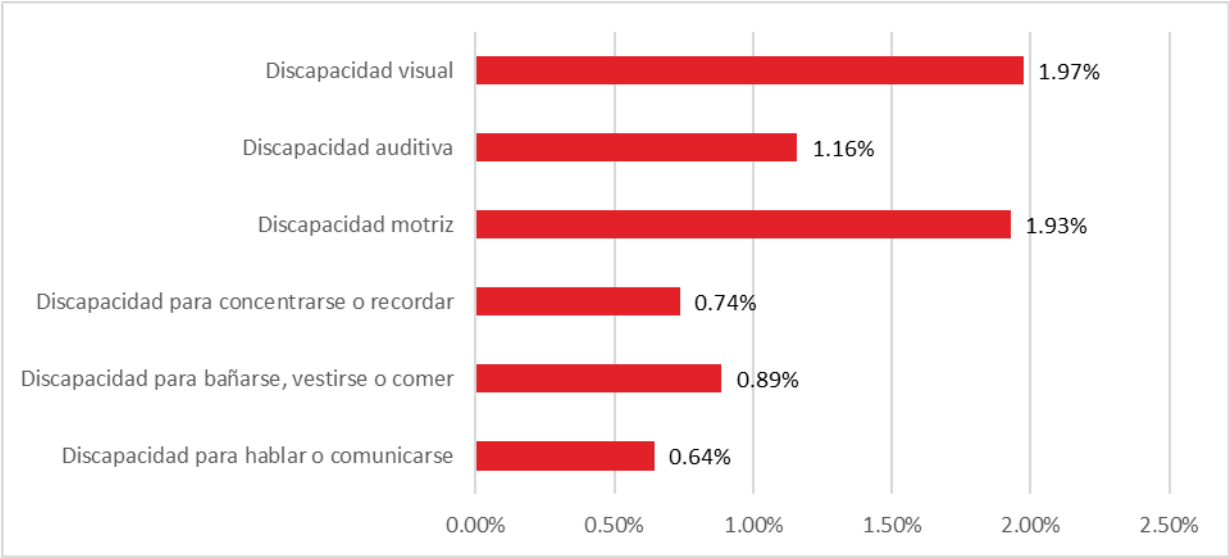
Tabla 90. Condición de accesibilidad universal en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Aspecto	En todas las vialidades	En alguna vialidad	En ninguna vialidad
Banqueta	20.74%	69.68%	9.57%
Rampa para sillas de ruedas	0.00%	0.53%	99.47%
Restricción del paso a peatones	0.53%	5.32%	94.15%

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Características del Entorno Urbano, 2020.

Adicionalmente se proporciona información de las personas con discapacidad en el municipio de San Martín de las Pirámides, que deben ser tomadas en cuentas en el diseño de las vías y los sistemas de transporte para asegurar su eficiente, seguro y breve desplazamiento, teniendo en cuenta que el 1.97% del total de su población, corresponde a personas con discapacidad visual, seguido de discapacidad motriz, concerniente al 1.93%, y 1.16% a personas con discapacidad auditiva, mientras que las demás condiciones tienen un porcentaje por debajo de este último.

Gráfica 31. Personas con discapacidad en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Vehículos y estacionamiento

La estadística de vehículos de motor registrado en circulación, realizada por INEGI, contabiliza para el año 2020, un total de 11,964 vehículos en el municipio de San Martín de las Pirámides, de los cuales el 99.52% son particulares, y el 0.48% son públicos. En la siguiente tabla, se observa el parque vehicular registrado.

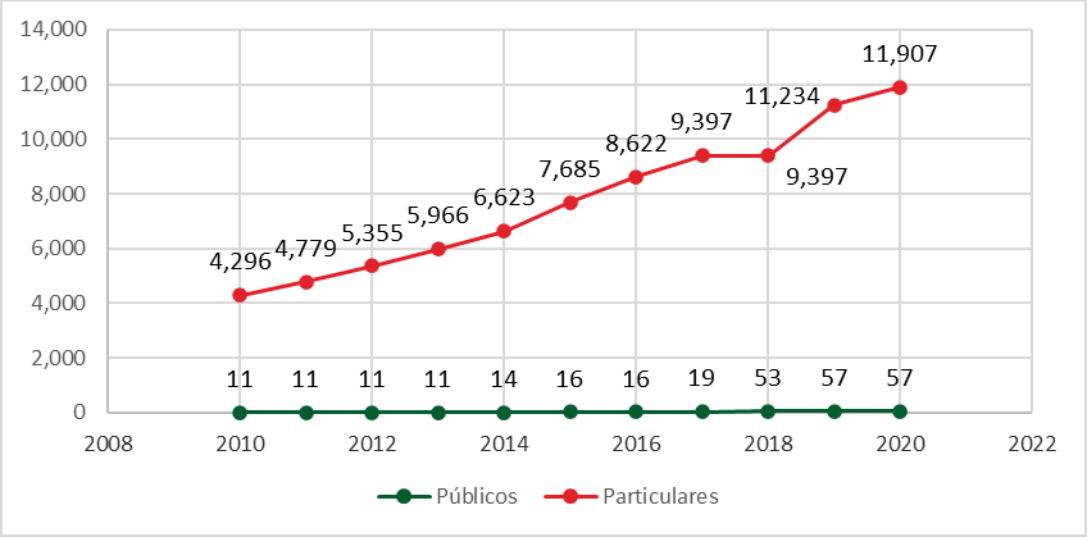
Tabla 91. Vehículos de motor registrados en circulación por clase y tipo de vehículos en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tipo	Automóviles		Camiones y camionetas de carga		Motocicletas	
Particular	8,227	99.31%	3,073	100.00%	607	100%
Público	57	0.69%				
Total	**8,284**		**3,073**		**607**	

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Vehículos de motor registrados en circulación, 2020.

Para el período del año 2010 al 2017, el número de vehículos particulares registrados, presento un aumento considerable, de 4,296 a 9,397. A partir del año 2017 a 2018, el número de vehículos particulares se mantuvo con una cifra fija de 9,397, para posteriormente llegar a 11,234 vehículos particulares en el año 2019, y finalmente seguir aumentando en el año 2020.

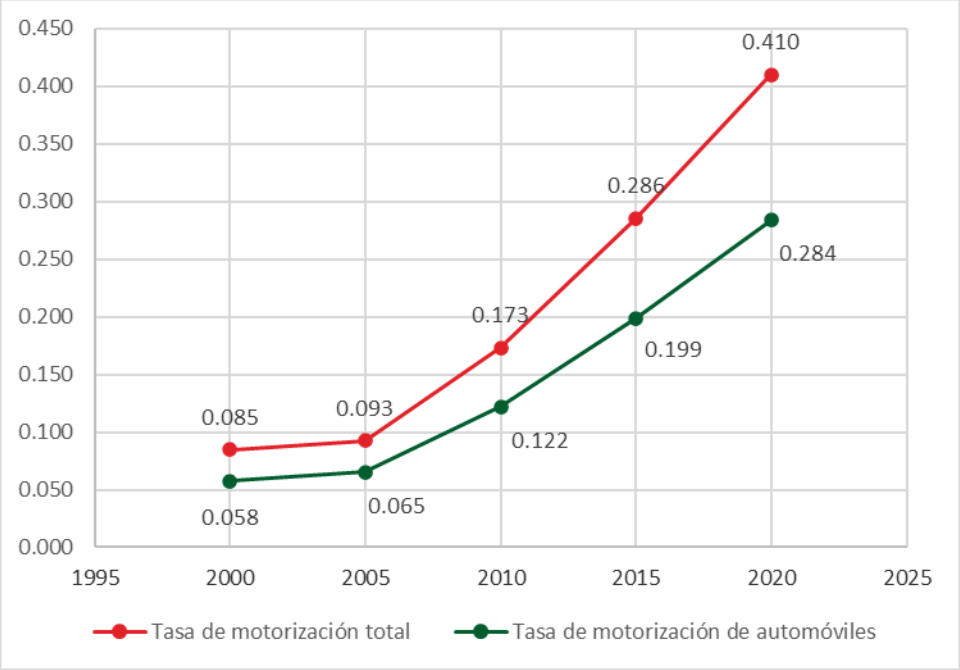
Gráfica 32. Vehículos de motor registrados en circulación, por tipo en el período 2010 - 2020, en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Vehículos de motor registrados en circulación, 2010 – 2020.

La siguiente gráfica refleja la tasa de motorización total y la tasa de motorización de automóviles en el municipio. De 2000 a 2010, se observa un equilibrio entre ambas tazas, es a partir de este último año que se comienza a ver una diferencia, donde la tasa de motorización total denota un aumento progresivo, pasando de 173 a 410 vehículos totales de motor por cada mil habitantes, y de 122 a 284 automóviles por cada mil habitantes, en la tasa de motorización de automóviles, en el año 2020.

Gráfica 33. Tasa de motorización en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Vehículos de motor registrados en circulación, 2000, 2005, 2010, 2015, y 2020.

5.6.4 Infraestructura y Servicios Urbanos

Se puede definir a la infraestructura, como estructuras, redes o sistemas físicos y organizativos necesarios para que una sociedad y su economía funcionen correctamente. Pueden existir diferentes componentes de la infraestructura social en el sector público o privado, dependiendo de cómo se posean, gestionen y regulen (en algunos casos compartidos con la propiedad y gestión del gobierno/sector privado).

Agua Potable

El agua es un líquido fundamental para los procesos tanto ambientales como sociales e indispensable para el surgimiento y desarrollo de la vida. Este líquido vital en específico para el ser humano, es crucial para la vida digna, en lo que a servicios básicos respecta, al igual que el saneamiento, donde a su vez se conoce con ello las condiciones, tanto en el interior de la vivienda como dentro del predio.

El 97.87% de las 7,703 viviendas particulares habitadas en el municipio de San Martín de las Pirámides, cuentan con infraestructura de agua entubada, mientras que el 1.84% no cuenta con este servicio, y el resto, no está especificado.

Tabla 92. Disponibilidad de agua potable en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas
Disponen	7,539	97.87%
No disponen	142	1.84%
No especificado	22	0.29%
Total	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda 2020.

Por otra parte, se especifica la disponibilidad de este recurso según su acceso al mismo. De las viviendas particulares habitadas, el 67.97% cuenta con infraestructura de agua dentro de la vivienda, mientras que el 29.90% tienen acceso al líquido en el patio o terreno. Del 1.84% de las viviendas que carecen del servicio, la mayoría de las mismas acceden al recurso mediante una pipa, representada por el 1.42% de su población, en tanto que el 0.29% no está especificado.

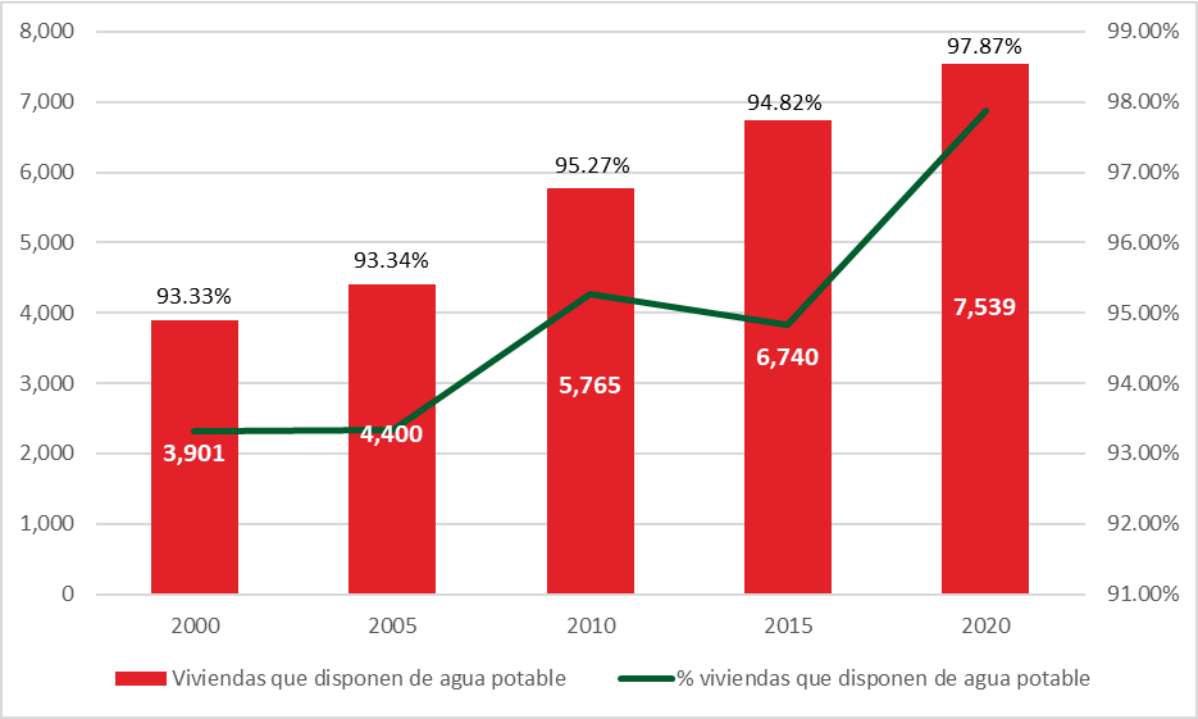
Tabla 93. Disponibilidad de infraestructura y acceso al agua en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición	No. De viviendas	% de viviendas según condición	División	No. De viviendas	% de viviendas según división	Subdivisiones	No. De viviendas	% de viviendas según división
Dispone de agua entubada	7,539	97.9%	Dentro de la vivienda	5,236	67.97%	Del servicio público de agua	4,328	56.19%
						De un pozo comunitario	745	9.67%
						De un pozo particular	9	0.12%
						De una pipa	137	1.78%
						De otra vivienda	14	0.18%
						De la lluvia	1	0.01%
						De otro lugar	2	0.03%
			Solo en patio o terreno	2,303	29.90%	Del servicio público de agua	1,489	19.33%
						De un pozo comunitario	701	9.10%
						De un pozo particular	2	0.03%
						De una pipa	98	1.27%
						De otra vivienda	9	0.12%
						De otro lugar	3	0.04%
						No especificado	1	0.01%
No disponen de agua entubada	142	1.84%	No disponen de agua entubada	142	1.84%	Acarreada de un pozo	3	0.04%
						Acarreada de una vivienda	29	0.38%
						La trae una pipa	109	1.42%
						La recolectan de la lluvia	1	0.01%
No especificado	22	0.29%	No especificado	22	0.29%	No especificado	22	0.29%
Total	**7,703**	**100%**	**Total división**	**7,703**	**100%**	**Total subdivisiones**	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

La disponibilidad de agua en las viviendas particulares habitadas en el período del año 2000 al 2020 como se muestra en la siguiente gráfica, presenta datos de crecimiento y disminución recurrentes a través de los años

Gráfica 34. Disponibilidad de agua en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2000, 2005, 2010 y 2020, y Encuesta Intercensal 2015.

Drenaje y Saneamiento

Referente a la infraestructura de drenaje y saneamiento, el municipio de San Martín de las Pirámides, registra el 97.84% de las viviendas particulares habitadas con disponibilidad del servicio, solo el 1.80% carece del mismo, y el 0.35% no está especificado.

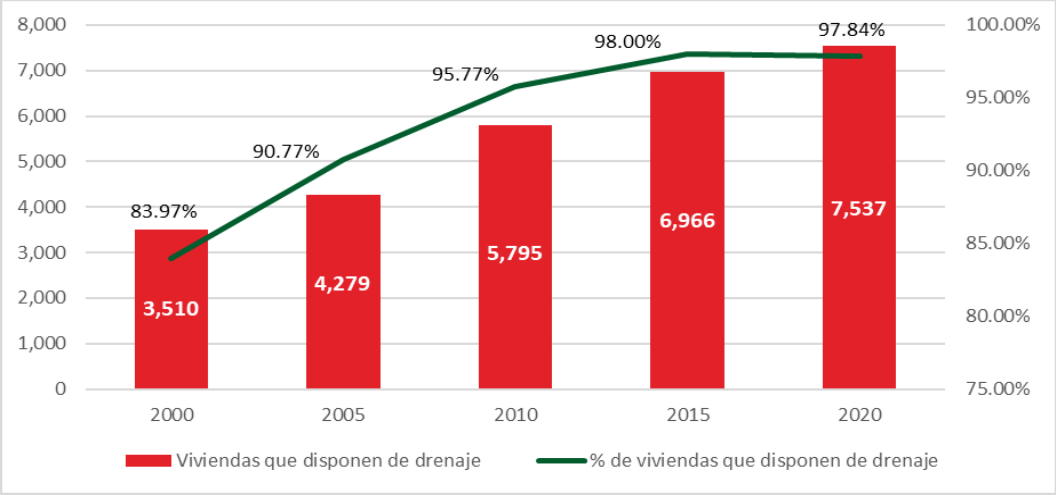
Tabla 94. Disponibilidad de drenaje en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas
Disponen	7,537	97.84%
No disponen	139	1.80%
No especificado	27	0.35%
Total	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Al igual que en el servicio de agua, se tiene la disponibilidad del drenaje para el periodo del año 2000 al 2020, donde se observa un crecimiento progresivo a través de los años; 83.97% del total de las viviendas disponen de drenaje en el año 2000, 90.77% en el año 2005, 95.77% para el año 2010, y 98% en el año 2015, para finalmente presentar una pequeña disminución del 0.16% en el año 2020, correspondiente al 97.84%.

Gráfica 35. Disponibilidad de drenaje en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, Censo 2000, 2005, 2010, 2020, y Encuesta Intercensal 2015.

A continuación se muestra el registro del lugar de desalojo del drenaje de las viviendas, el 85.73% de las viviendas que disponen del servicio de drenaje tiene como lugar de desalojo la red pública, el 11.61% una fosa séptica o tanque séptico (biodigestor) y el 0.51% se dispone en barranca o grieta.

Tabla 95. Disponibilidad de drenaje y lugar de desalojo del drenaje en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas según condición	Lugar de desalojo	Número de viviendas	% de viviendas según lugar de desalojo
Disponen de drenaje	7,537	97.84%	Red Pública	6,604	85.73%
			Fosa séptica o tanque séptico (biodigestor)	894	11.61%
			Barranca o grieta	39	0.51%
No disponen de drenaje	139	1.80%	No disponen	139	1.80%
No especificado	27	0.35%	No especificado	27	0.35%
Total	**7,703**	**100%**	**Total**	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Dentro del municipio de San Martín de las Pirámides, se localizaron diez elementos de infraestructura hidráulica, entre los que se encuentran cuatro pozos, cuatro tanques, una Administración del Sistema de Agua, y un Comité de Agua Potable, como se muestra en la siguiente tabla.

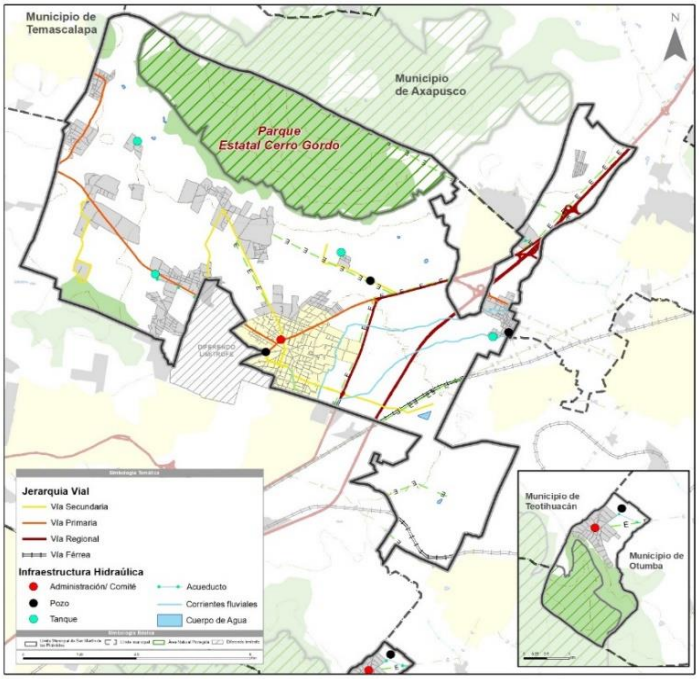
Tabla 96. Infraestructura hidráulica en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Nombre	Ubicación	Comunidades que abastecen
ASAPA.C Administración del Sistema de Agua Potable	Localidad de San Martín de las Pirámides, Av. Tuxpan y la calle Plan de Guadalupe	Cabecera Municipal
Pozo 232	Localidad San Martín de las Pirámides, Av. Tuxpan y Torrente Piedras Negras	San Antonio de las Palmas, Tezompa, Álvaro Obregón, Ixtlahuaca, El Saltito, Tlachinolpa y Santa María Palapa.
Tanque	Localidad de San Antonio de las Palmas, a 600m aproximadamente del Parque San Antonio de las Palmas, dirección noroeste, por calle Roble.	Tanque de rebombeo que abastece a las localidades de Tezompa, Tlachinolpa, San Antonio de las Palmas, Álvaro Obregón, El Saltito, Santa María Palapa e Ixtlahuaca.
Tanque Cerro Gordo	Localidad de San José Cerro Gordo, cerca del Hospital Infantil Dolores Sanz	

Nombre	Ubicación	Comunidades que abastecen
Pozo de riego San José Cerro Gordo	Localidad de San José Cerro Gordo, a 600m aproximadamente de la ex Hacienda San José Cerro Gordo, dirección sureste.	
Pozo de Agua “San Pablo Ixquitlán”	Localidad de San Pablo Ixquitlán, a 50m aproximadamente del Centro Cultural y Recreativo San Pablo, dirección sureste.	
Tanque	Localidad San Pablo Ixquitlán, a 30m aproximadamente de la calle Lagunilla.	
Comité de Agua Potable Santiago Tepetitlán	Localidad de Santiago Tepetitlán, sobre Calle Adolfo López Mateos, entre25 de Mayo y Vicente Guerrero.	
Pozo Santiago Tepetitlán	Localidad de Santiago Tepetitlán, a 400m aproximadamente de la calle 2 de Noviembre, dirección noreste.	
Tanque	Localidad El Saltito	

Fuente: Elaboración hecha en campo.

Ilustración 43. Infraestructura Hidráulica del municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración realizada en campo.

Energía

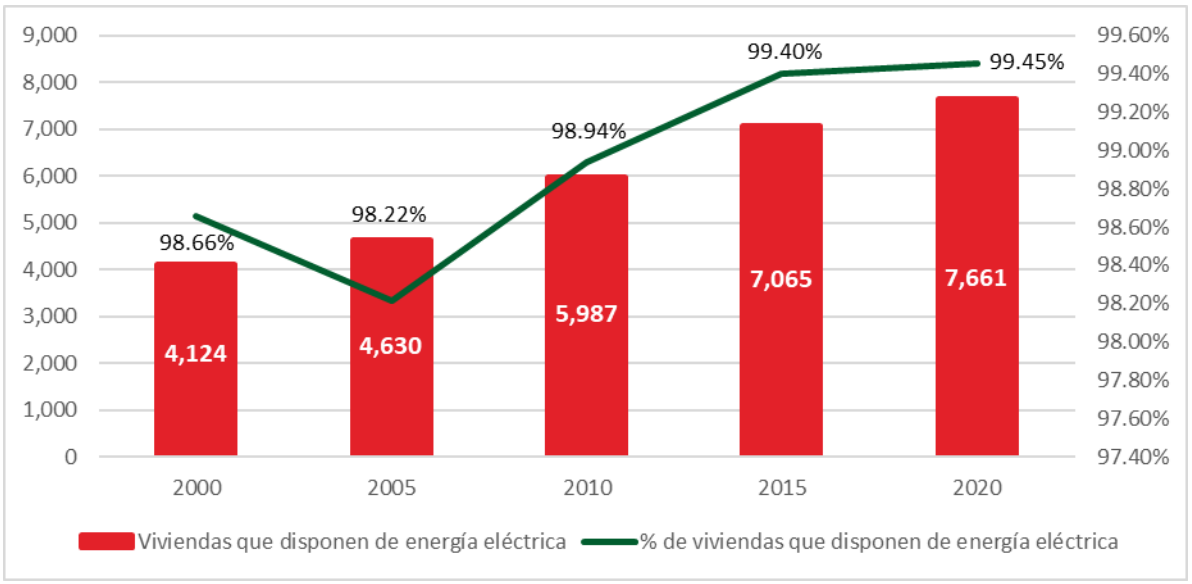
El 99.45% de la población del municipio de San Martín de las Pirámides, dispone de energía eléctrica, es decir 7,661 viviendas particulares habitadas, siendo sólo el 0.27% quienes carecen del servicio, y el 0.27% no está especificado dentro de los datos del censo INEGI 2020.

Tabla 97. Disponibilidad de energía eléctrica en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas
Disponen	7,661	99.45%
No Disponen	21	0.27%
No especificado	21	0.27%
Total	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

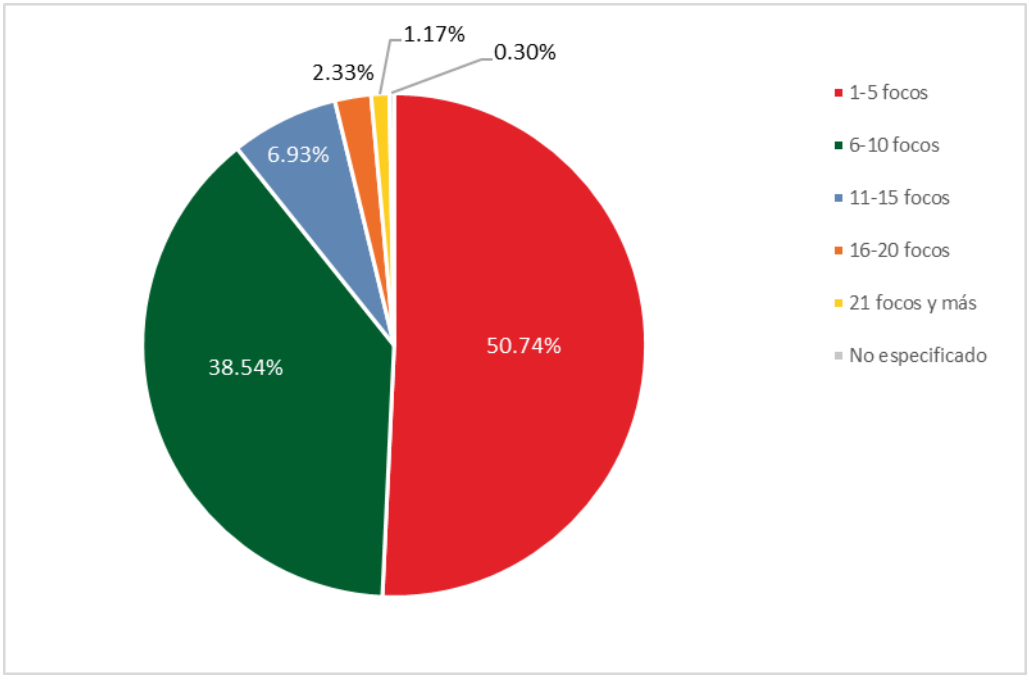
Gráfica 36. Disponibilidad de energía eléctrica en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en información de INEGI, Censo 2000, 2005, 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Con el fin de tener eficiencia energética en las viviendas, para su uso y gestión, se considera la disponibilidad de energía eléctrica según el número de focos en las viviendas, observando que, en el municipio, la mayoría de las viviendas particulares habitadas, cuentan de entre 1 a 5 focos (50.74% del total de viviendas), el 38.54% cuenta con 6 a 10 focos, el 6.93% corresponde a las viviendas con 11 a 15 focos.

Gráfica 37. Disponibilidad de energía eléctrica, según el número de focos en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Dentro de la Estadística Básica Municipal de San Martín de las Pirámides de INEGI 2020, se registra un total de 6,947 usuarios del servicio eléctrico en el municipio, los cuales se dividen en usuarios del servicio de tipo industrial,

doméstico, agrícola y alumbrado público, siendo el rubro doméstico el que mayor usuarios concentra, con un 90.07%, que representa 6,257 usuarios; en cuanto al volumen de ventas, el tipo de servicio Industrial, muestra mayor porcentaje, con un 67.45%, equivalente a 22,560 mega watt por hora, del mismo modo que con el valor de ventas, el 67.01%, correspondiente a 61,329 miles de pesos.

Tabla 98. Servicio eléctrico por tipo de usuario, volumen y valor de ventas.

Tipo de servicio	Usuarios del servicio eléctrico		Volumen de las ventas		Valor de las ventas	
	Número de usuarios	%	Mega watt por hora	%	Miles de pesos	%
Industrial	685	9.86%	22,560	67.45%	61,329	67.01%
Doméstico	6,257	90.07%	5,857	17.51%	9,182	10.03%
Agrícola	4	0.06%	304	0.91%	617	0.67%
Alumbrado público	1	0.0144%	4,728	14.13%	20,394	22.28%
Total	**6,947**	**100%**	**33,449**	**100%**	**91,522**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en *Estadística Básica Municipal, 2020.*

Con relación a lo anterior, el consumo de energía per cápita en el municipio de San Martín de las Pirámides es de 1.16 Mw/hora/habitante, según la Estadística Básica Municipal INEGI 2020. Por las razones anteriores, es posible estimar el consumo de energía diario, mensual y trimestral de la población total del municipio, dicho consumo se presenta en la siguiente tabla.

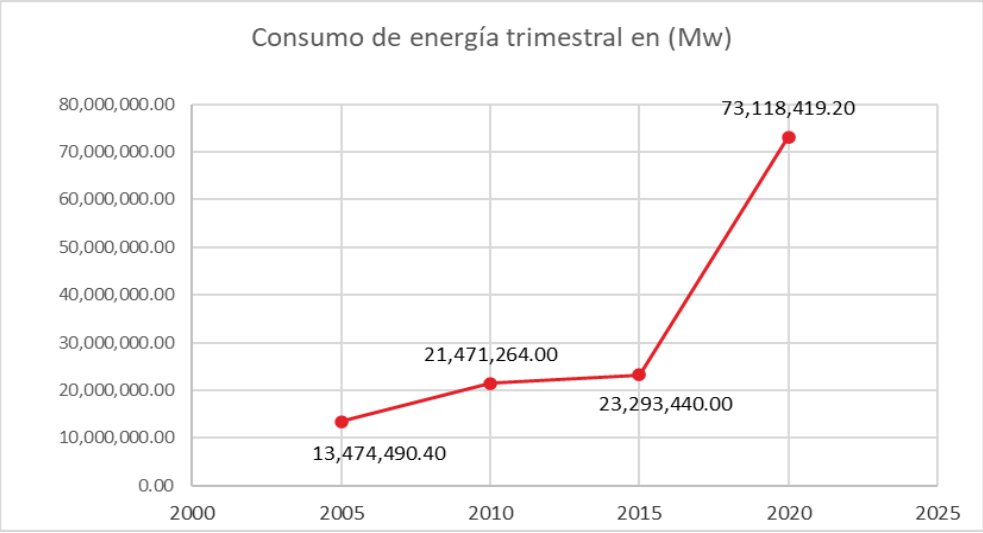
Tabla 99. Consumo de energía en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Población	Consumo del día (Mw)	Consumo del mes (Mw)	Consumo del Trimestre M(w)
29,182	1,048.20	31,446.12	94,338.36

Fuente: Elaboración con base en Estadística Básica Municipal, 2020.

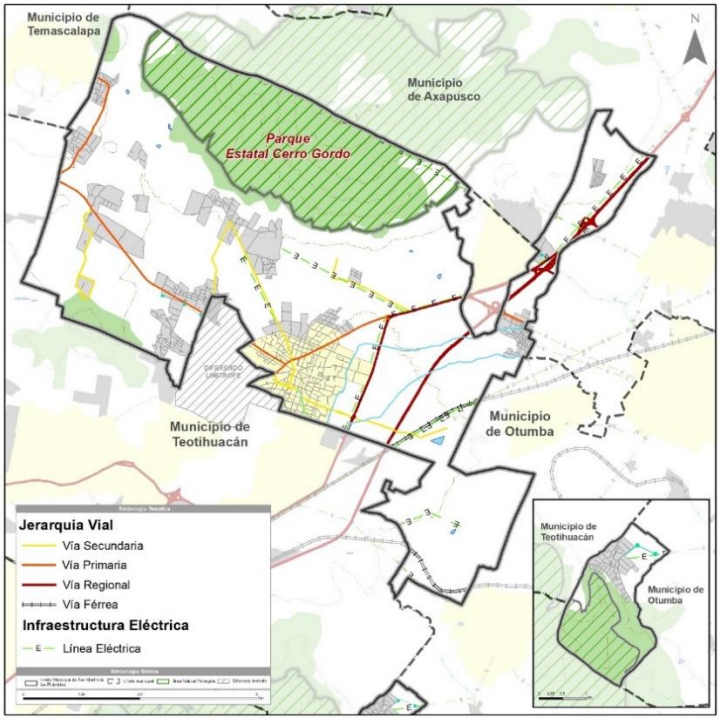
Aunado a lo anterior, la siguiente gráfica muestra el consumo de energía al trimestre para el período 2005 a 2020 en el municipio. Observando primordialmente un incremento significativo del año 2005 al 2010, con un consumo de energía per cápita del 0.29 (Mw/hora/habitante) a 0.4 (Mw/hora/habitante), respectivamente, concerniente al aumento poblacional de los años referidos; para el siguiente período de 2010 a 2015, se presenta un aumento, aunque menor en comparación con el anterior, donde el consumo de energía per cápita registra nuevamente 0.4 (Mw/hora/habitante), llegando así al último período del año 2015 a 2020, que indica un mayor uso de energía, siendo el consumo per cápita de 1.16 (Mw/hora/habitante).

Gráfica 38. Consumo de energía al trimestre en San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en Estadística Básica Municipal 2005, 2010, 2015, 2020.

Ilustración 44. Infraestructura Eléctrica del municipio de San Martín de las Pirámides.

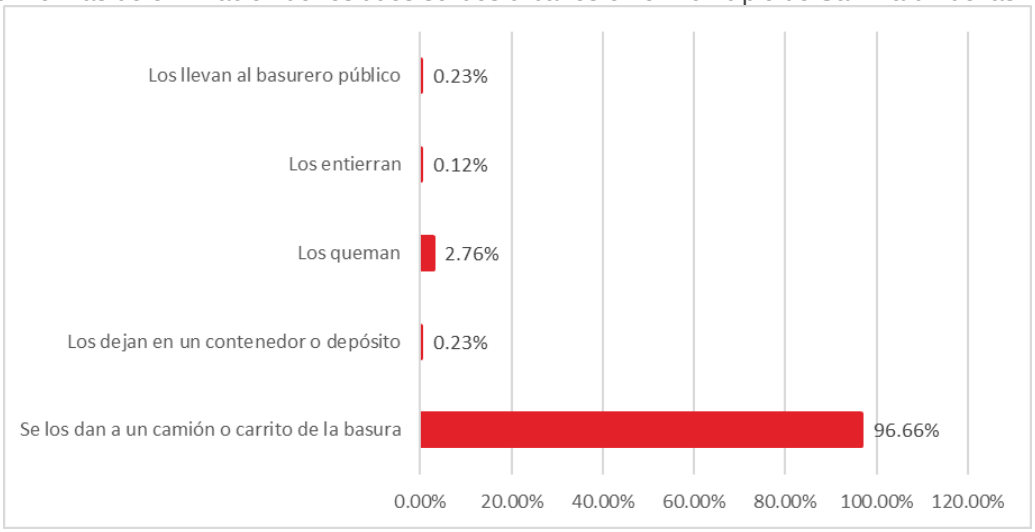


Fuente: Red Nacional de Caminos y Puentes, INEGI, 2020.

Residuos Sólidos Urbanos

Por el Censo Nacional de Población y Vivienda (2020) de INEGI, el municipio de San Martín de las Pirámides, entrega el 96.66% de los residuos sólidos urbanos a un camión o carrito de basura, siendo la forma primordial de eliminación, el 2.76% de los residuos se elimina a través de la quema basura, que, si bien en porcentaje es mucho menor comparada con la anterior, las consecuencias de realizarla genera ambientes contaminados, exponiendo sobre todo a grupos vulnerables de la población, como niños y adultos mayores, a padecer afecciones respiratorias, desde reacciones alérgicas, hasta cuadros severos pulmonares. Las demás formas de eliminación de residuos sólidos están por debajo de este último porcentaje.

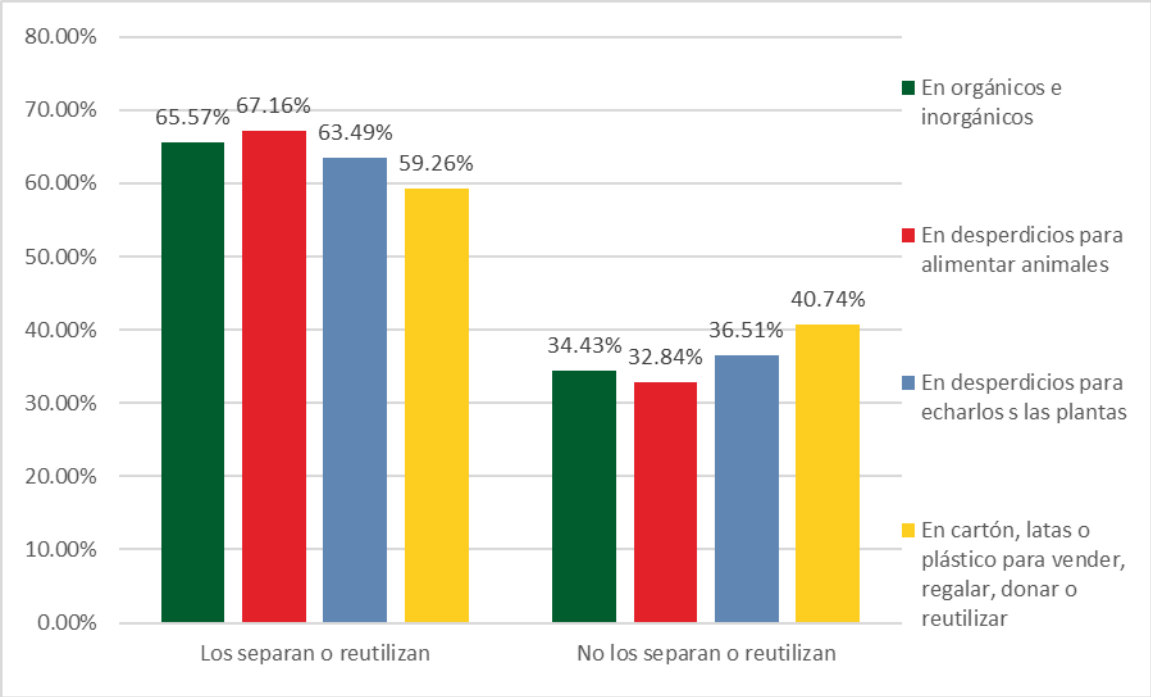
Gráfica 39. Formas de eliminación de residuos sólidos urbanos en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Los residuos sólidos urbanos, se clasifican en su condición de separación y reutilización, como lo muestra la siguiente gráfica. La separación se hace en cuatro categorías: 1) En orgánicos e inorgánicos, 2) En desperdicios para alimentar animales, 3) En desperdicios para echarlos a las plantas, y 4) En cartón, latas o plástico para vender, regalar, donar o reutilizar. Así mismo, para la condición de reutilización es en: reutilizan, o no reutilizan.

Gráfica 40. Separación y reutilización de residuos en el municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Telecomunicaciones e internet

A cerca de la infraestructura en telecomunicaciones, la siguiente tabla muestra la información referente al municipio de San Martín de las Pirámides, observando que sólo el 42.62%, es decir, menos de la mitad de la población tiene acceso al servicio de internet; por otra parte, en lo que a la línea telefónica fija respecta, solo el 23.43% de la población dispone de ella, caso contrario a la línea telefónica móvil donde el 89.04%, tiene acceso al dispositivo; para el radio, este instrumento tiene gran relevancia, 72.74% de la población dispone de él, por último, se encuentra la condición en la disponibilidad de computadora, laptop o Tablet, donde sólo el 29.75% cuenta con estos instrumentos de comunicación.

Tabla 100. Disponibilidad de bienes y tecnologías por vivienda en el municipio de San Martín de las Pirámides.

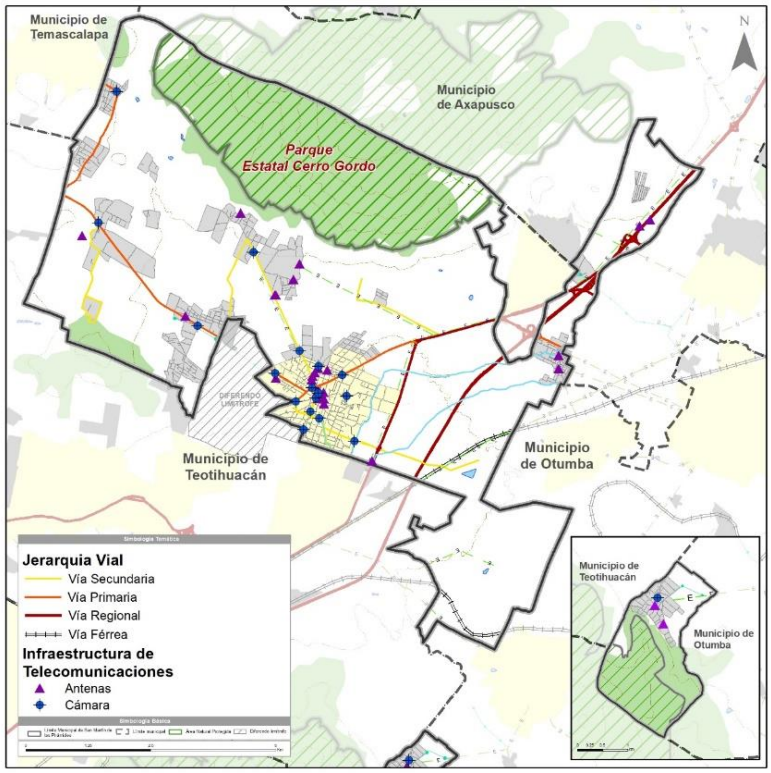
Condición	Número de viviendas	% de viviendas en el municipio que cuentan con servicio
Servicio de internet		
Dispone	3,283	42.62%
No dispone	4,399	57.11%
No especificado	21	0.27%
Total	**7,703**	**100%**
Línea telefónica fija		
Dispone	1,805	23.43%
No dispone	5,874	76.26%

No especificado	24	0.31%
Total	**7,703**	**100%**
Telefonía móvil		
Dispone	6,859	89.04%
No dispone	820	10.65%
No especificado	24	0.31%
Total	**7,703**	**100%**
Radio		
Dispone	5,603	72.74%
No dispone	2,077	26.96%
No especificado	23	0.30%
Total	**7,703**	**100%**
Computadora, laptop o Tablet		
Dispone	2,292	29.75%
No dispone	5,389	69.96%
No especificado	22	0.29%
Total	**7,703**	**100%**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Durante el trabajo de campo se localizaron veintinueve antenas de telecomunicaciones y dieciocho cámaras de seguridad en el municipio, ubicadas en su mayoría en la cabecera municipal.

Ilustración 45. Infraestructura de telecomunicaciones del municipio de San Martín de las Pirámides.



Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo, 2022.

6. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO (ANÁLISIS TERRITORIAL FODA)

6.1 Aspectos físicos

El medio físico en el que se encuentra emplazado San Martín de las Pirámides presenta condiciones favorables para el desarrollo urbano. El municipio tiene un clima templado subhúmedo con temperatura media entre 12°C y 18°C en condiciones normales.

En términos de las dificultades para la creación de obras de infraestructura y habitacionales, el municipio presenta, pendientes aptas para el desarrollo urbano (>2% y <30%) en el 67.31% de la superficie, lo que genera condiciones el aprovechamiento agrícola del territorio y la instalación de algunas industrias pequeñas y medianas. Los sistemas de riego instalados favorecen la proliferación de terrenos de uso agrícola, este destino representa el 57.72% del gasto total de las aguas del municipio.

En San Martín de las Pirámides, se encuentran extensiones de terreno correspondientes a dos Parques Estatales. Uno es el del Cerro Gordo y el segundo es el de la Sierra de Patlachique, ambos espacios cuentan con un nivel de degradación que es necesario revertir y promover su conservación de tal manera que puedan seguir proporcionando los servicios ambientales de Regulación, Soporte, Abastecimiento y Culturales que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.

6.2 Aspectos sociales

El municipio de San Martín de las Pirámides cuenta con 29,182 habitantes, de los cuales para el año 2020 el 51.11% son mujeres y el 48.89% son hombres. El grupo de edad de 15 a 19 años concentra la mayor parte de la población quinquenal representando el 9.37% del total.

De los 22,107 habitantes mayores de 15 años, el 2.85% es analfabeta, mientras que el grado de escolaridad es de 9.80 para el año 2020. Del total de la población registrada en el municipio de San Martín de la Pirámides, el 48.94% vive en una localidad urbana, mientras que, el 51.06% de los habitantes viven en localidades rurales. El municipio tiene una superficie total de 7,029.86 hectáreas y un total de 29,182 habitantes teniendo de densidad poblacional 4.15 habitantes por kilómetro cuadrado.

En términos de pobreza, 48.6% de la población es considerada población en situación de pobreza, 44.9% es considerada población en situación de pobreza moderada, y 3.7% es considerada población en pobreza extrema.

La población afiliada a servicios de salud en el municipio registra 19,767 habitantes, donde el instituto de salud para el bienestar, concentra el 56.48% del total de la población afiliada.

6.3 Aspectos económicos

San Martín de las Pirámides registra 23,586 habitantes en edad de trabajar, de los cuales 14,388 corresponden a la población económicamente activa (PEA) y 9,134 comprenden la población económicamente inactiva; dentro de la PEA, la población ocupada es 14,154 y la población desocupada es de 234 para el año 2020. Por otro lado, para el año 2020, la población ocupada se concentra en el sector servicios con el 60.02% del total de la PO, seguido del sector industria con el 28.45%, el 9.16% trabaja en el sector agricultura, ganadería y pesca, y solo el 2.37% no está especificado.

En el año 2015, el 52.15% de la población ocupada ganó más de dos salarios mínimos. En términos de composición económica, el sector productivo con mayor participación dentro del PIB total municipal, fue el sector *resto de servicios,* con el 30.61%, seguido de comercio, restaurantes y hoteles con el 17.42%.

Las unidades económicas registradas en el territorio municipal son 1,200, donde el 92.17% son de tamaño 0 a 5 personas ocupadas, y el giro principal es el comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas; dichas unidades económicas, se concentran principalmente en la cabecera municipal y forman cuatro corredores comerciales: Av. Tuxpan, Av. Plan de San Luis, Av. Justo Sierra y Calle 16 de septiembre.

6.4 Aspectos territoriales

En el municipio de San Martín de las Pirámides, hacia inicios del siglo XXI el crecimiento de la zona urbana aproximado fue de 624.50 ha, un incremento notable en comparación de las 161.35 ha de crecimiento que se tuvo a finales del siglo XX. Durante la última década, el crecimiento en el municipio fue de 137.85 ha principalmente en la cabecera municipal y en la localidad de Ejido de San Martín.

El municipio se encuentra en el cuarto contorno de la ZMVM, los municipios pertenecientes a este contorno aun no forman parte del continuo urbano de la ciudad, sin embargo, si mantienen una fuerte relación con la ciudad, según los

datos de la encuesta Origen- Destino (2017), así mismo, resalta la estrecha relación e intercambio comercial que existe entre el municipio de Teotihuacán y el de San Martín de las Pirámides.

Dentro del patrimonio cultural con el que cuenta el municipio, se encuentran 23 monumentos históricos registrados por parte del INAH; junto con esto, en 2015 es declarado como Pueblo Mágico, siendo un importante atractor de turismo en la zona, esto ha llevado a un proceso de transformación e integración con la dinámica urbana de la Ciudad de México.

En materia de riesgos, los fenómenos geológicos que afectan al municipio son principalmente hundimientos y subsidencia, impactando a las viviendas establecidas sobre cavidades en el subsuelo y minas a cielo abierto, mientras que la susceptibilidad de laderas en el 72.06% del territorio del municipio es muy bajo, haciéndose presente en las laderas de los cerros Gordo, cerro Maninal, cerro la cueva y cerro La Cruz.

Por otra parte, en relación a los fenómenos hidrometereológicos, existen zonas susceptibles de inundación principalmente en el área que cubre la cabecera municipal, las localidades de San José Cerro Gordo, Rancho Tlacotalpan y Santiago Tepetitlán. Los fenómenos químicos-tecnológicos presentes en el municipio son producto de la existencia de un polvorín, establecimientos de almacenamiento y distribución de gasolina y de gas L.P; otro riesgo presente en el área son los incendios forestales naturales y de origen antrópico, como consecuencia de las altas temperaturas y la cobertura vegetal.

En el criterio de emisión de contaminantes, San Marín de las Pirámides tiene como principales productoras de contaminantes a las fuentes naturales, concentrando el 53.74%. La zona de estudio presenta un comportamiento distinto al de la ZMVM y el Estado de México, teniendo mayor presencia de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV).

Finalmente, las variables más relevantes en el modelo de aptitud corresponden al Perímetro de Contención urbana, las pendientes y los procesos de remoción en masa, de acuerdo con los resultados del modelo, el municipio presenta condiciones favorables para la urbanización en el 79.78% de su territorio, mientras que la aptitud más baja se encuentra al este de la cabecera municipal en los límites con los municipios de Otumba y Teotihuacán.

6.5 Aspectos urbanos e imagen urbana

De acuerdo con el RAN, existen 10 núcleos agrarios ubicados en el límite establecido por el IGECEM del municipio de San Martín de las Pirámides; estos núcleos equivalen al 29.78% de la superficie del municipio.

El municipio cuenta con tierras para el asentamiento humano en las localidades centrales y las localidades pegadas al municipio de Teotihuacan y Temascalapa, dentro de los ejidos San Martín de las Pirámides, Cerro gordo, Álvaro Obregón e Ixtlahuaca. Representa el 9.77% de la superficie agraria, lo equivalente a 204.46 hectáreas. En San Martín de las Pirámides el 14.83% de la superficie agraria pertenece a tierras de uso común, el 70.46% de la superficie agraria está destinada al parcelamiento, lo equivalente a 1,475.20 hectáreas que se encuentran presentes en los 10 núcleos agrarios del municipio.

Dentro del tema de la tenencia de la tierra en el municipio el 15.41% de la superficie total de área de estudio pertenece a la Propiedad Pública, el 24.97% pertenece a la Propiedad Social; asimismo el 4.81% de la superficie es de propiedad mixta y finalmente la mayor parte del municipio corresponde a la Propiedad Privada, la que se establece sobre suelo que forman parte de un traspaso de dominio hacia particulares cubriendo un 54.81% del total de la superficie.

San Martín de las Pirámides cuenta con tres de las cinco clasificaciones existentes de PCUs que corresponden al 12.51% de la superficie total del municipio; entre ellos se encuentran U1A con 167.87 hectáreas, U2A con 150.98ha y U3 con 560.78ha todas ubicadas al sur del municipio sobre la localidad de San Martín de las Pirámides y la localidad rural de Ejido San Martín.

La clase de vivienda predominante en el municipio son casas, con el 98.73% de las viviendas particulares habitadas, en relación a los materiales de la vivienda, el 79.89% cuenta con pisos de cemento o firme, el 85.87% de estas viviendas cuentan con losas de concreto o viguetas con bovedilla y el en el 98.75% de las viviendas particulares habitadas del municipio se construyó con tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto en muros. Del total de las viviendas particulares habitadas más del 95% de las viviendas cuentan con acceso a servicios urbanos.

Es necesario mencionar que en el municipio de San Martín de las Pirámides existe un promedio de 3.8 habitantes por vivienda, llegando a presentar hacinamiento en viviendas con un solo cuarto, mientras que únicamente en tres localidades rurales se identifican condiciones de rezago habitacional.

El tipo de vivienda predominante en el municipio es Social progresiva, seguida de la Popular y la campestre, lo que contribuye a que en el municipio existan cuatro sectores distintos de imagen urbana, el sector centro que se

caracteriza por tener condiciones idóneas de mobiliario urbano y viviendas con homogeneidad en su fachada, el sector A que se distingue por tener usos de suelo mixtos, el sector B que se caracterizan por ser de carácter habitacional y las actividades económicas son escasas y el sector C en el cual las vialidades suelen presentar condiciones desfavorables, pues en la mayoría de los casos las vialidades no cuentan con pavimentos.

6.6 Aspectos sectoriales

Dentro del diagnóstico se identificaron carencias en las coberturas de los diferentes subsistemas de equipamiento. No obstante, algunos subsistemas como el de educación y administración pública tienen mayor presencia dentro del territorio municipal. Caso contrario a los subsistemas de asistencia social, cultura y comercio, los cuales su cobertura se limita a la población ubicada en la cabecera municipal.

En lo que refiere al subsistema de educación, se identificó que las unidades de preescolar, primarias y secundarias poseen una condición de superávit. Es decir, estas unidades tienen la capacidad de dar servicio a la población conforme a la normativa de SEDESOL. Sin embargo, de los tres elementos mencionados, los radios de servicio de las primarias y secundarias cubren a la población derechohabiente en un 61.98% y 58.96% respectivamente.

En cuanto al subsistema de salud, los servicios de consulta médica están cubiertos por los diversos centros de salud. No así, los servicios de hospitalización, los cuales apenas pueden dar servicio al 8.28% de la población. También es importante señalar, que los radios de servicio de los centros de salud rural apenas cubren al 50.46% de la población rural, dejando sin cobertura a las localidades de Chimalpa y de Predio Palma y Raya.

Por otra parte, los subsistemas de cultura, asistencia social y comercio se concentran en la cabecera municipal, por lo que se tendrán que complementar su servicio con mejores vías de comunicación y transporte público. Aunado a lo anterior, en el caso de la casa de cultura, ésta da cobertura al 7.63% de la población rural, por lo que se requiere de mayor número de unidades. Por su parte el DIF sólo alcanza a cubrir a la cabecera municipal y algunas localidades próximas. Paralelamente, los radios de las tiendas Liconsa sólo cubren al 13.11% de la población rural, por lo que se requiere el aumento de las unidades. Finalmente, las localidades de Chimalpa y de Predio Palma y Raya están fuera de los radios de servicio de las delegaciones por lo que haría falta incorporar una unidad, con el fin de cubrir los radios de servicio.

Conforme a NOM-001-SEDATU-2021, los espacios públicos son clasificados por su función, su administración y su escala de servicio. Es así que el municipio de San Martín de las Pirámides dispone de 13 unidades de espacio público y 82.74 kilómetros de vías urbanas que corresponden a vías primarias, secundarias y terciarias. Respecto a su evaluación, el promedio general de los espacios públicos oscila en 50.92%. De manera desagrupada, para accesibilidad su evaluación final es de 63.26%, para seguridad es de 72.25%, para mobiliario es de 49.88%, para movilidad es de 23.54%, para áreas verdes es de 63.04%, para sustentabilidad es de 3.13%, para confort es de 74.79%, para inclusión 50.21% y finalmente para mantenimiento es de 58.17%.

En cuanto a cobertura, los parques cubren al 20.74% de la población, mientras que, los jardines al 35.42%, las plazas al 6.87% y los espacios deportivos al 22.97%. Referente a la evaluación por tipo de espacio público, los parques alcanzaron una evaluación general de 57.41%, presentando deficiencias en los ejes accesibilidad, mobiliario, movilidad, sustentabilidad, inclusión y mantenimiento. Por otro lado, los jardines, obtuvieron una evaluación general del 50.97%, presentando áreas de oportunidad en los temas mobiliario, movilidad, sustentabilidad e inclusión.

En función a la evaluación por localidad, se debe mencionar que 5 unidades se encuentran en una localidad urbana y 8 unidades en localidades rurales. Por otro lado, 6 unidades cuentan con una administración que se hace cargo y designa actividades de promoción y cuidado de los espacios, y de estas 6 unidades, 5 son de escala municipal.

El 97.8% de las viviendas particulares habitadas cuentan con infraestructura de agua entubada, de las cuales, el que el 67.97% cuenta con infraestructura dentro de la vivienda, mientras que el 29.90% tienen acceso al líquido en el patio o terreno. En cuanto a la infraestructura de drenaje, el 97.84% de las viviendas particulares habitadas cuentan con disponibilidad de drenaje, solo el 1.80% carece del mismo y el 0.35% no está especificado.

En cuanto a energía eléctrica, en el municipio, el 99.45% de su población cuenta con energía eléctrica. El tipo de servicio que más usuarios del servicio eléctrico concentra, es el doméstico, con un 90.07%. Con relación a lo anterior, el consumo de energía per cápita en el municipio de San Martín de las Pirámides es de 1.16 Mw/hora/habitante, según la Estadística Básica Municipal 2020.

El municipio de San Martín de las Pirámides, entrega el 96.66% de los residuos sólidos urbanos a un camión o carrito de basura, siendo la principal forma primordial de eliminación, así mismo, en el ámbito de las tecnologías de información y comunicación, se tiene que el 42.62% de su población, cuenta con servicio de internet, mientras el 89.04% tiene acceso al dispositivo, por último, se encuentra la condición en la disponibilidad de computadora, laptop o Tablet, donde sólo el 29.75% cuenta con estos instrumentos de comunicación.

Dentro del municipio de San Martín de las Pirámides, se encuentran un total de 106.25 kilómetros de vías terrestres. con respecto a los puentes vehiculares, la Red Nacional de Caminos (2020), contempla cuatro puentes vehiculares, en tanto que, en el trabajo realizado en campo, se localizaron siete puentes más.

Con el trabajo realizado en campo, se identificaron una parada de caseta, dos paradas exclusivas de autobús, tres bases de combis, nueve sitios de taxi, y una central de autobuses.

De acuerdo con INEGI, solo se tienen registro de los años 2010, 2011 y 2019 para el municipio de San Martín de las Pirámides, donde el tipo de accidente que ha presentado más eventualidades ha sido colisión con vehículo automotor, representado por el 48%, seguido de colisión con motocicleta, con un 28%, y colisión con objeto fijo con un 13.71%.

Las víctimas de tránsito se dividen en dos categorías, los que resultaron heridos y los que murieron, al igual que en los hechos de tránsito, solo se tienen registro de los años 2010, 2011 y 2019, es así que, de los 175 hechos de tránsito, resultaron 58 defunciones y 133 heridos

De acuerdo con los tabulados de las características del entorno urbano en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, de las manzanas en localidades de 2500 y más habitantes por entidad, el 20.74% cuenta con banquetas en todas las vialidades, solo el 0.53% cuenta con rampa en alguna vialidad, en tanto que la restricción del paso de peatones, solo el 0.53% cuenta con ello en todas las vialidades.

El censo de Población y Vivienda de INEGI (2020), proporciona información de personas con discapacidad en el municipio de San Martín de las Pirámides, las cuales deben ser tomadas en consideración en el diseño de las vías y los sistemas de transporte para asegurar su inclusión, así como el de un eficiente, seguro y breve desplazamiento, teniendo en cuenta las discapacidades más significativas; tales como discapacidad visual con el 1.97%, seguida de la población con discapacidad motriz, concerniente al 1.93%, y 1.16% a personas con discapacidad auditiva.

La estadística de vehículos de motor registrado en circulación, realizada por INEGI, contabilizó para el año 2020, un total de 11,964 vehículos en el municipio de San Martín de las Pirámides, de los cuales el 99.52% son particulares, y el 0.48% son públicos, presentando una tasa de motorización de automóviles 284 automóviles por cada mil habitantes.

6.7 Análisis Territorial FODA

Tabla 101. Análisis territorial FODA

Aspecto	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Aspectos Físicos	San Martin de las Pirámides es apto para el desarrollo urbano y el aprovechamiento agrícola, así como la instalación de industrias pequeñas y medianas, por las condiciones físicas favorables con las que cuenta, ya que el 67.31% del territorio tiene presenta pendientes entre el 2% y 30%.	El área del mmunicipio con aptitud urbanizable propicia el crecimiento del municipio sin tener que invadir áreas de conservación. La recuperación de los dos parques estatales con los que cuenta el municipio promueve e incrementa las actividades económicas ligadas al atractivo turístico de la zona.	La sobreexplotación del acuífero de Cuautitlán-Pachuca, pone en riesgo el abasto del recurso hídrico para el municipio de San Martín de las Pirámides. La remoción de suelo por arrastre en temporada de lluvias, provoca que se degrade la fertilidad del suelo agrícola	El desaprovechamiento, mal manejo y degradación de los Parque Estatales de Cerro Gordo y Sierra de Patlachique pone en riesgo los servicios ecosistémicos que otorgan al municipio.
Aspectos Sociales	El 97.08% de la población total del municipio es población alfabeta. La población en situación de pobreza extrema es mínima. El 96.3 % de la población de San Martín de las Pirámides no presenta esta condición	El grupo de edad que concentra mayor población en el municipio fue 15 a 19 años con 2,735 pobladores representando un área de oportunidad para el desarrollo de capital humano.	Las localidades de Tianguis de la Tuna y Predio Palma y Raya presentan un grado de marginación Alto.	El 52.80% de la población tiene un ingreso inferior a la línea de pobreza y el 34.5% de la población presenta algún tipo de carencia social de estos el 76.40% tiene carencia por acceso a seguridad social y el 34.20% tiene carencia por falta de acceso a servicios de salud.

Aspecto	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Aspectos Económicos	El 61% de la PET es PEA. El municipio se especializa en el sector productivo de agricultura, ganadería y pesca.	Los sectores productivos de comercio, restaurantes y hoteles, así como resto de servicios tienen mayor participación en el PIB total que el resto de sectores productivos, respondiendo al proceso de terciarización que sucede a nivel estatal.	Los corredores comerciales se encuentran en la cabecera municipal, provocando un solo centro de producción y consumo dentro del municipio.	Las unidades económicas se concentran principalmente en la cabecera municipal, lo cual dificulta la consolidación de nuevos centros y subcentros urbanos en el resto de localidades, esto fomenta el desplazamiento en busca de empleo.
Aspectos Territoriales	San Martín de las Pirámides es parte de la ZMVM y se relaciona principalmente con las alcaldías de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo de la Ciudad de México. El municipio es un gran atractor turístico en la región, contando con 11 monumentos históricos y el nombramiento de Pueblo Mágico.	La relación estrecha con el municipio de Teotihuacán, favorece a la creación de un importante núcleo de actividades económicas dedicadas al turismo. Los atractivos culturales atraen viajes al municipio con fines turísticos activando la economía de la zona.	La susceptibilidad a inundación de las principales localidades, afectaría a las vías de comunicación, lo cual resultaría en una respuesta tardía para solucionar algún desastre provocado por algún fenómeno meteorológico. El manejo de sustancias con riesgo potencial de explosión, es un agente perturbador socio-organizativo latente en la zona que afecta a la población que vive cerca de estos establecimientos. El mal manejo de residuos en tiraderos a cielo abierto en el municipio ha contaminado los ríos por medio infiltración de lixiviados al subsuelo.	El emplazamiento de viviendas informales en el derecho de vía de los oleoductos es una amenaza para la integridad de la población. La ubicación de viviendas sobre cavidades en el subsuelo y minas a cielo abierto representa un peligro de hundimiento o subsidencia.

Aspecto	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Aspectos Urbanos y de Imagen Urbana	La carretera Ecatepec de Morelos-Tulancingo es un eje de desarrollo económico que establece un vínculo entre la zona noroeste del municipio y la ciudad central. Más del 79% de las viviendas particulares habitadas cuentan con materiales de	Existen al menos 1,641 viviendas particulares habitadas con tenencia propia sin escrituras de propiedad, que por sus condiciones requieren medidas mínimas para su regularización. En el municipio permea la vivienda social progresiva, que se encuentra en vías de expansión mediante la autoconstrucción,	El 4.89% de las viviendas particulares habitadas del municipio presentan hacinamiento. Existen tres localidades rurales con rezago habitacional: Tianguis de la Tuna, Tlachinolpa y Predio Palma y Raya. En relación a la imagen urbana el sector C presenta condiciones desfavorables siendo zonas	El crecimiento de la vivienda en el municipio no se encuentra calibrado con lo dispuesto en los PCU actuales, principalmente en las zonas alejadas de la cabecera municipal, lo que podría ocasionar un desarrollo irregular del municipio.

	resistencia media a alta en pisos, muros y techos. El municipio cuenta con 24 nodos, 26 hitos y 8 sendas donde confluyen gran cantidad de peatones, vehículos y generan recorridos, conectan espacios y estructuran la actividad social, económica y local.	permitiendo la consolidación de localidades rurales con importancia logística.	predominantemente rurales.	
Aspectos Sectoriales	De las 7,703 viviendas particulares habitadas, el 97.87% cuenta con infraestructura de agua, 97.84% con drenaje, y el 99.45% con energía eléctrica. En el rubro de la movilidad, las vías terrestres, tienen una amplia cobertura de comunicación con los municipios de Axapusco, Teotihuacán, Temascalapa y Otumba.	Dentro del municipio se localizaron diez infraestructuras hidráulicas para la dotación de agua potable al interior del 67.97% del total de las viviendas particulares habitadas. Se deben considerar las características del entorno urbano, para el mejoramiento y seguridad de la accesibilidad universal, para la reestructuración de banquetas, construcción de rampas y restricción de pasos peatonales. Así mismo dotar de cámaras, antenas y casetas de vigilancia	En el entorno de las telecomunicaciones, el servicio de internet solo cubre el 42.62% mientras que solo el 29.75% se beneficia del uso de computadora, laptop o tablet. La terminal de autobús ofrece una cobertura para la población municipal del 77.31%, cubriendo solo al 53.64% de la población rural, y las localidades más alejadas no cuentan con cobertura.	La tasa de motorización en el municipio ha incrementado de 0.17 a 0.41 en los últimos 10 años, del total de los vehículos el 99.52% son de uso particular.

7. PRONÓSTICO

El presente análisis se hizo mediante las características del diagnóstico, y se orienta hacia la prospectiva, generando dos escenarios futuros en el territorio municipal de San Martín de las Pirámides. El apartado pronóstico permite tener herramientas con información veraz con el fin de planear hacia un futuro deseable en los diferentes horizontes de planeación en el municipio.

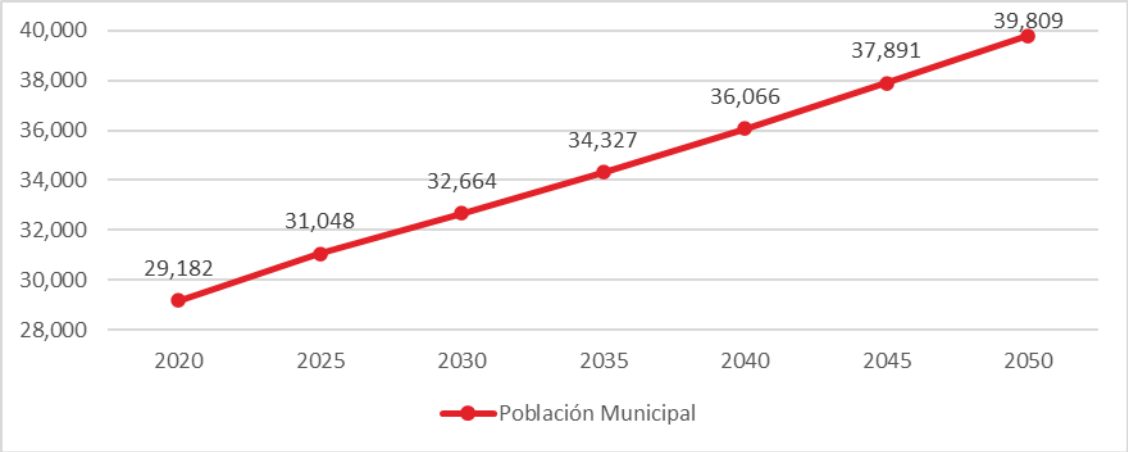
7.1. Escenario tendencial

De acuerdo a la actual dinámica demográfica y urbana que presenta el municipio de San Martín de las Pirámides, se calcula la población futura, bajo el supuesto de que las condiciones actuales se mantengan, es decir, manteniendo las tendencias actuales del municipio sin que exista algún cambio en las condiciones generales del municipio de San Martín de las Pirámides.

- **Comportamiento poblacional**

De acuerdo al actual Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI y las proyecciones de población publicadas en el año 2015 por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el municipio de San Martín de las Pirámides registra 29,182 habitantes en el año 2020, y se espera un crecimiento de 26.69% para el año 2050 incrementando a 38,809 habitantes. En la siguiente gráfica se muestra la población proyectada del año 2020 al año 2050 para el municipio de San Martín de las Pirámides.

Gráfica 41. Proyección de Población 2020-2050.



Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015 – 2030, CONAPO; y estimaciones propias al año 2050.

La tasa quinquenal promedio será de 1.04%, es decir, el municipio tendrá un crecimiento relativamente alto. La evolución demográfica fomenta el crecimiento de la mancha urbana, y trae con ello implicaciones dentro de las localidades en el municipio.

Tabla 102. Proyección de población del municipio de San Martin de las pirámides 2020 - 2050.

Año	Población	Tasa de Crecimiento Quinquenal
2020	29,182	-
2025	31,048	1.25%
2030	32,664	1.02%
2035	34,327	1.00%
2040	36,066	0.99%
2045	37,891	0.99%
2050	39,809	0.99%
Tasa promedio		1.04%

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015 – 2030, CONAPO; y estimaciones propias al año 2050.

Por otro lado, el Sistema Urbano del Estado de México (SUEM), integra y define los tipos de municipio respecto al tamaño, medido en población registrada; y explica las relaciones funcionales entre regiones y subregiones. En la tabla siguiente se muestra la clasificación:

Tabla 103. Tipología urbana de los municipios de acuerdo con el Sistema Urbano del Estado de México (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 delante

Fuente: Obtenido de Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 (PEDUEM).

El municipio de San Martín de las Pirámides muestra dentro del escenario tendencial la siguiente evolución demográfica:

Tabla 104. Tendencia poblacional y urbana municipal.

Año	Población Municipal	Clasificación SUEM
2020	29,182	Urbana Medio
2025	31,048	
2030	32,664	
2035	34,327	
2040	36,066	
2045	37,891	
2050	39,809	

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2019; proyecciones 2015-2030, CONAPO; y Proyecciones propias al 2050.

El municipio, de acuerdo a la clasificación del SUEM y pese al crecimiento que presenta, seguirá siendo urbano medio. Por otro lado, en la siguiente tabla se muestra la proyección de la población rural y urbana del año 2020 al año 2050 en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 105. Crecimiento urbano de localidades urbanas y rurales.

Pob/Año	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Rural	14,899	15,852	16,677	17,526	18,414	19,345	20,325
Urbana	14,283	15,196	15,987	16,801	17,652	18,546	19,484
Total	29,182	31,048	32,664	34,327	36,066	37,891	39,809

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020; proyecciones 2015-2030 CONAPO; y proyecciones propias al 2050.

La población futura en el municipio hará que el sistema de localidades crezca, por ello se tendrán que adoptar políticas de control sobre la expansión urbana en zonas de valor ambiental, de igual manera se tendrá que implementar programas de consolidación de centros de población actuales.

7.2. Escenario programático

El escenario programático se analiza y define el futuro del municipio de San Martín de las Pirámides determinando las necesidades de la población para poder tener condiciones óptimas en el territorio, es decir, se enfoca en la planificación ordenada y sostenible respecto al manejo de recursos en el territorio municipal para los diferentes horizontes de planeación.

La evolución demográfica del municipio de San Martín de las Pirámides demandara vivienda nueva y suelo, además de los servicios urbanos básicos tales como: procesamiento de residuos sólidos urbanos, energía eléctrica y agua potable.

8.2.1. Población

De acuerdo con las tasas de crecimiento poblacional publicadas en el Plan Estatal Urbano del Estado de México (PEDUEM), y con base en las proyecciones propias al año 2050, en el escenario programático se obtuvo que el municipio San Martín de las Pirámides crecerá 30.94% del año 2020 al año 2050 pasando de 29,182 a 42,253 habitantes.

La tabla siguiente muestra el crecimiento demográfico del municipio de San Martín de las Pirámides para el escenario programático.

Tabla 106. Proyección de población de San Martín de las Pirámides 2020 – 2050.

Año	Población	TCQ
2020	29,182	-
2025	31,372	1.46%
2030	33,545	1.35%
2035	35,718	1.26%
2040	37,891	1.19%
2045	40,077	1.13%
2050	42,253	1.06%
TCQ Promedio		1.24%

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones 2015 – 2030, CONAPO, 2019; y proyecciones propias al año 2050.

8.2.2. Vivienda

La población futura en el municipio de San Martín de las Pirámides requerirá vivienda; con base en los registros de vivienda de los Censos de Población y Vivienda de INEGI, y las proyecciones de población elaboradas con base en las tasas de crecimiento demográfico que establece el Plan Estatal de Desarrollo Urbano publicado en el 2019 (PEDUEM), se realiza la estimación de crecimiento de viviendas en el municipio de San Martín de las Pirámides:

Tabla 107. Proyección de requerimiento de vivienda en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Año	Población	Viviendas	Hab/hogar
2020	29,182	7,703	3.71
2025	31,372	8,456	
2030	33,545	9,042	
2035	35,718	9,627	
2040	37,891	10,213	
2045	40,077	10,802	
2050	42,253	11,389	
Total de nuevas viviendas		**2,933**	

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones 2015 – 2030, CONAPO, 2019; proyecciones propias al año 2050; y Censo de Población y Vivienda 2020.

En el año 2020 se registraron 7,703 viviendas, en el corto plazo se requerirán 8,456 viviendas, por su parte, en el mediano plazo se requerirán 10,213 viviendas, por último, en el largo plazo se requerirán 11,389 viviendas. El total de nuevas viviendas del año 2020 al año 2050 será de 3,686 con 3.71 habitantes por vivienda promedio.

8.2.3. Suelo

La nueva población del municipio de San Martín de las Pirámides demandará vivienda, y esta a su vez, requerirá de espacio físico para su edificación en el corto, mediano y largo plazo.

El cálculo de la estimación del suelo requerido para los diferentes horizontes de planeación dentro del municipio de San Martín de las Pirámides se realiza mediante la estimación de la vivienda futura, el lote tipo de 120 metros cuadrados y la superficie urbanizable del municipio la cual es de 799.41 ha.

Tabla 108. Proyección de vivienda futura y superficie urbana requerida para el desarrollo urbano.

Año	Viviendas	Nuevas viviendas	Hab/hogares	Lote tipo (m^2)	Superficie requerida (ha)
2020	7,703	-	3.71	120	-
2025	8,456	753			16.26
2030	9,042	586			12.66

2035	9,627	585			12.64
2040	10,213	586			12.66
2045	10,802	589			12.72
2050	11,389	587			12.68
			TOTAL		79.62

Fuente: Elaboración con base en proyecciones 2015 – 2030; CONAPO; y proyecciones propias a 2050.

En la tabla anterior, se muestra el requerimiento estimado de suelo urbanizable del año 2020 al año 2050 donde: en el coto plazo se requerirá de 16.26 ha, en el mediano plazo se requerirá de 12.66 ha, por último, en el largo plazo se requerirá de 12.68 ha. En total, del año 2020 al año 2050 se requerirá un total de 79.62 ha es decir el 9.96% de la superficie urbanizable total que se tiene actualmente en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Para alcanzar los objetivos del PEDUEM, y poder tener ciudades compactas, se deben garantizar condiciones para que los requerimientos futuros de suelo no consuman suelo no urbanizable en el territorio municipal.

8.2.4. Servicios urbanos de infraestructura

- **Agua**

En el año 2020 el municipio de San Martín de las Pirámides presenta un déficit en de agua, ya que la extracción en el municipio da 44.29 litros por habitante al día, y con información del tomo cuatro del manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento publicado por CONAGUA, de acuerdo al clima y nivel socioeconómico del municipio se debería dotar de 203 litros por habitante al día.

En el corto plazo, se requerirá de 347,575 litros de agua nuevos, en el mediano plazo se requerirá de 344,877 litros de agua nuevos, por último, en el largo plazo se requerirá de 345,353 litros nuevos de agua pasando a un total de 6,705,974 litros diarios para cubrir la demanda futura en el año 2050.

Tabla 109. Requerimiento futuro de agua en el municipio de San Martín de las Pirámides 2020 – 2050.

Año	Población	Gasto (lt/hab/día)	Gasto (lt/día)	Dotación (lt/hab/día)	Dotación (lt/día)	Requerimiento de Agua al día (lt)	Incremento de agua (lt)
2020	29,182	44.29	1,292,471	203	5,923,946	4,631,475	-
2025	31,372	44.29	1,389,466	203	6,368,516	4,979,050	347,575
2030	33,545	44.29	1,485,708	203	6,809,635	5,323,927	344,877
2035	35,718	44.29	1,581,950	203	7,250,754	5,668,804	344,877
2040	37,891	44.29	1,678,192	203	7,691,873	6,013,681	344,877
2045	40,077	44.29	1,775,010	203	8,135,631	6,360,621	346,940
2050	42,253	44.29	1,871,385	203	8,577,359	6,705,974	345,353

Fuente: Elaboración con base en CONAGUA, 2017; y proyecciones de CONAPO 2015 – 2030 y proyecciones propias 2050.

El consumo de agua en el municipio de San Martín de las Pirámides al ser poco elástico se mantiene constante para los años posteriores, y al tener un gasto menor que al nivel de extracción o dotación ideal para el municipio se tiene un déficit. Aunado a lo anterior, se requerirá de nueva infraestructura para la distribución de agua para poder cubrir el total de la población futura dentro del territorio municipal.

- **Energía eléctrica**

Con la información más actual en cuestión de suministro básico y consumo de energía eléctrica en el municipio de San Martín de las Pirámides, las viviendas proyectadas y la evolución demográfica, se estima el consumo total de energía eléctrica en los diferentes horizontes de planeación. En la siguiente tabla, se muestra la demanda futura de energía eléctrica en el territorio municipal de San Martín de las Pirámides.

Tabla 110. Demanda futura de energía eléctrica del municipio de San Martín de las Pirámides.

Año	Población total	Total de viviendas	Consumo total en viviendas (Mw/hr)
2020	29,182	7,703	10,168
2025	31,372	8,456	11,162
2030	33,454	9,042	11,935
2035	35,718	9,627	12,708
2040	37,891	10,213	13,481
2045	40,077	10,802	14,259
2050	42,253	11,389	15,033

Fuente: Elaboración propia con base en Estadística Básica Municipal de San Martín de las Pirámides, 2020; Proyecciones 2015 – 2030, CONAPO; y proyecciones propias al año 2050.

El consumo de Mw por habitante cada hora en el año 2020 es de 1.32 Mw, en el corto plazo se registrará un consumo total de 11,162 Mw por hora, por su parte, en el mediano plazo el consumo total será de 13,481 Mw por hora, por último. En el largo plazo se registrará 15,033 Mw por hora. El municipio de San Martín de las Pirámides tendrá que mejorar la infraestructura para la mejor distribución de energía eléctrica con el fin de cubrir el total del territorio.

8.2.5. Equipamiento

La evolución demográfica en el municipio de San Martín de las Pirámides traerá consigo demanda de equipamiento, esto con la finalidad de poder satisfacer las necesidades de los nuevos habitantes. Tomando en cuenta la oferta actual de equipamientos se calculó los requerimientos de equipamiento en los diferentes horizontes de planeación, dicho calculo toma en cuenta la población futura y los manuales de SEDESOL del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, y estará en función del déficit o superávit actual del municipio de San Martín de las Pirámides.
En la tabla siguiente se observa los requerimientos de equipamiento urbano, dividido por subsistema por quinquenio en los diferentes horizontes de planeación.

Tabla 111. Requerimiento de equipamiento 2020 -2050.

Equipamiento por subsistema		Unidades Requeridas					
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Educación							
Preescolar	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	0	0	0	0	0	0	0
Secundaria	0	0	0	0	0	0	0
CAM	0	1	1	0	1	1	1
Bachillerato	3	0	1	1	0	1	0
Salud							
Centro de salud rural	0	2	1	0	0	1	0
Centro de salud urbano	0	1	1	0	0	0	0
Centro de salud con hospitalización	2	3	1	0	0	1	0
Comercio							
Mercado público	2	0	0	0	0	0	1
Tienda Liconsa	4	0	1	0	0	1	0
Administración y servicios							
Delegación	1	0	0	0	1	0	0
Policía	2	0	1	0	0	0	1
Bomberos	0	0	1	1	0	0	0
Cultura							
Biblioteca	2	0	0	1	0	0	1
Casa de cultura	1	0	0	0	0	0	1
Museo de sitio	0	0	0	0	0	1	0
Asistencia social							
DIF municipal	1	1	1	1	0	0	0
Casa del adulto mayor	14	0	0	0	3	0	0

Fuente: Elaboración con base en proyecciones de CONAPO 2015 – 2030; proyecciones propias al 2050, y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL, 1998.

8.2.6. Espacio publico

Por su parte, la nueva población del municipio demandará espacio público garantizando acceso en los distintos horizontes de planeación. Los cálculos se realizaron a partir de la oferta actual de espacio público del municipio de San Martín de las Pirámides teniendo déficit o superávit.

A continuación, en la siguiente tabla se muestran los requerimientos de espacios públicos futuros por quinquenio en los diferentes horizontes de planeación del municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 112. Requerimiento de espacio público 2020 – 2050.

Tipo de espacio publico		Unidades requeridas					
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Jardín Vecinal	5	7	0	0	0	0	0
Plaza Cívica	14	14	0	0	0	0	0
Modulo deportivo	17	21	0	0	0	0	0
Parque de Barrio	15	18	11	0	0	0	0

Fuente: Elaboración con base en proyecciones de CONAPO 2015 – 2030; proyecciones propias al 2050; y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1998.

8.2.7. Movilidad y transporte

De acuerdo con el registro vehicular del INEGI, se estiman los vehículos a motor del municipio de San Martín de las Pirámides. En el año 2020, se registran 11,964 vehículos, en el corto plazo, incrementarán a 12,636 vehículos con una tasa de crecimiento de 1.10%, en el mediano plazo se incrementarán a 19,759 vehículos con una tasa de crecimiento de 2.59%. Por último, en el largo plazo incrementarán a 24,503 vehículos con una tasa de crecimiento de 2.06%. La tasa promedio de crecimiento vehicular será de 2.42% y habrá 12,539 nuevos vehículos del año 2020 al año 2050.

En la siguiente tabla se muestra la proyección de vehículos a motor del año 2020 al año de 2050 en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Tabla 113. Proyección del total de vehículos motorizados registrados en circulación y tasas de crecimiento vehicular.

Año	Población	Total de vehículos	Tasa de crecimiento vehicular
2020	29,182	11,964	-
2025	31,372	12,636	1.10%
2030	33,454	15,009	3.50%
2035	35,718	17,382	2.98%
2040	37,891	19,756	2.59%
2045	40,077	22,129	2.29%
2050	42,253	24,503	2.06%
Tasa promedio		**12,539**	**2.42%**

Fuente: Elaboración con base en información de CONAPO, 2019; proyecciones propias al 2050; e información de vehículos de motor registrados en circulación INEGI, 2021.

Los vehículos registrados en los horizontes de planeación del municipio de San Martín de las Pirámides dependerán de factores extrínsecos e intrínsecos como los económicos, sociales y políticos; y dichas circunstancias harán que se detone o contenga el incremento del número de vehículos a motor en el municipio.

7.3. Imagen objetivo

La modificación del PMDU de San Martín de las Pirámides plantea una visión a corto, mediano y largo plazo, estableciendo un ordenamiento territorial y crecimiento urbano acorde a las necesidades específicas de sus

habitantes. Para ello, el plan contempla como ejes de desarrollo el turismo, relacionado con la zona arqueológica, y el sector agroindustrial e industrial.

Del mismo modo, el plan contempla la integración con la Zona Metropolitana del Valle de México, por lo que se busca ampliar y mantener la red de infraestructura vial para una mayor conectividad interurbana. Paralelamente, se busca la articulación entre las localidades rurales y la cabecera municipal a través de estrategias que diversifiquen la oferta de movilidad, dando prioridad al transporte público y la infraestructura de ciclovías.

Finalmente, se pretende la articulación de la zona arqueológica, el patrimonio existente y los servicios culturales que ofrece el municipio para establecerse como un municipio dinámico y atractivo para el turismo.

La imagen objetivo se encuentra alineada a Es necesario desarrollar los 5 principios del Plan Estatal de Desarrollo Urbano: Ciudades Incluyentes y Equitativas; Sistema Urbano Sustentable y Resiliente; Ciudades Competitivas, Prósperas e Innovadoras; Sistema Urbano con nuevos Equilibrios Territoriales y Nueva Gobernanza, con una visión al año 2042.

Nueva gobernanza urbana: Se buscará que la población participe activamente en los distintos proyectos en materia urbana, ambiental, territorial, así como en la construcción de infraestructura básica y social.

Ciudades incluyentes y equitativas: Generar entornos urbanos dentro del municipio que garantizan la igualdad de oportunidades y el acceso justo a los recursos y servicios para todos sus habitantes, sin importar su origen, género, etnia o situación socioeconómica, en apego a la justicia social y buscando superar las desigualdades existentes.

Sistema urbano sustentable y resiliente: Aplicar un enfoque integral para el desarrollo urbano que busca equilibrar las necesidades socioeconómicas, ambientales y culturales del municipio, al tiempo que se fortalece su capacidad para resistir y adaptarse a los desafíos presentes y futuros.

Ciudades competitivas, prósperas e innovadoras: Aumentar la capacidad para impulsar el desarrollo económico, promover la calidad de vida de los habitantes y fomentar la creatividad y la innovación en diversos ámbitos. Propiciar esfuerzos por crear un entorno apto para la atracción de inversión, el crecimiento empresarial y la generación de empleo.

Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales: Se busca corregir disparidades y crear un entorno urbano más inclusivo y equitativo. Esto implica redistribuir los recursos y servicios de manera más equitativa en todas las áreas de la ciudad, para que todos los residentes tengan acceso a viviendas dignas, servicios básicos, empleo, educación, atención médica, transporte y espacios públicos de calidad.

8. OBJETIVOS

El presente apartado define los objetivos sobre los cuales se fundamentan las acciones del plan. Los objetivos se encuentran alineados a los establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDUEM, 2019) ya que estos rigen el desarrollo urbano del municipio en congruencia con lo planteado en los Objetivos del Desarrollo Sostenible planteados en la agenda 2030, en donde se plantea una visión de desarrollo y fomento de ciudades incluyentes, equitativas, competitivas y sostenibles.

8.1. Objetivos de Ordenamiento Territorial

Los objetivos de ordenamiento territorial se encuentran alineados al Inciso A). De Ordenamiento Territorial, de los Objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México y están enfocados hacia la planeación y regulación de los asentamientos humanos y actividades económicas de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.22 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Se busca implementar un modelo de ordenamiento territorial que permita organizar el aprovechamiento y ocupación del territorio municipal fomentando la integración social, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Alineados con el objetivo A) De ordenamiento territorial. Desarrollar un sistema de 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, según las características homogéneas de las diferentes zonas de las áreas urbanas y rurales, considerando la sinergia de la Ciudad de México con el Estado d

OT1. Impulsar la integración del municipio al sistema de ciudades de la Zona Metropolitana del Valle de México

Busca la integración del municipio con la Zona Metropolitana del Valle de México a partir del impulso a las actividades en la centralidad urbana y de los corredores que articulan al municipio.

OT2. Fomentar el crecimiento y desarrollo económico a partir del patrimonio cultural e histórico de San Martín de las Pirámides

Este objetivo busca el desarrollo económico y urbano del municipio para la atracción de turistas e inversiones ligadas al turismo mediante el fomento y conservación del patrimonio cultural e histórico.

OT3. Incentivar el desarrollo de la agroindustria en el municipio

Se busca incentivar la inversión pública y privada en la agroindustria en San Martín de las Pirámides para generar valor agregado en la producción agrícola del municipio con el fin de garantizar la seguridad alimentaria y el crecimiento económico de la entidad.

OT4. Impulsar la competitividad del centro urbano de San Martín de las Pirámides

Busca impulsar las actividades económicas mediante una estrategia de desarrollo local para la atracción del turismo, a fin de diversificar la oferta turística para consolidar un desarrollo sustentable y un ordenamiento territorial integral.

OT5. Promover la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos

Promover acciones de conservación ambiental y de desarrollo sustentable para la preservación de los servicios ecosistémicos de las dos áreas naturales protegidas con las que cuenta el municipio.

OT6. Definir zonas con aptitud forestal y agrícola para su conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y agrícolas

Con este objetivo se pretende delimitar aquellas áreas de acuerdo con su vocación para la conservación a partir del desarrollo de políticas de regulación.

OT7. Impulsar la participación ciudadana en el proceso de ordenamiento territorial

Este objetivo busca impulsar la participación ciudadana para la creación de proyectos comunitarios para el mejoramiento de barrios, activación de la economía local y mejora de los servicios de todos los ámbitos.

8.2. Objetivos de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

A partir de lo establecido en el Inciso *B). De Ordenamiento Territorial de los Objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México*, *establecer un sistema de ciudades y regiones urbanas, mediante la alineación de los Planes municipales de desarrollo urbano con el PEDU, con la finalidad de que los tres niveles de gobierno impulsen estrategias y políticas para reducir las desigualdades e inequidades en el territorio del Estado de México, en un ambiente de sustentabilidad y competitividad, y para los sectores de la economía forma e informal.*

Se busca implementar un esquema de planificación del desarrollo urbano como base de los diferentes sectores económicos, sociales, gubernamentales y administrativos, priorizando el contar con la normatividad actualizada y que permita fomentar las actividades idóneas para el desarrollo municipal y la protección ambiental.

OU1. Actualización de la normatividad de regulación del uso de suelo en el municipio de San Martín de las Pirámides

Busca actualizar la normatividad de uso del suelo a fin de consolidar un crecimiento urbano integral, ordenado y sostenible.

OU2. Mejorar la imagen urbana del municipio de San Martín de las Pirámides

Mejorar la imagen urbana del municipio a partir de intervenciones de diseño urbano, que permitan el libre acceso a toda la población.

OU3. Fomentar el aprovechamiento del patrimonio cultural del municipio de San Martín de las Pirámides.

Fomentar el aprovechamiento del patrimonio histórico y natural existente en el municipio, para crear propuestas alternativas y complementarias a la zona arqueológica de Teotihuacan que permitan consolidar al municipio como un centro de atracción turística.

OU4. Impulsar el desarrollo económico de las actividades productivas del municipio.

Este objetivo pretende impulsar el desarrollo las actividades económicas a partir del diseño de políticas que establezcan la innovación tecnológica como eje rector de desarrollo del municipio, que contribuyan a la generación de más y mejores empleos generando un contexto urbano favorable para la innovación y el desarrollo.

OU5. Consolidación de corredores urbanos para el crecimiento de la economía dentro del municipio.

Aprovechar la estructura urbana existente para la consolidación de corredores urbanos con el fin de impulsar un desarrollo sustentable, accesible y asequible, sin perjudicar las condiciones naturales, sociales y urbanas.

8.3. Objetivos de Ordenamiento Sectorial

Busca priorizar acciones de planificación a través de los diferentes sectores e instituciones que se vinculan con el desarrollo urbano, y que puedan instrumentar políticas, estrategias y proyectos en una interacción integral y sinérgica. Estos objetivos se alinean a lo establecido en el Inciso *C). De Ordenamiento Sectorial de los Objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México. 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 vinculación integral y sinérgica en el sistema de ciudades y regiones urbanas, alineadas con las estrategias del PEDU.*

A continuación, se especifican entre paréntesis los objetivos sectoriales particulares del PEDUEM a los que se vincula cada objetivo sectorial de este Plan.

OS1. Mejorar los servicios de infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento en el municipio.

Mejorar e incrementar la dotación de servicios de infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento en el municipio, con el fin de evitar la contaminación de los cuerpos de agua y de las áreas con alto valor ambiental. (3, 7.3, 7.4)

OS2. Diversificar la oferta de movilidad para la población del municipio

Diversificar la oferta de movilidad para la población, mediante la implementación de planes estratégicos de movilidad y contemplando estrategias de mejoramiento de la red vial y de los modos de transporte. (3, 7.2)

OS3. Dotar y mejorar los equipamientos municipales a las localidades rurales con déficit de cobertura ubicadas principalmente al noreste del municipio.

Este objetivo contempla el incremento en la cobertura y el mejoramiento de las condiciones de los equipamientos en el municipio, incrementando la población beneficiada y favoreciendo la integración urbana del municipio (4)

OS4. Mejorar y mantener e incrementar los espacios públicos, considerando la perspectiva de género y los criterios de accesibilidad universal

Dar mantenimiento y mejorar las condiciones de los espacios públicos en el municipio dotándolos de la infraestructura necesaria que garantice la accesibilidad universal y condiciones de seguridad para el libre esparcimiento de toda la población. (3, 7.1)

OS5. Reducir la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura ante la ocurrencia de fenómenos perturbadores.

Este objetivo busca implementar acciones preventivas y correctivas que lleven a la reducción de la vulnerabilidad de la población y la infraestructura básica, así como fortalecer la resiliencia urbana ante la ocurrencia de los diferentes fenómenos perturbadores. (5)

OS6. Mejorar la calidad del medio ambiente en las zonas urbanas

Objetivo que busca implementar acciones de mejora de las condiciones ambientales mediante la reducción y control de emisiones de contaminantes de las industrias y de las aguas residuales municipales. (5.1)

OS7. Mejorar el manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales en el municipio de San Martín de las Pirámides

Este objetivo está encaminado al mejoramiento en la logística y gestión de los residuos sólidos urbanos y de las aguas residuales municipales por parte del Gobierno local como de los habitantes del municipio. (5.1)

9. POLÍTICAS

De acuerdo con objetivos del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, lo estipulado en el artículo 5.2 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2019 (PEDUEM), se establecen políticas de acción, con el fin de tener una planeación y regulación de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y poder cumplir con los objetivos planteados.

Nueva gobernanza urbana: Se buscará que la población participe activamente en los distintos proyectos en materia urbana, ambiental, territorial, así como en la construcción de infraestructura básica y social.

9.1. Políticas de Ordenamiento Territorial y desarrollo orientado al transporte

POT1. Regulación de unidades productivas y nuevas formas de organización territorial.

Aplicable en centros de población para la regulación de unidades productivas, ordenamiento de las zonas habitacionales y conservación de las zonas con valor ambiental alineadas con las Áreas de Ordenamiento Territorial y Urbano dispuestas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México. Se busca resaltar el papel de los habitantes en la gestión y organización del territorio.

POT2. Política de Consolidación para el crecimiento de la actividad turística del municipio de San Martín de las Pirámides.

Aplicable a las localidades, corredores, sitios históricos y las áreas naturales que resulten atractivas para la actividad turística y que contribuyan a la consolidación del municipio como destino turístico.

POT3. Política de Impulso a la agroindustria en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Aplicable a las áreas de aprovechamiento agrícola para impulsar la agroindustria a fin de incrementar la productividad utilizando nuevas prácticas agrícolas de bajo impacto ambiental.

POT4. Política de consolidación de una ciudad con cultura agroecológica en la localidad de San Martín de las Pirámides.

Aplicable a las áreas que se encuentran en desuso y áreas verdes en donde se propone la creación de proyectos de agroecología, reciclaje de residuos orgánicos y la mejora y conservación del medio ambiente urbano.

POT5. Política de impulso a la competitividad del centro urbano de San Martín de las Pirámides.

Aplicable al centro urbano del municipio en donde se concentra la mayor parte de las actividades económicas y culturales a fin de posicionar a nivel regional el papel del municipio en el desarrollo de estas actividades.

POT6. Política de clasificación de zonas aptas y no aptas para el Desarrollo Urbano.

Se busca la identificación de las áreas aptas para el crecimiento urbano de acuerdo con la aptitud del medio físico y construido para soportar las actividades urbanas.

POT7. Política de protección y conservación para zonas de importancia ambiental.

Aplicable a las áreas naturales y de aprovechamiento agrícola para disminuir la perdida de territorio con valor ambiental mediante el planteamiento de estrategias que controlen el aprovechamiento e invasión de estos sitios.

POT8. Política de impulso a la participación ciudadana y la gobernanza para la gestión territorial.

Aplicable en centros de población en donde se busca promover la organización por parte de sus habitantes para generar un sistema de toma de decisiones democrático e incluyente tanto a nivel local como municipal.

9.2. Políticas de Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Las políticas de Planificación Urbana están enfocadas en la distribución equilibrada y sustentable de la población y las actividades económicas en el territorio, así como mejorar la calidad de vida de sus habitantes, el desarrollo integral de sus comunidades, la competitividad de los centros de población y la adaptación al cambio climático.

Por su parte, las políticas de Vivienda y Suelo se alinean a lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, para consideran acciones con enfoque de mejoramiento, densificación, regularización del suelo y crecimiento urbano.

POU1. Política de actualización de la normatividad del suelo del municipio de San Martín de las Pirámides.

Política encaminada a planificar el aprovechamiento del suelo en el municipio mediante la actualización de la normatividad de uso de suelo aplicable en todo el municipio de acuerdo a sus características y usos actuales.

POU2. Política de fomento a la construcción de vivienda.

Política enfocada en el fomento para la construcción de vivienda buscando que cumpla con los siete principios básicos establecidos por ONU-Hábitat para mejorar las condiciones de vida de la población en el municipio, aplicable a las zonas altos grados de marginación.

POU3. Política de fomento e impulso de la identidad y la riqueza cultural del municipio.

Política orientada al aprovechamiento del patrimonio histórico, cultural y natural del municipio para fomentar las actividades económicas orientadas al turismo, aplicable a los sitios de valor cultural y natural del municipio.

POU4. Política de impulso e innovación del tejido productivo del municipio de San Martín de las Pirámides.

Política orientada al apoyo directo a los grupos y empresas locales con programas y proyectos que favorezcan la formación de redes empresariales que contribuyan a reforzar el tejido productivo del municipio creando oportunidades para los sanmartinenses.

POU5. Política de integración regional y metropolitana con base en los ejes de desarrollo.

Aplicable a los corredores urbanos y económicos del municipio para su consolidación e integración con la dinámica urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México

POU6. Política de regularización del suelo del municipio San Martín de las Pirámides.

Política dirigida a los asentamientos humanos que no cuenten con certeza jurídica de la tenencia para su incorporación al desarrollo urbano. Esto permitirá gestionar el crecimiento en zonas de alto riesgo y promover un desarrollo urbano ordenado.

9.3. Políticas de Ordenamiento Sectorial

POS1. Política de abasto de agua y saneamiento para el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política para la dotación de servicios públicos con énfasis en la atención a la sanidad y dotación de agua potable, para mejorar las condiciones de vida de la población, aplicable a las zonas con déficit de servicios públicos urbanos.

POS2. Política de creación y mejoramiento de espacio público en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política para la creación y el mantenimiento de espacios públicos con énfasis en la atención a la accesibilidad universal, seguridad y confort.

POS3. Política de mejoramiento y creación del equipamiento urbano del municipio.

Política para la creación y el mantenimiento de equipamientos urbanos con énfasis en la atención a la sanidad y agua potable, para mejorar las condiciones de vida de la población, aplicable a los equipamientos con déficit en la cobertura del servicio.

POS4. Política de impulso a la movilidad sustentable en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política para el incremento y mejora de la oferta de modos de transporte que permitan reducir las emisiones y la dependencia del uso del automóvil, promoviendo el uso de tecnologías sustentables para la mejora del sistema de transporte y priorizando la movilidad peatonal y no motorizada.

POS5. Política de prevención y disminución del riesgo de desastre por la ocurrencia de fenómenos perturbadores por causas naturales o antropogénicas.

Política enfocada en la comprensión y la concientización de la población sobre la construcción social del riesgo, mediante planes y programas de participación ciudadana, vinculación con los sectores público, privado y social, así como de coordinación interinstitucional en la Gestión Integral de Riesgos de Desastre en sectores estratégicos del municipio de San Martín de las Pirámides.

POS6. Política para el mejoramiento de la calidad ambiental en la localidad de San Martín de las Pirámides.

Política para la creación de programas enfocados en la reducción y control de emisiones de contaminantes a la atmosfera, el suelo y los cuerpos de agua por parte de las fuentes industriales, comerciales y domésticas para mejorar la calidad del ambiente en el municipio.

POS7. Política de fortalecimiento institucional para el monitoreo de la calidad ambiental en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política orientada al fortalecimiento institucional de las dependencias involucradas en el monitoreo y gestión de la calidad ambiental en el municipio para la mejora de sus capacidades técnicas, económicas y legales.

POS8. Política para la reducción y el manejo de los residuos sólidos urbanos en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política dirigida a la creación de infraestructura y equipamiento necesario para la gestión separada de los residuos urbanos, así como, la promoción del desarrollo tecnológico para el aprovechamiento y la disposición sustentable de los residuos en los centros de población.

POS9. Política de restauración ambiental y protección de ríos y barrancas en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Política enfocada a la restauración o recuperación de los ecosistemas de ríos, arroyos y barrancas del municipio para mejorar las condiciones del medio ambiente y recuperar su valor ecológico, aplicable a las áreas naturales, los canales, ríos y los cuerpos de agua del municipio.

10. ESTRATEGIAS

10.1. De Ordenamiento Territorial

10.1.1 Sistema de Ordenamiento Territorial y Ambiental (SOT)

El SOT tiene su principal enfoque en el desarrollo y la revalorización de las áreas urbanas actuales sobre las áreas de crecimiento urbano, con el fin de lograr ciudades compactas e interconectadas, constituye la base a partir de la cual se ponen en marcha las estrategias en términos de ordenación a partir del establecimiento de Áreas de Ordenamiento y Regulación.

EOT1. Actualización de las Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR).

Estrategia para la actualización de las áreas de ordenamiento y regulación, tomando como base de configuración el uso de suelo vigente en el municipio y las principales problemáticas para implementar acciones de ordenamiento territorial.

EOT2. Consolidación del centro histórico como atractivo turístico de San Martín de las Pirámides

Estrategia para la conformación del centro histórico de la Cabecera municipal de San Martín de las Pirámides, que contribuya a estimular el comercio en el municipio y sea un foco de atracción para el turismo nacional e internacional.

EOT3. Innovación técnica y transformación productiva de la agricultura en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia para la transformación agrícola del municipio, mediante la conformación de aglomerados sinérgicos del sistema agropecuario y agroindustrial, que de paso a la conformación de redes de apoyo del sistema agrícola e incremente la productividad en el municipio.

EOT4. Restauración de la trama ecológica urbana en el municipio de San Martín de las Pirámides

Estrategia enfocada en la restauración de una trama agrícola urbana y en la interfase urbano-rural que contribuya a la recuperación de los sistemas ambientales vinculados a la ciudad y fomenten la participación ciudadana.

EOT5. Preservación y aprovechamiento sostenible de las áreas naturales del municipio de San Martín de las Pirámides

Estrategia para la práctica de actividades turísticas, forestales y agropecuarias sostenibles, enfocadas para la conservación de las áreas naturales del municipio, limitando el avance de la frontera agrícola.

EOT6. Fortalecimiento de la gobernanza para el ordenamiento territorial en el municipio.

Estrategia de coordinación entre la sociedad, el sector privado y el gobierno para impulsar la participación e inclusión social en la gestión territorial dando al ordenamiento una mayor transparencia y representatividad en los procesos de formulación de políticas públicas, fomentando así la gobernanza.

10.2. De Ordenamiento Urbano

10.2.1 Sistema urbano

EOU1. Estrategia de clasificación territorial del Municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia para el ordenamiento y regulación de los en el territorio municipal, se actualizarán la clasificación territorial en tres rubros, de acuerdo con sus condiciones y oportunidades

A) Áreas urbanas
B) Áreas urbanizables
C) Áreas no urbanizables

Entendiéndose a las áreas urbanas y urbanizables como aptas para el desarrollo urbano y como no aptas para el desarrollo urbano a las no urbanizables.

Tabla 114. Clasificación del territorio

Clasificación	Superficie (Ha)	%
Área no urbanizable	5,721.71	81.39%
Área urbana	485.43	6.91%
Área urbanizable	822.72	11.7%
Total	7,029.86	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 115. Dosificación de usos y destinos del suelo

PMDU vigente de San Martín de las Pirámides	Superficie (Ha)	%	Actualización de usos de suelo	Superficie (Ha)	%	Variación
AG-AP	534.52	7.60%	AG-AP	553.69	7.88%	19.17
AG-MP	3,478.92	49.49%	AG-MP	3,545.97	50.44%	67.05
CRU200	0.99	0.01%	-	0.00	0.00%	-0.99
CU	5.53	0.08%	-	0.00	0.00%	-5.53
CU200	16.47	0.23%	CU200	20.81	0.30%	4.34
Cuerpo de agua	24.63	0.35%	Cuerpo de agua	5.29	0.08%	-19.34
CUR	220.46	3.14%	CUR	153.43	2.18%	-67.03
Equipamiento	209.30	2.98%	Equipamiento	50.23	0.71%	-159.07

H250A	3.51	0.05%	H250A	3.51	0.05%	0.00
H333A	80.36	1.14%	H333A	112.42	1.60%	32.06
H333B	6.99	0.10%	H333B	6.99	0.10%	0.00
H500A	32.76	0.47%	H500A	32.94	0.47%	0.18
H500B	13.10	0.19%	H500B	12.37	0.18%	-0.73
H833A	151.70	2.16%	H833A	172.51	2.45%	20.81
H833B	63.56	0.90%	H833B	70.71	1.01%	7.15
H1000A	93.54	1.33%	H1000A	101.72	1.45%	8.18
H1000B	74.22	1.06%	H1000B	72.62	1.03%	-1.60
H1667A	12.83	0.18%	H1667A	20.05	0.29%	7.22
H1667B	219.96	3.13%	H1667B	121.64	1.73%	-98.32
I-M-N	71.75	1.02%	I-M-C	6.15	0.09%	-65.60
-	0.00	0.00%	I-M-N	101.02	1.44%	101.02
-	0.00	0.00%	I-P-N	26.19	0.37%	26.19
N-BOS-N	287.14	4.08%	N-BOS-N	149.35	2.12%	-137.79
N-BOS-P	35.19	0.50%	N-BOS-P	172.97	2.46%	137.78
N-PAR-P	1,281.57	18.23%	N-PAR-P	1,281.57	18.23%	0.00
N-PAS-P	9.72	0.14%	N-PAS-P	9.72	0.14%	0.00
-	0.00	0.00%	RS	2.34	0.03%	2.34
-	0.00	0.00%	Uso Especial	114.94	1.63%	114.94
VIALIDAD	101.13	1.44%	VIALIDAD	108.70	1.55%	7.57
Total	**7,029.87**	**100%**	**Total**	**7,029.87**	**100%**	

Fuente: Elaboración propia

EOU2. Normar el uso de suelo de acuerdo con su vocación o potencialidad de la Entidad.

Estrategia para el ordenamiento urbano, enfocada en la actualización de la normatividad del uso del suelo en el municipio, para tener un desarrollo urbano controlado alineado a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y del Desarrollo Sostenible de la ONU.

EOU3. Fortalecimiento de las cadenas productivas del sector primario en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia para el fortalecimiento de las cadenas productivas de las actividades primarias dentro del municipio a fin de impulsar la competitividad.

EOU4. Innovación técnica de las actividades productivas de San Martín de las Pirámides.

Estrategia de fomento a la incorporación de nuevas tecnologías en las actividades económicas, estableciendo un modelo de crecimiento endógeno que impulse la competitividad de empresas del municipio a nivel regional.

EOU5. Consolidación de centros y corredores económicos locales.

Estrategia para la consolidación de los centros y corredores urbanos mediante la canalización de recursos y programas de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa incrementando la productividad y la competitividad económica del municipio.

10.2.2 Ejes de Desarrollo

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano establece cuatro tipos de ejes de desarrollo de acuerdo a la principal actividad que impulsan.

EOU6. Integración urbana y conectividad logística del municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia para impulsar la integración regional del municipio mediante el mejoramiento de la infraestructura de movilidad y transporte, que fortalezca el vínculo con la región del Valle Cuautitlán-Texcoco y la Zona Metropolitana del Valle de México, mediante la infraestructura carretera y ferroviaria.

10.3. De Ordenamiento Sectorial

10.3.1 Sistema de planeación para el fortalecimiento territorial y urbano

EOS1. Estrategia para la remodelación y promoción del patrimonio arquitectónico del mercado público y la terminal de autobús.

Esta estrategia está enfocada en la atracción del turismo en el corto, mediano y largo plazo a través de inmuebles que sean una referencia de la imagen urbana y fortalezcan competitividad municipal.

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

EOS2. Mejora de las condiciones de habitabilidad de la vivienda de San Martín de las Pirámides

Estrategia para mejorar las condiciones de la vivienda del municipio cumpliendo los criterios de seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural establecidos por ONU-Hábitat.

EOS3. Regularización de la tenencia de la tierra en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia para la regularización de las áreas que son susceptibles de ejecutarse de manera masiva bajo la coordinación de las instancias estatales o municipales.

10.3.3 Sistema de planeación para la modernización y ampliación de la infraestructura y la movilidad sustentable

EOS4. Rehabilitación de la infraestructura hídrica en el municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia encaminada a incrementar las inversiones en el cambio de infraestructura que cumplió con sus 30 años de vida útil y así, evitar las pérdidas de volúmenes de agua por fugas y garantizar la cobertura del servicio público de agua potable.

EOS5. Ampliación de la infraestructura en el municipio de San Martín de las Pirámides

Implementar obras destinadas al mejoramiento de la calidad y sostenibilidad de los servicios correspondientes, considerando un sistema para la ampliación de la red de agua potable en zonas dónde todavía se abastecen por medio de pipas o acarreo.

EOS6. Uso y captación de agua pluvial en escuelas y centros de salud

Se busca modernizar la infraestructura dentro de escuelas y centros de salud, incorporando tecnologías que permitan aprovechar el agua de lluvia en actividades que no impliquen el consumo humano.

EOS7. Rehabilitación de la infraestructura

Esta estrategia va encaminada a incrementar las inversiones para el cambio de infraestructura que cumplió con sus 30 años de vida útil y así, evitar inundaciones y encharcamientos.

EOS8. Movilidad sustentable para el municipio de San Martín de las Pirámides

Estrategia de fomento al transporte público de alta calidad y la movilidad no motorizada para satisfacer las necesidades de la población, aplicable a la zona urbana del municipio.

10.3.4 Sistema de planeación para la modernización y ampliación del equipamiento

EOS9. Integración de jardines de lluvia en espacios públicos y vialidades con áreas verdes

Mejorar y complementar el diseño de espacios públicos y vialidades con áreas verdes con jardines de lluvia que permitan la captación y absorción e infiltración del agua de lluvia.

EOS10. Cobertura de internet en plazas, parques y áreas de recreación

Se busca dotar a los espacios públicos con internet gratuito, particularmente en las zonas donde las viviendas no cuenten con el servicio

EOS11. Implementación de luminarias con luz LED en espacios públicos y equipamientos deportivos

Estrategia para la disminución del gasto de energía eléctrica y mejorar la iluminación en plazas, parques jardines y canchas deportivas, se propone el cambio progresivo de luminarias de alumbrado público por luminarias con energía LED.

EOS12. Estrategia de mantenimiento y mejoramiento de equipamiento

Conservar y dar mantenimiento a las diversas unidades existentes pertenecientes a los subsistemas de educación, cultura, salud, asistencia social, administración, servicios, etc., con el propósito de mantenerlos en buenas condiciones para su funcionamiento. Esta estrategia es aplicable para todas las unidades dentro del municipio.

EOS13. Estrategia de ampliación de equipamiento educativo

Esta estrategia busca incrementar la cobertura del servicio de las unidades de los equipamientos de preescolar, primaria y secundaria en las localidades que presenten déficit de cobertura.

EOS14. Estrategia de ampliación de equipamiento cultural

Esta estrategia va encaminada a incrementar la cobertura del servicio de bibliotecas y casas de culturas en las localidades en las localidades que presenten déficit de cobertura.

EOS15. Estrategia para el mejoramiento de unidades del subsistema de salud

Esta estrategia pretende mejorar los servicios de salud a partir de la ampliación de los servicios de hospitalización y la creación de nuevas unidades de centros de salud en zonas rurales. Esta estrategia aplica en las localidades que presenten déficit de cobertura.

EOS16. Estrategia para la creación de unidades de asistencia social

Esta estrategia busca atender a la población vulnerable dentro del territorio a partir de la creación de casas para el adulto mayor y centros de desarrollo comunitario en las localidades que presenten déficit de cobertura.

EOS17. Estrategia para la construcción de espacios públicos en localidades rurales

Esta estrategia va enfocada a cubrir el déficit de espacio público que persiste en las localidades rurales a partir de la creación de nuevos espacios públicos adecuados en las localidades que presenten déficit de cobertura.

EOS18. Estrategia para el mejoramiento y modernización del espacio público

Dicha estrategia plantea mejorar y modernizar los espacios públicos actuales a través de intervenciones de diseño urbano, de mobiliario, iluminación, vegetación endémica, señalética y materiales adecuados en los espacios públicos del municipio.

EOS19. Estrategia para el mantenimiento de espacio públicos

Esta estrategia busca dar mantenimiento a los espacios públicos que actualmente cuentan con elementos de confort en los ámbitos de accesibilidad, seguridad, mobiliarios, movilidad, áreas verdes y apropiación social para preservar estas características y optimizar su funcionamiento.

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

EOS20. Disminución del riesgo de desastre en San Martín de las Pirámides

Estrategia para fortalecer la resiliencia urbana mediante la implementación de planes de protección civil y diseño de acciones de reducción del riesgo de desastre que se vinculen con lo establecido en materia de movilidad sustentable y espacio público.

EOS21. Refuerzo de la capacidad técnica para la atención del riesgo y protección civil del municipio de San Martín de las Pirámides.

Estrategia enfocada en la realización de cursos y talleres para la capacitación del personal de protección civil para la gestión y mitigación del riesgo de desastre por la ocurrencia de fenómenos perturbadores naturales o antrópica.

10.3.6 Sistema de planeación para la prevención del entorno ambiental

EOS22. Mejoramiento de la red de drenaje con plantas de tratamiento con sistemas centralizados[3] y sistemas descentralizados[4]

Con el fin de mejorar el manejo del agua y restaurar las condiciones en las corrientes superficiales mediante la creación de plantas de tratamiento de agua residual.

EOS23. Complemento del servicio con biodigestores en zonas rurales.

Dotar de biodigestores a las localidades rurales con el fin de aprovechar los residuos orgánicos y composta, para la generación de energía y producción de fertilizantes.

EOS24. Reducción de contaminantes de fuentes de área, fijas y móviles en el municipio de San Martín de las Pirámides

Estrategia para la evaluación, el control y la restricción de las emisiones de contaminantes por fuentes de área, fijas y móviles en la entidad, que mejore la calidad del aire y disminuya la emisión de contaminantes en el municipio.

EOS25. Mejora de la gestión de residuos sólidos y fomento de las prácticas de reducción, reutilización y reciclamiento en el municipio.

Estrategia que busca mejorar el sistema de manejo de los residuos sólidos urbanos, partiendo desde la generación, hasta su disposición final mediante la colaboración entre el sector público, el privado y la población en general, teniendo impactos directos en la mejora de la calidad ambiental de la entidad.

EOS26. Restauración ambiental y conservación de los ríos, arroyos y barrancas del municipio

Estrategia para la restauración y protección ambiental de barrancas, cauces y cuerpos de agua ante las actividades antrópicas mediante la implementación de sistemas de monitoreo a largo plazo, restauración de la vegetación y el fomento de la importancia ecológica de estos ambientes.

EOS 27. Aplicación de las políticas previstas en el POETEM Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

Implementar las políticas y criterios establecidos en este ordenamiento para la preservación y cuidado del entorno ambiental del municipal.

[3] Los sistemas centralizados de tratamiento y recolección de agua residual están pensados para zonas urbanas con una planta de tratamiento para el control y contaminación del agua, dónde el agua tratada puede ser dispuesta para uso agrícola o para actividades que no sean para consumo humano (CONAGUA,2019).

[4] Los sistemas descentralizados se emplean en zonas rurales con poblaciones dispersas, donde el agua residual es manejada, recolectada, tratada y dispuesta o reusada cerca del punto de generación como casas habitación o instalaciones públicas. Además, éstos suelen ser más económicos en términos de operación y mantenimiento que los sistemas centralizados (CONAGUA,2019).

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

Adicional a la estrategia de movilidad sustentable, es necesario acatarse a los lineamientos establecidos en el artículo 5.57 Ter del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, los cuales mencionan:

- La accesibilidad universal de las personas, para garantizar la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada;
- La distribución equitativa del espacio público de vialidades, para los diferentes tipos de usuarios;
- Los usos del suelo mixtos, la distribución jerárquica de equipamientos y una mayor flexibilidad en las alturas y densidades de las edificaciones, y flexibilidad en las normas de estacionamiento en desarrollos aledaños a estaciones de transporte masivo;
- La integración de innovación tecnológica de punta; y
- El diseño de la estructura vial de los centros de población y la interconexión vial regional, para facilitar la movilidad y la implementación de programas que, entre otros fines, desestimulen la dependencia del automóvil particular y favorezcan el desarrollo de nuevas alternativas al transporte público.

Estas consideraciones establecidas en el artículo 5.57 Ter de Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, además se deberán complementar con las indicaciones del PEDU 2019, de manera que las respuestas, políticas y proyectos de transporte público tengan sentido con las necesidades de la población, y por tanto una repercusión positiva en su calidad de vida. Por ello, a continuación, se amplían los conceptos que repercuten la estrategia en materia de movilidad.

El primer criterio, la accesibilidad universal tiene como objetivo que todos los usuarios, sin importar su condición física, social, económica o vulnerabilidad, puedan transitar y utilizar los distintos modos de transporte sin ningún problema o dificultad. Por ello la estrategia de movilidad hace hincapié en los conceptos y elementos de diseño urbano para así reconfigurar y mejorar las vialidades para cumplir dicho fin, por ejemplo, en los que se destacan:

- Banquetas, en la que se definen el ancho mínimo de dos metros por sentido, de forma que se permita el libre tránsito de los peatones, actividades de paseo, y en planta baja. Entre mayor sea la jerarquía de la calle, también será mayor el ancho por sentido de las banquetas.
- Cruces peatonales, son uno de los elementos importantes del tránsito, para asegurar su acceso universal, se requerirán señales en el pavimento, señalamiento vertical como semáforos peatonales, y auditivos.
- Elementos de control de tránsito en calles habitacionales o con algún equipamiento (como escuelas u hospitales), en la que se reducirá la velocidad a 20 km/h.
- Infraestructura ciclista, para el municipio de San Martín de las Pirámides. se proponen la creación de carriles compartidos, en los que en un mismo carril de circulación están el transporte público, servicios de emergencia y ciclistas, y por otro los carriles exclusivos.

Estos conceptos, se establecen en las acciones: Mejoramiento de los corredores intermunicipales, y en Mejoramiento vial intermunicipal.

11. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

11.1.1. De Ordenamiento Territorial

Sistema de Ordenamiento Territorial

Proyecto de actualización y adecuación de las Áreas de Ordenamiento y Regulación (AORs) del municipio de San Martín de las Pirámides

Programa para la actualización e integración de las zonas homogéneas que forman las Áreas de Ordenamiento y Regulación para la implementación de planes y programas locales de desarrollo de acuerdo a las características específicas de cada una.

Tabla 116. Acciones por tipo de Área de Ordenamiento y Regulación.

Categoría		Tipo	estrategias	Localización
ÁREA URBANA	Centralidad	Mixta	Movilidad sustentable	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides
			Mejora de espacio público	
			Peatonalización y ciclovías	
			Reparto de cargas	
			Recuperación de espacios subutilizado	
			Densificación habitacional	
			Interconexión entre corredores urbanos	
	Áreas económicas de baja intensidad de uso	Educación	Intensificación del uso de suelo	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides, Ejido San Martín, Santiago Tepetitlán
			Recuperación de espacios subutilizados	
			Reciclamiento urbano	
			Relocalización de la industria	
			Reparto de cargas	
			Mejora de infraestructura	
			Mejora de espacio público	
			Seguridad pública	
	Habitacional	Fraccionamientos y colonias populares de baja densidad	Reparto de cargas	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides
			Densificación habitacional	
			Instalación y mantenimiento de infraestructura urbana	
			Dotación de servicios públicos	
			Mejora del espacio público	
			Integración al sistema integral del transporte	

Categoría		Tipo		estrategias	Localización
		Crecimiento urbano		Ordenamiento del crecimiento urbano	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides, Ejido San Martín, Santa María Palapa, San José Cerro Gordo
				Normatividad de uso de suelo	
				Integración a la red integral del transporte público	
	Corredores urbanos	Vehículos automotores	Urbano	Control de acceso	Carretera Teotihuacan-Tulancingo de Bravo
				Señalización	
				Carriles reversibles	
				Paso a desnivel	
				Carriles exclusivos para el transporte colectivo estructurado	
Rural	Agropecuario habitacional	Vivienda rural		Incremento de la productividad agropecuaria	San José Cerro Gordo, San Pablo Ixquitlán, Tlachinolpa, Predio Palma y Raya, El Saltito, Chimalpa, Ixtlahuaca, San Antonio de las Palmas, Santa María Palapa, Santa María Tezompa, Ejido San Martín, Colonia Álvaro Obregón
				Dotación de servicios básicos	
				Establecimiento y delimitación para los asentamientos humanos	
				Restricción de la expansión de las zonas habitacionales	
		Vivienda suburbana		Reordenamiento urbano	Cabecera municipal San Martín de las Pirámides, Santiago Tepetitlán
				Control de la lotificación de acuerdo al plano de usos de suelo	
				Establecimiento de los derechos de las vialidades locales	

Categoría		Tipo	estrategias	Localización
			Dotación de servicios públicos (agua, alcantarillado, electrificación, vialidades) en zonas con aptas para el desarrollo urbano	
	Aprovechamiento condicionado sustentable		impulso a la productividad agrícola	Zona agrícola del municipio
			Control de la lotificación	
			Mejora de las técnicas de siembra	
			Introducción de obras de infraestructura de escala regional	
	Complejo cumbral		Recuperación de la cobertura forestal	Cerro Gordo, Cerro La Cruz, Cerro Maninal
			Creación de parques urbanos	
			Planes de manejo ambiental e integración a programas de pagos por servicios ambientales	
			Fomento al ecoturismo	
Sistema de ejes de desarrollo	Conectividad regional	Eje económico y turístico	Carriles de desaceleración	Libramiento Pirámides
			Distribuidores viales	
			Entronques y laterales	
	Conectividad Ferroviaria		Construcción de espuelas	Corredor Pantaco-Veracruz Tramos: San Lorenzo-Metepec y Irolo-Teotihuacan

Fuente: Elaboración con base en el PEDUEM, 2019.

Proyecto de aplicación del modelo de aptitud territorial en el municipio de San Martín de las Pirámides

Proyecto para la actualización del catálogo de zonas urbanas, urbanizable y no urbanizables mediante la identificación de su aptitud territorial de acuerdo a un modelo jerárquico multivariado de las condiciones físicas del territorio.

El uso y aprovechamiento del suelo en las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables se sujetarán a lo dispuesto en el Código Administrativo del Estado de México y el Reglamento del Libro V de dicho Código.

Programa de consolidación de los sistemas de ejes de desarrollo que articulan al municipio con la región I Valle de Cuautitlán-Texcoco

El objetivo de este programa es la implementación de proyectos en el municipio que permitan la adhesión funcional y en concordancia con los temas propuestos en el sistema de Ejes de Desarrollo propuesto en el PEDUEM. La participación de San Martín de las Pirámides en la consolidación de este sistema representa una vía a la creación de nuevas oportunidades para los habitantes del municipio.

Programa de reforzamiento de infraestructura para el desarrollo turístico

La carretera federal México-Pirámides es la vía principal para el acceso a la ciudad prehispánica Teotihuacan. A través de los viajes atraídos por este sitio se han podido consolidar actividades complementarias como el sector de restaurantes y también el sector de los viajes en globo aerostático.

El incremento en los viajes temporales al municipio requiere de la creación de nueva infraestructura y el reforzamiento de la existente, para lograr brindar una mejor experiencia a quienes visiten el municipio, ofreciendo espacios adecuados para el desarrollo de la actividad turística, tales como el camellón en la autopista México – Pirámides, generando las condiciones necesarias para crear un polo de atracción de visitantes nacionales y extranjeros.

Programa de fomento a la diversificación de las actividades turísticas.

Este proyecto estará enfocado en promover la diversificación de los servicios turísticos que se ofrecen en el municipio. El principal atractivo es la ciudad prehispánica de Teotihuacán, sin embargo, actividades como el vuelo en globos aerostáticos y el descanso en temazcales han tenido un auge reciente. La producción de artesanías y manualidades también tiene una participación importante y debe de ser promovida.

Programa de mejora de vialidades abastecedoras

La distribución de la producción industrial se llevará a cabo a través de la integración de la comunicación terrestre adecuando la infraestructura vial para promover la circulación, proteger a los automovilistas y ordenar el tránsito sobre las vías regionales, en conjunto con las vías primarias y secundarias que las abastecen, que se encuentran en el municipio. Particularmente, la carretera Federal México-Tulancingo, uno de los Ejes de Desarrollo Económico mencionados en el PEDUEM, permite la distribución de bienes y mercancías conectando con la Ciudad de México al sur y al norte con la zona del Bajío y el norte del país.

Esta localización estratégica representa una oportunidad de potenciar el intercambio de los bienes y mercancías que se producen en San Martín de las Pirámides.

Las vialidades que alimentan los ejes carreteros regionales deben de contar con condiciones que brinden una circulación eficaz y segura que permita al movimiento interno de mercancías desde el punto de producción hacia los ejes carreteros que conectan al municipio de San Martín de las Pirámides con la Ciudad de México y la región del Bajío.

Programa de impulso ferroviario

La infraestructura de ferroviaria presenta la oportunidad de consolidar el desarrollo económico, logístico e industrial a través de la conectividad y la eficiencia en el transporte de mercancías y la intermodalidad de los medios de transporte. En San Martín de las Pirámides, de acuerdo con INEGI, existen 2 tramos ferroviarios del corredor Pantaco (CDMX)-Veracruz operados por Ferromex.

Programa de apoyo para el transporte de mercancías de pequeños productores locales

Este programa busca colocar los productos sanmartinenses en las cadenas de distribución de mayor flujo de mercancías y que tienen contacto con cadenas de suministro a nivel internacional. El impulso a la distribución de mercancías se refleja en la necesidad de incrementar la producción para satisfacer la demanda.

Programa de comités para la conservación del medio ambiente

Este programa busca la participación efectiva de las comunidades, en conjunto con las autoridades correspondientes, para mantener el territorio de San Martín de las Pirámides en condiciones óptimas evitando su deterioro. Se busca también dotar de capacidades a los habitantes, en función de su conocimiento y experiencias, para atender los problemas relacionados al territorio municipal.

11.1.2. De Ordenamiento Urbano e Imagen Urbana

Sistema urbano

Mejoramiento de la imagen urbana del Centro Histórico del Municipio de San Martín de las Pirámides

Programa para la conservación y el mantenimiento del primer cuadro de la Cabecera Municipal, impulsando una mejora de imagen urbana relacionada con la vocación turística del municipio considerando el Reglamento de Imagen Urbana para el Centro Histórico Tradicional

Sistema de competitividad de ciudades

Fomento al comercio local, mediante la promoción, a nivel regional, de productos y servicios desarrollados en el municipio.

Fortalecer la participación de los productores locales y sus mercancías en las ferias y exposiciones organizadas en los municipios de la región y en San Martín de las Pirámides a través de acciones de promoción, con el objetivo de propiciar el desarrollo tecnológico, turístico y por ende, mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

11.1.3. De Ordenamiento Sectorial

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

Programa de vivienda

El objetivo de este programa es mejorar las condiciones de habitabilidad en las viviendas de San Martín de las Pirámides Con este programa se pretende otorgar apoyos para el mejoramiento y renovación de los materiales en la envolvente de la vivienda, priorizando a familias con bajos ingresos, en situación de vulnerabilidad y mujeres jefas de hogar a fin de fomentar la equidad social y de género.

Sistema de planeación para la modernización, ampliación y construcción de infraestructura.

Programa de manejo hidráulico e infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento

Este programa busca el apropiado manejo del agua y la optimización y mejoramiento de la infraestructura hidráulica, por lo que en éste se plantean las acciones para la ampliación de la red de agua potable, drenaje y saneamiento, así como nueva infraestructura que se requiera como tanques, bombas pozos, cárcamos, entre otros.

Con estas acciones, se busca transitar hacia el equilibrio ecológico y acciones de manejo sostenible del agua. Este proceso se llevará a cabo en conjunto. La sociedad y las instituciones buscarán conferirle al agua un valor mayor, asegurando así un futuro mejor.

Proyecto de creación de dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales municipales

La instalación de una o varias plantas tratadoras de agua, permitirá la emisión de agua bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-1997, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, así mismo busca proteger el medio ambiente y la salud de la población.

Programa de aljibes en el medio rural.

Este programa busca aprovechar la infraestructura hidráulica actual del medio rural para que los aljibes que sirven para fines agropecuarios puedan contribuir al abasto para el uso sanitario, tarjas y lavaderos.

Programa de instalación de luminarias LED en espacio públicos

Se busca sustituir de manera progresiva el alumbrado público de los espacios públicos con luminarias de energía LED que mejoran la calidad de la iluminación al mismo tiempo que reducen los costos de operación y mantenimiento.

Programa de implementación de plantas de biodigestores

Instalación de biodigestores en zonas rurales para generar biogás, para cocinar, calentar agua y producir energía eléctrica.

Programa de red eléctrica municipal

Gestión de los gobiernos Federal y Estatal para la ampliación de la red eléctrica hacia zonas marginadas de la Cabecera Municipal y comunidades.

Programa de recolección de basura

Modernización de la infraestructura vehicular utilizada por el municipio para la recolección de basura para el adecuado servicio a la población.

Sistema para el mantenimiento modernización, ampliación y construcción de equipamientos

Programa para ampliación de cobertura educativa

Este programa va encaminado a eliminar la falta de cobertura al norte del municipio a partir de la creación de nuevas unidades educativas y la ampliación de los radios de servicio.

Programa para el mantenimiento de unidades educativas

Este programa busca dar mantenimiento a las unidades educativas existentes, con el fin de garantizar los servicios educativos de calidad.

Programa para ampliación o modernización de casas de cultura

Con el fin de promover y extender los servicios culturales, se pretende modernizar o ampliar las bibliotecas existentes municipales para ofrecer talleres y otras actividades ligadas a la cultura.

Programa para ampliación de servicios de hospitalización

Se buscar ampliar los servicios de hospitalización con el fin de reducir el déficit del mismo. Para ello, el programa va ligado a la construcción de habitaciones con cama para hospitalización.

Programa para extensión de centros de salud rural

El programa va encaminado a aumentar la cobertura de los centros de salud en las localidades rurales alejadas de la cabecera municipal.

Programa para nuevas unidades de asistencia social

Con el fin de atender a la población vulnerable dentro del municipio, se busca extender los servicios de asistencia social a través de casa para el adulto mayor y los centros de desarrollo comunitario.

Programa para nuevas unidades de tiendas LICONSA

La ampliación del número de unidades de LICOSA dentro del municipio, permitirá complementar los servicios de comercio y abasto en las localidades rurales.

Programa para la modernización de la terminal de autobús

Se busca tener una terminal que pueda atender la demanda turística en el corto, mediano y largo plazo.

Programa para la modernización del mercado público municipal

Este programa busca instaurar al mercado público como un hito y referencia para el turismo y la población local.

Sistema para el mantenimiento modernización, ampliación y construcción de espacios públicos

Programa para la dotación de internet en espacios públicos

El programa va encaminado a la instalación de antenas con wifi gratuito en espacio públicos y dónde la población próxima no cuenta con internet dentro de su vivienda.

Programa para la construcción, mejora y mantenimiento de espacios públicos del municipio

Este programa deberá considerar acciones de construcción, modernización y mantenimiento de los espacios públicos en un corto, mediano y largo plazo. Además, el mantenimiento, mejoramiento y construcción de espacios públicos debe estar en función a la evaluación identificada en el diagnóstico en los ámbitos de accesibilidad, seguridad, mobiliario, movilidad, áreas verdes, etc.

Programa de mantenimiento del arbolado urbano

Este programa consiste en una serie de actividades para cuidar, reducir riesgos y embellecerlos árboles del municipio, ayudando con ello al medio ambiente y creando un entorno relajante para los transeúntes.

Programa para la construcción de un panteón

Gestión para la adquisición de un terreno que funcionará como el panteón de San Antonio de las Palmas

Sistema de Planeación para la Prevención de Riesgos y Desastres por fenómenos perturbadores.

Proyecto de limpieza y desazolve de los cauces de ríos y canales

Proyecto para el saneamiento de los cauces de los ríos y canales del municipio mediante la limpieza y desazolve para reducir el riesgo por inundación en la zona de la Cabecera Municipal, evitando pérdidas materiales y mejorando las condiciones ambientales del municipio.

Proyecto de restauración de la vegetación ribereña

Proyecto para la recuperación de los sistemas fluviales y los cuerpos de agua del municipio mediante la restauración y mantenimiento de la vegetación ribereña a fin de disminuir la degradación del suelo, mantener un nivel de aguas constante, disminuir los sedimentos suspendidos previniendo el azolvamiento de los canales.

Proyecto de instauración de capacidades de respuesta temprana.

Este programa busca formar personal calificado para responder ante la presencia de incendios provocados por causas naturales o antrópicas con el fin de reducir el riesgo y mitigar los daños causados sobre el territorio y los habitantes.

Sistema de Planeación para la mitigación del deterioro del Entorno Ambiental

Programa de promoción de vigilancia comunitaria para la reducción de actividades extractivas ilícitas y fomento de la conservación ambiental

Programa de fomento a la conservación de los ecosistemas a través de la creación de brigadas voluntarias y oficiales conformadas por personas de los ejidos, comunidades y núcleos agrarios que coadyuven en la vigilancia, denuncia, control y monitoreo de la tala ilegal para conservar los recursos forestales en el municipio.

Programa de restauración y manejo de Áreas Naturales Protegidas.

Programa que tiene como objetivo realizar acciones de reforestación con flora nativa en las zonas de conservación ambiental para disminuir la erosión del suelo y mejorar la calidad del suelo, aire y agua en el municipio.

Programa de manejo integral de residuos sólidos.

Programa encaminado a fomentar la cultura de responsabilidad ambiental con enfoques en la reducción de la producción, el manejo y separación y la educación al respecto del manejo integral de residuos sólidos.

Proyecto para creación de espacios adecuados para la gestión integral de los residuos sólidos.

Este programa busca reducir el impacto causado por la acumulación de residuos sólidos en el medio natural. Se requieren espacios abiertos precisamente delimitados alejados de cuerpos de agua que puedan ser contaminados.

12. INSTRUMENTACIÓN

12.1.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.

12.1.1. Instrumentos Federales

- Del fomento al desarrollo urbano

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. Estos instrumentos consideran:

1. La aplicación de los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, regional, de Conurbación o Zona Metropolitana;
2. El establecimiento de mecanismos e instrumentos para el Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, regional, de Conurbación o Zona Metropolitana;
3. 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;
4. La canalización de inversiones para constituir Reservas territoriales, así como para la introducción o mejoramiento de infraestructura, equipamiento, espacios públicos y Servicios Urbanos;
5. La satisfacción de las necesidades complementarias en infraestructura, espacios públicos, equipamiento y Servicios Urbanos, generadas por las inversiones y obras;
6. La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;
7. La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones e inversiones de Desarrollo Urbano;
8. El fortalecimiento de las administraciones públicas estatales y municipales para el Desarrollo Urbano;
9. La modernización de los sistemas catastrales y registrales de la propiedad inmobiliaria en los Centros de Población;
10. La adecuación y actualización de las disposiciones jurídicas locales en materia de Desarrollo Urbano;
11. El impulso a las tecnologías de información y comunicación, educación, investigación y capacitación en materia de Desarrollo Urbano;
12. 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;
13. 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
14. 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. De acuerdo con lo estipulado en Título Décimo Segundo de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

- Reservas Territoriales

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. De acuerdo con lo estipulado en el Capítulo Primero del Título Noveno de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

- Asociación de Núcleos Agrarios

Figura para el Desarrollo de proyectos integrales y sectoriales promovidos por núcleos agrarios, como el caso de la actividad turística o industrial. De acuerdo con los artículos 110, 113 y 114 del Título Cuarto de La Ley Agraria.

- 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 a 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. De acuerdo con lo establecido en el Título Noveno, Capítulo quinto, Artículo 85 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

12.1.2. Instrumentos Estatales

- 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. 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. En función de lo estipulado en la fracción XVIII del artículo 5.9 del Código Administrativo del Estado de México.

- Polígonos de Actuación

Superficie de territorio donde se ejercen acciones de desarrollo urbano sustentable que incluyan obras, proyectos de inversiones contempladas en los PDU. 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. De acuerdo con lo establecido en los artículos 24, 25, 26 y 27 del Título Segundo del Capítulo Segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y con lo estipulado en el Art. 41 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

12.2 De Regulación

12.2.1 Instrumentos estatales

- Dictamen de congruencia

Es el acto administrativo en el que se determina la congruencia de un Plan de Desarrollo Urbano o de los parciales que deriven de éste, con las políticas, estrategias y objetivos previsto en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

- Evaluación de Impacto Estatal

La Evaluación de Impacto Estatal es el documento de carácter permanente emitido por la Comisión de Impacto Estatal (COIME), sustentado en una o más evaluaciones técnicas de impacto en materias de desarrollo urbano, protección civil, medio ambiente, comunicaciones, movilidad, agua, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, previo análisis normativo multidisciplinario, según corresponda.

Es aplicable a cualquier uso diferente al habitacional con más de 3,000 m^2 de coeficiente de utilización o que ocupen predios de más 6,000 m^2 de superficie; gaseras, gasoneras, gasolineras y otras plantas para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustible; helipuertos, aeródromos civiles y aeropuertos; conjuntos urbanos, condominios que prevean el desarrollo de treinta o más viviendas; treinta o más viviendas en un predio o lote; los cambios de usos de suelo o de densidad, coeficiente de ocupación del suelo, coeficiente de utilización del suelo y altura de edificaciones que encuadren en algunas de las hipótesis mencionadas en los apartados anteriores; aquellos usos que, por su impacto sobre la infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, protección civil y medio ambiente se establezcan mediante acuerdo publicado en el periódico oficial “Gaceta de Gobierno” y 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 mencionadas en los apartados anteriores.

12.3. De Organización y Coordinación

Los instrumentos de organización, coordinación y participación buscan establecer mecanismos de concertación entre dos o más instituciones de diferentes niveles, de manera que exista alineación entre los diferentes órdenes de gobierno y entre instancias y organismos de los mismos niveles.

12.3.1. Instrumentos Federales

- 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. De acuerdo con el Art. 94 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

- 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. De acuerdo con el Art. 96 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

- 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. De acuerdo con el Art. 97 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

- Observatorios Ciudadanos

Los observatorios ciudadanos tendrán a su cargo las tareas de analizar la evolución 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. De acuerdo con el Art. 99 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

12.3.2. Instrumentos Estatales

- Red de Secretarios de Desarrollo Urbano de México (REDSEMUN)

Es una instancia de consulta, gestión, y cooperación entre los Titulares de las Secretarías de Desarrollo Urbano de las entidades federativas y la Ciudad de México. De acuerdo con el Punto XII. Instrumentos, Inciso C) De Organización, Coordinación y Participación Punto 1. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Consejo Estatal de Desarrollo Urbano

Se conforma 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. De acuerdo con el Punto XII. Instrumentos, Inciso C). De Organización, Coordinación y Participación, Punto 2. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- 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. De acuerdo con el Punto XII. Instrumentos, Inciso C). De Organización, Coordinación y Participación, Punto 3. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Comisión de Ordenamiento Metropolitano

Órgano auxiliar de coordinación política y participación ciudadana para la consulta, deliberación de políticas de ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano, su función esencial realizar las acciones necesarias para la eficacia de la coordinación metropolitana. De acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso C). De Organización, Coordinación y Participación Punto 4. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Comisión de Impacto Estatal

La Comisión de Impacto Estatal (COIME) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, con autonomía técnica y operativa en el ejercicio de sus atribuciones, responsable de la emisión de la Evaluación de Impacto Estatal, con base en las evaluaciones técnicas de impacto, en materia de desarrollo urbano, protección civil, medio ambiente, comunicaciones, movilidad, agua, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, que emitan las instancias responsables, para proyectos nuevos, ampliaciones o actualizaciones. Surge

como órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra mediante la publicación del Decreto número 230 publicado en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno” el 05 de enero del 2021, por el que se expidió la Ley de la Comisión de Impacto Estatal.

- Comité de Vivienda Social

El Comité de Vivienda Social tiene como función, la detección de necesidades de vivienda y propuestas alternativas de solución. De igual modo, se busca promover la colaboración de la comunidad en la elaboración y ejecución de los programas de vivienda. Este Comité es una figura prevista en el Art. 30 fracción IV de la Ley de Vivienda del Estado de México y el Punto XII. Instrumentos, Inciso C (De Organización, Coordinación y Participación, Punto 8 del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Comité Estatal de Movilidad

Órgano interinstitucional con facultades de gestión, consulta, opinión y actuación entre las autoridades en materia de movilidad. 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. El Comité es una figura prevista en los Artículos 10, 11, 12 y 13 del Título Primero, Capítulo Cuarto de la Ley de Movilidad del Estado de México.

- Comité Consultivo Estatal de Normalización Técnica de la Construcción

Con base en el artículo 18.8 y 18.10 del Libro Décimo Octavo (De las Construcciones), Capítulo Tercero (De las Normas Técnicas), Sección Primera del Código Administrativo del Estado de México.

- 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. La Comisión es una figura prevista en los Artículos del 15 al 20 ubicados dentro del Capítulo III (Comisión Intersecretarial de Cambio Climático) del Título Segundo (Autoridades Competentes) de la Ley de Cambio Climático del Estado de México.

- Consejo Consultivo de Cambio Climático del Estado de México

De acuerdo con el Capitulo II, de la Ley de Cambio Climático del Estado de México, el consejo tendrá las siguientes funciones:

I. Asesorar a la Comisión, al titular del Poder Ejecutivo del Estado, a las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y a los Ayuntamientos, en la formulación, ejecución, seguimiento, y evaluación de la política estatal de cambio climático y las materias que inciden en ella;
II. Recomendar a la Comisión políticas, programas, acciones, proyectos y estudios específicos en materia de cambio climático;
III. Apoyar a la Comisión en la revisión y actualización del proyecto de PEACC;
IV. Opinar sobre los avances y resultados de la ejecución del PEACC;
V. Emitir las opiniones técnicas pertinentes en los asuntos relevantes en materia de cambio climático, así como las materias que incidan en ella, que sean considerados así por el propio Consejo y en los solicitados de forma expresa por la Comisión;
VI. Emitir opiniones técnicas al Ejecutivo sobre iniciativas de ley o reformas, reglamentos, normas técnicas estatales, declaratorias, procedimientos, resoluciones y cualquier instrumento regulatorio o de planeación relativo a la política en materia de cambio climático o que incidan en ella;
VII. Recomendar a la Comisión el establecimiento de instrumentos económicos que promuevan la adopción de medidas para la adaptación al cambio climático, así como para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero;
VIII. Emitir opiniones técnicas respecto al desarrollo y actualización del Atlas de Riesgos del Estado de México y de los atlas municipales de riesgos, así como en los programas de ordenamiento ecológico del territorio, con el objeto de que consideren la información sobre las regiones o zonas geográficas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático;
IX. Emitir su Reglamento Interno; y
X. Cualquier acción que coadyuve al cumplimiento de la política estatal de cambio climático o que incida en ella.

El Consejo es una figura prevista en el Título 4°, fracción II, en el artículo 45, de la Ley de Cambio Climático del Estado de México.

- Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México

El Consejo es un órgano dependiente del Ejecutivo del Estado; de asesoría, consulta, estudio y opinión en materia de conservación ecológica y protección a la biodiversidad y al ambiente en la Entidad, así como de promoción de acciones de coordinación y concertación entre los sectores público, social y privado; para lo cual, debe jugar un papel determinante en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas y acciones administrativas respectivas estatales y municipales. Es una figura prevista en el artículo 9, del Capítulo V del Título Primero (Disposiciones Generales) del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

- 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. Las Instancias permanentes son específicamente para la asesoría y consulta de ayuntamientos. Es una figura prevista en el apartado XII. Instrumentos, Inciso C) De Organización, Coordinación y Participación, Punto 6, del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Asociaciones Intermunicipales

Los municipios del Estado de México podrán constituir asociaciones intermunicipales, así como fondos e instrumentos financieros para ejecutar proyectos, acciones u obras para atender las materias de interés regional. De acuerdo con el Punto XII. Instrumentos, Inciso C) De Organización, Coordinación y Participación, Punto 7, del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- 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 públicos-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. La Agencia es una figura prevista en el apartado XII (Instrumentos) Inciso C (De Organización, Coordinación y Participación) Punto 15. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- 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). Es una figura prevista en el artículo 1.42 del del Código Administrativo del Estado de México. Otros Instrumentos Sectoriales de Organización, Coordinación y Participación a escala y municipal que tienen vinculación relevante con el PEDU.

Se consideran otros instrumentos que tienen vinculación relevante con el PEDU 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. De acuerdo con el Punto XII. Instrumentos, Inciso C). De Organización, Coordinación y Participación, Punto 16. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

12.4.Financieros

Los instrumentos financieros con 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.

12.4.1. Instrumentos Federales

- Programas Territoriales Operativos (PTO)

Son aplicables en una región, subregión, un sistema urbano rural funcional, la agrupación de varios Sistemas Urbanos Rurales del Estado de México, un grupo de AORs o una AOR en particular para impulsar estrategias intersectoriales integradas de ordenamiento territorial o desarrollo urbano en situaciones que requieren de acciones prioritarias y/o urgentes. Entre otros propósitos: Plantear secuencias de concentración de acciones en el tiempo, que incluyan programas, proyectos estratégicos e inversiones intersectoriales de los tres órdenes de gobierno y su esquema de funcionamiento; Dar un seguimiento, evaluación y retroalimentación a programas y proyectos. De

acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso D). Financieros Punto 2. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México

- 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.

- 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. De acuerdo con la Sección 5 del Capítulo Tercero del Título Primero de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

- 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. De acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso D). Financieros Punto 30. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

El programa incluye 3 vertientes: mejoramiento integral de barrios; vivienda en ámbito urbano; regularización y certeza jurídica. El mejoramiento de barrios incluye construcción y renovación de equipamiento urbano y espacio público; movilidad y conectividad; construcción de infraestructura básica; paisaje urbano y proyectos de diseño urbano. En materia de vivienda, incluye el mejoramiento, ampliación, vivienda nueva; instalaciones generales y áreas comunes de unidades habitacionales; adquisición de suelo; estudios y proyectos: adquisición de vivienda nueva o usada en conjuntos habitacionales. Para la regularización, los apoyos son aplicables en lotes para uso habitacional y lotes para equipamiento urbano y/o espacios públicos. De acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso D). Financieros Punto 32. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- FIBRAS

Fideicomisos de inversión Bienes Raíces Inversiones de capital destinados al financiamiento para la adquisición y/o construcción de bienes inmuebles, administrado por un fiduciario. Art. 381 LGTOP. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito

12.4.2. Instrumentos Estatales

- 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. El Fondo es una figura prevista en el Capítulo II del Título Cuarto de la Ley de Vivienda del Estado de México.

- 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. De acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso D). Financieros Punto 12. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

12.5. De Operación, Seguimiento y Evaluación

12.5.1. Instrumentos Federales y Estatales

- 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. Promueve nuevas formas de pensamiento sobre la urbanización sustentable, problemas y retos a través de información fidedigna y tendrá a cargo la tarea de evaluación 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 impactos. Contribuye y apoya propiciando la información asequible sobre el proceso de desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, así como de los actos administrativos y autorizaciones que afecten al mismo. Estimular procesos de consulta y deliberación para ayudar a identificar e integrar las necesidades de información. Ayudar a desarrollar capacidades para la recolección, manejo y aplicaciones de información urbana, centrada n indicadores y mejores prácticas. Garantizar la interoperabilidad y consulta pública remota de los sistemas de información. De acuerdo con el Punto XII Instrumentos Inciso E). De Operación, Seguimiento y Evaluación Punto 1. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

- Observatorio Ciudadano de Movilidad

Es un órgano de opinión y consulta con funciones deliberativas y propositivas donde participen los sectores privados, académico y social, con el objetivo de vigilar que se cumplan las políticas públicas y acciones propuestas que resuelvan problemas relacionado con el transporte y la movilidad del Estado de México. Es una figura prevista en el Capítulo Quinto del Título Primero de la Ley de Movilidad del Estado de México.

- 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. Es una figura prevista en el Punto XII Instrumentos Inciso E). De Operación, Seguimiento y Evaluación Punto 3. del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México.

12.6. De Normatividad y Aprovechamiento del Suelo

Para el mejor entendimiento de la normatividad de usos y destinos del suelo es necesario definir en primer lugar los siguientes conceptos:

Densidad. Se refiere al número máximo de viviendas que se permiten construir en un predio de determinada superficie.

Densidad Neta es aquella en la que ya se ha descontado la superficie destinada a circulaciones verticales y estacionamientos cubiertos, mientras que la densidad bruta considera la superficie total del predio.

Superficie Máxima de Construcción. Es igual al coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.), siendo la superficie total construida en el desplante, que varía dependiendo del uso del suelo, siendo como máximo el 80% de la superficie total del predio.

Área Libre. Se refiere a la superficie libre de construcción, la cual varía de acuerdo al uso del suelo señalado en el plan, la mínima permitida es el 20% del área total del predio.

Intensidad de Construcción. Se refiere al número máximo total de metros cuadrados que se pueden construir en un predio, esto es igual al coeficiente de utilización del suelo (C.U.S.). Se obtiene de la multiplicación de la superficie total de desplante por el número de niveles máximo permitido.

Altura. Es el número máximo de niveles que se pueden construir en un predio, dependiendo del uso del suelo que señala el respectivo Plan y va ligado a la superficie máxima de construcción y a la intensidad máxima de construcción.

Los trámites iniciados en fecha previa a la publicación del presente plan serán emitidos con base al plan anterior.

12.6.1. Normas de Uso de Suelo

A continuación, se describen los Usos del Suelo permitidos en el Territorio Municipal de San Martín de las Pirámides.

ÁREA URBANA

H250A HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD

En esta zona el Uso es Habitacional de Alta Densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio y servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 150 m2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m2 de superficie y un frente mínimo de 8 metros.

H250A HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	188
Viviendas/ha	40
m2 de terreno bruto/vivienda	250
m2 de terreno neto/vivienda	150
Frente (m)	8
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	150
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	30
Superficie máxima de desplante COS (%)	70
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.4

H333A HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD

En esta zona el Uso es Habitacional de media densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio y servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 200 m2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie

del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m2 de superficie y un frente mínimo de 10 metros.

H333A	
HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	141
Viviendas/ha	30
m2 de terreno bruto/vivienda	333
m2 de terreno neto/vivienda	200
Frente (m)	10
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	200
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	40
Superficie máxima de desplante COS (%)	60
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.2

H333B HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD

En esta zona el Uso es Habitacional de media densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio y servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 200 m2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m2 de superficie y un frente mínimo de 10 metros. A diferencia del uso H333A, el uso H333B contempla una diversidad de compatibilidad de usos mayor.

H333B	
HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	141
Viviendas/ha	30
m2 de terreno bruto/vivienda	333
m2 de terreno neto/vivienda	200
Frente (m)	10
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	200
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	40
Superficie máxima de desplante COS (%)	60
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.2

H500A HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Mediana Densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio, servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 300 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo

el 50% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m2 de superficie y un frente mínimo de 10 metros.

H500A	
HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	94
Viviendas/ha	20
m2 de terreno bruto/vivienda	500
m2 de terreno neto/vivienda	300
Frente (m)	10
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	300
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	50
Superficie máxima de desplante COS (%)	50
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1

H500B HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Mediana Densidad, permitiéndose la mezcla con uso agropecuario. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 300 m2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m2 de superficie y un frente mínimo de 10 metros.

H500B	
HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	94
Viviendas/ha	20
m2 de terreno bruto/vivienda	500
m2 de terreno neto/vivienda	300
Frente (m)	10
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	300
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	50
Superficie máxima de desplante COS (%)	50
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1

H833A HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Mediana Densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio, servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 500 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m2 de superficie y un frente mínimo de 20 metros.

H833A	
HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	56
Viviendas/ha	12
m2 de terreno bruto/vivienda	833
m2 de terreno neto/vivienda	500
Frente (m)	20
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	500
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	60
Superficie máxima de desplante COS (%)	40
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.8

H833B HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Mediana Densidad, permitiéndose la mezcla con uso agropecuario. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 500 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles ó 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m2 de superficie y un frente mínimo de 25 metros.

H833B	
HABITACIONAL DE MEDIANA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	56
Viviendas/ha	12
m2 de terreno bruto/vivienda	833
m2 de terreno neto/vivienda	500
Frente (m)	25
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	500
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	60
Superficie máxima de desplante COS (%)	40
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.8

H1000A HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Baja Densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio, servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 600 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m2 de superficie y un frente mínimo de 25 metros.

H1000A	
HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	47
Viviendas/ha	10
m2 de terreno bruto/vivienda	1000
m2 de terreno neto/vivienda	600
Frente (m)	25
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	600
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	60
Superficie máxima de desplante COS (%)	40
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.8

H1000B HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Baja Densidad, permitiéndose la mezcla con uso agropecuario. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 600 m2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles ó 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m2 de superficie y un frente mínimo de 25 metros.

H1000B	
HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	47
Viviendas/ha	10
m2 de terreno bruto/vivienda	1000
m2 de terreno neto/vivienda	600
Frente (m)	25
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	600
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	60
Superficie máxima de desplante COS (%)	40
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.8

H1667A HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Baja Densidad, permitiéndose la mezcla de habitacional con comercio, servicios básicos de hasta 30 m2 construidos. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 1667 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 70% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente mínimo de 30 metros.

H1667A	
HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	28
Viviendas/ha	6
m2 de terreno bruto/vivienda	1667
m2 de terreno neto/vivienda	1000
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	1000
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	70
Superficie máxima de desplante COS (%)	30
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.6

H1667B HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD

En esta zona el uso es Habitacional de Baja Densidad, permitiéndose la mezcla con uso agropecuario. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 1667 m 2 de la superficie del lote. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote, una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 metros, y deberá dejarse como mínimo el 70% de la superficie del lote sin construir. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente mínimo de 30 metros.

H1667B	
HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD	
Uso general	Habitacional
Habitantes/ha	28
Viviendas/ha	6
m2 de terreno bruto/vivienda	1667
m2 de terreno neto/vivienda	1000
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	1000
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	70
Superficie máxima de desplante COS (%)	30
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.6

CU200 CENTRO URBANO

Este uso aplica para los centros ubicados en: la Cabecera Municipal, San Antonio de las Palmas, Santiago Tepetitlán, Santa María Palapa y San Pablo Ixquitlán Además del uso habitacional, podrán incorporarse comercios, servicios urbanos especializados, tiendas departamentales, hoteles, oficinas públicas y privadas, bancos, equipamiento con cobertura regional, además de los usos permitidos en la Tabla de Normas de Uso del Suelo. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 200 m 2 de la superficie del Lote. Las edificaciones tendrán una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6 metros y un máximo de superficie construida equivalente a 1.4 veces la superficie de lote, con un área libre de 30%. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes no excedan de 120 m2 de superficie y un frente mínimo de 8 metros.

CU200	
CENTRO URBANO	
Uso general	Mixto sin industria
Habitantes/ha	235
Viviendas/ha	50
m2 de terreno bruto/vivienda	200
m2 de terreno neto/vivienda	120
Frente (m)	8
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	120
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	30
Superficie máxima de desplante COS (%)	70
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.4

CUR CENTRO URBANO REGIONAL

Este uso tiene como objetivo albergar comercios y servicios de cobertura regional, enfocándose principalmente a los relacionados a actividades turísticas como hoteles, restaurantes, estacionamientos, balnearios, etc., quedando prohibido el uso habitacional. Las edificaciones tendrán una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6 metros y un máximo de superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie de lote, con un área libre de 40%. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m2 y un frente mínimo de 7 metros.

CUR	
CENTRO URBANO REGIONAL	
Uso general	Mixto
Habitantes/ha	NP
Viviendas/ha	NP
m2 de terreno bruto/vivienda	NP
m2 de terreno neto/vivienda	NP
Frente (m)	7
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	500
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	40
Superficie máxima de desplante COS (%)	60
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.2

CRU200 CORREDOR URBANO

Esta zona contendrá una mezcla diversificada de usos del suelo y las máximas densidades habitacionales e intensidad de uso. Se podrá construir hasta una vivienda por cada 120 m 2 de la superficie del predio. Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote y deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie sin construir. La altura de las construcciones será de dos niveles o 6 metros. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m2 de superficie y un frente mínimo de 8 metros.

CRU200	
CORREDOR URBANO	
Uso general	Mixto
Habitantes/ha	235
Viviendas/ha	50
m2 de terreno bruto/vivienda	200
m2 de terreno neto/vivienda	120
Frente (m)	8
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	120
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	30
Superficie máxima de desplante COS (%)	70
Niveles	2
ML. Sobre desplante	6
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.4

E EQUIPAMIENTO

La zona de equipamiento estará destinada a la localización de edificios, instalaciones y espacios de uso colectivo en los que se proporciona a la población servicios de: educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transporte, recreación y deporte, servicios urbanos y administración pública.

La altura y la intensidad de construcción se regirán por aquellas que estén establecidas en los predios aledaños, o en su caso las establecidas por las Normas de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

Este uso del suelo se distribuye en las áreas urbanas del Municipio y en zonas específicas descritas en el Plano E-2 y se clasifica en una de las siguientes categorías:

- E-SA – Salud y Asistencia
- E-CA – Comercio y Abasto
- E-EC – Educación y Cultura
- E-RD – Recreación y Deporte
- E-CT – Comunicaciones y Transporte
- E-AS – Administración y Servicios

I-P-N INDUSTRIA PEQUEÑA NO CONTAMINANTE

En esta zona el uso predominante es la Industria pequeña ligera, bodegas y talleres; en ella se permite además la microindustria, industria doméstica, maquiladoras y de alta tecnología, las cuales tendrán bajos o nulos niveles de riesgo para el medio ambiente, para la población, para sus bienes materiales, para el patrimonio cultural y para el patrimonio del Estado.

Los establecimientos en esta zona estarán sujetos a las Normas Técnicas y Ecológicas aplicables; así como, a las Regulaciones establecidas en la Legislación Ambiental Federal, Estatal y Municipal.

Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote y una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, y se debe dejar como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir. En los usos Industriales se establece una restricción de construcción de 7 metros contados a partir del alineamiento y en todo el frente del lote. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente mínimo de 30 metros.

Para evaluar la peligrosidad de las industrias y de establecimientos comerciales y de servicios se deberá realizar un Estudio de Riesgo Ambiental de acuerdo a los lineamientos y las Guías que para tal fin determinen las autoridades competentes, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o en su caso de la Secretaría de Ecología del Estado de México. Para este tipo de Industrias, también se requiere de un estudio de evaluación de impacto estatal emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra. Asimismo, las ampliaciones y/o modificaciones a los actuales establecimientos deberán acatar el procedimiento determinado en el párrafo anterior.

I-P-N	
INDUSTRIA LIGERA NO CONTAMINANTE	
Uso general	Industrial
Habitantes/ha	NP
Viviendas/ha	NP
m2 de terreno bruto/vivienda	NP
m2 de terreno neto/vivienda	NP
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	500
No. Máximo de viviendas por lote	NP
Superficie sin construir (%)	40
Superficie máxima de desplante COS (%)	60
Niveles	3
ML. Sobre desplante	9
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.8

I-M-N INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE

En esta zona el uso predominante es la Industria ligera, bodegas y talleres; en ella se permite además la microindustria, industria doméstica, maquiladoras y de alta tecnología, las cuales tendrán bajos o nulos niveles de riesgo para el medio ambiente, para la población, para sus bienes materiales, para el patrimonio cultural y para el patrimonio del Estado.

Los establecimientos en esta zona estarán sujetos a las Normas Técnicas y Ecológicas aplicables; así como, a las Regulaciones establecidas en la Legislación Ambiental Federal, Estatal y Municipal.

Las edificaciones podrán tener como máximo una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote y una altura máxima sin incluir tinacos de 3 niveles o 9 metros, y se debe dejar como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir. En los usos Industriales se establece una restricción de construcción de 9 metros contados a partir del alineamiento y en todo el frente del lote. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m2 de superficie y un frente mínimo de 30 metros.

Para evaluar la peligrosidad de las industrias y de establecimientos comerciales y de servicios se deberá realizar un Estudio de Riesgo Ambiental de acuerdo a los lineamientos y las Guías que para tal fin determinen las autoridades competentes, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o en su caso de la Secretaría de Ecología del Estado de México. Para este tipo de Industrias, también se requiere de una evaluación de impacto estatal emitido por la COIME. Asimismo, las ampliaciones y/o modificaciones a los actuales establecimientos deberán acatar el procedimiento determinado en el párrafo anterior.

I-M-N	
INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE	
Uso general	Industrial
Habitantes/ha	NP
Viviendas/ha	NP
m2 de terreno bruto/vivienda	NP
m2 de terreno neto/vivienda	NP
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	1000
No. Máximo de viviendas por lote	NP
Superficie sin construir (%)	50
Superficie máxima de desplante COS (%)	50
Niveles	3
ML. Sobre desplante	9
Intensidad máxima de construcción (CUS)	1.5

ÁREA NATURAL

Esta área por sus condiciones naturales, no se podrá urbanizar ni ocupar para ningún uso urbano. Comprende las zonas siguientes:

N-PAR-P: NATURAL PARQUE PROTEGIDO

N-PAS-P: NATURAL PASTIZAL PROTEGIDO

N-BOS-N: NATURAL BOSQUE NO PROTEGIDO

N-BOS-P: NATURAL BOSQUE PROTEGIDO AGRÍCOLA

Esta área por sus condiciones naturales, no se podrá urbanizar, solo podrá ocuparse para fines agrícolas.

ÁREA AGRICOLA

Esta área por sus condiciones naturales, no se podrá urbanizar, solo podrá ocuparse para fines agrícolas.

En esta zona sólo se permitirá el uso agrícola y se permitirán construcciones relacionadas con esta actividad de acuerdo a lo establecido en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México vigente.

AG-MP AGRÍCOLA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD

AG-MP	
AGRICOLA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD	
Uso general	Agrícola
Habitantes/ha	9.4
Viviendas/ha	2
m2 de terreno bruto/vivienda	5000
m2 de terreno neto/vivienda	3000
Frente (m)	50
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	3000
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	95
Superficie máxima de desplante COS (%)	5
Niveles	1
ML. Sobre desplante	3
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.05

AG-AP AGRÍCOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD

AG-AP	
AGRICOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD	
Uso general	Agrícola
Habitantes/ha	9.4
Viviendas/ha	2
m2 de terreno bruto/vivienda	5000
m2 de terreno neto/vivienda	3000
Frente (m)	50
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	3000
No. Máximo de viviendas por lote	1
Superficie sin construir (%)	95
Superficie máxima de desplante COS (%)	5
Niveles	1
ML. Sobre desplante	3

Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.05

U-E USO ESPECIAL

Uso destinado a actividades específicas recreativas y de ecoturismo. La Tabla de usos de suelo adjunta específica la compatibilidad de usos y las normas de ocupación

U-E	
USO ESPECIAL	
Uso general	Uso especial
Habitantes/ha	NP
Viviendas/ha	NP
m2 de terreno bruto/vivienda	NP
m2 de terreno neto/vivienda	NP
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	1000
No. Máximo de viviendas por lote	NP
Superficie sin construir (%)	80
Superficie máxima de desplante COS (%)	20
Niveles	4
ML. Sobre desplante	12
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.8

RS RELLENO SANITARIO

Uso destinado a la infraestructura y actividades propias de la disposición de residuos sólidos. La Tabla de usos de suelo adjunta específica la compatibilidad de usos y las normas de ocupación. Además, se requiere acatar las normas oficiales mexicanas para la disposición final de residuos y la instalación de rellenos sanitarios.

RS	
RELLENO SANITARIO	
Uso general	Relleno Sanitario
Habitantes/ha	NP
Viviendas/ha	NP
m2 de terreno bruto/vivienda	NP
m2 de terreno neto/vivienda	NP
Frente (m)	30
Superficie en m2 lote mínimo en subdivisión	1000
No. Máximo de viviendas por lote	NP
Superficie sin construir (%)	98
Superficie máxima de desplante COS (%)	2
Niveles	1
ML. Sobre desplante	3
Intensidad máxima de construcción (CUS)	0.02

Notas:

1. Con el fin de permitir la infiltración del agua de lluvia al subsuelo, los materiales que se podrán utilizar en las áreas libres de construcción, deberán ser permeables.

2. Para permitir el asoleamiento entre las construcciones, se respetará una separación mínima en la colindancia posterior del 15% de la altura máxima de esa colindancia, cuando ésta no coincida con la orientación norte.

3. Los requerimientos mínimos de Estacionamiento forman parte del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

4. Las Restricciones de Construcción pueden ser usadas como patios para iluminación y ventilación.

5. Se dejan a salvo los derechos adquiridos por los titulares y sus causahabientes, que provengan de las autorizaciones que hayan sido publicadas en la Gaceta de Gobierno; así como cualquier otra Licencia o Autorización relativa al uso y aprovechamiento del suelo que se encuentre vigente y haya sido emitida por autoridad competente antes de la entrada en vigor del presente plan.

6. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita.

7. Cantinas, cervecerías, pulquerías, bares, centros nocturnos, centros de apuestas y similares. No se podrán ubicar a menos de 500 metros de los centros educativos, estancias infantiles o centros de salud.

8. Hoteles, moteles, casas de huéspedes, *bungalows* y posadas. Hostales. (fuera de la zona urbana deberá contar con sistemas ecológicos para la dotación de servicio).

9. No se emitirán licencias de uso de suelo, con fines urbanos, para predios en zonas identificadas como de riesgo, área natural protegida y zonas de valor ecológico ambiental, aún con acreditación de posesión del inmueble o predio.

10. Las Zonas Federales y los Derechos de Vía deberán mantenerse libres de construcciones. El señalamiento de las restricciones en los planos correspondientes del Programa, tiene por objeto representar gráficamente los Derechos de vía y zonas de preservación que se requieren para la construcción, conservación, ampliación, protección y uso adecuado de las vías de comunicación, infraestructura y equipamiento, según se establezca en los lineamientos jurídicos aplicables.

11. En todo predio e inmueble, el propietario deberá respetar los derechos de vía, las zonas de preservación y restricciones previstas en las leyes correspondientes y sus reglamentos, así como las contempladas en los programas y proyectos que deriven de los mismos.

12. El hecho de que gráficamente no estén expresadas en los planos del programa no los exime de su observancia

13. En caso de requerirse la medición del derecho de vía o zona de preservación será la autoridad competente quien a petición del interesado deberá determinar la franja o zona afectada y su restricción correspondiente previa a la obtención de la licencia de construcción.

14. La utilización o aprovechamiento de los Derechos de Vía y Zonas de Preservación se permitirá, cuando la Autoridad competente de que se trate, emita autorización expresa, para la utilización o el aprovechamiento de la misma; en la cual se establezcan los términos en la que se emita y la Reglamentación a que se encuentre sujeta.

15. Para todas las Categorías de Uso del Suelo se deberá respetar las Restricciones de Construcción correspondientes, a cada uno de ellos. En predios en esquina o con más de un frente, solo aplicará sobre el frente del predio con mayor sección o aquel que corresponda a Usos del Suelo Comercial o de Servicios.

Cualquier uso habitacional deberá estar alejado como mínimo a:

- 100 m de instalaciones industriales clasificadas como de alto riesgo, (industria química, petróleo, textil, metal mecánico)
- 50 m de ductos de PEMEX o sus derivados.
- 30 m de vías férreas, líneas de transmisión eléctrica de alta tensión, subestaciones; terminales o centrales de autobús.
- 20 m de zonas de preservación ecológicas o agrológicas, bancos de material y zonas de extracción mineral.
- 15 m de vialidades primarias No se debe permitir el desarrollo urbano:
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con serios problemas de hundimientos o alta compresibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de las laderas, cuyo material sea poco consistente y de adherencia frágil, con tendencias a desprendimientos por intensas lluvias o sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 m entre las bases de ésta y el desarrollo urbano.

- En zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores de 30%.
- Al interior u orillas de lechos, lagunas, presas, o en los cauces de ríos, arroyos o canales. Se deberá respetar una distancia mínima de 15 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario (NAME), registrado en los últimos 20 años.
- Terrenos sobre depresiones de relieve, altamente inundables por la impermeabilización de suelo durante periodos intensos o constantes de lluvias, terrenos pantanosos.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático pierden su capacidad de carga; terrenos inestables, con serios asentamientos diferenciales.
- Cercano a fallas y fracturas activas, por lo menos a una distancia mínima de 30 metros de su eje y según la magnitud de su actividad.
- Faldas de cerros, en particular los que presentan sus estratos y fracturas orientadas a la misma dirección de sus pendientes, observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe
- Las zonas o parque industriales, deberán estar alejados como mínimo a 100 m de cualquier núcleo poblacional y contemplará vialidades primarias y secundarias.

12.6.2. Normas de Equipamiento

Los predios con uso de equipamiento estarán destinados a la locación de edificios, instalaciones y espacios de uso colectivo en los que se proporciona a la población servicios de: educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transporte, recreación y deporte, servicios urbanos y administración pública.

Para el equipamiento serán aplicables las normas de uso y aprovechamiento establecidas por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL sobre el tamaño de lote, frente, altura e intensidad máxima de construcción según el tipo de elemento; además de lo estipulado en las NOM-002-SEDATU-2022 y la NOM-SEDATU-001-2021.

E-EC: Educación y cultura

Tabla 117.Ficha de técnica de Normas de Equipamiento de educación y cultura.

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Educación										
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	35	262	96	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	35	217	77	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo	Condicionado	0.48	Taller	1	40	1417	422	5	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	0.93	Aula	2	25	283	77	10	1000	6
Secundaria	Indispensable	4.55	Aula	2	40	600	278	10	1000	10
Preparatoria	Condicionado	1.035	Aula	2	40	895	276	25	2000	6
Cultura										
Biblioteca	Indispensable	80	silla	1	5	11.25	4.2	No se considera	1,500	48
Casa de Cultura	Indispensable	90	m² área de servicios culturales	1	17	2.5	1.3	60	1,500 a 5,000	1410
Centro Social	Indispensable	63	m² construidos	1	variable	2.9	1	15	670 a 1,340	1400
Auditorio municipal	Indispensable	85	butaca	variable	1	6	1.7	15	1,340 a 2,340	250

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

E-SA: Salud y asistencia social

Tabla 118. Ficha técnica de Normas de Equipamiento de Salud y Asistencia

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Salud										
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	12500	200	99.2	5 a 15	1000	3

Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio o Cama	2	6000	310	310	5 a 15	Centro de población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	4800	290	290	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	3165	112	112	5 a15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carrillo camilla	1	6000	35	35	5 a 15	10000	10
Asistencia Social										
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	240	78.5	5	1500	6
Centro de Desarrollo Comunitario	Indispensable	52	Aula/Taller	1	38	240	138	5	700	7

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

E-CA: Comercio y Abasto

Tabla 119. Ficha técnica de Normas de Equipamiento de Comercio y Abasto

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Comercio										
Mercado	Indispensable	100	Local	1	121	30	18	variable	7500	1 a 5
LICONSA	Condicionado	34	Tienda	1	5000	50	50	variable	1500	1

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

E-RD: Recreación y deporte

Tabla 120. Ficha técnica de Normas de Equipamiento de Recreación y Deporte

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Deporte										
Unidad Deportiva	Indispensable	60	m2 de superficie	1	1	1.44	0.079	60	Centro de población	13333

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

E-CT: Comunicaciones y transporte

Tabla 121. Ficha técnica de Normas de Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Comunicaciones y transportes										
Agencia de correos	Indispensable	85	Ventanilla al público	1	8500	45.5	25.5	variable	1000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	2100	500	94	35	Centro población	20

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

E-AS: Administración y servicios

Tabla 122. Ficha técnica de Normas de Equipamiento de Administración y Servicios

Elemento	Tipo	% Pob Total	U.B.S	Turnos	Cap. Serv. Usuario/UBS	m² de terreno por UBS	m² construidos por UBS	Radio Regional (km)	Radio urbano (m)	Módulo tipo recomendable (UBS/inmueble)
Administración										
Oficina de gobierno	Condicionado	100	m2 construidos	1	100 hab /m2 construidos	1.7	1	45	Centro de población	250
Delegación	Indispensable	28	m2 construidos	1	200 hab /m2 construidos	2	1	30	Centro de población	250
Palacio municipal	Indispensable	100	inmueble	1	variable	2.5	2	30	Centro de población	1
Servicios Urbanos										
Cementerio	Indispensable	100	fosa	3 cadáveres por fosa	600	6.25	0.02	5	centro de población	2,860
Comandancia de policía	Indispensable	100	m2 construidos	variable	165	2.5	1	15	centro de población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	m2 de terreno por año	5 hab/ m2 de terreno	7	1	0	5	centro de población	1000

Fuente: Elaboración con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL 1998.

- Para los equipamientos, según sea el caso, serán observadas las Normas Oficiales Mexicanas NOM aplicables por las características de construcción y operación de la edificación y sus instalaciones.
- Los requerimientos mínimos de superficie de los equipamientos podrán variar de acuerdo con los criterios de así considere la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de San Martín de las Pirámides.

12.6.3. Normas para la Preservación del Patrimonio Histórico

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PMDU, según sea el caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.
- El Ayuntamiento podrá generar acuerdos con los propietarios de inmuebles declarados patrimonio histórico con el fin de mantener su conservación y aprovechamiento.
- Se deberá considerar que el entorno de un monumento o Centro Histórico forma una unidad cuya integración también le otorga valor.
- Cada monumento, centro histórico y zona de valor histórico-cultural deberá tener sus normas específicas establecidas por las autoridades competentes, por lo que en el presente plan se plantean criterios generales.

Todo esto en función de lo estipulado en materia por el Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH.

12.6.4. Normas de Imagen Urbana

La normatividad de imagen urbana para el municipio de San Martín de las Pirámides, tiene por objetivo preservar el valor arquitectónico, histórico y urbano de la cabecera municipal y alrededores a través de lineamientos de diseño urbano y espacios públicos de calidad, accesibles, resilientes y sustentables.

Generales

- Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.
- Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.
- Las acciones y proyectos que se desarrollen en el primer cuadro de la ciudad quedarán enmarcadas dentro de lo establecido en el Reglamento de Imagen Urbana del Primer Cuadro del Centro Histórico de San Martín de las Pirámides, previa actualización y difusión.

La presente normatividad toma como base lo establecido en el Manual de Imagen urbana y Espacio Público para el Estado de México (2021).

La aplicación de las normas para imagen urbana deberá ser bajo los siguientes criterios.

1.3.1 Mantenimiento de Fachadas

- Las fachadas de obras nuevas deberán adecuarse al contexto urbano en sus materiales y formas.
- Las fachadas que se localicen dentro del polígono del centro histórico deberán sujetarse a los colores establecidos por la Dirección de Desarrollo Urbano.

1.3.2 Principios de diseño

Con la finalidad de tener elementos de referencia para la intervención de espacios públicos, se establecen conceptos básicos que permitirán garantizar el bienestar de las personas.

- **Seguridad:** Se debe garantizar la integridad de las personas ante el peligro de hechos de tránsito, asaltos o contingencias extraordinarias.
- **Accesibilidad e inclusión:** Las intervenciones de diseño, construcción o mejoramiento de los espacios públicos deberán considerar criterios que permitan la inclusión de personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres embarazadas niños y personas con limitaciones temporales.
- **Perspectiva de Género e infancias:** Se debe buscar la disminución de desigualdades asociadas con las experiencias y actividades en su condición de género por labores de cuidado o por el libre tránsito.
- **Resiliencia:** A pesar de los riesgos físicos o socio-organizativos, los espacios públicos deben tener la capacidad de perdurar, crecer y adaptarse a las transformaciones en su entorno.
- **Sostenibilidad:** Se debe considerar un balance entre los factores ambientales, económicos, urbanos y sociales.

Banquetas

Es necesario que existan banquetas amplias y equipadas que permitan el libre tránsito de las personas. A fin de garantizar el desplazamiento peatonal, las banquetas estarán integradas por cuatro elementos:

Franja de fachada: Espacio de transición entre el límite de las edificaciones, recomendado en zonas comerciales. En caso de emplearse para la colocación de bancas, mesas, jardineras, etc., este deberá permitir la circulación.

Espacio de circulación: Zona libre de obstáculos que permita el libre tránsito de los patones, recomendado con ancho mínimo de 1.80m.

Franja de vegetación y mobiliario: Comprende las áreas verdes, el mobiliario urbano, la señalética, los registros y las rampas de acceso vehicular.

Guarnición: Límite de entre 15 y 20 cm de alto que separa las franjas de vegetación, mobiliario y circulación peatonal con el arroyo vehicular.

Para adaptaciones de diseño urbano o nuevas banquetas, se debe considerar lo siguiente:

Tabla 123. Dimensión de banquetas según tipo de vialidad

Vialidad	Franja de fachada	Circulación peatonal	Mobiliario y vegetación		Guarnición	Total
	Mínimo	Mínimo	Mínimo	Preferente		Mínimo
Primaria	Variable	1.8	0.8	1.00 con arbolado	0.15	3
Secundaria						2.5
Local	0.15		0.5			
Vías menores	x	1.2	0.4	x		1.8

Fuente: SEDUO, 2021

Pavimentos táctiles

Los pavimentos táctiles permiten a personas con discapacidad visual desplazarse por calles y espacios públicos con mayor confianza y seguridad (SEDUO, 2021). Se sugiere los siguientes criterios:

- Las banquetas que cuenten con pavimentos táctiles, deberán poseer predominantemente una superficie no rugosa para distinguir de la franja táctil.
- El color de la franja deberá contrastar en un 75% en comparación con el resto de la superficie.
- Se deberá dar preferencia a la implementación de pavimentos táctiles en cruces peatonales, paradas de transporte y cambios de nivel.

Rampas

Las rampas permiten el flujo constante y sin obstáculos para aquellas personas que se encuentran en silla de ruedas o con dificultad para moverse. Una rampa con diseño adecuado deberá contener lo siguiente (SEDUO, 2021):

- Deberá tener un ancho mínimo de 1m libre
- Queda prohibido la presencia de obstáculos como postes, bolardos, vegetación o cualquier otro tipo de elemento y deberán estar mínimo a una distancia de 1.5m.
- En desniveles mayores a 0.40m, las rampas deberán contar con barandales.
- En rampas con un 6% de pendiente, el descanso deberá colocarse en una longitud de entre 6 y 10 metros.
- En rampas con un 8% de pendiente, el descanso deberá colocarse en una distancia de entre 3.00 y 6.00 metros.
- Todas las rampas deberán tener una pendiente transversal del 2% para evitar encharcamientos.
- Los descansos deberán ser de al menos 1.20 m de largo.

Señalamientos y letreros

Los letreros y señalamientos, permiten al usuario del espacio público ubicar de manera sencilla equipamientos, centros religiosos, paradas de transporte, rutas accesibles y otros puntos de interés (SEDUO,2021). A continuación, se enlista (pero no limita) los elementos más comunes para la señalización:

-Clínicas y hospitales
-Módulos de policía
-Paradas de transporte
-Templos
-Supermercados
-Mercados
-Escuelas
-Cicloestaciones
-Plazas y parques
-Bibliotecas
-Cines
-Teatros
-Oficinas de gobierno
-Museos
-Centros comerciales
-Monumentos
-Áreas deportivas
-Áreas infantiles
-Módulos de comida
-Módulos turísticos
-Juegos mecánicos
-Zoológicos
-Entre otros

Iluminación

Se consideran espacios con buena iluminación aquellos que cuentan con una visibilidad clara desde cualquier punto, evitando obstáculos visuales como arbustos, muros, mobiliario urbano, etc. (SEDUO,2021). Para una iluminación adecuada, se deberá considerar lo siguiente:

- La iluminación debe ser constante y definir los caminos con las calles y avenidas.
- Debe ayudar a reconocer desniveles en el terreno, charcos, hoyos o ramaje suelto que puedan representar un peligro.
- Debe ayudar en lo posible a eliminar sombras que puedan confundir a los peatones.

Mobiliario urbano

Se entiende como mobiliario urbano a los elementos urbanos ubicados en las vías y espacios públicos con el fin de brindar funcionalidad y comodidad al entorno peatonal. Cabe señalar, con el fin de evitar que el mobiliario sea ocupado con propósitos delictivos, el mobiliario deberá ser construido con materiales transparentes o permeables visiblemente. Además, se debe considerar botones de pánico y cámaras de seguridad en ubicaciones estratégicas para una respuesta rápida por parte de las autoridades (SEDUO, 2021).

Pavimentos Permeables

Dichos pavimentos pueden ser utilizados en senderos, pasillos o calles peatonales, así como en estacionamientos o calles con poca afluencia vehicular. Esto con el fin de infiltrar el agua al subsuelo, particularmente en áreas verdes, parques plazas y jardines.

Criterios de vegetación

Con el objetivo de garantizar el buen estado de la vegetación urbana, así como el mantenimiento y funcionamiento de la infraestructura, se deberá considerar lo siguiente (SEDUO,2021):

- **Mínimo de jardineras:** Las jardineras deberán tener un ancho mínimo de 0.80m para árboles, arbustos cubresuelos.
- **Franjas de jardinera:** Se deberán colocar árboles de porte bajo para franjas menores a un metro y árboles de porte mediano para franjas superiores a u metro.
- **Franja de fachada:** Las fachadas podrán tener franjas con vegetación con un máximo de 0.30m.
- **Esquina con franja de vegetación:** Podrán colocarse arbustos y cubresuelos que no excedan los 0.60 m de altura.
- **Entre la esquina del edificio y el primer árbol:** Se deberá considerar una distancia mínima de 5m para no obstruir la vista del peatón.
- **Distancia de plantación entre árboles:** Se deberá considerar como distancia mínima la fronda del árbol en su estado de madurez.
- **En cableado aéreo:** Para cables de alta y media tensión, se debe considerar una distancia con respecto a la cima de la fronda del árbol en su madurez, de 0.50m.
- **En el paso peatonal:** Se deberá dejar libre una altura de 2.50m para un libre tránsito.

12.6.5. Normas de espacio público

El diseño de los espacios públicos deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el presente plan, así como por las normas federales y estatales pertinentes.

- La creación, mejora y mantenimiento de espacios públicos deben cumplir con los requerimientos mínimos establecidos por la NOM-001-SEDATU-2021 y la NOM-002-SEDATU-2022.
- Todo el sistema de espacios públicos debe aspirar al máximo nivel de diseño en accesibilidad universal de acuerdo con la NMX-R-050-SCFI-2006 o la que la sustituya.
- La mejora de espacios públicos no queda supeditada a la creación de nuevos espacios.
- Los espacios públicos de mayor jerarquía deben estar integrados al sistema de movilidad del municipio, así como contar con estacionamiento de bicicletas y paradas de transporte público
- Los espacios públicos, así como el mobiliario urbano deberán cumplir con las medidas necesarias para permitir el libre tránsito de todos los usuarios con alguna limitación.
- Los espacios públicos deben brindar las medidas necesarias para que la población sin importar su género pueda hacer uso de manera segura, disminuyendo considerablemente actos de violencia, acoso y asaltos.

- Espacios bien iluminados, sin obstáculos visuales, señalizados, con mobiliario cómodo y seguro.

12.6.6. Normas de Señalética y publicidad exterior

Señalética

Para el diseño e implementación del señalamiento se contemplan los señalamientos horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas integrados mediante marcas en el pavimento y en las estructuras adyacentes nombrados en la NOM- 034-SCT2-2011.

Publicidad exterior

La publicidad en exteriores es un medio dirigido al público en movimiento, usualmente en vialidades primarias. Comprende los anuncios espectaculares, los anuncios denominativos y anuncios colocados el mobiliario urbano (MUPI).

- La colocación de anuncios publicitarios en vías primarias quedará sujeto a lo establecido por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México en materia de construcciones, licencias de construcción y anuncios publicitarios que requieran elementos estructurales, así como por lo establecido en el Libro Décimo Séptimo del Código Administrativo del Estado de México en materia de Publicidad exterior.
- La Dirección de Desarrollo Urbano y Obras del Municipio será la encargada de emitir las licencias de colocación de anuncios publicitarios previa solicitud por parte de la persona física o moral.
- Toda estructura publicitaria sea en vía pública o en propiedad privada para ser autorizada deberá de contar con planos especificando medidas, iluminación y materiales a utilizar, así como un cálculo estructural firmado por perito y el Director Responsable de Obra (DRO) aprobado y registrado ante las autoridades estatales.
- La licencia emitida tendrá una vigencia de doce meses, tiempo durante el cual se deberá llevar a cabo la instalación del anuncio, de no realizarse durante este tiempo, la licencia perderá validez y el proyecto requerirá de una nueva.
- Toda estructura espectacular unipolar y auto soportado a partir de $20m^2$ deberá contar con póliza de seguro vigente para daños a terceros vigente.
- La base de una estructura publicitaria no deberá invadir la vía pública, por lo que deberá localizarse dentro del área privada del predio.

12.6.7. Normas de Vialidad y Transporte

Las normas redactadas a continuación se basan en Título Décimo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y en el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras 2018 de la SCT.

Las restricciones o Derechos de Vía constituyen un espacio libre de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; asimismo, prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades propuestas.

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes:

- Carreteras Federales y Estatales
- Vialidades Primarias, Secundarias y Locales
- Vías Férreas
- Ductos de Petroquímicos
- Líneas de energía eléctrica[5]
- Ríos, arroyos y canales

En el anexo grafico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

Para la construcción y ampliación de vialidades, líneas de conducción eléctrica, canales, ríos, acueductos, ductos de gas o algún otro hidrocarburo, se requiere de la preservación de reservas de terreno, denominados derechos de vía. A continuación se describen los derechos de vía que como mínimo se deberán de respetar.

En la construcción y ampliación de las vialidades se deben considerar dos tipos:

[5] Véanse las especificaciones de derecho de vía de la CFE

Restricción de construcción.- Se da cuando se pretende preservar terreno para la construcción de una vialidad o carretera; de un distribuidor o intersección, o para la arquitectura del paisaje, en las orillas de lo anterior, cuando en la zona por preservar no se tengan construcciones de ningún tipo.

Afectación.- Se presenta cuando se pretende preservar terreno para construcción o ampliación de una vialidad o carretera, de un distribuidor o intersección, o para la arquitectura del paisaje en las orillas de lo anterior, pero en zonas donde existen construcciones, y por lo tanto se deben pagar indemnizaciones por este motivo; éstas se deben llevar a cabo cuando existan proyectos ejecutivos de vialidades de tipo regional metropolitano, primarias, secundarias o locales según sea el caso por analizar.

Preservación de derechos de vía

- El derecho de vía de gasoductos puede utilizarse como área verde o recreativo cuidando solo de sembrar pasto y arbustos, más no árboles porque sus raíces pueden dañar también los ductos. Cuando una calle del proyecto atraviesa un ducto hay que cerciorarse con PEMEX de que dicho ducto tiene la profundidad, el espesor o la protección necesaria para soportar el paso de los vehículos.

Tabla 124. Ficha técnica de Normas de Vialidad y Transporte

Tipo de vialidad	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Tipo		Restricción	
02 Regional	02R	Ley de Vías Federales de Comunicación Código Administrativo del Estado de México	Carreteras federal o estatal	Con acotamientos y cunetas laterales	20 m a partir del eje para cada lado	
			Supercarretera	4 carriles con acotamientos y cunetas laterales	50 m a partir del eje para cada lado	
02 Primarias	02P	Código Administrativo del Estado de México	Vía	Variable	Variable según las necesidades de la vialidad.	
02 Secundarias	02S	Código Administrativo del Estado de México	Vía	Variable	Variable según las necesidades de la vialidad.	
02 Locales	02L	Código Administrativo del Estado de México	Vía	Variable	Variable según las necesidades de la vialidad.	
03 Vía Férrea	03F	Ley de Vías Federales de Comunicación	Derecho de vía	Variable Simétrico.	Mínimo de 60m total.	
					30 m de cada lado del eje de la vía.	
04 Ductos Petroquímicos	04GS	Reglamento de los trabajos petroleros	Derecho de Vía	Variable Simétrico.	Simétrico total.	
					35 m de cada lado del eje.	
05 Ríos y Arroyos	05RI	Ley Federal de Aguas	Zona de protección	Simétrico, parcial.	Total 20m	
					Simétrico, parcial.	
Lagunas y Lagos	05LA				Nota: a cada lado del cauce.	
					10m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.	
06 Canales y Acueductos	06C	Ley Federal de Aguas	Zona de protección	Simétrico, parcial.	Total 20m	
06 Presas	06PR				Nota: la mitad del total reportado a partir del eje.	
					10m a partir del nivel máximo extraordinario.	
07 Líneas eléctricas	07LE	Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica de CFE	Derecho de vía	Variable Simétrico.	Tensión Nominal entre fases (V)	Distancia horizontal mínima A (m)
					De 150 a 600	1
					Hasta 6,600	1.2

Tipo de vialidad	Clave	Fundamentación jurídica o técnica	Tipo		Restricción	
					13,800	1.35
					23,000	1.4
					34,500	1.45
					69,000	1.8
					85,000	2
					115,000	2.3
					138,000	2.4
					150,000	2.4
					161,000	2.9
					230,000	3.2
					400,000	4
07 Líneas aéreas de energía eléctrica	07LE	Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica de CFE	Derecho de vía	Variable Simétrico.	KV 400	42.5m
					161	22m
					150	21 m
					136	21m
					115	22 m
					65	15 m
					69	15 m
					34	1.45 m
					23	1.40m
					13	1.34 m
08 Zona arqueológica	08ZA	Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas artísticas e históricos	Zona de protección	Variable	Variable de acuerdo al área de influencia o la zona de monumento.	
	08MH	Normas que establezca el INAH o INBAL				

Fuente: Elaboración propia con información de SCT (2022), CNA (2022), CFE (2014) y SEDUO (2021).

- **Ciclovías**

Vialidades

El diseño adecuado de vialidades permite reducir la probabilidad de accidentes de tránsito y aumenta la accesibilidad universal. Con base en la SEDUO (pág. 84, 2021). Se entiende como vialidad a "*la superficie de terreno destinada para el tránsito de personas y/o vehículos."* Al conjunto de diversas vialidades se le conoce como sistema vial y dicho sistema se encuentra integrado por las siguientes vialidades:

Vía Primaria: Este tipo de vías por lo general miden entre 30 y 45 m de ancho, se componen de 6 y hasta 10 carriles de circulación vehicular. Para adaptaciones de diseño urbano o nuevas vialidades se debe considerar lo siguiente:

Tabla 125. Consideraciones para vialidades primarias

Banqueta	Ciclovía	Ciclocarril	Carril prioritario ciclista	Carril estacionamiento	Carril de circulación		Carril extrema derecha		Camellón
Min	min	min	min	min	min	máx.	min	máx.	min
3 m	2 m	x	x	x	3 m	3.5 m	3.6 m	4 m	2 m

Fuente: SEDUO, 2021

Vía Secundaria: Son vialidades con una anchura de 18 y 25 m, con banquetas promedio de 1 a 3 m. Para adaptaciones de diseño urbano o nuevas vialidades se debe considerar lo siguiente:

Tabla 126. Consideraciones para vialidades secundarias

Banqueta	Ciclovía	Ciclocarril	Carril prioritario ciclista	Carril estacionamiento	Carril de circulación		Carril extrema derecha		Camellón
Min	min	min	min	min	min	máx.	min	máx.	min
2.5 m	1.5 m	1.5 m	3 m	x	2.7 m	3 m	x	x	2 m

Fuente: SEDUO, 2021

Vía Local: La mayoría de este tipo de calles, mide entre 8 y 12 m de ancho. Para adaptaciones de diseño urbano o nuevas vialidades se debe considerar lo siguiente:

Tabla 127. Consideraciones para vialidades locales

Banqueta	Ciclovía	Ciclocarril	Carril prioritario ciclista	Carril estacionamiento	Carril de circulación		Carril extrema derecha		Camellón
Min	min	min	min	min	min	máx.	min	máx.	min
1.8 m	x	x	x	2.4 m	2.5 m	3 m	x	x	x

Fuente: SEDUO, 2021

Calles peatonales: Las calles adaptadas para el tránsito peatonal deberán cumplir con los parámetros de accesibilidad universal y con perspectiva de género, por lo que es necesario elaborar planes de circulación, así como la reconfiguración del sentido de las vialidades. Para adaptaciones de diseño urbano o nuevas vialidades se debe considerar lo siguiente:

Tabla 128. Consideraciones para calles peatonales

Banqueta	Ciclovía	Ciclocarril	Carril prioritario ciclista	Carril estacionamiento	Carril de circulación		Carril extrema derecha		Camellón
Min	min	min	min	min	min	máx.	min	máx.	min
Toda la calle	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: SEDUO, 2021

Infraestructura ciclista

La infraestructura ciclista forma parte de la infraestructura vial, siendo un elemento alternativo para la movilidad, de tal forma, es necesario integrarla al sistema de transporte en las ciudades.

Con el objetivo de fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte el trazado de las ciclovías debe responder a las necesidades de los usuarios, para adaptaciones de diseño urbano o nuevas ciclovías se debe considerar lo siguiente[6]:

- La instalación de infraestructura ciclista no debe competir con la circulación peatonal, por lo que es necesaria la existencia de espacios seguros para caminar.
- La infraestructura deberá colocarse en el arroyo vial a la derecha del carril de baja velocidad, a fin de facilitar la aproximación a los accesos y destinos.
- Para la colocación de ciclovías en vías que permitan el estacionamiento será necesario realizar los estudios pertinentes con el objetivo de garantizar la apropiada circulación de vehículos, peatones y ciclistas.
- El pavimento debe estar en condiciones óptimas para el tránsito de las bicicletas, así mismo las coladeras, bocas de tormentas y demás infraestructura existente debe estar nivelada al arroyo y contar con tapa o reja a fin de evitar accidentes.
- En los pasos peatonales y en las paradas de transporte público el ciclista dará preferencia a los peatones y usuarios del transporte público.
- Se recomiendan colocar señalizaciones verticales al inicio y final del tramo de la ciclovía.

Ciclovía

Para la instalación de ciclovías confinadas o no confinadas se recomienda tomar en consideración lo establecido por el Manual de calles: Diseño vial para ciudades mexicanas (SEDATU/BID, 2018) y/o el Manual de Imagen Urbana y Espacio Público para el Estado de México (SEDUO, 2021), en relación a la seguridad, continuidad, ancho de calle, pavimentación, sombra, ruido y calidad del aire, legibilidad, zonas de descanso, zonas de tránsito calmado, topografía y accesibilidad.

Tabla 129. Características de la infraestructura ciclista

Tipo	Raya delimitadora		Sección	Confinamiento	Marcas de pavimento	
	Tipo	Medidas	Óptimo		Tipo	Medidas
Ciclocarril	Doble blanca	10 cm c/u * 50cm de separación	1.80 m	x	Flecha en el sentido de la circulación	2.00m
Ciclovías confinadas				Se usarán elementos como balizas, conos, tambos, barretas, etc., para evitar invasiones	Pictograma de bicicleta	1.20m*2.10m
					Leyenda 'SOLO'	2.00 m

Tipo	Cruce de ciclista y accesos vehiculares		Cruce peatonal		Marca de parada de transporte público		Área de espera para ciclistas y motociclistas
	Tipo	Medidas	Tipo	Medidas	Tipo	Medidas	
Ciclocarril	Ancha discontinua	40cm * 1.00 m	De continuidad con la línea de deseo peatonal	4.00 m * 40cm	líneas diagonales a 45° a lo ancho de la parada	4.40 m	Caja moto-bici al inicio del cruce antes del paso peatonal: Dos rayas de alto Pictogramas
Ciclovías confinadas	Cebrado verde	40cm*40cm de separación			Líneas diagonales a 45° a lo ancho de la parada Colocación de Balizas para evitar invasiones del transporte público	4.40 m	

Fuente: Guía de Implementación Movilidad Emergente 4s: Ampliación de banquetas, ciclovías emergentes y pacificación del tránsito (2020).

[6] Guía de Implementación Movilidad Emergente 4s: Ampliación de banquetas, ciclovías emergentes y pacificación del tránsito

12.6.8. Normas de Infraestructura

Instalación de Sitios y/o Torres para Antenas de Comunicación

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación, que a continuación se presenta se refiere al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones:

Requerimiento	Sala	Contenedor
Altura máxima	1 nivel	1 nivel
Intensidad máxima de construcción:	30 m^2	42 m^2
Altura máxima sobre el nivel de desplante	4 m	4 m
Cajón de estacionamiento	1 por cada 30m^2 de construcción	1 por cada 30m^2 de construcción

Torres				
Requerimiento	En patio de máximo 45m de altura	En patio mayores a 45m de altura	En azotea hasta 4 niveles y 20m de altura	En azotea hasta 4 niveles y 15m de altura
Superficie máxima de desplante	9m^2	12m^2	9m^2	9m^2
Superficie máxima sin construir	45m^2	60m^2	100m^2	60m^2
Altura máxima sobre nivel de desplante	45m^2	45m^2	20m^2	15m^2

Normas para la Instalación de Torres o Sitios Celulares Denominados Radiobases

En centros de población que cuentan con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m2 en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.

Para los centros de población que no cuenten con plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 250.

Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados “Radiobases” de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

TIPOS:

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

1. Autosoportada: Contenedor con torre en patio: Consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15,18,30 hasta 50 metros máximo.
2. Arriostrada: Salas con antenas en azotea: Consiste en la ocupación de 30 m2 construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.
3. Monopolar: Salas con antenas en azotea: Consisten en la ocupación de 30 m2 construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.
    - Altura de torres en zonas mixtas y rurales: 60 a 100 metros sobre nivel del terreno

Tabla 130. Normas por tipo de instalación: Autosoportada

Tipo	Normas de uso de suelo	Normas de ocupación
Autosoportada	En centros de población que cuentan con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m2 en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote. Para los centros de población que no cuenten con plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 250. Para los centros de población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados “Radiobases” de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.	•Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada. • Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel. • Altura máxima en metros: 4 metros. • Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio, adicional a los requeridos en el predio. • Deberá conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región. • Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 131. Normas por tipo de instalación: Arriostrada

Tipo	Normas de uso de suelo	Normas de ocupación
Arriostrada	En centros de población que cuentan con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales. Para el caso de los centros de población que no cuenten con plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones de localizarán en las zonas urbanas existentes considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de Radiobases en edificios de dos o tres niveles.	•Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipo de las Radiobases: • Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base. • Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio. • La instalación de torres o sitios celulares, no deberá colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 132. Normas por tipo de instalación: Monopolar

Tipo	Normas de uso de suelo	Normas de ocupación
Monopolar	En centros de población que cuentan con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales. Para el caso de centros de población que no cuenten con plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existente, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio bases en edificios de 6 o más niveles.	•Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las Radiobases: 30 m2. • Deberá contar con un cajón de estacionamiento por Radiobases. • Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio. • En cuanto a las zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica: • En centros de población que cuentan con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido

		por el plan. • Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores a 400 m². • La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con: gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo. • Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la licencia Estatal de Uso del Suelo de Impacto Significativo, así como contar con los dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y la autorización de la secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como en de Protección Civil.

Fuente: Elaboración propia

12.6.9. Normas para el Establecimiento de Gasoneras y Gasolineras

Gasoneras

Las estaciones de gas carburante (Gasoneras) establecidas en áreas urbanas o urbanizables con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros. Para efectos jurídicos se definen como uso de impacto significativo que deberán cumplir las siguientes condiciones:

- La construcción y operación de Gasoneras en el municipio estarán determinadas en razón de lo establecido en la NOM-002-SECRE-2010, Instalaciones de aprovechamiento de gas natural y gas licuado de petróleo, y la NOM-007-SECRE-2010, Transporte de gas natural, la NOM-001-SESH-2014, Plantas Distribuidoras de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su ejecución, y la NOM-008-ASEA-2019 Estaciones de servicio con fin específico para el expendio de gas licuado de petróleo, por medio del llenado parcial o total de recipientes portátiles, y demás normas aplicables a nivel federal y estatal, así como las normas establecidas y adoptadas por la dirección de obras municipal**.**
- En materia de normatividad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas se deberá atender lo establecido en la Norma NOM-005-ASEA-2016, y la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SESH-2014

En términos de construcción, la instalación de gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros deberá respetar los siguientes lineamientos:

- 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.
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes a la zona de impacto no se permitirá el establecimiento de Gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centros 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, industrias de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.
- Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P., siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la planta de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para Gasoneras de acuerdo a cada tipo.

- Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros con un solo sentido. Para la ubicación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificaciones colindantes.

Tabla 133. Lineamientos generales para depósitos de Gas L.P.

Lineamientos generales		Tipo 1	Tipo 2
		Para surtir al público en general	Para unidades de transporte
Características generales	tanque suministrador	1	1
	dispensarios o bombas	2	1
	Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa – tanque)	Si	Si
	Barda de contención entre tanque y dispensarios	Si	Si
	Área administrativa	Si	Si
	Área de servicios (sanitarios, depósito de basura)	Si	Si
	Área de espera de consumidores	Si	
	Área verde	Si	
	Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros	Si	Si
	Área de circulación peatonal	Si	
	Restricción vial.	Si	
	Acceso (colocación de mata chispas).	Si	Si
	Salida de emergencia	Si	Si
Normas de ocupación	Superficie mínima del predio	1,600.00m²	1,000.00 m²
	Frente mínimo del predio	36.00m	28.00 m
	Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios	2 niveles o 6 metros.	2 niveles o 6 metros.
	Superficie mínima libre de construcción	90% de la superficie total del predio	90% de la superficie total del predio
	Superficie máxima de construcción	10% de la superficie total del predio	10% de la superficie total del predio
	Cajones de estacionamientos	1 por cada 60.00 m² de construcción	No aplica
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, Secretaria de Comunicaciones y la Secretaria de Ecología.			

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaria de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad, PEMEX, 2014.

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.

La distancia mínima requerida para una estación de gas será de 100 m para el almacén de combustible externo, almacén de explosivos, casa habitación, escuela, hospital, iglesia o lugares de reunión; de 30 m para los recipientes de almacenamiento de otras plantas de distribución, depósito o suministro propiedad de terceros y de 15 m para los recipientes de almacenamiento de una estación de gas L.P. para carburación.

El área administrativa y de servicios deberá 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 o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
- El predio deberá contar con un acceso y salida vehicular independiente, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.
- Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.
- El sentido de circulación vehicular del acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.
- El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.
- Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública.
- Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen Urbana de la zona.
- No debe de haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
- Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración
- Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.
- Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P., así como el desalojo de aguas pluviales.

Gasolinerías

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo. Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- No se permitirá el establecimiento de gasolinerías en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
- La instalación de una gasolinería se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección general de Protección Civil, Secretaria de Ecología y Dirección General de Vialidad.
- El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.
- No se permitirá el establecimiento de estaciones de servicio cuando no se cuente con el uso de suelo correspondiente.

Acorde a lo establecido en la NOM-EM-002-ASEA-2016 y la NTEA-004-SMA-DS-2014 se determinan las siguientes normas generales para la ubicación de gasolineras al interior del municipio de San Martín de las Pirámides:

- Para la selección del sitio se debe considerar el uso de suelo consignado por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, así como los radios de afectación en estudios de impacto urbano y riesgo.
- La superficie mínima del predio debe sujetarse a lo establecido en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, PEMEX-Refinación, vigentes.

- Los estudios de Impacto Ambiental y Urbano deberán hacerse previo a la realización de cualquier obra o acción en el terreno y agregados dentro de los Anexos.
- La viabilidad de otras actividades que formen parte del proyecto de instalación y construcción de estaciones de servicio (tiendas de conveniencia, hoteles, servicio de autolavado, etc.) quedará sujeta a la evaluación de los Estudios de Impacto Urbano y/o Riesgo Ambiental.
- El diseño de vías de acceso y salida a predios de estaciones de servicio, debe garantizar el libre tránsito sin provocar conflictos en el flujo vehicular, respetando los lineamientos y normas de vialidad presentados por el presente plan.
- En términos de construcción, se aplicarán las siguientes normas y disposiciones en función de los tres tipos de gasolineras manejados por 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 134. Tipos de gasolinerías

<table>
<tr><th>Elemento</th><th>Gasolinería tipo I</th><th>Gasolinería tipo II</th><th>Gasolinería tipo III</th></tr>
<tr><td>Vialidad</td><td>Secundarias o colectoras con sección mínima de 18 m</td><td>Corredores urbanos e industriales que presenten una sección mínima de 21 metros.</td><td>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.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Elementos básicos</td><td colspan="3">Los obligatorios de acuerdo con la Norma oficial vigente y lo establecido por PEMEX</td></tr>
<tr><td colspan="2">Buzón postal.</td><td rowspan="2">Venta y/o reparación de neumáticos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Teléfono público, local y larga distancia.</td></tr>
<tr><td></td><td>Lavado automático de automóviles</td><td>Refaccionaría automotriz.</td></tr>
<tr><td></td><td>Centrifugado de combustible Diesel</td><td>Taller eléctrico y mecánico.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Tienda de conveniencia</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Normas de Ocupación</td><td colspan="2" rowspan="2">El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de que se trate</td><td>Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 m. y en las orillas o accesos de la ciudad.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 m.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 m.</td><td>La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.</td></tr>
</table>

Fuente: Normas de Operación Establecidas por la Secretaria de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad, PEMEX, 2014.

12.6.10. Normas de Estacionamiento

Normas Generales de Requerimientos de Estacionamiento.

La presente Normatividad expone los requerimientos para la designación de cajones de estacionamientos, a fin de que sean regulados conforme el uso de suelo destinado y las normas mínimas establecidas en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides.

La Secretaría de Desarrollo Urbano del municipio de San Martín de las Pirámides tendrá a su cargo la supervisión y vigilancia del cumplimiento en lo referente a las concesiones, permisos e instrumentos que sean otorgados para efectos de la presente normatividad.

Bajo este instrumento se establece un número mínimo de cajones por área construida, en razón del uso y actividad considerando las demandas particulares, que permita tener una razón más eficiente del suelo al interior de las construcciones de las áreas urbanas, priorizando el desarrollo de las actividades de las personas al interior de los predios.

El espacio para el estacionamiento se proporcionará de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 135. Lineamientos generales para estacionamientos.

Uso	Base de la demanda	Unidad de medidad	Cajones/unidad
HABITACIONAL			
Habitación Unifamiliar o Dúplex	Hasta 150 m^2	m^2 construidos	1 por vivienda
	151 a 250 m^2	m^2 construidos	2 por vivienda
	Más de 250 m^2	m^2 construidos	3 por vivienda
Habitación Plurifamiliar	Hasta 150 m^2	m^2 construidos	1 por vivienda
	151 a 200 m^2	m^2 construidos	1.25 por vivienda
	201 a 300	m^2 construidos	2 por vivienda
	Más de 300A	m^2 construidos	3 por vivienda
ACTIVIDADES TERCIARIAS			
Oficinas	Hasta 30	m^2 construidos	No requiere
	De 31 a 120	m^2 construidos	1 por cada 60
	De 121 y más	m^2 construidos	1 por cada 30
Bancos	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 15
Comercio de Productos y Servicios Básicos	Hasta 30	m^2 construidos	No requiere
	De 31 a 120	m^2 construidos	1 por cada 120
	De 121 a 500	m^2 construidos	1 por cada 60
	Más de 500	m^2 construidos	1 por cada 30
Comercio de Materiales para Construcción	Cualquier superficie	m^2 de terreno	1 por cada 150
Comercio de Productos Especializados	Hasta 30	m^2 construidos	No requiere
	De 31 a 120	m^2 construidos	1 por cada 120
	De 121 y más	m^2 construidos	1 por cada 30
Talleres y Servicios Especializados	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 60
Baños Públicos	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 75

Uso	Base de la demanda	Unidad de medidad	Cajones/unidad
Comercio para Venta, Renta, Depósito, Reparación y Servicio de Vehículos y Maquinaria en General	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 60
Establecimientos para el Servicio de Lavado y Engrasado de Vehículos	Cualquier superficie	m2 de terreno construido	1 por cada 60
Centros Comerciales	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 30
Mercados	Cualquier superficie	m2 construidos	1 por cada 60
Centros de Abastos	Cualquier superficie	m2 construidos	1 por cada 100
Rastros	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 por cada 100
Establecimientos con Servicios de Alimentos	Hasta 120	m^2 construidos	1 por cada 60
Establecimientos con Servicio de Alimentos y Bebidas Alcohólicas	Hasta 120	m^2 construidos	1 por cada 15
Bodegas y Depósitos Múltiples	Cualquier volumen	m^2 construidos	1 por cada 100
Gasolineras	Cualquier superficie	Bomba	2 por bomba
Centro de Consultorios sin Encamados	Hasta 120 m2 construidos	Consultorio	1 por cada consultorio
	De 121 a 500 m^2	Consultorio	2 por cada consultorio
	Más de 500 m^2 construidos	Consultorio	2 por cada consultorio
Hospitales y Sanatorios	Hasta 10 camas	Cama	1 por cada cama
	Más de 10 camas	Cama	2 por cada cama
Asistencia Social	Hasta 1000	m^2 construidos	1 cada 60
	Más de 1001	m^2 construidos	1 cada 40
Asistencia Animal	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 60
Educación Elemental y Primaria	Cualquier superficie	Aula	1 por aula
Educación Media	Cualquier superficie	Aula, Laboratorio y Taller	2 por aula
Educación Media Superior	Cualquier superficie	Aula, Laboratorio y Taller	6 por aula
Educación Superior e Instituciones de Investigación	Cualquier superficie	Aula, Laboratorio y Taller	10 por aula
Educación Física y Artística	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 30
Centros de Información	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 4
Instituciones Religiosas	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 30
Centro de Espectáculos Culturales y Recreativos	Cualquier superficie	Butaca o Espectador	1 cada 7
Centros Culturales	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 40
Instalaciones para la Recreación y los Deportes	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 30

Uso	Base de la demanda	Unidad de medidad	Cajones/unidad
Instalaciones para Deportes de Exhibición al Aire Libre	Cualquier superficie	m² de terreno	1 cada 30
Recreación Social	Cualquier superficie	Socio	1 cada 30
Parques y jardines	Cualquier superficie	m² de terreno	1 cada 100
Hoteles, Moteles, Casas de Huéspedes y Albergues	Primeros 50 cuartos	Cuarto	1 por cuarto
	Cuartos Siguientes	Cuarto	0.5 por cuarto
Instalaciones para Seguridad Pública y Procuración de Justicia	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 30
Emergencias	Cualquier superficie	m^2 terreno	1 cada 30
Funerarias y Velatorios	Cualquier superficie	m^2 construidos	1 cada 30
Cementerios	Cualquier superficie	Fosa	1 cada 30

Fuente: Elaboración propia

Todas aquellas edificaciones que no se encuentren comprendidas en las normas de este plan, estarán sujetas a estudio y resolución por las autoridades municipales y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México.

1. Para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, la demanda total será la suma de las demandas establecidas para cada uno de ellos, menos en el caso que señala a continuación:
    a. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios o conjuntos de usos mixtos o complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultánea que incluya dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos de habitación, administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento.
2. Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches grandes serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.20 por 2.20 metros.
3. Se podrá aceptar el estacionamiento en “Cordón” en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 por 2.40 metros, para coches grandes, pudiendo en un 50%, ser de 4.80 por 2.20 metros para coches chicos, además de las áreas de circulación necesarias.
4. Los estacionamientos públicos y privados deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25, para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, ubicado lo más cerca posible a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas del cajón serán de 5.00 por 3.80 metros.
5. Cuando se autorice cambiar y sujetar a régimen condominal una construcción existente, cambiar el uso del suelo o regularizar la edificación que se hubiere ejecutado sin licencia municipal, y en cualquiera de estos casos en el respectivo predio no se cumpla con los espacios de estacionamiento establecidos en la tabla anterior, se podrá autorizar que a tal efecto se utilice otro predio, siempre y cuando este no se encuentre situado a una distancia mayor de 150 metros, no se atraviesen vialidades primarias o de acceso controlado y el propietario de la construcción exhiba título de propiedad sobre ese otro predio, el cual debe estar inscrito en el Registro Público de la Propiedad.

    En cualquiera de los casos señalados, el predio en que se encuentre situado el estacionamiento quedará afecto a la prohibición legal de enajenarse, a cualquier título, separadamente del otro predio en que se encuentra ubicada la edificación. Esta prohibición deberá hacerse constar en la respectiva autorización y se inscribirá como corresponda en el Registro Público de la Propiedad.

    En los casos expresados, se deberán colocar letreros en las edificaciones, en los que se señale la ubicación del correspondiente estacionamiento, así como en el predio en que este se encuentre, a fin de indicar la edificación a que da servicio.
6. La vivienda plurifamiliar construida o por construir bajo cualquier figura jurídica (condominio, conjunto urbano, fraccionamiento, etc.), deberá ser provista, adicionalmente, de estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada cuatro viviendas o departamentos y en viviendas enormes de 100 m² construidos, un cajón por cada 6 viviendas.

7. En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para retirar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
8. Tratándose de predios con frente a 2 vialidades o más, el acceso al estacionamiento deberá ser por la vialidad de menor flujo vehicular.
9. En caso de escuelas, además de los requerimientos establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso-descenso y las bayonetas de acceso necesarias a fin de no intervenir la circulación vial.

12.6.11. Normas Urbanas Generales

1. La normatividad de construcción para equipamientos, se regirán por aquellas que estén establecidas en los predios aledaños, o en su caso las establecidas por las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL y las normas aplicables en materia.
2. Para la instalación de depósitos, procesamiento y distribución de combustible, deberá remitirse a lo que establece el artículo 36 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y a la normatividad establecida en el documento del presente plan.
3. Bajo ninguna circunstancia se permitirán edificaciones mayores a 20 niveles.
4. Se deja a salvo los derechos adquiridos por los titulares y sus causahabientes que provengan de autorizaciones relativas al uso y aprovechamiento del suelo en que se encuentran vigentes y hayan sido emitidas por la autoridad competente antes de la entrada en vigor del presente plan.
5. En cuanto a las áreas susceptibles de desarrollo se orientará la expansión de los centros de población hacia los terrenos que comparativamente requieran una menor inversión por concepto de apertura de vías públicas, de acceso y dotación de obras de infraestructura hidráulica, de drenaje sanitario, pluvial y demás correspondientes, siempre que no se afecte el equilibrio de los ecosistemas.
6. Se evitará el crecimiento de los centros de población hacia las áreas que deben ser preservadas y protegidas, por ser de alto o mediano aprovechamiento de sus recursos agrícolas, forestales, pecuarios u otros, así como por contener bellezas naturales o elementos que conforman el equilibrio ecológico del ambiente.
7. Se dejarán al margen del desarrollo urbano los terrenos considerados como no urbanizables.
8. Se propiciará que el aprovechamiento del suelo en localidades, barrios y predios, se haga de modo combinado o mixto, para facilitar a la población 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.
9. En las áreas no urbanizables señaladas como santuarios del agua, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaria de Ecología del Estado de México.
10. Se protegerán y en su caso aprovecharán los recursos con que cuenten 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.
11. 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. Cuando la optimización del suelo requiera hacer movimientos de niveles y la conveniencia o necesidad de cambiar los cauces del agua, se requerirá autorización de las dependencias correspondientes.
12. 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, para así mejorar el medio ambiente y aspecto de calles, plazas y zonas de edificios.
13. Se contemplarán en los planes de centros de población las áreas aptas para el funcionamiento de los sistemas de abastecimiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, al igual que las que fueren necesarias para los materiales y residuos peligrosos, sin perjuicio de las autorizaciones que al respecto emitan las autoridades competentes.
14. Con respecto de permitir la filtración de las aguas de lluvia al subsuelo, se deberá destinar el área sin construir a zonas de pavimentos, éstos deberán ser permeables.
15. Para obtener el número máximo de m² que pueden construirse, multiplique el área del lote por el coeficiente de utilización (C.U.S.) respectivo. El área de estacionamiento, las circulaciones verticales y los andadores externos, no se contabilizarán como área construida

16. La altura máxima permitida en construcciones, se contará a partir del nivel medio de banqueta. Para los terrenos con pendiente descendente, los niveles construidos por debajo del nivel medio de banqueta no serán cuantificados como parte de la altura máxima de la construcción, es decir, el CUS aplicará únicamente para los metros cuadrados de construcción cuantificados a partir del nivel medio de banqueta.
17. Las restricciones de construcción pueden ser usadas como patios para iluminación y ventilación.
18. Los requerimientos mínimos de estacionamiento forman parte del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano
19. Los predios que den frente a un corredor urbano tendrán el uso como tal, siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que lo limita.
20. Los predios de una zona con un uso determinado y que además colinden con otro, podrán adoptar tanto el uso de suelo, la intensidad máxima de aprovechamiento, ocupación del suelo, la altura máxima permitida, el dimensionamiento de lote y número de cajones de estacionamiento correspondiente o el colindante, pudiendo mezclarse ambas normatividades siempre y cuando su acceso sea por la vialidad que los limita, esto no será aplicable para aquellos predios que se encuentren en zonas no urbanizables o de equipamiento.
21. A las áreas remanentes que llegaran a resultar una vez llevado a cabo las restricciones, será aplicable la normatividad que corresponda a los predios con los que colinda.
22. Cuando se solicite la ampliación de construcción de: industria o industrias, bodegas y depósitos múltiples sin venta directa al público, que se encuentren dentro de parques, fraccionamientos, conjuntos urbanos y condominios industriales autorizados, no requerirán de impacto regional, siempre y cuando la superficie de ampliación, no rebase la norma de ocupación y aprovechamiento del suelo establecida en el acuerdo de autorización.
23. Para los lotes con uso de suelo comercial, de servicios e industriales, en los cuales la superficie es menor a la establecida en la norma, estos deberán respetar lo establecido en la Tabla de Usos del Suelo del Municipio.
24. Para los terrenos con pendiente descendente, los niveles construidos por debajo del nivel medio de banqueta no serán cuantificados como parte de la altura máxima de la construcción, es decir, el CUS aplicará únicamente para los metros cuadrados de construcción cuantificados a partir del nivel medio de banqueta.
25. Para el cálculo de la Densidad de Población, se consideraron 4 habitantes por vivienda.
26. Las techumbres, cubiertas o azoteas, no podrán ser ocupadas por construcciones definitivas o provisionales, cuartos de servicio, bodegas, tendederos, perreras, ni otros de ninguna clase
27. La licencia de uso de suelo quedará sujeta a las labores de revisión por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano municipal, para validar el cumplimiento de sus condiciones y características otorgadas. En los casos en los que se requiera la realización de estudios técnicos para justificar y/o ampliar esta revisión, quedará sujeto a lo establecido en el artículo 144 fracción VIII del Código Financiero del Estado de México y Municipios.
28. La Evaluación de Impacto Estatal debe ser solicitada para cualquier uso diferente al habitacional con más de 3,000m2 de coeficiente de utilización COS o que ocupen predios de más de 6,000m2 de superficie. Además de gaseras, gasoneras, gasolineras y otras plantas de almacenamiento procesamiento o distribución de combustibles; helipuertos, aeródromos civiles y aeropuertos; conjuntos urbanos, condominios que prevén el desarrollo de treinta o más viviendas; treinta o más viviendas en un predio o lote. Aquellos usos que, por su impacto sobre la infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, protección civil y medio ambiente se establezcan por acuerdo publicado en el periódico oficial “Gaceta de Gobierno”.
29. Cualquier lote de terrenos resultantes de conjuntos urbanos, subdivisiones o condominios que no hayan quedado referidos en el acuerdo respectivo, que encuadren en alguna de las hipótesis mencionadas.
    Lo anterior, con base en el Decreto número 230, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” con fecha 05 de enero de 2021, el cual entró en vigor el 07 de enero de 2021.

12.7. Demás necesarios

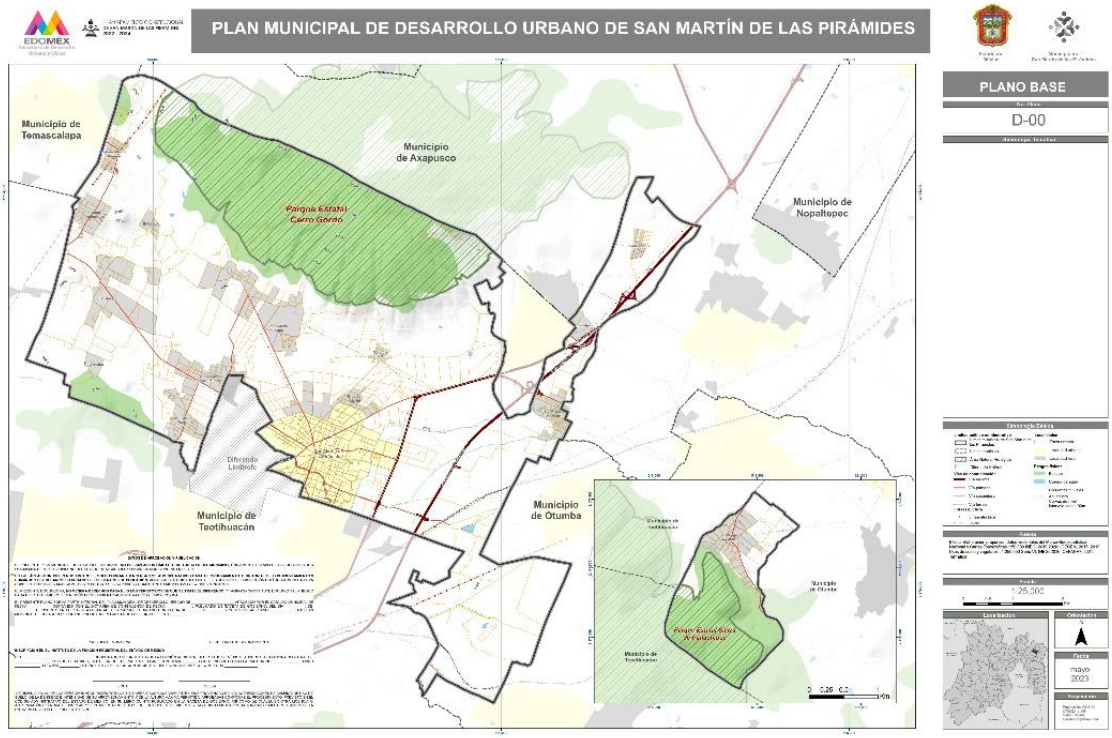
No se consideran otro tipo de instrumentos para este rubro.

12 BIS. Tabla de usos de suelo

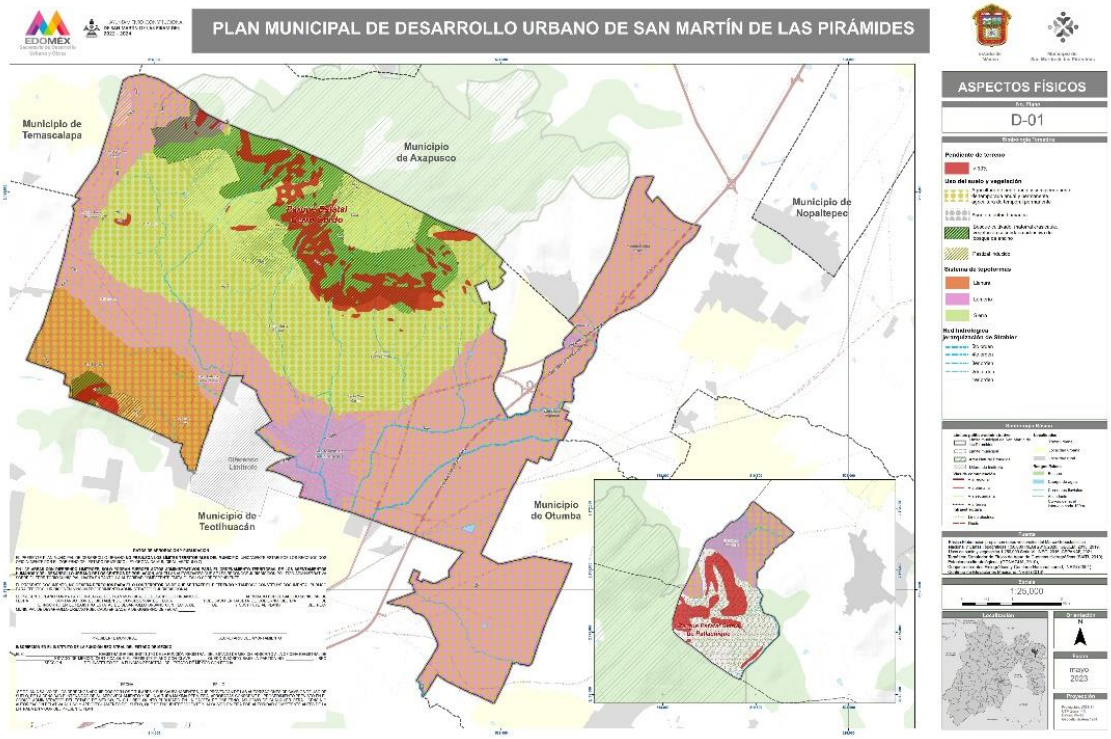
Revisar tabla de usos de suelo del Municipio de San Martín de las Pirámides del anexa al documento del Plan.

13. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO

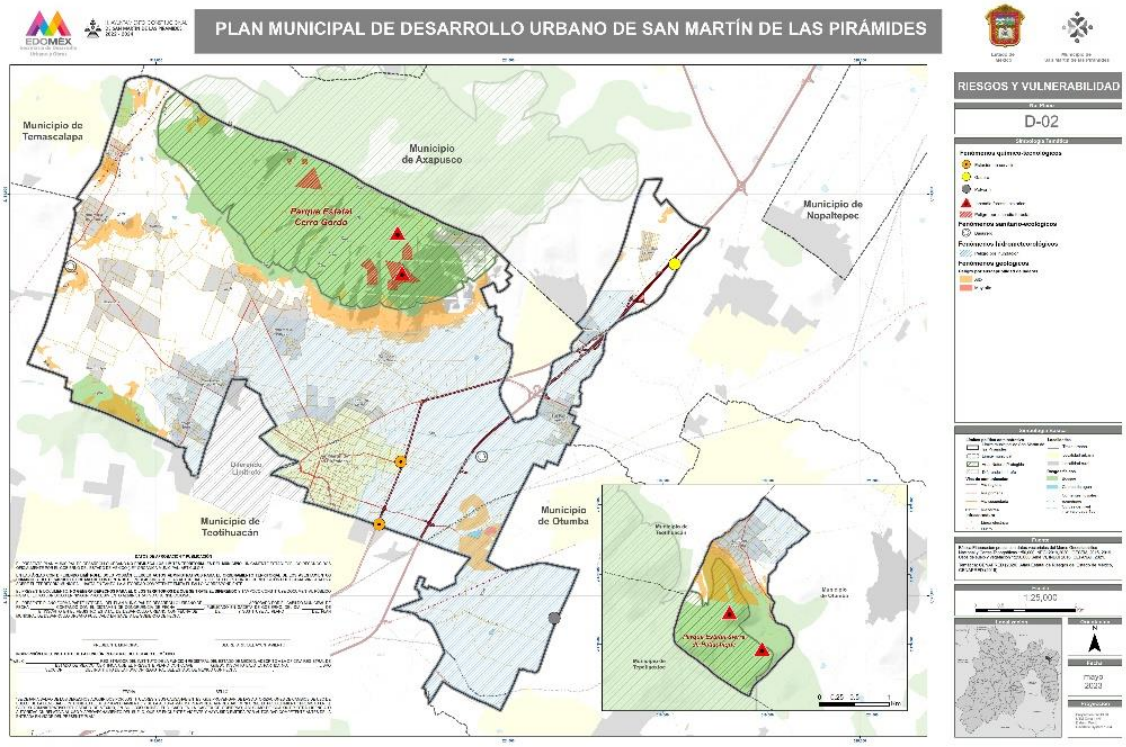
D-00 PLANO BASE



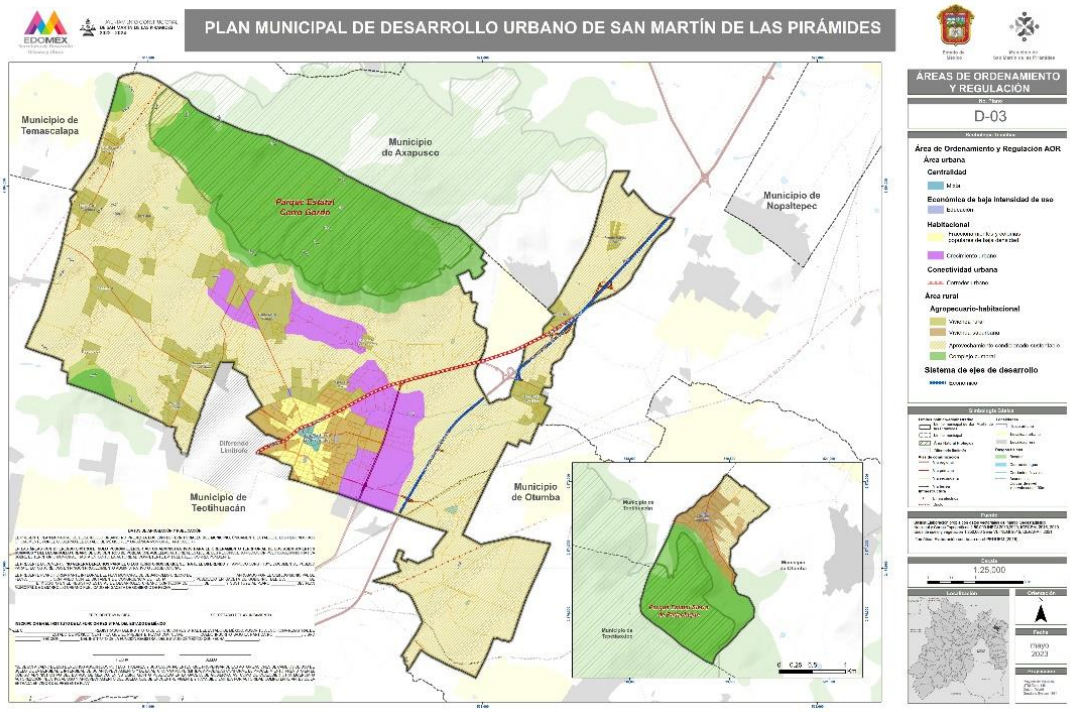
D-01 ASPECTOS FÍSICOS



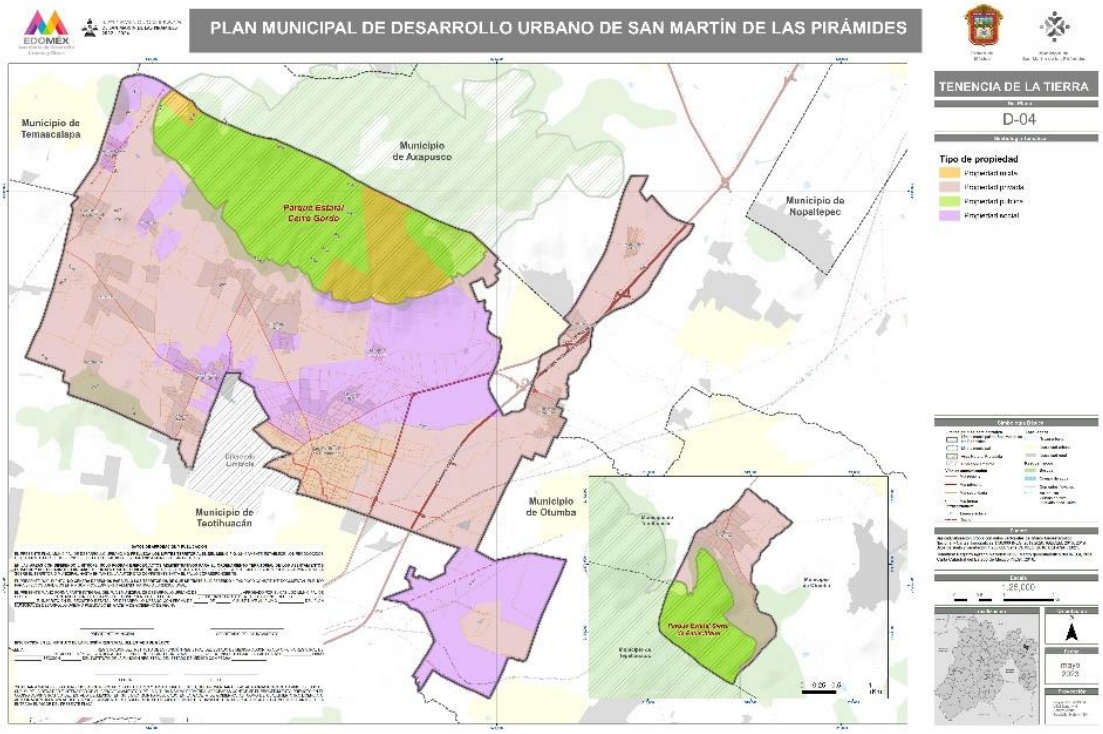
D-02 RIESGOS Y VULNERABILIDAD



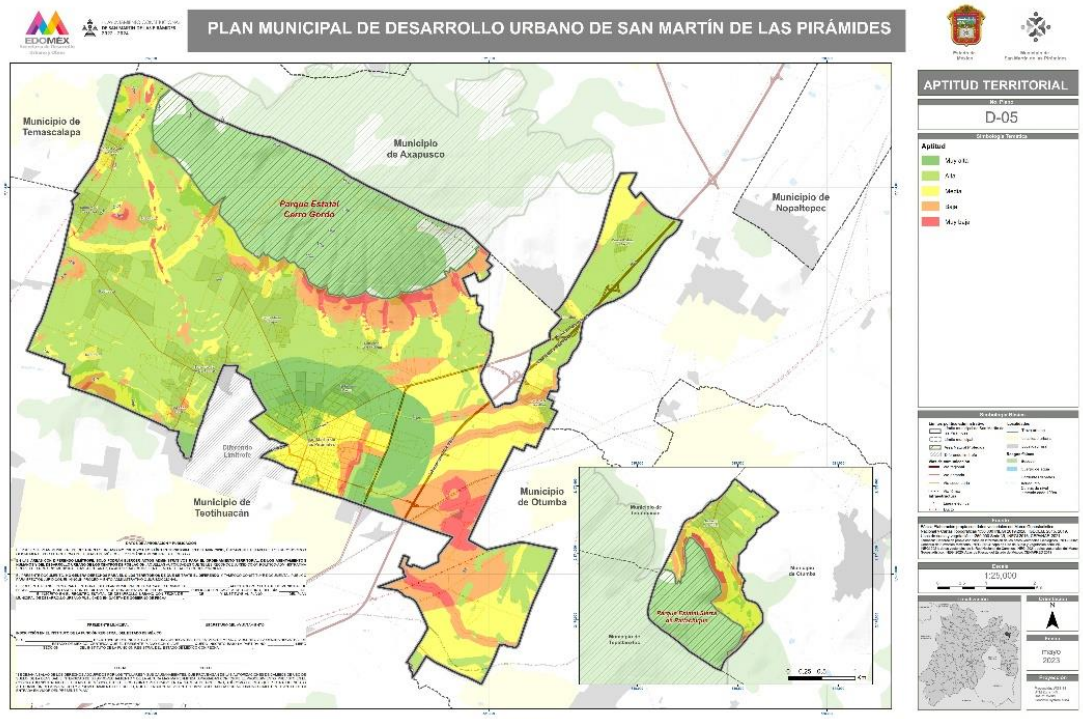
D-03 ÁREAS DE ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN



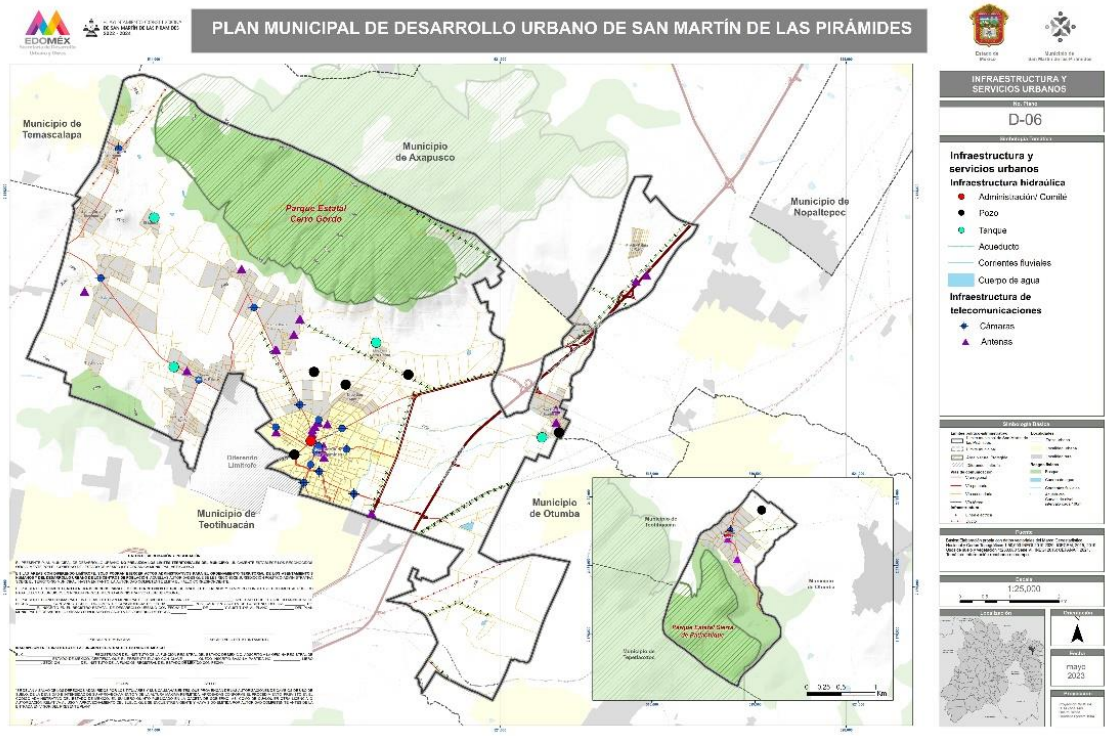
D-04 TENENCIA DE LA TIERRA



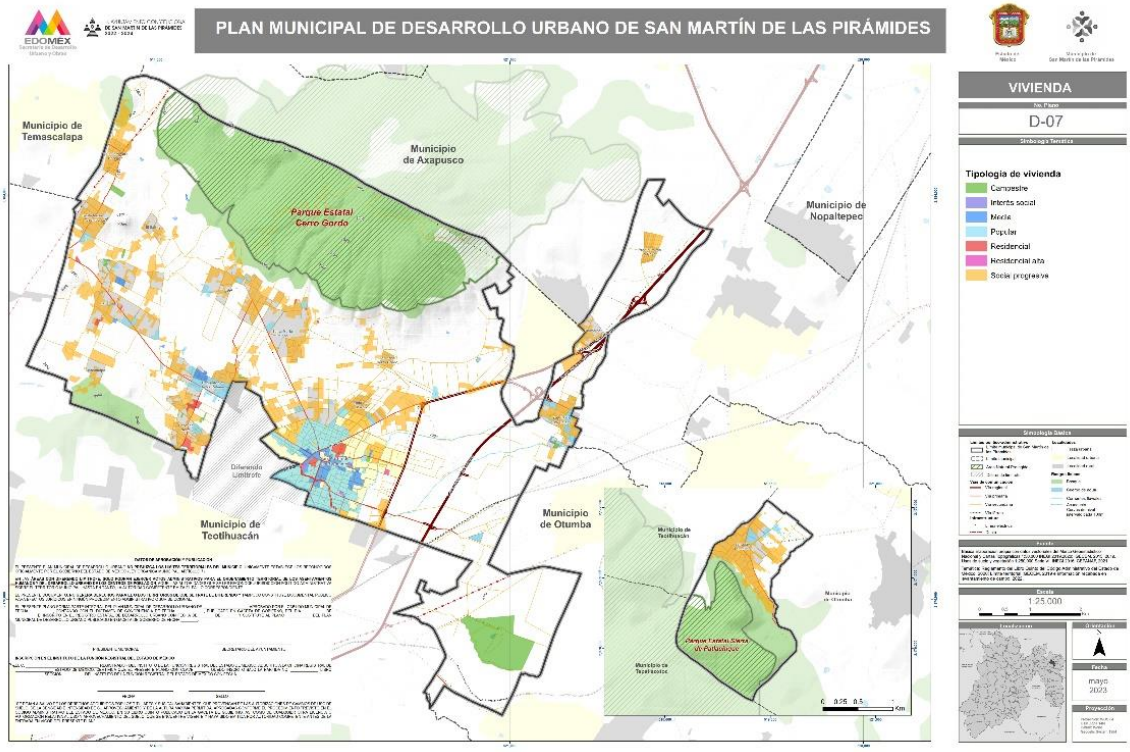
D-05 APTITUD TERRITORIAL



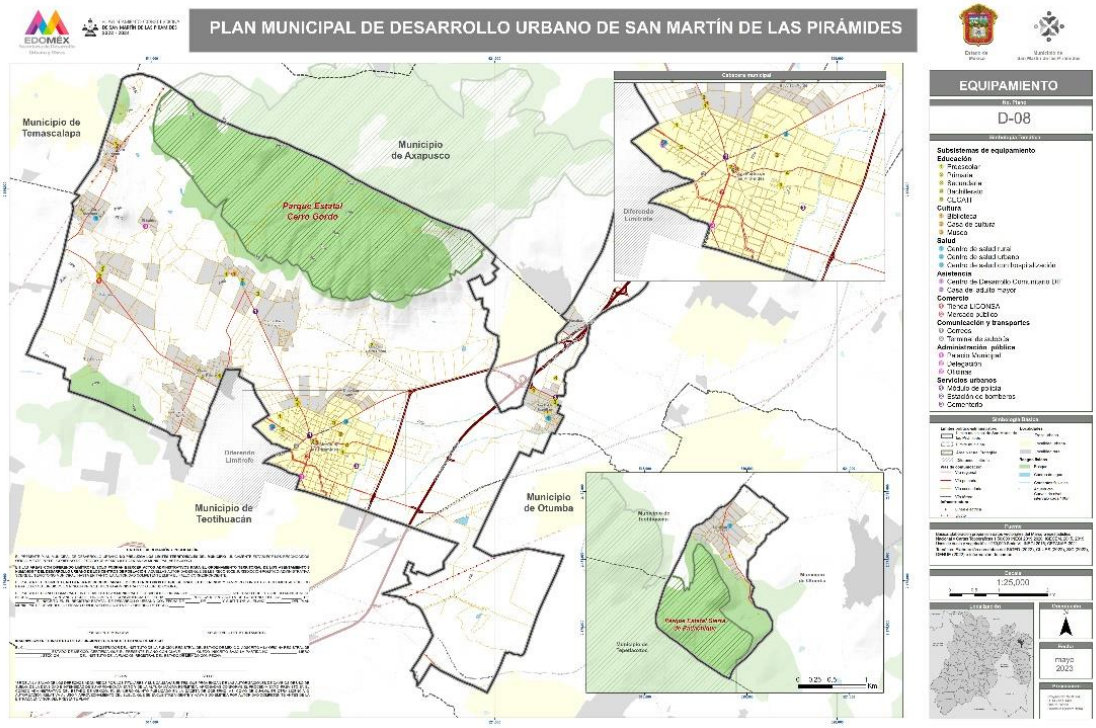
D-06 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS



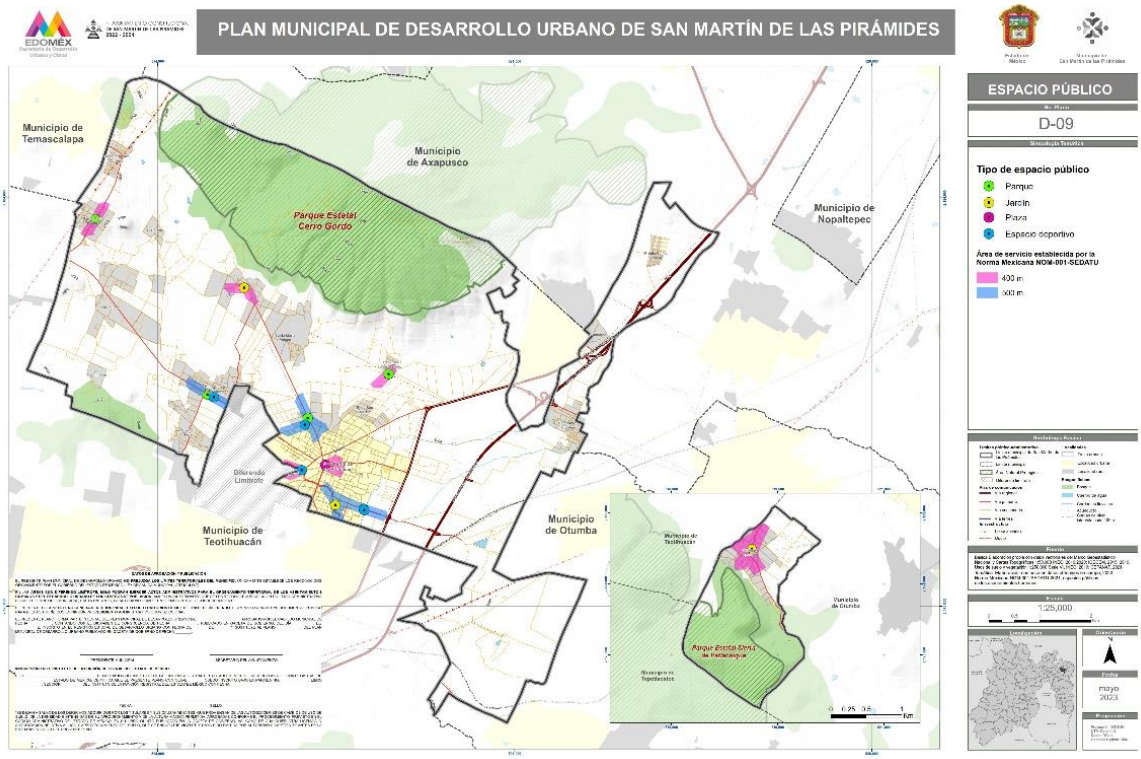
D-07 VIVIENDA



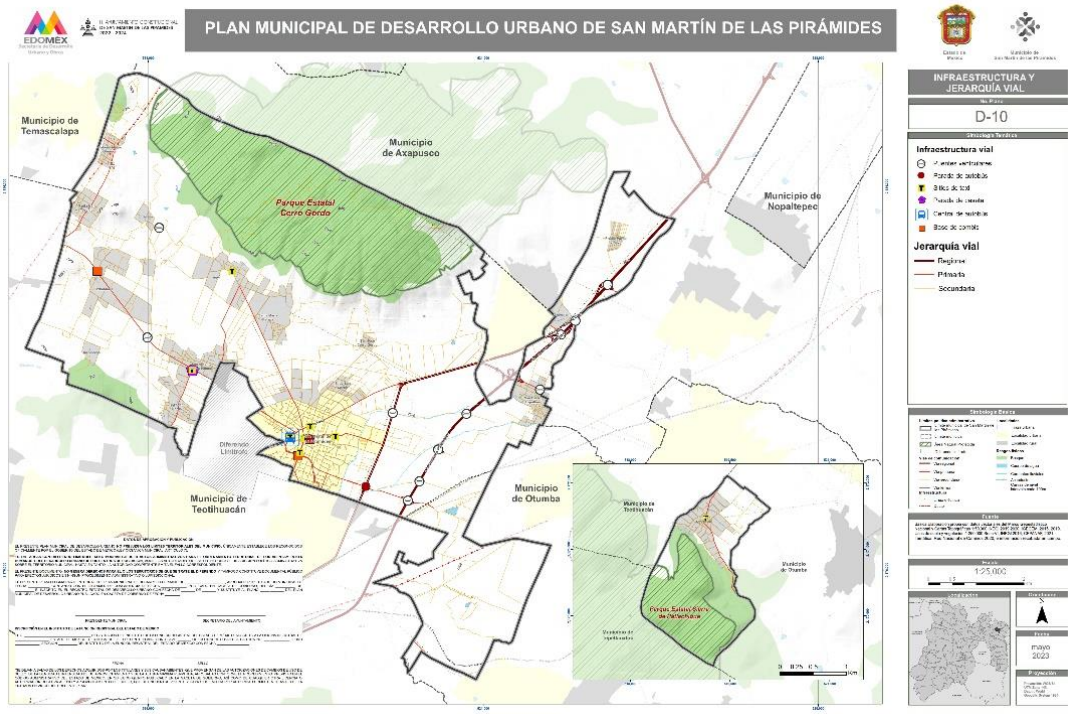
D-08 EQUIPAMIENTO



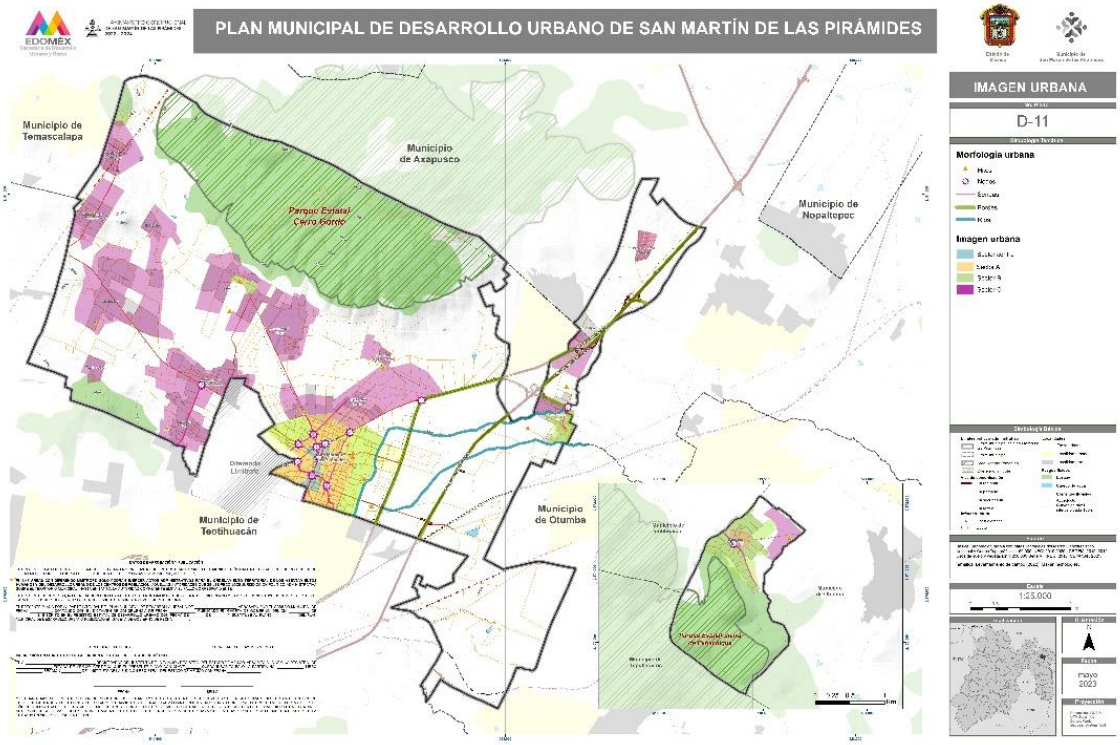
D-09 ESPACIO PÚBLICO



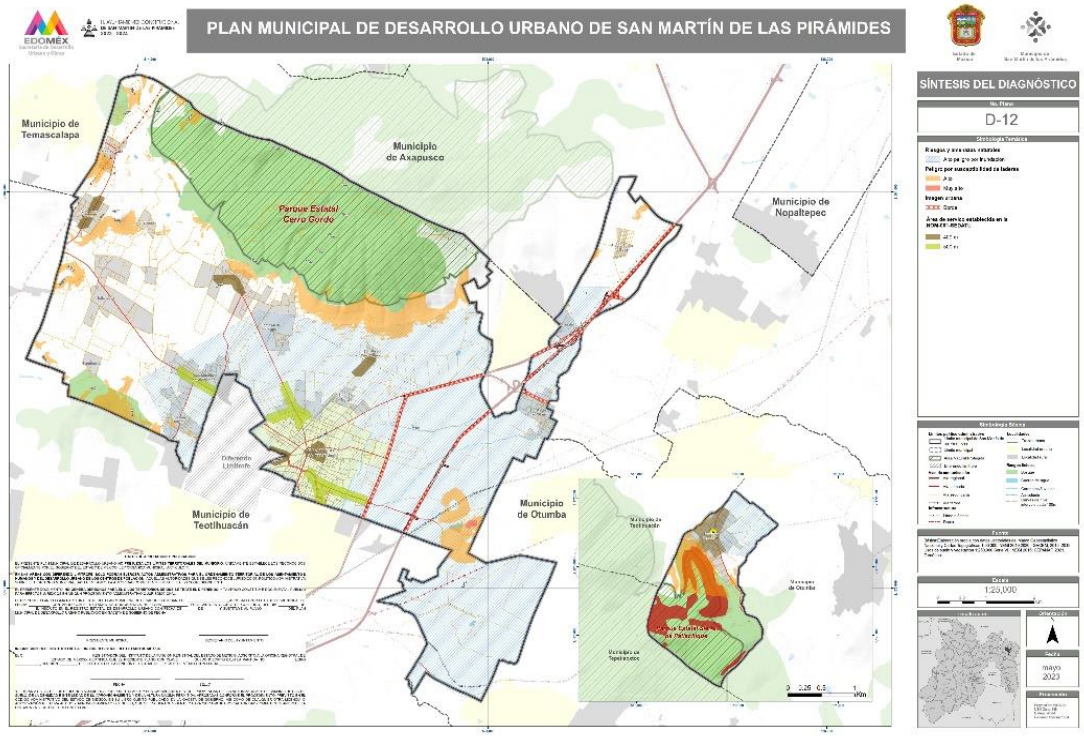
D-10 INFRAESTRUCTURA Y JERARQUÍA VIAL



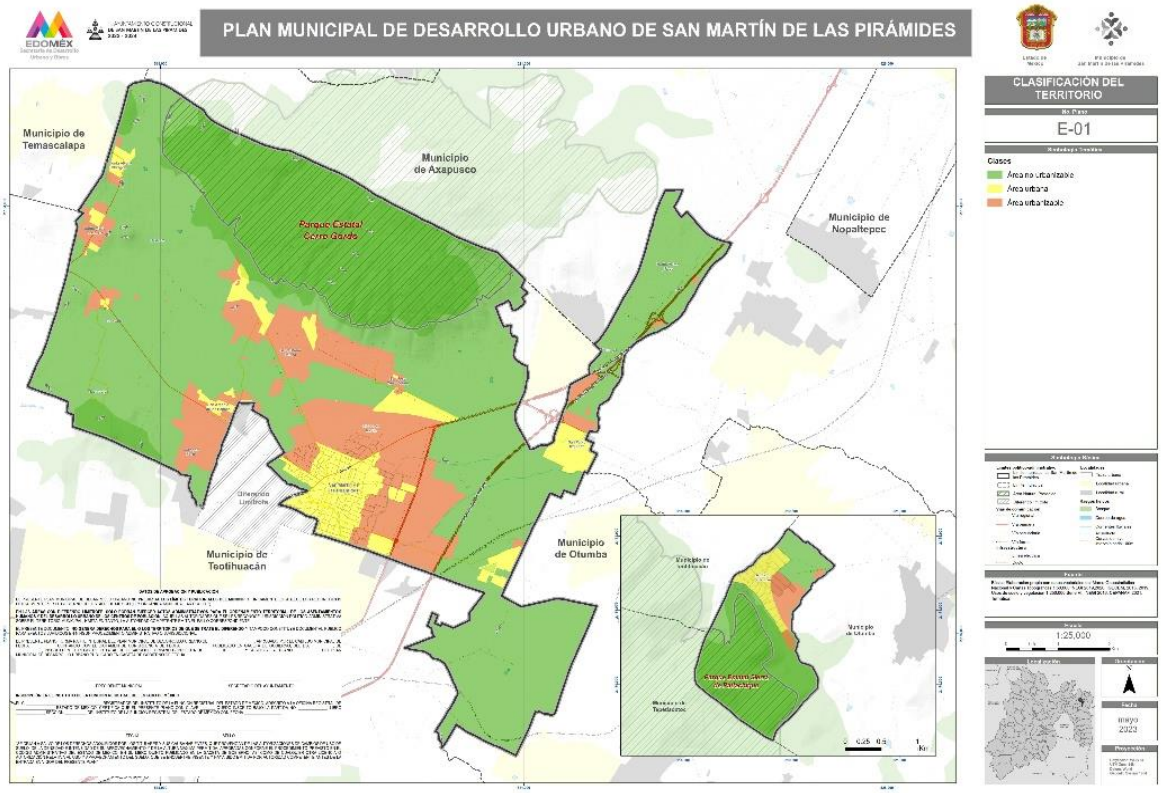
D-11 IMAGEN URBANA



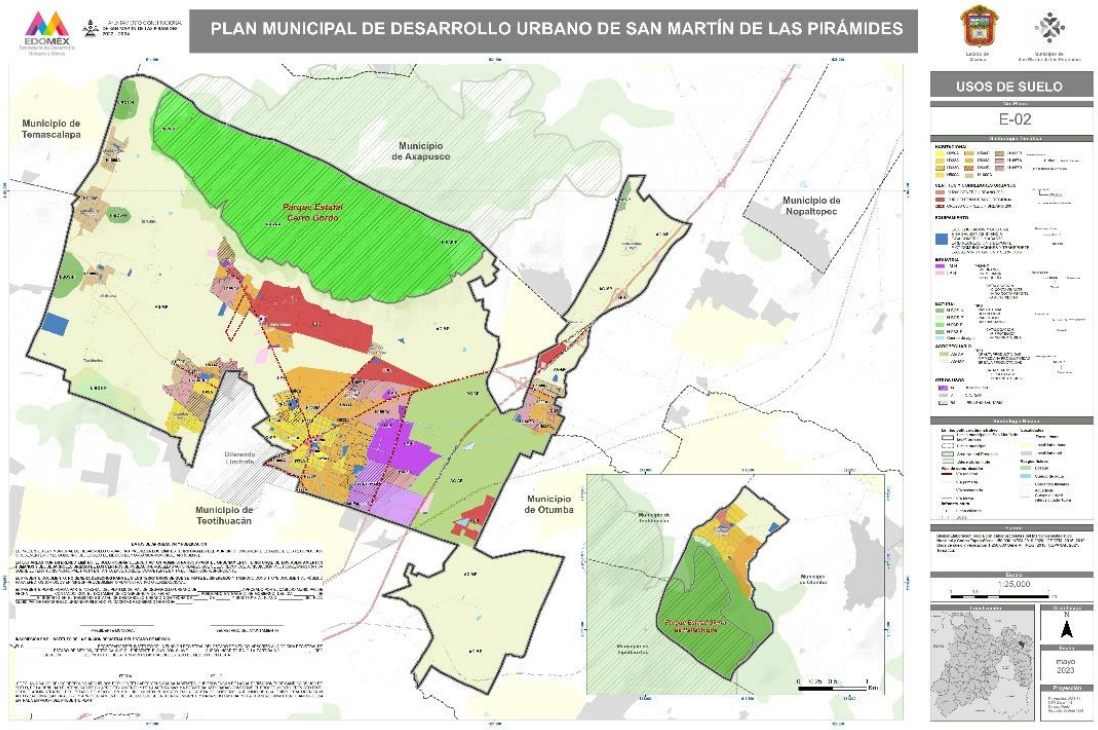
D-12 SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO



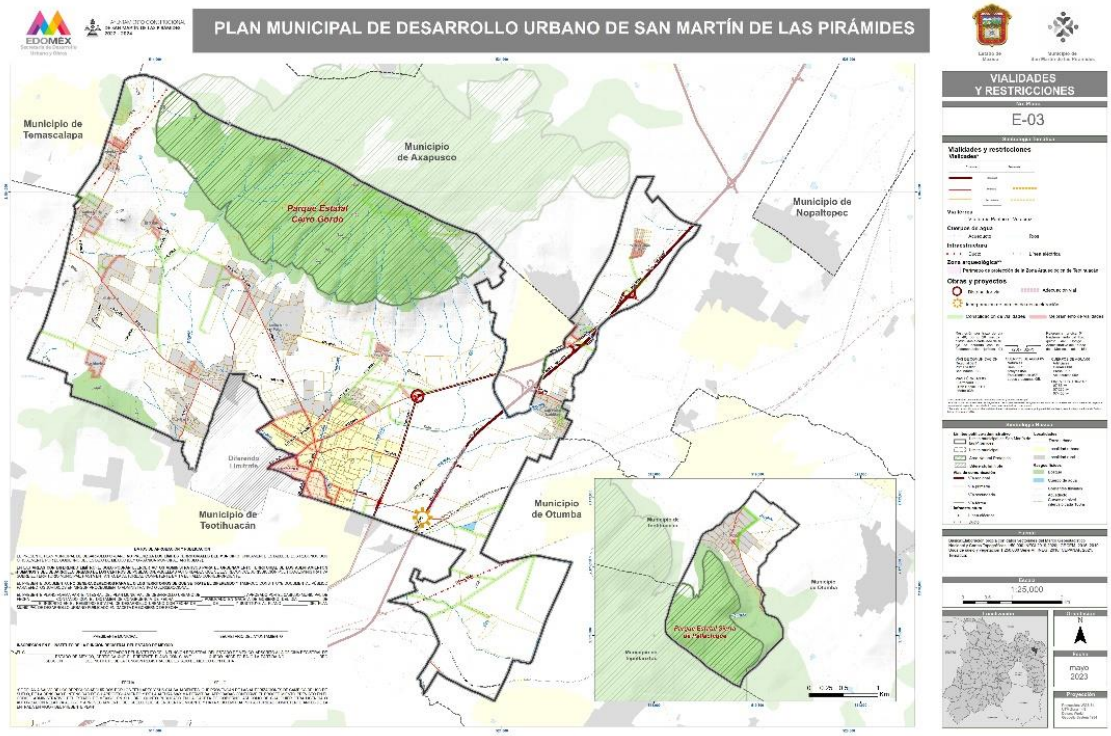
E-1 CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO



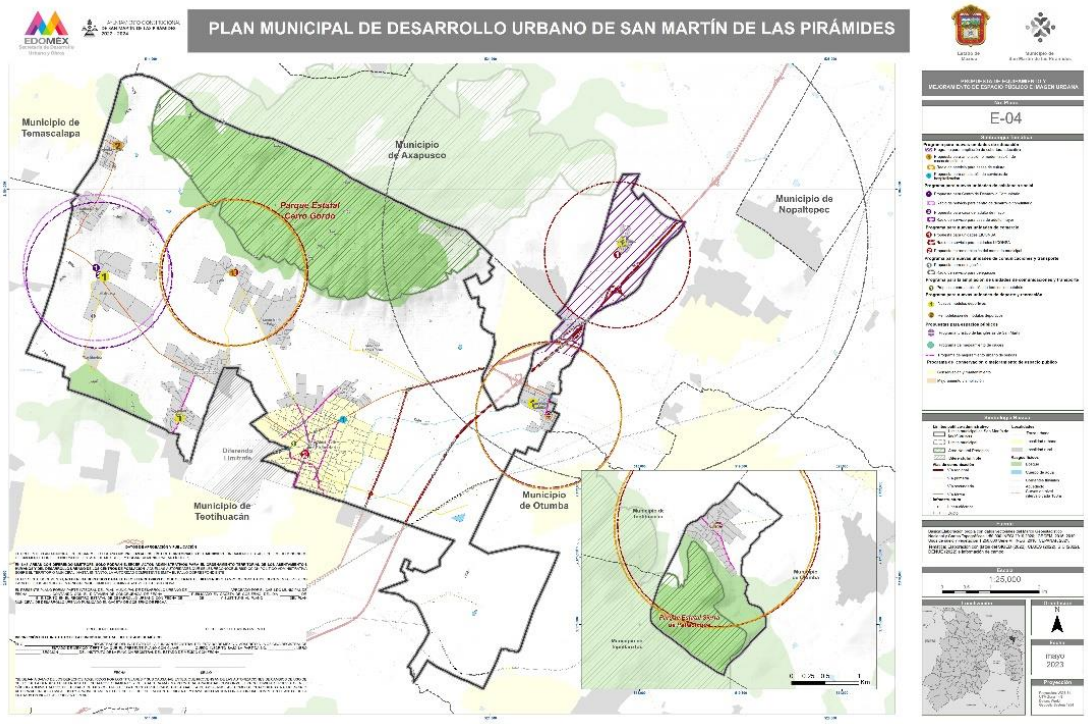
E-2 USOS DE SUELO



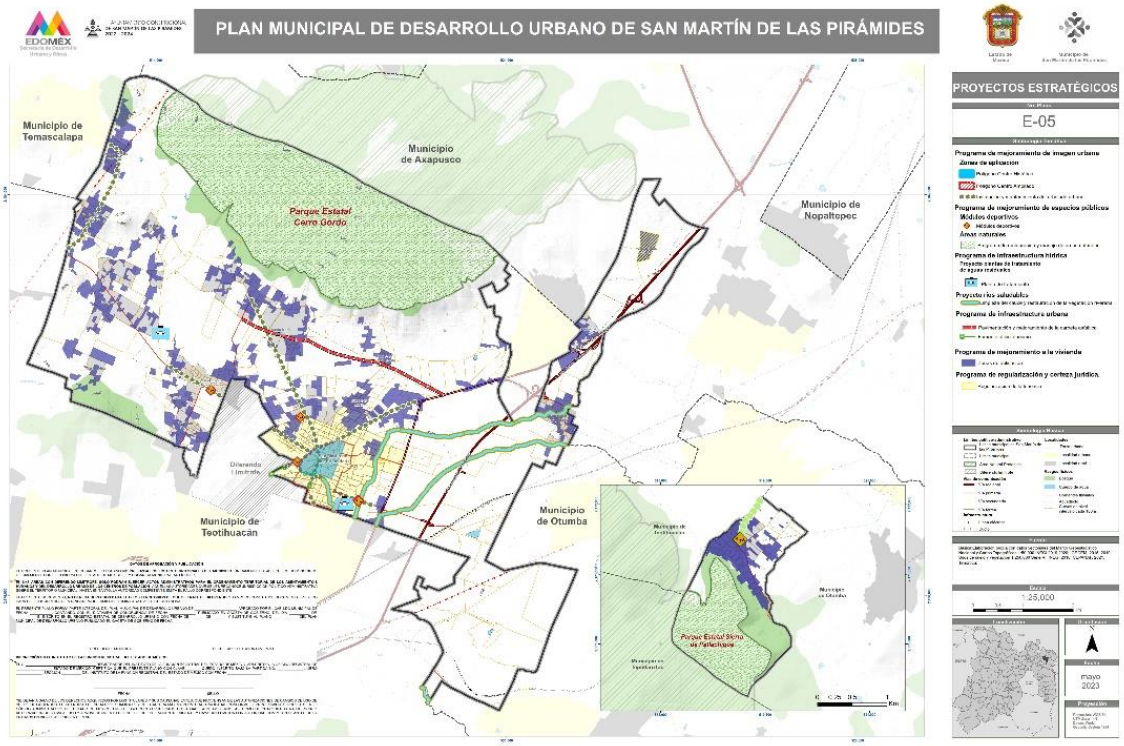
E3 VIAS Y RESTRICCIONES



E4 PROPUESTA EQUIPAMIENTO



E5 PROYECTOS ESTRATEGICOS



14. EPILOGO

El presente documento es resultado en términos de lo dispuesto en los artículos 5.5 y 5.20 del Código Administrativo del Estado de México y da 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 75 sesión ordinaria del Cabildo del H. Ayuntamiento de San Martín de las Pirámides, Estado de México con fecha 07 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 29 y 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

El presente documento abroga al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Martín de las Pirámides, de fecha 03 de noviembre del 2003 publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México No. 89, abroga y sustituye su fe de erratas y complemento de fecha 22 de enero del 2004, publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México No. 15. Y abroga todas las disposiciones legales y reglamentarias, así como cualquier instrumento en materia de planeación urbana publicados con anterioridad al presente Plan. Los trámites iniciados en fecha previa a la publicación del presente serán emitidos con base en el Plan anterior.

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 San Martín de las Pirámides.

Los planos que se integran son los siguientes:

PLANOS DE DIAGNÓSTICO		PLANOS DE ESRATEGIAS	
D-00	PLANO BASE	E-01	CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO
D-01	ASPECTOS FISICOS	E-02	USO DE SUELO
D-02	RIESGOS Y VULNERABILIDAD	E-03	VIALIDADES Y RESTRICCIONES
D-03	ÁREAS DE ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN	E-04	PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y MEJORA DE ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA
D-04	TENENCIA DE LA TIERRA	E-05	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
D-05	APTITUD TERRITORIAL		
D-06	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS		
D-07	VIVIENDA		
D-08	EQUIPAMIENTO		
D-09	ESPACIO PÚBLICO		
D-10	INFRAESTRUCTURA Y JERARQUÍA VIAL		
D-11	IMAGEN URBANA		
D-12	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO		

TABLA DE USOS DE SUELO DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES