Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUENTE DE IXTLA, MORELOS

OBSERVACIONES GENERALES.-

Publicación 2024/07/12
Expidió Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial 6329 Extraordinaria “Tierra y Libertad”

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

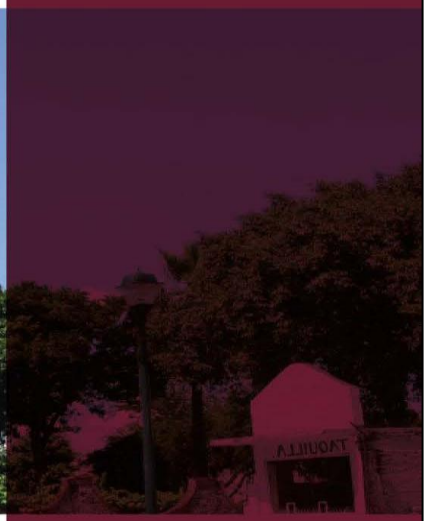
SOLUCIONES SIG

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable

Municipio de Puente de Ixtla, Mor.

Mayo, 2023





GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

AGRADECIMIENTO

El municipio de Puente de Ixtla ha experimentado una presión en el suelo por el crecimiento demográfico, la expansión urbana, la interconexión de sus áreas metropolitanas y por la conurbación intermunicipal con Amacuzac, Xoxocotla y Jojutla. Esta situación resalto la necesidad de actualizar (formulación) nuestro Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla.

Quiero agradecer a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) por haber tenido el firme compromiso de fomentar el ordenamiento territorial y urbano en el municipio de Puente de Ixtla, mediante el impulso a la actualización de nuestro instrumento de planeación, ya que, a través del Programa de Mejoramiento Urbano, vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT) se impulsó la elaboración del presente programa que formará parte del Sistema General de Planeación Territorial, dando cumplimiento al artículo 8º de la Ley General Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano al brindar asistencia al municipio de Puente de Ixtla en materia de planeación urbana. Es fundamental resaltar el enfoque de derechos humanos y de los procesos participativos que la propia SEDATU imprimió durante todo el proceso de planeación en los Lineamientos Simplificados.

Así también, agradezco a la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos su participación en la firma del Convenio de Coordinación que permitió la formulación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, Morelos y un especial reconocimiento a la Dirección General de Ordenamiento Territorial por llevar a cabo el estudio y análisis del proyecto de formulación que a la postre determino congruente con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, así como congruente con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional, nuestro Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, Morelos emitiendo el respectivo Dictamen de Congruencia.

Agradezco el interés, la participación y el compromiso para la formulación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, al Sindico municipal y a los Regidores por su interés y apoyo, particularmente los que integran el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano; a los ayudantes municipales por su acompañamiento y la orientación que nos prestaron en todo momento; al área que integra la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial por el trabajo coordinado en la integración de los niveles antecedentes, normativo, estratégico e instrumental del PMDUSPI; a las Dependencias de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal y sus representantes, por la información compartida y el apoyo para la toma de decisiones; a los grupos sociales, a los consejos

ciudadanos y comunitarios, a las asociaciones civiles, al Colegio de Ingenieros Civiles del Instituto Tecnológico de Zacatepec, por su activa participación y generación de ideas estratégicas; a todos los profesionistas que intervinieron entusiastamente en los Talleres de Participación Ciudadana y Planeación Estratégica, a todos los ciudadanos que contribuyeron con la participación de estrategias para enriquecer a la formulación de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla; y sin ser menos importantes, a los colaboradores técnicos, operativos y administrativos de Soluciones SIG por su apoyo técnico y logístico; A todos, ¡GRACIAS!

H. AYUNTAMIENTO 2022 - 2024 PRESIDENCIA MUNICIPAL PUENTE DE IXTLA, MOR.

C.P. Claudia Mazari Torres
Presidenta Municipal Constitucional
de Puente de Ixtla, Morelos

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable

Municipio de Puente de Ixtla, Mor.

Mayo, 2023

GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

Contenido

1.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Zona de estudio	2
2.METODOLOGÍA	5
3. BASES GENERALES	6
3.1 Marco jurídico	6
3.2 Condicionantes de otros niveles de planeación	14
4. DIAGNÓSTICO	19
4.1 Subsistema natural	19
4.2 Subsistema social y económico	37
4.3 Subsistema urbano	59
5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO	96
5.8 Síntesis del diagnóstico integrado: Análisis FODA	104
6. PRONÓSTICO Y ESCENARIOS FUTUROS	105
6.1 Escenarios	105
7. OBJETIVOS Y METAS	116
7.1 Imagen objetivo	116
7.2 Objetivos generales	117
7.3 Objetivos específicos	117
7.4 Metas	118
8. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	120
8.1 Políticas	120
8.2 Estrategia	123
9. ZONIFICACIÓN	140
9.1 Zonificación primaria	140
9.2 Zonificación secundaria	143
10. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	188
10.1 Líneas de Acción	188
10.2 Proyectos detonadores	189
11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN	209
12.GESTIÓN Y GOBERNANZA	250
12.1 Transparencia	255
12.2 Áreas de mejora	257
13. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	259
13.1 Indicadores	259
BIBLIOGRAFÍA	265
GLOSARIO	271

1.INTRODUCCIÓN

El municipio de Puente de Ixtla está conformado por una parte del conocido Lago de Tequesquitengo, considerado el principal destino turístico en Morelos y se ubica en el extremo final del amplio Corredor de Desarrollo Metropolitano, se espera que experimente un significativo impacto económico y social a corto y mediano plazo. Este municipio ha experimentado una presión en el suelo por el crecimiento demográfico, la expansión urbana, la interconexión de sus áreas metropolitanas y por la conurbación intermunicipal de Jojutla, Puente de Ixtla, Tlaltizapán, Tlaquiltenango y Zacatepec. Esta situación resalta la necesidad de una planificación integral que permita establecer instrumentos de ordenamiento territorial para identificar y aprovechar de manera adecuada las potencialidades naturales, económicas y sociales de la región. Estos instrumentos proporcionarán a las autoridades municipales la capacidad de coordinar las acciones en materia de desarrollo urbano realizadas tanto por los sectores público, federal y estatal, como por los sectores social y privado en su ámbito territorial.

En el municipio existen antecedentes de tres instrumentos de planeación urbana decretados, a saber: **1) Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla**, decretado el 5 de septiembre del 2012[1]; 2) el **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Puente de Ixtla (Ámbito-Matrices)**, publicado el 15 de marzo de 2000[2]; 3) y el **Programa de Ordenación de Zona Conurbada Intermunicipal en su modalidad de Centro de Población Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla**, publicado el 23 de octubre de 2009[3]. Sin embargo, resulta importante la actualización del programa municipal, ya que es esencial para adaptarse a los cambios en la sociedad, el entorno y la normativa, así como para garantizar una planificación urbana efectiva y acorde a las necesidades actuales, por medio de la promoción del bienestar de la comunidad y el desarrollo sustentable del territorio.

En este contexto, la **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)**[4], en su artículo 11, fracción I señala que los municipios *"formularán, aprobarán, administrarán y ejecutarán los planes y programas municipales de desarrollo urbano adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con los niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento"*. Por su parte, la **Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUSEM)**[5] establece en su artículo 8° la atribución de los municipios para la elaboración de los Programas Municipales con Desarrollo Urbano Sustentable y en el artículo 64° especifica que *"señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, situados en la jurisdicción territorial de cada Municipio y establecerán la zonificación correspondiente."*

Con el propósito de apoyar al municipio de Puente de Ixtla en esta tarea, la SEDATU por medio del **Programa de Mejoramiento Urbano 2023**, **vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT)** impulsó la elaboración del presente programa que formará parte del Sistema General de Planeación Territorial, dando cumplimiento al artículo 8° de la LGAHOTDU al brindar asistencia a los municipios en materia de planeación urbana.

Es fundamental resaltar el **enfoque de derechos humanos y de los procesos participativos** que la propia SEDATU imprime durante todo el proceso de planeación en los Lineamientos Simplificados

[1] Publicado el 5 de septiembre del 2012 en el Periódico Oficial de la Federación. Texto vigente.
[2] Publicado el 25 de marzo del 2000 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente
[3] Publicado el 23 de octubre de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.
[4] Publicado el 28 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 01-06-2021
[5] Publicado el 26 de agosto de 2009 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 24-08-2022

para la elaboración o actualización de los Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano, lo cual sirve para enmarcar y validar las propuestas realizadas en el programa.

De esta forma, el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla (PMDUS)** tiene como objetivo dotar al gobierno local de un instrumento de planeación actualizado con enfoque participativo, integral y de largo plazo, que le permita avanzar hacia un desarrollo más equitativo y justo en lo social, equilibrado en lo económico, ordenado en lo urbano, responsable en lo ambiental y sustentable. Asimismo, este programa se encuentra alineado a la visión del marco legal aplicable de la entidad municipal y federativa, así como lo correspondiente a nivel nacional, considerando los lineamientos internacionales en la materia.

Además, en el proceso de elaboración e implementación del PMDUSPI se deberán lograr los siguientes **seis objetivos específicos, privilegiando el enfoque de Derechos Humanos**:

1 Desarrollar una visión integral del municipio centrada en las personas, que promueva la inclusión en los barrios y asentamientos humanos, y que priorice la diversidad, la equidad de género y la justicia socioespacial para los grupos vulnerables.

2 Adoptar una visión territorial integral a largo plazo que considere la interrelación entre los aspectos económicos y sociales, y que integre la protección al medio ambiente y la prevención de riesgos.

3 Promover una visión de sostenibilidad que reconozca el derecho de todas las personas a disfrutar de un ambiente saludable.

4 Promover un equilibrio entre los sistemas urbano-rurales y la estructura urbana, con el objetivo de consolidarlos y lograr una distribución modal más equitativa.

5 Promover la colaboración entre la sociedad y el gobierno para establecer y respetar áreas aptas para la urbanización y aquellas que deben conservarse como no urbanizables. Asimismo, buscar optimizar y maximizar el potencial de aprovechamiento de los terrenos ociosos o baldíos.

6 Contribuir al logro de los objetivos establecidos en los Acuerdos Internacionales, como es el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, en especial el "Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles" para lograr poblaciones inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles; y de la Nueva Agenda Urbana (NAU), a fin de promover un desarrollo sostenible a nivel local y global.

1.1 Zona de estudio

El municipio de Puente de Ixtla se localiza al suroeste del estado de Morelos, en la región ecológica Lagos de Morelos y en la región de planeación Sur (SDS, 2007; Sorani *et al* 2020). Presenta una superficie de 241.3 Km^2, y se ubica geográficamente entre los paralelos 18° 43' al norte y 18° 27' al sur, así como entre los meridianos 99° 11' al este y 99° 22' al oeste del meridiano de Greenwich. Su altitud promedio es de 1,090 msnm.

Se encuentra geográficamente delimitado de la siguiente manera: al norte limita con los municipios de Coatetelco y Xoxocotla; al sur colinda con el estado de Guerrero; al oriente con Tlaquiltenango y Jojutla; y al oriente con el municipio de Amacuzac y Mazatepec. La interacción entre el municipio de Puente de Ixtla y su entorno se refleja en la dinámica social y económica, como se muestra en la figura 1.

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

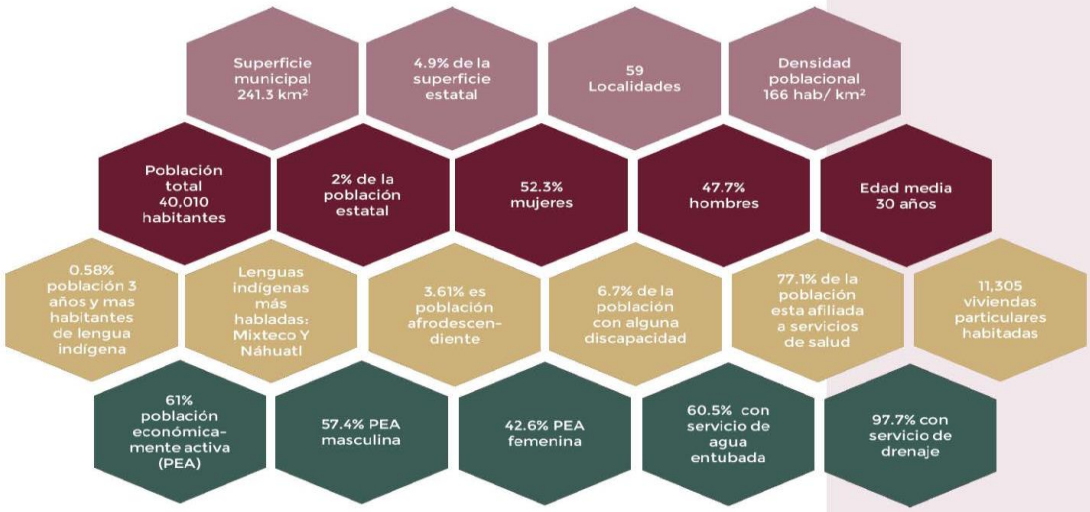
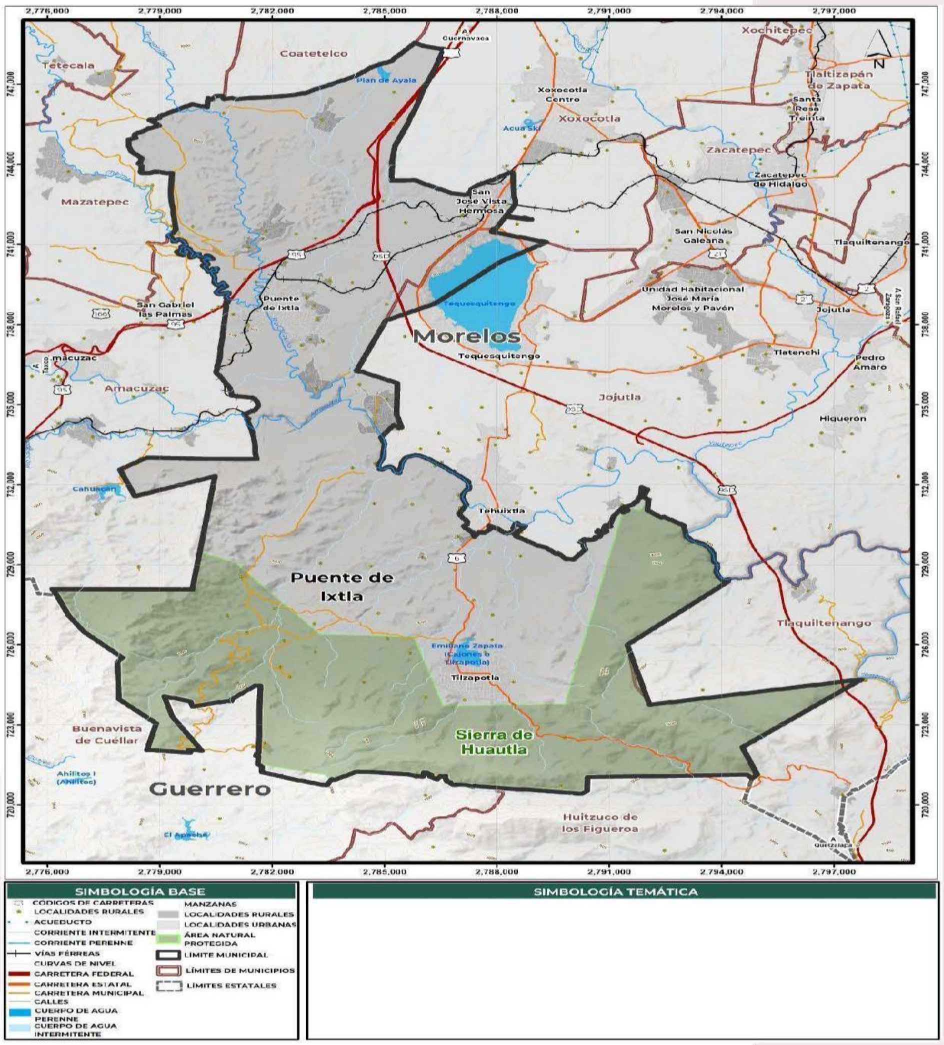


Figura 1. Principales datos socioeconómicos del municipio de Puente de Ixtla. *Fuente: elaboración propia con base al panorama Sociodemográficos de México 2020. Morelos (INEGI, 2021).*

En el siguiente mapa 1, se presenta la base cartográfica utilizada para la representación de la información de las diferentes etapas del PMDUSPI.

Mapa 1. Límite del área de estudio



Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla publicado el 5 de septiembre de 2012

2.METODOLOGÍA

La congruencia entre los instrumentos de planeación urbana es fundamental para lograr un desarrollo urbano coherente, integral y sostenible, que promueva el bienestar de los ciudadanos y optimice la gestión de los recursos disponibles. En el ámbito estatal, es el **artículo 34 de la LOTDUSEM** el que establece esta congruencia entre los programas de desarrollo urbano sustentable y la planeación nacional, estatal y municipal.

Para integrar una propuesta técnica alineada con los marcos normativos locales y estatales, se realizó una revisión exhaustiva del contenido básico de los programas que conforman el Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, establecido en el artículo **30 del Reglamento de la LOTDUSEM**[6]. Asimismo, se tomaron en cuenta los "*Lineamientos Simplificados para la elaboración de Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano*" (SEDATU, 2021), los cuales definen los criterios y pasos necesarios para garantizar que la planificación urbana contribuya a la consolidación de ciudades que prioricen el acceso y ejercicio de los derechos humanos para todas las personas. El proceso de planeación del PMDUS integra el enfoque de derechos humanos y la perspectiva de género mediante la incorporación de los principios de no discriminación, igualdad y equidad en el diseño de las políticas, estrategias y acciones del PMDUS. En la figura 2, se describen estas etapas.

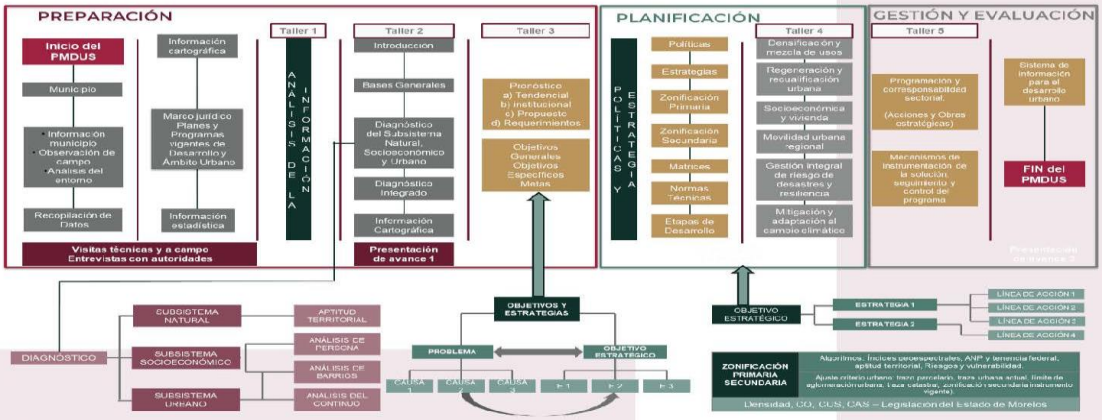


Figura 2. Propuesta metodológica. *Fuente: elaboración propia con base a la LGAHOTDU, la LOTDUSEM y al RLOTDUSEM.*

- **Preparación**. Etapa en la cual se define el programa de trabajo y se elabora la fundamentación jurídica del plan, al tiempo que se inicia la recopilación de información mediante entrevistas y el análisis de la información sobre el panorama actual de los principales actores en el municipio, así como la identificación de la problemática territorial.

- **Planificación**. Etapa que traduce el análisis cuantitativo y cualitativo en cinco componentes: 1) establecimiento de objetivos y metas claras y concisas; 2) definición de un proceso de planificación que contemple la aplicación de las diferentes estrategias a corto (2030),

[6] Publicado el 11 de marzo de 2011 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 27-06-2018.

mediano (2040) y largo plazo (2050); 3) creación de una zonificación congruente con las estrategias y su temporalidad; 4) formulación de proyectos y líneas de acción que orienten el presupuesto público municipal con base en la temporalidad de las estrategias; y 5) determinación de una línea base de monitoreo que permita evaluar y dar seguimiento al PMDUS con base en la temporalidad de las estrategias. En resumen, la etapa de planificación busca promover una visión de territorio justo, una ciudad inclusiva, equitativa, aprovechamiento eficiente del suelo urbano, sustentable y resiliente, que atienda las necesidades previamente identificadas en la etapa de análisis.

- **Gestión**. Etapa que considera las capacidades institucionales del municipio para implementar, administrar, evaluar y dar seguimiento al programa, durante la cual se abordan dos aspectos fundamentales: 1) la selección y utilización de los instrumentos necesarios para ejecutar las estrategias, la zonificación y las líneas de acción; y 2) la implementación de acciones de gestión y gobernanza que faciliten la coordinación de los actores involucrados. Estas propuestas se sustentan tanto en la LGAHOTDU, como en la legislación local correspondiente.

- **Evaluación**. Etapa en la cual se establece un sistema de indicadores de evaluación y seguimiento, que permite monitorear el avance del PMDUSPI y evaluar los resultados de las estrategias, acciones y proyectos en relación con las metas establecidas en el instrumento de planeación. Estos resultados se integran en el Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU) desarrollado por la SEDATU.

Durante la elaboración de las cuatro etapas se integró la participación de los actores clave para el PMDUSPI mediante técnicas cuantitativas-participativas, que *"más allá de ser un ejercicio convencional de participación, busca una interacción sincera y profunda con las personas en situación de vulnerabilidad para que, a través de sus experiencias en el territorio, se integre un análisis en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial"* (SEDATU, 2020: 17).

Se realizaron cinco talleres de participación y la aplicación de entrevistas a los actores claves de cada sector (figura 3). Esto permitió abordar de manera efectiva las problemáticas identificadas y contribuir a mejorar significativamente la calidad de vida de la comunidad en su conjunto, mediante el diseño e implementación de estrategias, programas y proyectos integrales.



Figura 3. Métodos de participación. *Fuente: elaboración propia.*

3. BASES GENERALES

3.1 Marco jurídico

El objetivo de este capítulo es resumir las normativas y programas a nivel internacional, federal, estatal y municipal que respaldan el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a nivel municipal (figura 4). Además, se busca verificar la coherencia entre los planteamientos de los PMDUS y las leyes, planes y programas vigentes. Se identificó esta relación (marcada en color café) entre los elementos urbanos y del continuo urbano presentes en el PMDUS en las tablas 1,2,3 y 4.

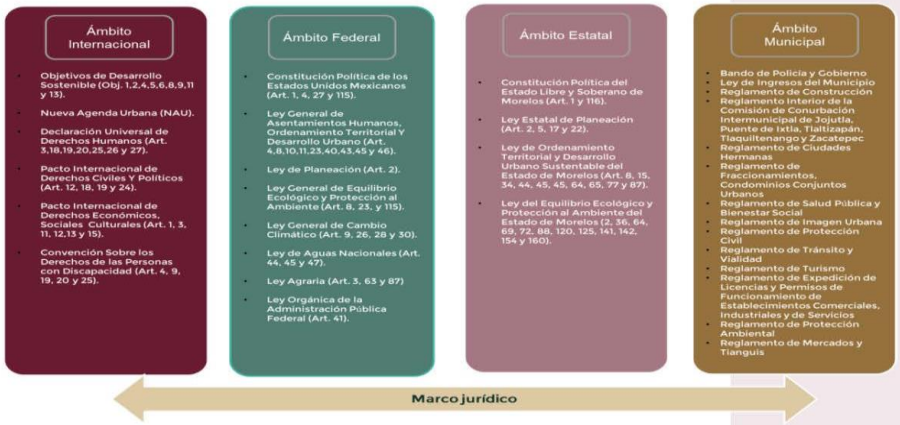


Figura 4. Síntesis del marco jurídico que sustenta la elaboración del PMDUSPI de Puente de Ixtla. *Fuente: elaboración propia con base al Marco jurídico del presente programa.*

3.1.1 Ámbito internacional

La alineación de los programas de desarrollo urbano con los instrumentos internacionales es de suma importancia para garantizar la coherencia global, facilitar el acceso a recursos y financiamiento, promover el intercambio de buenas prácticas, impulsar el desarrollo sostenible y los derechos humanos, así como proporcionar un marco de referencia y guía para la planificación urbana. Al considerar estos instrumentos, el municipio puede avanzar hacia un desarrollo urbano más sostenible, inclusivo y alineado con los compromisos internacionales.

Tabla 1. Relación entre instrumentos internacionales y los elementos urbanos del PMDUSPI

Obj./ Art.	Contenido	Elementos urbanos y del continuo urbanos contenidos en el PMDUS							
		Espacio edificado	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano - rural	Ciudad Región, Sistemas Alimentario[7]
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE									
Obj 1°	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	■	■	■	■	■	■	■	■
Obj 2°	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	■	■	■	■	■	■	■	■
Obj 4°	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad		■	■	■		■	■	■
Obj 5°	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a las niñas y los niños	■	■	■	■	■	■	■	■
Obj.6°	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos			■	■			■	
Obj.8°	Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos						■	■	■
Obj.9°	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación		■	■		■		■	
Obj.11°	Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles	■	■	■	■	■	■	■	■
Obj.13°	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	■	■	■	■	■	■	■	■
NUEVA AGENDA URBANA (NAU)									
N/A	Concepto clave "Ciudad participativa"	■						■	■
N/A	Concepto clave "Ciudad segura"	■						■	
N/A	Concepto clave "Ciudad resiliente"	■	■	■	■	■	■	■	
N/A	Concepto clave "Ciudad sostenible"	■	■	■	■	■	■	■	■
N/A	Concepto clave "Ciudad inclusiva"	■	■	■	■	■	■	■	
N/A	Concepto clave "Ciudad compacta"	■	■	■	■	■		■	■
DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS									
Art. 3	Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 18	Derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 19	Derecho a la libertad de opinión y de expresión.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 20	Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 25	Derecho a la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 26	Toda persona tiene derecho a la educación.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 27	Derecho a formar parte libremente en la vida cultural de la comunidad.	■	■	■	■	■	■	■	■
PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS									
Art. 12	Toda persona que se halle legalmente en el territorio de un Estado tendrá derecho a circular libremente por él y a escoger libremente en él su residencia.	■		■		■	■	■	
Art. 18	Libertad de manifestar su religión o sus creencias, individual o colectivamente, tanto en público como en privado.	■	■				■	■	
Art. 19	Derecho a la libertad de expresión.	■	■				■	■	
Art. 24	Derechos de los menores a la protección que su condición requiere	■	■	■	■	■	■	■	■
PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES									
Art. 1	Todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales.						■	■	■
Art. 3	Asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art.11	Derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art.12	Se reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 13	Reconocen el derecho de toda persona a la educación.		■	■			■	■	
Art. 15	Derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural; b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones; c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.	■	■				■	■	
CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD									
Art. 4°	Asegurar y promover el pleno ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.	■	■	■	■	■	■	■	
Art. 9°	Adoptar medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad.	■		■			■	■	
Art. 19°	Derecho en igualdad de condiciones de todas las personas con discapacidad a vivir en la comunidad.	■	■	■	■	■	■	■	
Art. 20°	Adoptar medidas efectivas para asegurar que las personas con discapacidad gocen de movilidad personal con la mayor independencia posible.	■	■	■		■	■	■	

[7] Tiene como objetivo crear sistemas agroalimentarios más resilientes y sostenibles dentro de las ciudades-regiones, mediante el fortalecimiento de los vínculos rural-urbanos.

Obj./ Art.	Contenido	Elementos urbanos y del continuo urbanos contenidos en el PMDUS							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano rural	Ciudad Región, Sistemas Alimentario
Art. 25°	Las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud.	■	■	■	■				■

Fuente: elaboración propia con base a la OCHR (1948; 1966; 1976), a la SEDATU (2020b), a la UN (2007; 2017), a la ONU-Hábitat (2020) y a la metodología de Centro Eure (2021).

3.1.2 Ámbito federal

En esta sección se abordan las leyes y reglamentos a nivel federal que establecen las bases para la implementación de la planeación urbana (tabla 2). Asimismo, se señalan los artículos principales, lo cual no es limitativo, ya que se considera toda la ley en su conjunto.

Tabla 2. **Síntesis de las bases jurídicas federales y el marco de planeación que sustenta la elaboración del PMDUSPI**

Art.	Atribuciones	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
		Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio público	Ambiente	Riesgos
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS									
Art. 1	Reconocimiento de los derechos humanos establecidos en la Constitución.			■	■		■		
Art. 4	Aborda la igualdad de género ante la ley y derecho a la movilidad	■		■		■	■		
Art. 25	El Estado debe garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 27	Propiedad de la tierra, aguas y subsuelo.	■	■		■				
Art. 73, fracción XXIX-C	Establece entre los niveles de gobierno sus respectivas competencias en materia de asentamientos humanos.	■	■	■	■	■	■		■
Art. 110	Se adopta como base de su división territorial y de su organización política, jurídica y hacendaria.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 115	La importancia del municipio como base de la división territorial, política y administrativa	■	■	■	■	■	■	■	■
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO									
Art. 4	Principios de la política pública.			■			■		
Art. 8	Atribuciones de la federación en materia de planeación.			■			■		
Art. 10	Atribuciones de las entidades federativas en materia de planeación.			■			■		
Art. 11	Atribuciones de los municipios en materia de planeación.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 23	Sistema General de Planeación Territorial.		■	■			■		
Art. 40	Conservación, Mejoramiento y Crecimiento y Zonificación de los centros de población.		■	■			■		
Art. 43	Cumplimiento de los planes o programas de Desarrollo Urbano.		■	■			■		■
Art. 45	Integración de criterios de regulación ecológica en los planes y programas de Desarrollo Urbano.							■	■
Art. 46	Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia.		■	■			■		
LEY DE PLANEACIÓN									

Art.	Atribuciones	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
		Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio público	Ambiente	Riesgos
Art. 2	La planeación como un medio para el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible, con perspectiva de interculturalidad y de género.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 5		■	■	■	■	■	■	■	■
LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE									
Art. 8, fracción IV, V, VI, VII, IX, XII, XVI	Facultades del municipio en materia ambiental en asentamientos humanos	■			■	■	■	■	■
Art. 23	Regulación ambiental de los asentamientos humanos	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 115	De la inclusión de las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas en los programas de desarrollo urbano.	■	■	■	■	■	■	■	■
LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO									
Art. 9, fracción II, inciso b) Art. 28, fracción VII	Atribuciones del municipio en materia de cambio climático		■		■	■	■	■	■
Art. 26	Principios para la formulación de la política nacional de cambio climático	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 30, fracción II	Disposiciones para la implementación de acciones para la adaptación al cambio climático.	■	■	■	■	■	■	■	■
LEY DE AGUAS NACIONALES									
Art. 44	Del uso público urbano del agua.	■	■		■		■		
Art. 45	De las competencias del municipio en materia de agua.	■	■		■		■	■	
Art. 47 BIS	Del uso eficiente del agua en las poblaciones y centros urbanos	■	■		■		■	■	■
LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL									
Art. 9	Del derecho a la movilidad	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 31	Criterios de movilidad y seguridad vial	■	■	■	■	■	■	■	■
LEY AGRARIA									
Art. 3	Coordinación de acciones del Gobierno Federal con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios.				■			■	
Art. 63	De las tierras ejidales destinadas a los asentamientos humanos.				■			■	
Art. 87, 88 y 89	De las tierras ejidales en zonas urbanas.	■	■	■	■	■	■	■	■
LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL									
Art. 41, fracción I, inciso a), c), d, e): fracción VI, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII, XX, XXII, XXIII, XXV, XXVI, XXVII	Responsabilidad de la SEDATU para elaborar y conducir las políticas de vivienda, ordenamiento territorial, desarrollo agrario y urbano, así como promover y coordinar con las entidades federativas, municipios				■		■	■	■
NORMAS OFICIALES MEXICANAS									
NOM-083-SEMARNAT-2003.	Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial		■	■				■	
PROY-NOM-002-SEDATU-2020	Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.	■	■	■	■	■	■	■	■
NMX-AA-164-SCFI-2013	Edificación sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.		■	■				■	
NOM-059-SEMARNAT-2010.	Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo		■	■	■			■	
NOM-001-SEDATU-2021	Espacios públicos en los asentamientos humanos	■	■	■	■	■	■	■	■
NOM-002-SEDATU-2022	Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial	■	■	■	■	■	■	■	■

13

Art.	Atribuciones	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
		Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio público	Ambiente	Riesgos
NOM-004-SEDATU-2023	Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación.		■			■	■		
NOM-034-SCT2-2022	Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas		■			■			
NOM-008-SCT2-2013	Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas		■			■			
NOM-086-SCT2-2015	Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales		■			■			
NOM-050-SCT2-2017	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas	■	■	■	■	■			
NOM-009-SSA2-2013	Promoción de la salud escolar								■
NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustibles					■		■	
NOM-004-SEMARNAT-2002						■		■	■
NOM-061-SEMARNAT-1994	Establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal							■	■
NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007	Establece los procedimientos y lineamientos que deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de terrenos forestales de pastoreo							■	
NOM-080-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motociclistas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición					■		■	■
NOM-001-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	■	■	■	■			■	■
NOM-001-CONAGUA-2011	Sistemas de agua potable, toma domiciliaria, alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba	■	■						
NOM-003-SEMARNAT-1997	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	■	■	■	■			■	■
NOM-002-ECOL-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	■	■	■	■			■	■
NOM-006-CNA-1997	Fosas sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba		■	■	■			■	■
NMX-AA-164-SCFI-2013	Edificación sustentable para contribuir en la mitigación de impactos ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, sin descuidar los aspectos socioeconómicos.		■	■	■		■	■	

Fuente: elaboración propia con base al Diario Oficial de la Federación (1976;1983;1988; 1992a,1992b;1994;1995; 1997a;1997b; 1998a; 1998b; 1998c; 1999;2003;2004;2009; 2010; 2011; 2012c; 2013a;2013b;2013c;2015; 2016a;2016b;2017; 2022a;2022b), a la ONU-Hábitat (2020) y a la metodología de Centro Eure (2021).

3.1.3 Ámbito estatal

Para el ámbito estatal, a continuación, se presenta la síntesis de las principales leyes, así como se señalan los artículos principales, lo cual no es limitativo, ya que se considera toda la ley en su conjunto.

Tabla 3. Síntesis de las bases jurídicas estatales y el marco de planeación que sustenta la elaboración del PMDUSPI

Art.	Atribuciones	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
		Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos									
Art. 1 BIS	Reconocimiento de los derechos humanos establecidos en la Constitución.	■		■	■	■	■	■	
Art. 110	El Estado de Morelos adopta como base de su división territorial y de su organización política, jurídica, hacendaria y administrativa al Municipio libre.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 115	Los Ayuntamientos administrarán libremente su hacienda, atendiendo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 116, fracción I, II,IV, V, IX, X	Facultad de los municipios en materia de uso de suelo	■	■	■	■	■	■		
Ley Estatal de Planeación									
Art. 2	La planeación debe mantener un desarrollo integral en los aspectos económico, social y cultural,	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 5	Atribuciones de los Ayuntamientos en materia de planeación con la participación democrática de los grupos sociales y corregir que aplica para todos los elementos.			■			■		
Art. 17, fracción IV, V, VIII	Atribuciones de las de la Administración Pública Estatal para la congruencia entre instrumentos.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 22	La participación social en la planeación	■	■	■	■	■	■	■	■
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos									
Art. 8	Atribuciones de los municipios en materia de asentamientos humanos	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 11	Definición del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 12	Objetivo del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 15	Atribuciones del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 32	Sistema Estatal de planeación urbana y regional	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 34	De la inclusión de las condiciones congruentes con todos los niveles de planeación.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 39	Cancelación de los programas de desarrollo urbano	■	■	■	■	■	■	■	■
Art 44	Procedimiento administrativo para la formulación de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable	■	■	■	■	■	■	■	■
Bis Art. 45	Las tierras que deberán ser preferentemente conservadas	■	■	■	■	■	■	■	■
Art 64	La regulación y administración de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.	■	■	■	■	■	■	■	
Art 65	De la zonificación urbana.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 66	De las zonas de conservación.				■		■	■	■
Art. 67	Facultad del Ejecutivo Estatal para la Propuesta de las Áreas Naturales Protegidas con base en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable.							■	■
Art. 68	De las zonas deterioradas física o funcionalmente.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 69	Elementos a tomar en cuenta para el crecimiento de los centros de población.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 70	Elementos para ordenar, regular, planear, integrar y delimitar los centros de población.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 71	Elementos de la zonificación primaria y secundaria.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 72	De las áreas no urbanizables.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 73	De las áreas aptas para el desarrollo sustentable.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 74	Facultad de las autoridades para formular programas parciales de desarrollo urbano sustentable en las áreas consideradas aptas para el desarrollo en los PMDU.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 77	Ordenamiento ecológico en los asentamientos humanos	■	■	■	■	■	■	■	
Art 87	Imagen urbana	■	■	■	■	■	■	■	

15

Art.	Atribuciones	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
		Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos									
Art. 2	Objeto propiciar el desarrollo sustentable	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 32, fracción IV	Compatibilidad entre programas de ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 36	Contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental en materia de asentamientos humanos.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 43	De la regulación ambiental de los asentamientos humanos				■		■	■	■
Art. 44	Del establecimiento de las ecozonas para promover el desarrollo urbano sustentable						■	■	
Art. 64	De los convenios que la Secretaría en coordinación con los gobiernos municipales efectuarán para el desarrollo de las actividades de los consejos consultivos.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 77 y 78	Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo en los instrumentos de planeación	■	■	■	■	■	■		
Art. 81	Los cambios en el uso del suelo serán autorizados por los Gobiernos Municipales de acuerdo a sus planes de desarrollo municipal y de desarrollo urbano, así como al ordenamiento del territorio.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 100	De espacios públicos, áreas verdes.		■	■	■		■	■	
Art. 131, fracción II	De los criterios generales para la protección a la atmósfera en los planes de desarrollo urbano.							■	■
Art. 136	La Secretaría promoverá que en la determinación de usos del suelo que definan los programas de desarrollo urbano.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 161	Para la prevención y control de la contaminación del suelo.				■			■	■
Art. 162	Los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo.				■			■	■
Art. 174	Se promoverá que las autoridades municipales establezcan en los PMDU o PDU que en dichas zonas no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.	■	■	■	■	■	■	■	■
Art. 180	La Secretaría emitirá normas estatales con el propósito de evitar el deterioro del paisaje en las zonas con valor escénico y la contaminación visual en los centros de población.	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamentos									
Art 3, 14, 15, 17,*26, 28, 29, 37, 38, 44, 48, 56	Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de fusiones, divisiones, fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos	■	■	■	■	■	■	■	■
Art 4,*6, 11, *14,*22, 23,24,25,*26,*28,*29,*30,31, *34,*37BIS, 42, *43, 57,	Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en Materia de Ordenamiento Territorial	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: elaboración propia con base al Periódico Oficial "Tierra y Libertad" (1988a; 1988b; 2009; 2011a; 2011b; 2011c), a la ONU-Hábitat (2020) y a la metodología de Centro Eure (2021).

3.1.4 Ámbito municipal

Debido a las recientes modificaciones a muchas leyes estatales y federales, el marco normativo para el desarrollo urbano a nivel municipal ha crecido por la creación o adecuaciones en su normatividad. A continuación, se muestra la síntesis de las bases jurídicas municipales y el marco de planeación que sustenta la elaboración del PMDUSPI.

Las entrevistas realizadas a las diferentes direcciones del ayuntamiento arrojaron información sobre la necesidad de actualizar los instrumentos normativos, como es el Reglamento de Protección Civil

16

y el Reglamento de Protección Ambiental, el cual incluye la gestión del agua y protección a los ecosistemas y problemas de contaminación. En otros casos, no se cuenta con reglamentos, como es el caso del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, principalmente de especies silvestres, para la regulación de las actividades de caza, entre otros.

Ante este déficit normativo, el Ayuntamiento recurre a la legislación de orden superior, como leyes estatales o nacionales, para tratar de solucionar los vacíos legales existentes. Sin embargo, esto puede generar inconsistencias o dificultades en la aplicación de las normas, ya que las regulaciones de orden superior pueden no ajustarse completamente a las necesidades y particularidades del municipio (tabla 4).

Tabla 4. Síntesis de las bases jurídicas municipales y el marco de planeación que sustenta la elaboración del PMDUSPI.

Bases jurídicas municipales	Elementos de Desarrollo Urbano vinculados con Derechos Humanos y perspectiva de género							
	Servicios básicos	Infraestructura	Equipamiento	Vivienda	Movilidad Urbana	Espacio Público	Ambiente	Riesgos
Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	
Ley de Ingresos del Municipio de Puente de Ixtla	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento Interior de la Comisión de Conurbación Intermunicipal de Jojutla, Puente de Ixtla, Tlaltizapán, Tlaquiltenango y Zacatepec	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Ciudades Hermanas para el Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Fraccionamientos, Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■		■	■		■	■	■
Reglamento de Gobierno y Administración del Honorable Ayuntamiento de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Salud Pública y Bienestar Social para el Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Imagen Urbana para el Municipio de Puente de Ixtla, Morelos			■		■	■	■	
Reglamento de Protección Civil del Municipio de Puente de Ixtla, Morelos		■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Tránsito y Vialidad para el Municipio de Puente de Ixtla, Morelos		■			■	■		
Reglamento de Turismo del Municipio de Puente de Ixtla	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Patrimonio Municipal de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Panteones para El Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Expedición de Licencias y Permisos de Funcionamiento de Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios para el Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Protección Ambiental del Municipio de Puente de Ixtla	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Mercados y Tianguis del Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■
Reglamento de Molinos y Tortillerías del Municipio de Puente de Ixtla, Morelos	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: elaboración propia con base a la Consejería Jurídica del Estado de Morelos (2023b, a la ONU-Hábitat (2020) y a la metodología de Centro Eure.

3.2 Condicionantes de otros niveles de planeación

Se identificaron 15 condicionantes de planeación que pueden contribuir al desarrollo de estrategias, además de asegurar la coherencia y alineamiento del PMDUSPI con ellos (tabla 5). Es importante resaltar que, actualmente el municipio no cuenta con un Atlas de Riesgos y/o Peligros municipal, por lo que emplean el Atlas estatal. De acuerdo con las entrevistas realizadas en el municipio, se identificó que es importante su elaboración, para considerarlo dentro de las condicionantes para la planeación urbana y/o territorial.

Tabla 5. Condicionantes de otros niveles de planeación

Instrumento	Ámbito	Objetivo /Lineamiento	Aplicación o relación con el PMDUSPI
Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024	Federal	Establecer un marco integral que impulse el progreso y el bienestar de todos los ciudadanos, garantizando condiciones de igualdad de oportunidades y un entorno transparente y ético para el desarrollo sostenible con respeto irrestricto a los derechos humanos.	Sitúa a las personas como eje central de las decisiones, priorizando el enfoque de derechos humanos a lo largo de su proceso de elaboración.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024	Federal	Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos y garantizar un uso eficiente de los recursos naturales mediante la implementación de seis objetivos prioritarios del PNOTDU.	La propuesta de zonificación será elaborada siguiendo rigurosamente los seis objetivos establecidos en el PNOTDU, enfocándose en promover el uso, aprovechamiento y ocupación sostenible del territorio de Puente de Ixtla.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)	Federal	Herramienta que plantea configurar la dimensión espacial del desarrollo del país, en un mediano y largo plazo 2020- 2040 con base en la delimitación de macrorregiones y de los Sistemas Urbanos Rurales, los cuales son la base para la organización de los objetivos, metas, lineamientos generales y regionales.	La ENOT define al municipio de Puente de Ixtla como parte de la Macrorregión Centro y Sistema Urbano Rural Centro II (CDMX-Toluca), jerarquías territoriales consideradas en el PMDUS.
Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial	Federal	Establece un marco de planificación a corto, mediano y largo plazo enfocado en asegurar el derecho de todos a una movilidad segura, eficiente y accesible. Busca ofrecer sistemas de transporte integral que sean igualitarios, equitativos y sostenibles, con el objetivo de disminuir las desigualdades en el acceso al derecho de movilidad	La ENAMOV define al estado de Morelos como uno de los estados con mayor tasa de motorización, menor infraestructura accesible para personas con discapacidad y gran cantidad de contaminantes por los vehículos en circulación.
Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024	Federal	Comprende una serie de ejes y acciones que distintas instituciones del Gobierno de México desarrollarán entre 2019 y 2024 para que más de 5 millones de familias del país tengan un hogar.	Se incluyen las acciones en materia de vivienda que la SEDATU ha definido como prioritarias.
Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)	Federal	Atender las condiciones de irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana y equipamientos, los problemas de movilidad y limitada conectividad urbana, así como las limitaciones que enfrentan los gobiernos para la elaboración, actualización, implementación y evaluación de instrumentos de planeación territorial y urbana, para contribuir al acceso y ejercicio del derecho a la ciudad de las personas.	El PMU, en su vertiente de Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT), impulsa la elaboración del PMDUS de Puente de Ixtla. Este plan se basa en los Lineamientos Simplificados para la elaboración de Planes Municipales de Desarrollo Urbano y sirve como marco de referencia y validación de las propuestas realizadas.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	Federal	Establecer las bases para que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal formulen e implementen programas sectoriales. Esto se realiza teniendo en cuenta la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Estas bases se fundamentan en la delimitación de Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) y sirven como guía	El análisis de aptitud territorial, riesgos y deterioro de los recursos naturales son temas considerados en el PMDUS, así mismo la propuesta toma en cuenta la regionalización del POEGT, el cual define al municipio de Puente de Ixtla como parte de la UAB 69 "Sierras y Valles Guerrerenses" con una política de restauración y aprovechamiento sustentable.

18

Instrumento	Ámbito	Objetivo /Lineamiento	Aplicación o relación con el PMDUSPI
		para organizar políticas, objetivos, metas y lineamientos.	
Sistema Nacional de información sobre Riesgos	Federal	Proporcionar un sistema integral de información que permita visualizar un análisis espacial y temporal de la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectados. Esto permite identificar los agentes perturbadores y prever los daños esperados, brindando una visión completa y actualizada de la situación.	La información obtenida del ANR desempeña un papel crucial en la identificación de las áreas adecuadas para la urbanización. Estos elementos fundamentales se integran en los análisis de aptitud y en la zonificación de los usos del suelo en el PMDUT, garantizando una planificación urbana responsable y segura.
Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC)	Federal	Analizar la vulnerabilidad territorial diferencial considerando las condiciones climáticas actuales y los escenarios futuros que permite emitir recomendaciones específicas a nivel regional y subregional, y así fortalecer la política pública de adaptación al cambio climático.	La información proporcionada por el ANVCC será utilizada para desarrollar estrategias en el PMDUS de Puente de Ixtla, con el objetivo de disminuir los riesgos y fortalecer la resiliencia del municipio.
Programa Regional Hídrico (PRH) 2021- 2024	Federal	Identificar estrategias y acciones prioritarias para alcanzar metas que contribuyan al cumplimiento del bienestar social y el desarrollo económico, sin poner en peligro el equilibrio ecológico en el ámbito territorial de las Unidades de Planeación.	El PRH define al municipio de Puente de Ixtla como parte de la Unidad de Planeación Cuenca del Río Apatlaco.
Área Natural Protegida	Federal	Zonas del territorio sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas.	El PMDU considera las ANP al planificar el crecimiento de las ciudades, asegurando la protección de los recursos naturales y minimizando los impactos negativos en los ecosistemas, por lo que se incluye la delimitación de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, la cual se ubica parcialmente en el municipio de Puente de Ixtla.
Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	Estatal	Los ejes del Plan Estatal se fundamentan en el respeto a los derechos humanos, para que a través de los órganos de gobierno se garantice la dignidad de la persona en su vida cotidiana.	El PMDUS se alinea al Eje Temático 5 "Modernidad para los Morelenses". El objetivo es desarrollar y aplicar estrategias de planificación urbana en colaboración con los municipios, con el fin de promover asentamientos humanos inclusivos, seguros, resistentes y sostenibles en la región.
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM)	Estatal	Establecer directrices y lineamientos para el uso sostenible de los recursos naturales y el territorio con base en la delimitación de Unidades de Gestión Ambiental (UGA).	El municipio de Puente de Ixtla se encuentra identificado en el POEREM con 21 UGA de las cuales: seis son de aprovechamiento (268, 288, 334, 336, 354 y 401), una de preservación (319), cinco de restauración (285, 330, 337, 361 y 387), una de aprovechamiento-protección (342), cinco de aprovechamiento-restauración (295, 321, 349, 358 y 370), dos de protección-restauración (383 y 393) y una de Área Natural Protegida (381), considerada en la LGEEPA como UGA de protección.
Atlas Estatal de Riesgos y Peligros del Estado de Morelos	Estatal	Diagnosticar e identificar los peligros y vulnerabilidades del territorio estatal. Utilizando criterios estandarizados, busca facilitar la implementación de estrategias de prevención, reducción y mitigación de riesgos naturales.	La información proporcionada por el Atlas es fundamental para establecer las condiciones ideales de crecimiento urbano en el territorio. Estos aspectos se integran en la zonificación de los usos del suelo del PMDU.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Morelos (PEACCMOR)	Estatal	Establecer las bases conceptuales y científicas, así como el marco de acción que permitan integrar y fomentar la participación de los sectores público y privado, además de la sociedad civil en el diseño de estrategias de mitigación de emisiones de GEI y adaptación frente a los impactos del cambio climático.	La información del PEACCMOR se emplea para desarrollar estrategias del PMDUS con el fin de disminuir los riesgos y aumentar la resiliencia del municipio frente a los efectos del cambio climático.
Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, Puente de Ixtla, Morelos	Municipal	Documento rector de planeación que define con precisión objetivos, estrategias, líneas de acción, indicadores y metas	El PMDUS se alinea al Eje Temático "Desarrollo social incluyente". El objetivo es desarrollar y aplicar estrategias de planificación.

Fuente: elaboración propia con base a la CONAGUA-SEMATNAT (2022), DOF (2012;2019;2021), PC (2021), Periódico Oficial "Tierra y Libertad" (2014; 2015a; 2021a; 2021b; 2022), SEDATU (2019; 2021; 2022b) SEMARNAT (20223) & SEMARNAT-INECC (2023)

3.2.1 Antecedentes de la planeación urbana municipal

En el municipio existen antecedentes de tres instrumentos de planeación urbana decretados, que incluyen: 1) Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, decretado el 5 de septiembre del 2012[8]; 2) el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Puente de Ixtla (Ámbito-Matrices), publicado el 15 de marzo de 2000[9]; 3) y el Programa de Ordenación de Zona Conurbada Intermunicipal en su modalidad de Centro de Población Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla, publicado el 23 de octubre de 2009[10]. De acuerdo con la zonificación del PMDUS vigente, 86.6% de la superficie se destina para áreas no urbanizables, las cuales son aptas para uso agropecuario, extractivo y de preservación ecológica. Mientras que las zonas urbanizables comprenden 7.5% y, como su nombre lo indica, se destina para el desarrollo urbano. Las áreas urbanas o zonas urbanizadas comprenden el 5.9% restante de la superficie.

Tabla 6. Zonificación Primaria del Municipio de Puente de Ixtla 2012

Zona	Descripción	Superficie (ha)	Superficie Relativa
Áreas urbanas	Áreas constituidas por las zonas edificadas total o parcialmente actuales, en donde existen servicios sin perjuicio de que coexistan con predios baldíos o carentes de servicios, así como los usos del suelo de todas y cada una de las localidades que conforman el territorio municipal.	1,768.39	5.9%
Áreas urbanizables	Áreas que, de acuerdo con sus características topográficas, de uso actual, capacidad agrológica y disponibilidad de agua, se consideran aptas para uso urbano y en consecuencia son susceptibles de ser aprovechadas para la ubicación de vivienda, equipamiento urbano y actividades económicas generadoras de empleo.	2,250.21	7.5%
Áreas no urbanizables	Son áreas que de acuerdo a su uso actual, uso potencial y productividad, se excluyen del desarrollo urbano, y cumplen, en lo general, funciones de preservación ecológica; no obstante, se prevén usos y destinos compatibles, con baja intensidad de uso de suelo, preferentemente de aquellos asociados a las actividades productivas del sector primario y del desarrollo turístico Además de los vinculados con la infraestructura carretera y los servicios para la comunicación y suministro de energía eléctrica. Está constituida principalmente por los elementos naturales que comprenden las condicionantes ecológicas del centro de población, aptas para uso agropecuario, forestal y extractivo.	25,898.60	86.6%
Total		29,917.20	100%

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, 2012.

En cuanto a la zonificación secundaria, el instrumento establece para el centro urbano una densidad de H4 (61 viv/ha), H2 (31 viv/ha) y en el centro histórico, H3 (46 viv/ha) en el resto de las localidades. Además, incluye cuatro usos especiales con densidades que van de H0.5 a H2 y se impulsan los usos mixtos con una densidad de H2 (31 viv/ha).

Con base en las entrevistas realizadas con el municipio de Puente de Ixtla, los instrumentos de desarrollo urbano vigentes se encuentran superados por el crecimiento de los asentamientos humanos y por el incremento de viviendas con mayor vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Sin embargo, los programas han permitido el mejoramiento de infraestructura y equipamiento, rescate parcial del centro histórico y ampliación de actividades económicas. Existen algunos proyectos o acciones que no se lograron concluir, los cuales se deberán de tomar en cuenta para el desarrollo de estrategias en la elaboración del PMDUSPI, como es el caso de la construcción de equipamiento de

[8] Publicado el 5 de septiembre del 2012 en el Periódico Oficial de la Federación. Texto vigente.
[9] Publicado el 25 de marzo del 2000 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente
[10] Publicado el 23 de octubre de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.

centros de desarrollo integrados, infraestructura sanitaria, modernización de fachadas, entre otras (figura 5).



Figura 5. Síntesis de las propuestas, acciones y proyectos prioritarios de los instrumentos de planeación de desarrollo urbano vigentes y su estatus. *Fuente: elaboración propia con base a entrevistas realizadas en el municipio de Puente de Ixtla.*

3.2.2 Capacidades administrativas

Las Capacidades Administrativas, también conocido como Marco Administrativo del Desarrollo Urbano, se refiere a un enfoque integral para fortalecer las habilidades y capacidades de los actores involucrados en la gestión y planificación urbana. Este marco se utiliza en el contexto de la planificación y desarrollo urbano sostenible, busca mejorar la capacidad de las autoridades locales y otros actores para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades asociadas al crecimiento y desarrollo de las áreas urbanas. Derivado de las entrevistas, talleres de participación social y del Programa Municipal de Desarrollo se identificaron las grandes dificultades que que existen en la elaboración y aplicación de los PMDUSPI son:

- Falta de instrumentos en planeación ecológica y de riesgos que permitan orientar de mejor forma el desarrollo urbano.
- Falta de involucramiento y participación de todos los sectores económicos y población en general de forma consciente, activa y efectiva.
- Crecimiento habitacional desordenado.
- Falta de seguimiento y aplicación debido al cambio de administraciones, ya que se hay pendientes de la administración pasada como es la inadecuada integración de expedientes técnicos de desarrollo urbano que incumplen con el marco normativo.
- Ausencia de mecanismos institucionales sólidos o la falta de recursos y capacidades para implementar y dar seguimiento a los programas y políticas de desarrollo urbano.
- Falta de integración y coordinación para el visto bueno entre áreas para la aprobación de construcciones.

Por tanto, es necesario establecer mecanismos institucionales sólidos que aseguren la continuidad en la implementación y seguimiento a la política de planificación, independientemente de los cambios de gobierno. Como sugiere García-Barrios y colaboradores (2015), es necesario la creación

del Instituto Morelense de Planeación Estratégica Ambiental (IMPEA) como institución responsable de planificar, elaborar, consensuar, aprobar, dar seguimiento, evaluar y calificar la política ambiental y de desarrollo sustentable en el estado de Morelos. Su principal objetivo será asegurar, en el ámbito de la competencia estatal, que en el territorio morelense se cumpla a plenitud el derecho humano a un ambiente sano y adecuado para el desarrollo integral y sustentable establecido en el artículo 4 de la Constitución mexicana. Además, tiene la finalidad de cumplir con los derechos e intereses individuales y colectivos y principios socioambientales establecidos en los tratados internacionales de los que México es parte, en concordancia con el artículo 1 de la misma carta magna. Esto implica el compromiso de los sucesivos gobiernos locales en respetar y dar continuidad a los planes establecidos, reconociendo su importancia para el desarrollo sostenible y el bienestar de la población. Para lograr los objetivos anteriores, la IMPEA necesitará la aplicación de diversas líneas estratégicas expuestas en la figura 6.

Figura 6. Líneas estratégicas para lograr los objetivos del IMPEA



Fuente: García-Barrios (2015)

4. DIAGNÓSTICO

4.1 Subsistema natural

4.1.1 Edafología

Estos suelos son propicios para la agricultura debido a su contenido de materia orgánica y su origen eólico y glacial. Se distribuyen ampliamente en todo el municipio y se utilizan principalmente para actividades forestales, agricultura de temporal y asentamientos humanos. En el área norte del municipio se encuentra una zona de suelo Castañozem, que representa 8.7% de la superficie y también se destina, principalmente, a actividades forestales. En la cabecera municipal y colonias cercanas, predomina el suelo Vertisol, el cual abarca 8.4% de la superficie y se caracteriza por su estructura masiva y alto contenido de arcilla. Estos suelos son aptos para la agricultura de temporal y riego, aunque se encuentran numerosos asentamientos humanos en ellos. El resto de los suelos se distribuye de la siguiente manera: Regosoles (6.7%), Fluvisoles (2.3%), Cambisoles (0.8%) y Luvisoles (0.3%).

Los problemas relacionados con los suelos son principalmente resultado de actividades agropecuarias. En la cabecera municipal, Tilzapotla y San Gabriel, existe contaminación y degradación de los suelos debido al uso excesivo de agroquímicos en el cultivo de caña. En el sur del municipio, especialmente en Tilzapotla, el Estudiante y la Tigra, la degradación de los suelos se debe principalmente a la ganadería extensiva, que implica la remoción del sotobosque y expone el suelo a la erosión hídrica y eólica, además de compactar el suelo.

La degradación y contaminación de los suelos limita la disponibilidad de tierras fértiles para la agricultura y pone en riesgo la sustentabilidad de los cultivos. Además, la erosión del suelo puede generar problemas de inundaciones, sedimentación de cuerpos de agua y pérdida de biodiversidad. Para garantizar un desarrollo urbano sostenible, es fundamental implementar prácticas agrícolas y ganaderas más responsables que minimicen el impacto en los suelos, como el uso de técnicas de conservación del suelo, la aplicación adecuada de agroquímicos y la promoción de la agricultura sustentable. Asimismo, se requiere una gestión adecuada de los asentamientos humanos para evitar la sobreexplotación de los recursos naturales y proteger los suelos de actividades no sustentables.

4.1.2 Geología

Dentro del municipio de Puente de Ixtla, se pueden distinguir tres tipos principales de rocas que abarcan aproximadamente 97% de su superficie. Las rocas ígneas extrusivas ácidas, presentes al sur del municipio en los macizos forestales de localidades como la Tigra, los Mangos, el Zapote, el Mirador, el Salto, así como en el sur de Tilzapotla abarcan 49.05% de la superficie del municipio. Otro tipo de roca es la sedimentaria de arenisca y conglomerado, presente desde el centro hasta el norte del municipio, incluyendo localidades como Ahuehuetzingo, San José Vista Hermosa; la cabecera municipal y sus alrededores; en localidades el Coco, Loma Florida, el Estudiante, San Pedro y los Papayos, este tipo de roca cubre el 35% de la superficie. Las rocas de tipo suelo aluvión representan el 13.38% de la superficie y se encuentran intercaladas entre las zonas de rocas sedimentarias de arenisca y conglomerado, en los macizos forestales de la Tigra y el Estudiante, así como en las localidades de Tilzapotla, San José Vista Hermosa, cabecera municipal, Rancho Panchomas y los Papagayos. Por último, existen otros tipos de rocas, como caliza sedimentaria, toba ígnea, toba riolítica ígnea, yeso sedimentario, conglomerado sedimentario y lutita-arenisca sedimentaria, los cuales cubren 2.6% de la superficie restante.

4.1.3 Topografía y orografía

Las áreas más elevadas del municipio se encuentran en la parte sur, el Cerro Frío con sus 2,286 msnm es la mayor elevación. Las localidades de el Zapote y el Salto se ubican a mayor altitud, a 1,801 msnm y 1,777 msnm respectivamente. Por otro lado, las zonas de menor altitud se sitúan en la periferia del lago de Tequesquitengo y en la colindancia con el municipio de Jojutla, particularmente en la localidad de Chisco, así como en la zona centro de Puente de Ixtla (tabla 7).

De acuerdo SEDATU, SEMARNAT & GIZ (2017), las zonas con una pendiente menor a 2° no son aptas para la instalación de asentamientos humanos (tabla 8), debido a su susceptibilidad a la inundación. Aproximadamente 8.95% del municipio se encuentra clasificado bajo esta categoría, incluyendo 305.88 hectáreas de área urbana y 10 localidades, San José Vista Hermosa y Ahuehuetzingo son las más pobladas. En cuanto a las zonas con pendientes pronunciadas (mayores a 45°), solo la Colonia Emiliano Zapata se encuentra en esta clasificación como área no urbanizable. Por otro lado, en la localidad de Tilzapotla existen asentamientos ubicados en las faldas de las montañas. Con respecto a las áreas consideradas urbanizables, cuyas pendientes varían entre 2° y 30°, 64.72% de la superficie se encuentra en estas condiciones ideales para la construcción, actualmente se componen por 1,193.38 hectáreas de asentamientos humanos y una población de 40,010 habitantes.

Es necesario implementar restricciones para el crecimiento de los asentamientos en zonas con pendientes no aptas, lo cual representa un desafío debido a que la mayoría de las construcciones se realizan sin permiso del Ayuntamiento, principalmente en terrenos ejidales. Los pobladores argumentan que no necesitan ningún permiso más que el de la autoridad ejidal. Por tanto, se requiere de una regulación más efectiva para garantizar la seguridad y sostenibilidad de los asentamientos.

Tabla 7. **Clasificación de la pendiente**

Descripción	Porcentaje	Superficie (ha)
Inundable/ No urbanizable	0-2%	2,165.06
Urbanizable	2-5%	3,724.56
Urbanizable	5-15%	6,350.18
Urbanizable	15-30%	5,581.31
No urbanizable	30-45%	3,209.12
No urbanizable	>45%	3,160.81

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2021 y SEDATU, SEMARNAT & GIZ, 2017.

Tabla 8. **Clasificación de pendiente y su relación con el tipo de uso de suelo y vegetación**

Clasificación	Localidades puntuales	Población localidades puntales	Asentamientos humanos	Otras categorías	Vegetación natural	Zona agrícola	Cuerpo de agua	Zona sin vegetación aparente
Inundable/ No urbanizable	10	6,907	305.87	57.56	410.18	1,282.81	87.81	26.75
Urbanizable	49	3,3079	1,193.37	307.87	7,918.56	5,838.18	272.5	136.12
No urbanizable	1	33	41.75	30.25	5,988.56	297.5	3.93	7.875

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2021 y SEDATU, SEMARNAT & GIZ, 2017.

4.1.4 Fisiografía

El municipio forma parte de la provincia Sierra Madre del Sur, cuyo origen se remonta a millones de años atrás en el período geológico conocido como el Mesozoico, durante el cual la actividad tectónica en la región causó el levantamiento de la cordillera. La interacción de las placas tectónicas de Cocos, Nazca y la placa de Norteamérica jugó un papel importante en la formación de esta cadena montañosa (SEP, 2022). La subprovincia de Sierras y Valles Guerrerenses es una subdivisión geográfica que se caracteriza por su relieve montañoso y valles fértiles. Además de los procesos tectónicos, la erosión ha desempeñado un papel importante en la configuración del paisaje de esta subprovincia.

Los ríos y arroyos que fluyen a través de la región han excavado valles y cañones, creando una topografía diversa y accidentada (Arturo V. 2015), por lo que entre las topoformas del municipio destaca la sierra alta compleja, que abarca 38.8% del municipio, seguida de la meseta de aluvión antiguo con cañadas y meseta de aluvión antiguo con lomerío (tabla 9). Se trata de la zona donde se encuentra el mayor número de asentamientos humanos. En temporada de lluvia podrían presentarse inundaciones en zonas bajas, así como remoción de masa en las partes serranas.

Tabla 9. **Sistemas de topoformas y su relación con el tipo de uso de suelo y vegetación**

Topoforma	Asentamientos humanos	Otras categorías	Vegetación natural	Zona agrícola	Cuerpo de agua	Zona sin vegetación aparente
Meseta De Aluvión Antiguo Con Cañadas	1,172.25	250.31	3,351.94	4,150.88	279.88	142.19

Topoforma	Asentamientos humanos	Otras categorías	Vegetación natural	Zona agrícola	Cuerpo de agua	Zona sin vegetación aparente
Meseta De Aluvión Antiguo Con Lomerío	8.81	3.38	168.06	133.00	5.00	1.00
N/A	6.13	0.00	0.06	0.00	30.63	0.00
Sierra Alta Compleja	52.94	32.56	8,249.00	1,027.63	7.56	11.19
Lomerío Con Cañadas	297.00	91.38	2,508.38	2,088.44	41.75	15.88

Fuente: Elaboración propia con base a información del INEGI (2001) y al uso de suelo y vegetación elaborado en este estudio.

4.1.5 Hidrología

El municipio cuenta con diversas corrientes de agua, el río Grande de Amacuzac es el principal y atraviesa el territorio en dirección noroeste-sureste. Además, se encuentran otros ríos menores como el río Tembembe. Parte de la Laguna de Tequesquitengo también se localiza en el municipio, pero es compartida con otros municipios. En términos de cuencas, el municipio pertenece a la Cuenca del Río Amacuzac y se ve influenciado por varias subcuencas.

La situación del acuífero Zacatepec, localizado en la región hidrológica del río Balsas (No. 18), y su recarga total media anual incluye tanto la recarga natural como la recarga inducida, la cual es la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero. Para el acuífero Zacatepec, de acuerdo con datos de la CONAGUA, el índice de disponibilidad media anual es positiva y actualmente se extrae un volumen considerable para diversos usos, principalmente agrícolas y públicos-urbanos.

Tabla 10. Detalles del acuífero Zacatepec

Detalles del Acuífero Zacatepec	
Recarga Total	85.3 hm^3/año
Disponibilidad media anual	11.90 hm^3/año
Descarga natural comprometida	17 hm^3/año
Volumen de extracción de aguas subterráneas	56.392 hm^3/año

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAGUA, 2020.

Pese a lo anterior, el municipio enfrenta problemáticas relacionadas con la contaminación de cuerpos de agua, como el río Chalma, el río Tembembe y las barrancas Salada y de los Contreras. Además, se presentan problemas de azolve en la presa Emiliano Zapata y el lago de Tequesquitengo. Es importante considerar medidas para abordar estas problemáticas, como la recuperación de plantas de tratamiento existentes, la construcción de nuevas plantas de tratamiento, campañas de desazolve en áreas estratégicas y la restauración ecológica de los ecosistemas acuáticos.

Estas cuestiones relacionadas con el agua tienen un impacto significativo en la planeación del desarrollo urbano, ya que la disponibilidad y calidad del agua son factores clave para el crecimiento sostenible de las comunidades. La contaminación y el deterioro de los cuerpos de agua pueden afectar la salud pública, la disponibilidad de recursos hídricos para diversos usos y la calidad de vida de los habitantes. Por lo tanto, es fundamental considerar estrategias de gestión integral del agua y medidas de conservación para garantizar un desarrollo urbano equilibrado y sustentable en el municipio.

4.1.6 Clima y temperatura

El municipio de Puente de Ixtla se caracteriza por tener un clima cálido con temperaturas promedio anuales de 25.2 °C (INEGI, 2021). Las temperaturas mínimas se registran en el norte del municipio, mientras que las máximas se observan en el sur, especialmente en Tilzapotla y Xicatlacotla (INEGI, 2021). Estas altas temperaturas pueden generar una isla de calor en la zona urbana, donde el calor se

acumula más que en las áreas no urbanizadas. Para mitigar este fenómeno, es necesario realizar estudios específicos sobre las áreas que presentan islas de calor dentro del área urbana (Lovriha, 2022). La protección de áreas verdes, como los remanentes forestales y los espacios naturales es fundamental para reducir la temperatura y mitigar el efecto de isla de calor (Flores de la O et al., 2018). Además, se deben promover acciones como la reforestación con especies endémicas y adecuadas para conservar las banquetas e infraestructura hidráulica (Flores de la O et al., 2018). La creación de jardines y refugios artificiales para polinizadores en azoteas y camellones también puede contribuir a disminuir la temperatura y mejorar el entorno urbano (Blancarte-Siqueiros et al., 2020). Asimismo, la implementación de pintura blanca en calles y edificios ayuda a reflejar la radiación solar y reducir la absorción de calor (Blancarte-Siqueiros et al., 2020).

4.1.7 Precipitaciones pluviales

En el municipio de Puente de Ixtla, la precipitación anual promedio es de 889.4 mm (INEGI, 2021). Durante los meses de junio a octubre, se registra una media de 789.2 mm de lluvia (INEGI, 2021). La máxima precipitación anual alcanza los 1160.8 mm, mientras que la mínima anual es de 573 mm (INEGI, 2021). En ocasiones, se producen lluvias intensas que superan los 60 mm.

Es importante tener en cuenta que las lluvias se presentan principalmente entre los meses de mayo y septiembre, concentrándose especialmente en la zona montañosa del suroeste del municipio (INEGI, 2021). Sin embargo, se ha observado un acortamiento del periodo de lluvias y precipitaciones intensas en periodos cada vez más cortos, lo que ha generado problemas como el desbordamiento de cuerpos de agua, como la Barranca Salada. Estos problemas se deben al azolve, la acumulación de basura y el cambio en el patrón de lluvias.

Para abordar estas problemáticas, es necesario implementar programas de recuperación de cuerpos de agua y mejorar el sistema de drenaje dentro de la zona urbana. Además, el desazolve de los cuerpos de agua es fundamental para mejorar el flujo natural y evitar desbordamientos. Estas acciones contribuirán a reducir los riesgos asociados a las lluvias intensas y mejorar la gestión del agua en el municipio.

4.1.8 Uso del suelo y vegetación

En el municipio, la vegetación perturbada es la que ocupa mayor superficie (32.93%), el tipo de suelo y vegetación que predomina en ella es la selva baja caducifolia secundaria pues representa 20.96%, se ubica principalmente al sur del municipio y al norte sobre las zonas cerriles. En los últimos 30 años, el crecimiento demográfico y de la frontera agrícola ha causado estragos a este ecosistema con una pérdida de 3,022.13 ha por el aumento de zonas agrícolas que ocupan un total de 2,532.38 ha. En algunas zonas de vegetación perturbada, principalmente en la poligonal del área natural protegida, se han recuperado 1,453 ha que ahora se encuentran en buen estado de conservación (tabla 11).

El segundo uso de suelo con mayor porcentaje corresponde al uso agrícola, que engloba los diferentes tipos de cultivos y modalidades tanto de riego como temporal. Este grupo abarca el 30.66% de la superficie, la siembra de maíz, sorgo, elote, limón, agave tequilero, entre otros son los cultivos más importantes (SIAP, 2021). En los últimos años, entre 1993 y 2023, la superficie agrícola ha crecido 3,060.88 ha sobre zonas de vegetación perturbada ubicadas en todo el municipio. Respecto a los asentamientos humanos, estos ocupan 6.37% de la superficie municipal y el crecimiento en los últimos años se ha dado sobre las periferias de los asentamientos, como son la cabecera municipal, localidades como Tilzapotla, San José Vista Hermosa, Loma Florida, 24 de febrero y en las periferias del lago Tequesquitengo.

La vegetación natural que se encuentra en el municipio ocupa 6,357.39 ha, 26.28% de la superficie total y está compuesta por ecosistemas de selva baja caducifolia, los cuales abarcan 4,899.78 ha, esto

es, 20.25% de la superficie. El estado de los ecosistemas del municipio ha cambiado de categoría de conservación de los ecosistemas a ecosistemas con algún grado de perturbación a causa de las actividades antropogénicas realizadas durante los últimos 30 años (tabla 12). En los últimos años, los ecosistemas con algún grado de perturbación han abarcado un total de 3,081.94 ha, ubicados principalmente en la zona centro y sur del municipio en los pies de montes (mapa 2).

***Tabla 11.* Superficie de cambio de uso de suelo y vegetación**

Año 1993\2023	Uso de suelo y vegetación (superficie en ha)						
	Zona Urbana	Zonas agrícolas	Vegetación natural	Vegetación perturbada	Cuerpo de agua	Otras categorías	Zonas sin vegetación aparente
Zona Urbana	677.56	0.00	0.00	0.00	0.00	5.13	0.00
Zonas agrícolas	550.63	4,337.00	73.63	883.44	13.06	172.19	108.50
Vegetación natural	71.94	506.63	4,685.25	3,081.94	79.75	34.94	5.25
Vegetación perturbada	263.94	2,532.38	1,453.00	3,908.31	20.13	155.75	49.94
Cuerpo de agua	2.69	21.88	0.88	1.94	220.19	0.00	0.00

Fuente: elaboración propia como resultado de la interpretación y análisis de imágenes satelitales Digital Globe de los periodos 1993-2023.

***Tabla 12.* Uso de suelo y vegetación al año 2023**

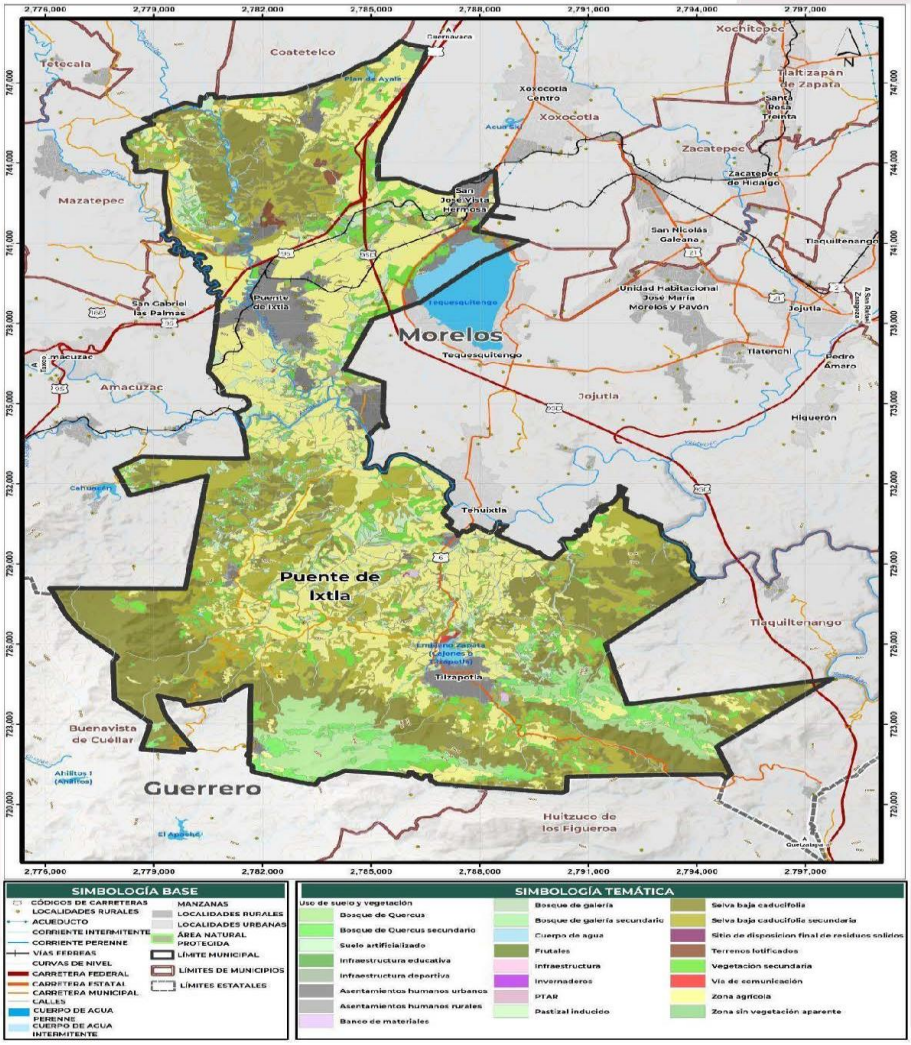
Grupo	Uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	%
Asentamientos humanos	Asentamientos humanos	206.92	0.86
	Asentamientos humanos urbanos	1,334.58	5.52
Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	365.10	1.51
Infraestructura	Infraestructura	13.57	0.06
	Infraestructura deportiva	0.48	0.00
	Infraestructura educativa	1.81	0.01
	Invernaderos	0.98	0.00
Otras categorías	Banco de materiales	19.96	0.08
	Suelo artificializado	10.42	0.04
	Terrenos lotificados	71.27	0.29
	Vía de comunicación	254.62	1.05
Vegetación natural	Bosque de Quercus	1,199.83	4.96
	Selva baja caducifolia	4,899.78	20.25
	Bosque de galería	257.78	1.07
Vegetación perturbada	Bosque de Quercus secundario	688.61	2.85
	Selva baja caducifolia secundaria	5,069.86	20.96
	Bosque de galería secundario	221.60	0.92
	Vegetación secundaria	1,986.75	8.21
Zona agrícola	Pastizal inducido	889.18	3.68
	Zona agrícola	6,528.73	26.99
Zona sin vegetación aparente	Zona sin vegetación aparente	171.23	0.71

Fuente: elaboración propia como resultado de la interpretación y análisis de imágenes satelitales Digital Globe

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 2. Uso de suelo y vegetación



Fuente: elaboración propia como resultado de la interpretación y análisis de imágenes satelitales Digital Globe.

28

4.1.9 Flora y Fauna

Puente de Ixtla destaca por su abundante riqueza de flora, albergando aproximadamente 22.2% de la flora documentada en el estado en términos de Angiospermas, Gimnospermas y helechos. En cuanto a la fauna, el municipio cuenta con una amplia variedad de especies, con un enfoque especial en los anfibios y reptiles, estos representan 42.2% y 41.7% respectivamente. En el caso de los mamíferos, se han registrado especies que constituyen 27.4% de la diversidad estatal, mientras que en las aves se ha documentado aproximadamente 3% de las especies registradas en el estado, siendo este grupo el menos representado. Entre todas las especies mencionadas, 26 están incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059, 50% de ellas son reptiles. Además, se han identificado 62 especies incluidas en la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), donde 82.2% corresponde principalmente a especies de flora. En términos del tratado de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se han enlistado 259 especies bajo alguna categoría, 65% de ellas son especies vegetales. La influencia de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla (REBIOSH) ha sido significativa en la contribución a la gran riqueza del municipio, con una extensión de 4,045.3 hectáreas caracterizadas por su alta diversidad.

La amplia biodiversidad del municipio (tabla 13) proporciona una variedad de recursos aprovechados por la comunidad local, como ciruelas (*Spondias purpurea*), plantas medicinales como el cuachalalate (*Amphipterygium adstringens*), resinas valiosas como el copal blanco (Bursera bipinnata) y el copal santo (Bursera copallifera), así como aceite y madera preciosa de la especie *Busera linanoe*. Además, se aprovechan diversos animales, como la iguana negra (*Ptenosaura pectinata*) y el venado (*Odocoileus virginianus*), por mencionar algunos ejemplos. Sin embargo, el problema más significativo radica en la pérdida de los hábitats naturales y la extracción de flora y fauna, lo que requiere la implementación de estudios para generar decretos de Áreas Naturales Protegidas (ANPs) y promover el aprovechamiento sustentable de la flora y fauna mediante Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs). Es esencial considerar medidas de conservación y regulación para garantizar la preservación de estos recursos y promover un equilibrio entre el desarrollo urbano y la protección del medio ambiente.

Tabla 13. **Especies reconocidas en el municipio de Puente de Ixtla bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059 y otros listados**

Grupo	Género municipio	Género Estado	Especies en el municipio	Especies en el estado	Especies del municipio dentro de la NOM-059	Especies del municipio dentro de la CITES	Especies del municipio dentro de la IUCN
Aves	12	248	12	430	0	1	12
Mamíferos	21	71	31	113	2	2	27
Anfibios	12	22	16	38	3	1	16
Réptiles	22	50	38	91	13	7	36
Plantas	428	1,028	705	3161	8	51	168

Fuente: Elaboración propia con información de la CONABIO (2021); DOF (2010); SEMARNAT (2014; 2016; 2019).

4.1.10 Áreas Naturales Protegidas y otras áreas de conservación ecológica federales, estatales y municipales

Debido a la gran importancia de los ecosistemas y especies en el municipio, se han implementado decretos e instrumentos para conservar y proteger estas áreas (tabla 14). Uno de ellos es la Reserva de la Biosfera de Sierra de Huautla (REBIOSH), decretada el 8 de septiembre de 1999, que prohíbe la creación de nuevos asentamientos humanos y la conversión de tierras ejidales en áreas urbanas. Además, establece que los planes de desarrollo municipal, incluidos los planes de desarrollo urbano, deben ser coherentes con el programa de manejo vigente y su zonificación [DOF, 1999]. La REBIOSH

abarca terrenos ejidales de la Tigra, el Mango, Cerro Frío, Chisco, Tilzapotla y Xicatlacotla, en total abarca 5,113 hectáreas de ecosistemas primarios y 7,825 hectáreas de ecosistemas en condiciones de sucesión secundaria, que incluyen bosques de galería, bosques de Quercus y selva caducifolia.

Otra zona de importancia es el Área de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), ubicada dentro de los ejidos Xicatlacotla, Tilzapotla y Cerro Frío. Es crucial señalar que, al norte del municipio, entre los ejidos de San Gabriel, Vista Alegre y Ahuehuetzingo, existe una zona de importancia que carece de algún instrumento de conservación, lo que la vuelve susceptible a la urbanización y, en última instancia, conlleva la pérdida de biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos.

Es fundamental aplicar, regular y dar seguimiento a estos programas para preservar los servicios ambientales que brindan, como los servicios hidrológicos de recarga del acuífero, la regulación de la temperatura y la provisión de hábitats para diversas especies. Además, es necesario incrementar las áreas de conservación en el municipio, especialmente aquellas que carecen de instrumentos de protección. Los ejidos del municipio, como la Tigra, Tilzapotla, Cerro Frío y Xicatlacotla, han recibido apoyo de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para el desarrollo forestal y la conservación, a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), debido a su relevancia para la conservación, la recarga del acuífero y la captura de carbono. Actualmente, mediante el Programa Sembrando Vida, varios ejidatarios han implementado sistemas agroforestales con plantas nativas y agaves, lo que contribuye a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Estas acciones son esenciales para lograr una planificación urbana sostenible que conserve y proteja los recursos naturales del municipio.

Tabla 14. **Áreas naturales y destinadas a la conservación en el municipio de Puente de Ixtla**

Tipo	Nombre	Superficie dentro del municipio	Ejidos inmersos	Localidades inmersas	Población	Problemáticas
ANP	Reserva de la Biosfera de la Sierra de Huautla	9026.252	La Tigra, El Mango, Cerro Frío, Chisco, Tilzapotla y Xicatlacotla.	La Tigra, El Mango, Cerro Frío, Chisco, Tilzapotla, Las Albóndigas, El Mirador, El Salto, Col. Emiliano Zapata, El Polvorín, Portesuelo, Los Tanques, Campo Amor, Rancho Los Llanos y Xicatlacotla.	13,677	Incendios forestales, deforestación, caza ilegal, problemas de basura
AICA	Sierra de Huautla	6447.298	Tilzapotla y Xicatlacotla.	Tilzapotla, El Salto, Col. Emiliano Zapata, El Polvorín, Portesuelo y Rancho Los Llanos		Incendios forestales, deforestación, caza ilegal, problemas de basura

Fuente: Elaboración propia con información de Entrevistas, la CONANP (2023), INEGI (2021) y CONABIO (2003).

Es importante resaltar que, además de las áreas protegidas, la periferia del municipio cuenta con paisajes de gran belleza. Al norte se encuentra un macizo forestal de selva baja caducifolia, mientras que los ríos Chalma y Tembembe recorren el municipio de norte a sur. La Sierra de Huautla y el cerro frío se localizan al sur, y el lago de Tequesquitengo también forma parte del atractivo escénico del paisaje en Puente de Ixtla. Estos elementos pueden apreciarse desde muchos puntos del municipio, lo que lo convierte en un lugar con un atractivo paisajístico notable. Pese a ello, es importante tener en cuenta que un crecimiento incontrolado de los asentamientos humanos podría afectar la visibilidad y la calidad del paisaje, lo cual pone en riesgo su belleza y atractivo. En este sentido, el crecimiento de la ciudad debe considerar la importancia paisajística y ecológica, permitiendo asentamientos siempre y cuando no se vea comprometido el paisaje. Además, es necesario ejecutar programas o proyectos enfocados a proteger la belleza del paisaje, garantizando su preservación a largo plazo.

Para mejorar y conservar la belleza paisajística, se han implementado programas de restauración y conservación de suelos forestales a cargo de dependencias federales como CONAFOR y CONANP. Estas áreas de belleza paisajística coinciden con áreas de conservación y desempeñan un papel

crucial en la recarga del acuífero y la captura de carbono. Por tanto, es necesario que el municipio, a través del área de Sustentabilidad Ambiental, colabore en la elaboración de instrumentos y programas que promuevan el cuidado, la mejora y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que ofrece el paisaje. De esta manera, se garantiza la preservación de la belleza natural y se promueve un desarrollo urbano sostenible que armonice con el entorno.

4.1.11 Recursos naturales aprovechables

Para asegurar la sostenibilidad y el bienestar de los asentamientos humanos en el PMDUSPI, es fundamental identificar y aprovechar adecuadamente los recursos naturales disponibles. El recurso hídrico, en particular, desempeña un papel esencial en el municipio, ya que sustenta las actividades económicas y contribuye a la conservación de la biodiversidad.

Los cuerpos de agua más destacados incluyen el río Grande de Amacuzac, que atraviesa el territorio de noroeste a sureste, y el río Tembembe, además de una porción del Lago de Tequesquitengo y la Presa Emiliano Zapata, que son vitales como áreas recreativas para los habitantes. No obstante, estos ecosistemas acuáticos están enfrentando diversos niveles de contaminación, principalmente debido a las descargas de aguas residuales, químicos provenientes de la zona norte del municipio utilizada para el cultivo de caña, a la acumulación de desechos de residuos sólidos urbanos y el azolvamiento causado por la erosión.

Por otra parte, el suelo en Puente de Ixtla es altamente productivo gracias a sus características físico-químicas, especialmente en la parte norte, donde el riego se puede llevar a cabo de manera conveniente. Este recurso se emplea predominantemente para el cultivo de caña destinada al ingenio de Zacatepec (Beta San Miguel), mientras que en el sur se utiliza para el cultivo de autoconsumo de maíz, frijol, calabaza, entre otros. Durante los talleres de participación, se destacan problemas significativos como la erosión del suelo, resultado del cambio de uso de suelo de zonas forestales a agrícolas y de asentamientos, particularmente en el norte, y a la compactación del suelo debido a la ganadería extensiva, principalmente en las localidades de La Tigra, Tilzapotla, El Estudiante, El Salto, Los Mangos y El Zapote.

Además, en el municipio se aprovechan diversos recursos naturales, como varias especies de arbustos del género *Acacia spp.*, tepeguaje y tepemezquite (*Lysiloma spp.*), utilizados como combustible doméstico. Se recolecta el colorín (*Erythrina americana*) para su uso en platillos tradicionales, mientras que frutos como la ciruela amarilla y roja (*Spondias spp.*) se emplean en guisos, salsas y atoles. Varias leguminosas, como los guajes (*Leucaena leucocephala* y *L. esculenta*), también forman parte de la dieta local, y se utilizan en platos tradicionales como el Huaxmole, a menudo acompañados de carne de venado. Además, se aprovechan y comercializan numerosas plantas medicinales, como el cuachalalate (*Amphipterygium adstringens*), valorado por sus propiedades curativas. Se obtienen también resinas de alto valor, como el copal blanco (*Bursera bipinnata*) y el copal santo (*Bursera copallifera*), utilizadas en diversas ceremonias y festividades. La desaparición de ecosistemas debido al cambio de uso de suelo, especialmente en las zonas sur y norte, donde se encuentran extensas áreas de selva baja caducifolia y encinares, representa una de las problemáticas más apremiantes.

4.1.12 Patrimonio natural y paisaje

En el municipio de Puente de Ixtla, el paisaje se define como la representación visual atractiva de una porción del territorio, determinada en gran medida por el uso del suelo y diversos elementos como los ecosistemas, el relieve y los cuerpos de agua. Estos componentes paisajísticos desempeñan un papel crucial en la preservación de la biodiversidad y la provisión de valiosos servicios ecosistémicos.

En la región sur del municipio, específicamente en las localidades de El Zapote y El Salto, se encuentra el Cerro Frío, junto con El Potrero de los Burros en La Tigra y la Reserva de la Biosfera de Sierra de Huautla, principalmente en las localidades de La Tigra y Tilzapotla. La exuberante vegetación de selva baja caducifolia crea un paisaje impactante que proporciona un hábitat vital para diversas especies de fauna y flora nativas.

Al norte, destaca un macizo forestal que, durante las mesas de discusiones, fue reconocido por su excepcional belleza escénica, siendo visible desde varios puntos estratégicos del municipio, especialmente desde las zonas cercanas a la cabecera municipal. Además, se identificaron otras áreas de importancia paisajística, como los ecosistemas acuáticos del Lago de Tequesquitengo, compartido con los municipios de Jojutla y Xoxocotla, y el Río Amacuzac. El Lago de Tequesquitengo, en particular, desempeña un papel vital en la economía local, con una serie de atractivos turísticos como restaurantes, hoteles, casas de fin de semana y bares que lo rodean.

Asimismo, se destacaron la presa Emiliano Zapata en Tilzapotla y el mirador del Asta bandera, que ofrece vistas panorámicas tanto del estado de Guerrero como del de Morelos, siendo considerados elementos de gran importancia y valor natural para el municipio. Para conservar la belleza paisajística, es esencial llevar a cabo una planificación urbana sostenible que considere la conservación, creación y promoción de espacios e infraestructura verdes, la implementación de regulaciones para controlar la expansión urbana, la educación y concienciación ambiental, la gestión adecuada de residuos y la promoción de prácticas sostenibles a través de incentivos económicos, que contribuyan al equilibrio entre el desarrollo urbano y la conservación del entorno natural.

4.1.13 Riesgos y vulnerabilidad (Geológicos, Químico-Tecnológicos, Hidrometeorológicos)

De acuerdo con el Atlas de Riesgo estatal 2021, en Puente de Ixtla los principales riesgos reconocidos dentro del municipio son:

- Hidrometeorológicos: inundaciones y sequías.
- Geológicos: remoción en masa, fallas y fracturas. grados de amenaza alto y medio.

De acuerdo con las encuestas del encargado de Protección Civil del municipio, en los hidrometeorológicos, son las inundaciones las que se tienen más presentes en la población. Principalmente, estas se localizan en los asentamientos que se encuentran en terrenos con historia de uso agrícola de riego o cercano a canales de riego, lo que en época de lluvias genera problemas, sobre todo al poniente de la cabecera municipal (mapa 3). Por otro lado, las sequías, cada vez más frecuentes, han impactado fuertemente al municipio, además, se han manifestado otros fenómenos asociados como las granizadas, que pueden ser consideradas como síntomas del cambio climático. Estos eventos representan desafíos importantes para la planificación y el desarrollo urbano sostenible.

En cuanto a los riesgos geológicos, los sismos y la remoción en masa son los principales factores de riesgo. Según el Atlas Estatal, los sismos son desencadenantes de la remoción en masa, especialmente en combinación con lluvias torrenciales. Las localidades y asentamientos ubicados en las zonas cercanas y dentro de la Sierra de Huautla son especialmente vulnerables a estos riesgos geológicos.

El Programa de Ordenamiento Territorial de Morelos, realizado en 2015, identificó, mediante la sumatoria de los riesgos que inciden dentro del municipio (tabla 14), a las localidades de el Coco, el Zapote, colonia Buenos Aires y Tilzapotla como las áreas con mayor número de registros de riesgos. No obstante, es importante destacar que no se cuenta con una identificación detallada a nivel local de los riesgos y las zonas vulnerables en el municipio. Ante esta deficiencia, es necesario llevar a cabo

el Atlas Municipal de Riesgos, con el fin de visualizar y abordar de manera adecuada y precisa las problemáticas relacionadas con la protección civil. Este atlas permitirá una planificación más efectiva y una respuesta oportuna ante los riesgos identificados, así como una mejor integración de la gestión del riesgo en el desarrollo urbano del municipio.

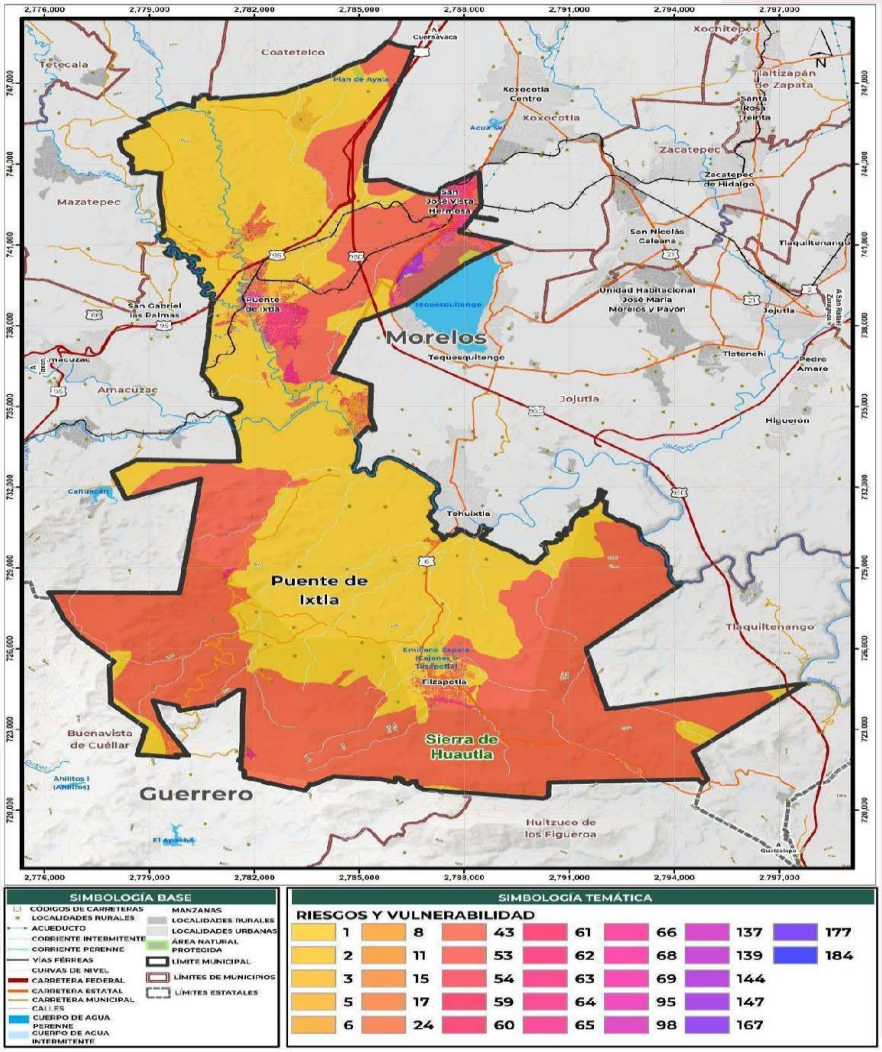
Tabla 15. **Descripción y número de riesgos para el municipio**

Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)	Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)
1	1	Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	11,375.94	17	5	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.25
2	3	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	84.13	18	4	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	10.44
3	4	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	101.25	19	4	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	161.13
4	4	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	4.50	20	5	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	31.50
5	5	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	3.88	21	6	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.75
6	2	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	192.69	22	4	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	18.56
7	6	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.06	23	3	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	2.19
8	4	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	3.63	24	3	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	0.06
9	5	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	17.13	25	2	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	5.56
10	3	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	54.06	26	5	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de	5.81

Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)	Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)
		Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),				ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	
11	2	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	11,686.25	27	3	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	24.38
12	3	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	231.75	28	3	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	29.56
13	2	Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	0.56	29	4	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	3.69
14	4	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	10.13	30	6	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.13
15	4	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	14.06	31	7	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.31
16	3	Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	109.13	32	4	Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	0.75

Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos del atlas de riesgo estatal (PC, 2021).

Mapa 3. Riesgos en el municipio de Puente de Ixtla



Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos del atlas de riesgo estatal (PC, 2021).

4.1.14 Aptitud territorial

Respecto a los asentamientos humanos (mapa 4), las zonas de mayor aptitud se ubican en áreas con infraestructura urbana establecida, donde la disponibilidad de servicios es fundamental para el desarrollo de los asentamientos. En el municipio de Puente de Ixtla, estas zonas de alta aptitud se encuentran en la periferia de la cabecera municipal y en las localidades más grandes que concentran la mayor parte de los asentamientos humanos. Estos asentamientos en zonas de alta aptitud se desarrollan en mesetas y lomeríos con suelos de tipo Feozem y Cambisoles. Los suelos Feozem presentan una buena capacidad de soporte y compactación, lo cual es beneficioso para la construcción. También son suelos que experimentan cambios en su volumen con los cambios de humedad, lo que puede generar problemas de expansión y contracción. En el caso de los Cambisoles, son suelos versátiles con un buen drenaje, lo que les otorga una capacidad adecuada para soportar cimientos. Estas características hacen que las zonas con suelos Feozem y Cambisoles sean consideradas de aptitud alta para el desarrollo de asentamientos humanos. Por otro lado, se identifican zonas con aptitud media en la periferia de las mismas localidades con tenencia ejidal. Estas zonas también presentan suelos Feozem y Cambisoles con propiedades similares a las descritas anteriormente. Las zonas de aptitud nula se distribuyen en todo el municipio, alejadas de los asentamientos consolidados y con una conectividad vial limitada. Estas áreas presentan pendientes pronunciadas y un acceso reducido. En su mayoría, cuentan con suelos Feozem y se caracterizan por su baja aptitud para el desarrollo de asentamientos humanos.

En relación con el mapa de aptitud de agricultura temporal, se tomaron en cuenta diversos atributos, como la fertilidad del suelo, la precipitación, la pendiente y la accesibilidad. Los resultados revelan la presencia de pequeñas zonas de alta aptitud al norte, donde los suelos Feozem destacan por su riqueza en materia orgánica y fertilidad, además de tener un buen drenaje. También se identificaron zonas de elevada aptitud al poniente, donde los suelos vertisoles muestran una alta capacidad de retención de agua durante periodos de sequía y una gran capacidad para retener nutrientes (IUSS, 2007). Estas zonas de alta aptitud se benefician de su accesibilidad tanto en las vías de comunicación como en los asentamientos humanos cercanos. Además, su topografía con pendientes moderadas permite el uso de maquinaria agrícola, facilitando las labores agrícolas en esas áreas. Es importante destacar que, existen zonas con baja y nula aptitud agrícola en el municipio. Estas áreas se encuentran principalmente en zonas alejadas de las vías de comunicación, lo que dificulta el transporte de personal e insumos agrícolas. También se presentan en terrenos con relieve accidentado y pendientes pronunciadas, como en el sur y en el poniente. El mapa 4 proporciona una visualización de la distribución de las diferentes zonas de aptitud para la agricultura temporal en el municipio.

La evaluación de la aptitud forestal se realizó con base en los atributos ambientales, en particular la distribución de vegetación con especies maderables, con el objetivo de preservar las zonas frágiles. En este sentido, se identificaron áreas con potencial forestal, aunque son puntuales y su distribución es más visible en las zonas de aptitud media. Las zonas de aptitud media se localizan al norte de la cabecera, en el sur en los márgenes de la Sierra de Huautla y en el oriente. Estas áreas presentan vegetación natural de selva baja caducifolia y representan un importante potencial para actividades forestales. Por otro lado, las zonas de aptitud media y baja están influenciadas por la presencia de manchones forestales con poca accesibilidad dentro de la Sierra de Huautla. El relieve y la orografía accidentada desempeñan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (mapa 4).

En el sector de conservación, al igual que en el sector forestal, la vegetación juega un papel fundamental. Se han identificado dos zonas de alta aptitud para la conservación en el municipio. Una de ellas se encuentra al norte y está dominada por selva baja caducifolia. La otra zona de alta aptitud se extiende desde el suroeste hasta el sureste del municipio y está caracterizada por la presencia de ecosistemas de encinares y selva baja caducifolia. Estas zonas de alta aptitud para la conservación son de vital importancia, ya que albergan una gran diversidad de especies y contribuyen a la

preservación de los ecosistemas naturales. Además, desempeñan un papel crucial en la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Por otro lado, se han identificado zonas de aptitud media para la conservación, las cuales se encuentran fragmentadas y se ubican en el noroeste y centro de la localidad Tilzapotla y zonas vecinas. Estas áreas también tienen un valor significativo para la conservación, aunque su aptitud es ligeramente menor que las zonas de alta aptitud (mapa 5).

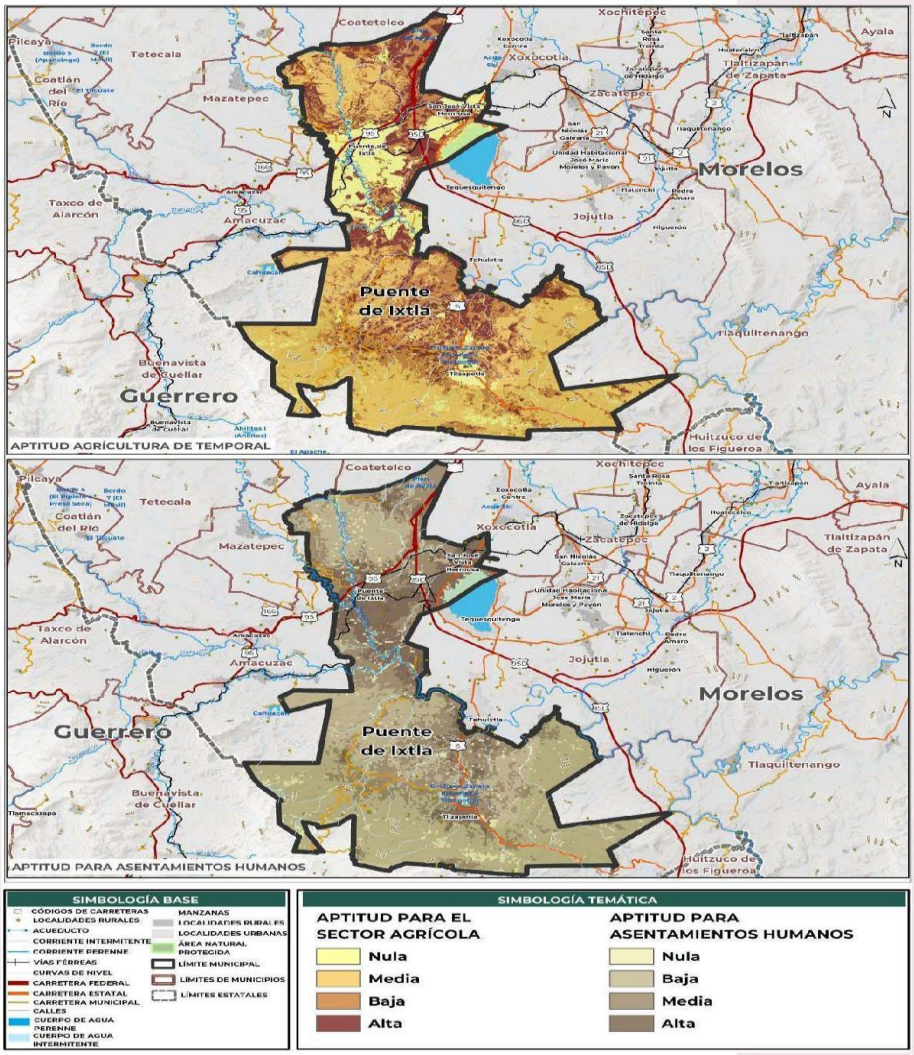
Tabla 16. Atributos sectoriales para las aptitudes

Sector	Atributo	Descripción	Peso
Agricultura de Temporal	Fertilidad	Un suelo fértil permite mejores producciones agrícolas y disminuye la utilización de fertilizantes químicos haciendo más rentable esta actividad, por lo que las características fisicoquímicas (textura, pH, porosidad, etc.) y biológicas (materia orgánica) de un suelo que favorecen el desarrollo de la actividad agrícola.	0.466
	Pendiente	El atributo de la pendiente se clasifica a partir de sus valores correspondientes en grados para obtener un mapa escalado con valores del cero 0 al 10, dando los valores más altos a zonas con la menor pendiente, dando como resultado que el sector se desarrolle sin complicaciones.	0.277
	Accesibilidad	Se emplearon los mapas de carreteras, localidades, pendiente del terreno y cuerpos de agua. Se estableció una relación entre el cálculo de la accesibilidad y la dificultad inherente al desplazamiento, teniendo en cuenta factores como el terreno, la distancia y la trayectoria que garantiza el menor costo de desplazamiento final, así como tiempos de traslados de insumos, mano de obra y sacar los productos.	0.161
	Precipitación	El atributo corresponde a la reclasificación de las zonas con mayor volumen de precipitación, dando los valores más altos (10) y los valores con menor mm de precipitación son considerados con los menores valores (0).	0.096
Forestal maderable	Vegetación maderable	El mapa de uso de suelo y vegetación se clasifica en valores numéricos dando los mayores valores a especies maderables como son, bosque de Pinus, bosque de Quercus, bosque mixto de Pinus-Quercus, Bosque de Abies, bosque de Abies-Pinus y los valores bajan conforme se encuentran en estado perturbado, así como especies correspondientes a selvas bajas que si bien son aprovechadas no representan el mismo valor económico y rendimiento.	0.455
	Accesibilidad	Se emplearon los mapas de carreteras, localidades, pendiente del terreno y cuerpos de agua. Se estableció una relación entre el cálculo de la accesibilidad y la dificultad inherente al desplazamiento entre diferentes localidades dentro del área de estudio, teniendo en cuenta factores como el terreno, la distancia y la trayectoria que garantiza el menor costo de desplazamiento final y, por ende, los tiempos de traslado.	0.263
	Pendiente	El atributo de la pendiente se reclasifica a partir de sus valores correspondientes en grados para obtener un mapa escalado con valores del cero 0 al 10, dando los valores más altos a zonas con la menor pendiente.	0.141
	Fragilidad	Son zonas con ecosistemas vulnerables a diferentes procesos de degradación y perturbación, por lo que los ecosistemas más vulnerables presentan los valores más bajos y las zonas poco vulnerables con selvas y bosques son favorables para el aprovechamiento.	0.141
Asentamientos humanos	influencia a asentamientos humanos	Este atributo es tomado en cuenta debido a que los asentamientos humanos detonan el establecimiento de nuevos asentamientos humanos, ya que cuentan con servicios, equipamiento e infraestructura, por lo que la lejanía a dichas zonas representa un estado desfavorable.	0.423
	Accesibilidad	Se emplearon los mapas de carreteras, localidades, pendiente del terreno y cuerpos de agua. Se estableció una relación entre el cálculo de la accesibilidad y la dificultad inherente al desplazamiento entre diferentes localidades dentro del área de estudio, teniendo en cuenta factores como el terreno, la distancia y la trayectoria que garantiza el menor costo de desplazamiento final y, por ende, los tiempos de traslado.	0.227
	Pendiente	El atributo de la pendiente se reclasifica a partir de sus valores correspondientes en grados para obtener un mapa escalado con valores del cero 0 al 10, dando los valores más altos a zonas con la menor pendiente ya que las zonas con pendientes pronunciadas limitan el abastecimiento de los servicios básicos.	0.227
	Disp. agua	El atributo toma en cuenta las zonas cercanas a las fuentes de agua como pozos de uso doméstico, urbano, con una valoración favorable mientras que las zonas alejadas se encuentran en posición desfavorable debido a la limitante para el establecimiento de hídrico.	0.123
Conservación	Cobertura forestal	Zonas que presentan una cobertura vegetal en buen estado de conservación, dando mayor valor a zonas que presente una cobertura conservada para el tipo de ecosistema que se trate y los valores menores a los usos antropogénicos como zonas con pastizales inducidos, agrícolas, asentamientos humanos, vialidades, etc.	0.12

Sector	Atributo	Descripción	Peso
	Biodiversidad	Zonas con elevado número de especies tanto de flora como fauna son consideradas con los valores más altos, así como mayor número de endemismos o especies de distribución restringida.	0.2
	Ecosistemas prioritarios	Este atributo toma en cuenta los ecosistemas de distribución restringida en el país con presencia en el estado de Morelos con baja o de amplia representatividad, dando los valores más altos y ecosistemas representados ampliamente en el país con alta representatividad dentro del Estado presentan valores menores para conservación.	0.15
	Fragilidad ecológica	EL atributo toma en cuenta las zonas con mayor vulnerabilidad a procesos de erosión eólica e hídrica, con una tasa elevada de deforestación, baja resiliencia y con presión urbana son los que tienen valores más altos.	0.33
	Fragmentación	El atributo tomando en cuenta corresponde a los ecosistemas contiguos con alto porcentaje de cobertura sin que presenten procesos antropogénicos por lo que presentan los valores más altos y ecosistemas con algún grado de perturbados presentan los menores valores para la conservación.	0.2

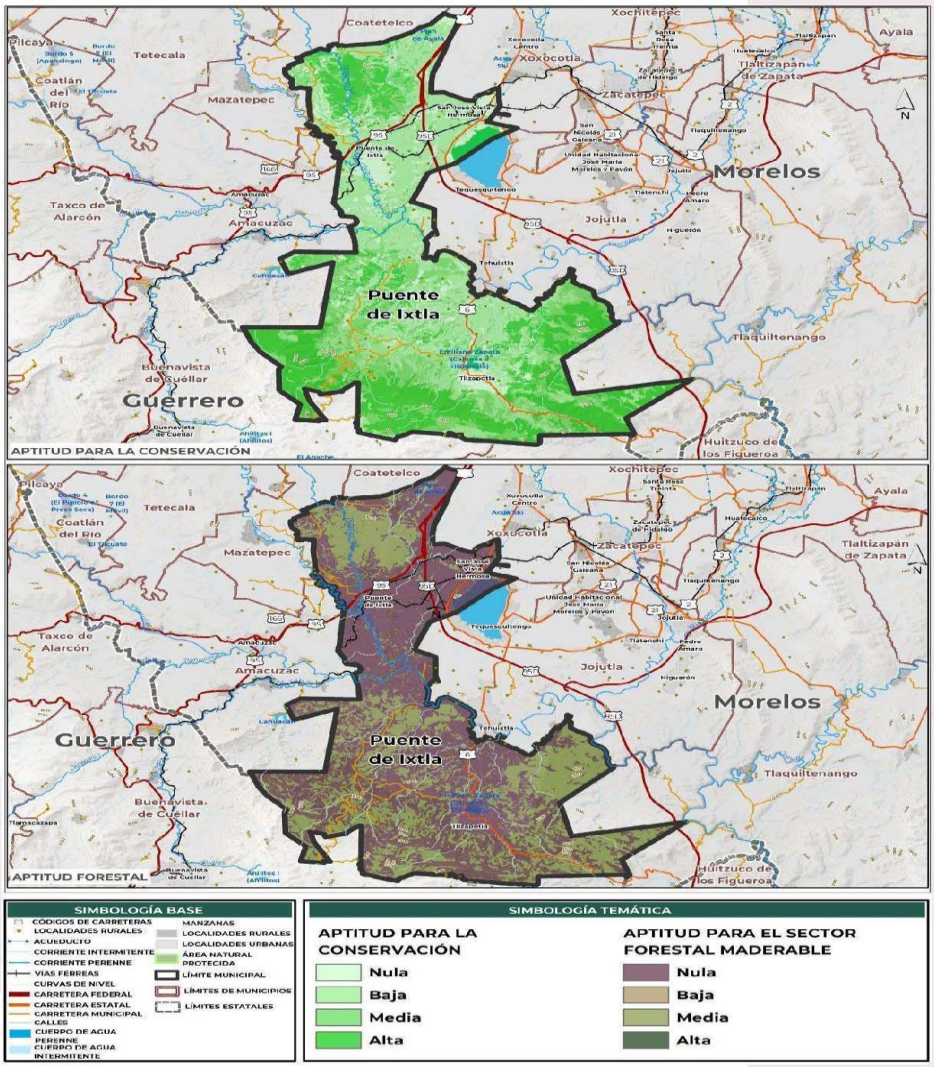
Fuente: Elaboración propia con base en el POEREM, 2014.

Mapa 4. Aptitudes para agricultura de temporal y asentamientos humanos



Fuente: elaboración propia con base al POEREM (Periódico Oficial "Tierra y Libertad", 2014).

Mapa 5. Aptitudes para el sector conservación y sector forestal



Fuente: elaboración propia con base al POEREM (Periódico Oficial "Tierra y Libertad", 2014).

4.1.15 Problemáticas ambientales

Como se mencionó previamente, Puente de Ixtla es un municipio que se distingue por su rica diversidad ambiental y biodiversidad, lo que le otorga características únicas. Sin embargo, estas cualidades han sido afectadas por diversas problemáticas ambientales que tienen un impacto en el entorno urbano. Aunque no todas estas cuestiones pueden resolverse completamente a través del PMDUS, es fundamental abordarlas también, mediante la creación de instrumentos ambientales como la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Puente de Ixtla, para lograr una solución integral.

Las principales problemáticas ambientales identificadas en el municipio incluyen:

-

4.2 Subsistema social y económico

4.2.1 Estructura sociodemográfica y análisis de personas

4.2.1.1 Dinámica de crecimiento demográfico.

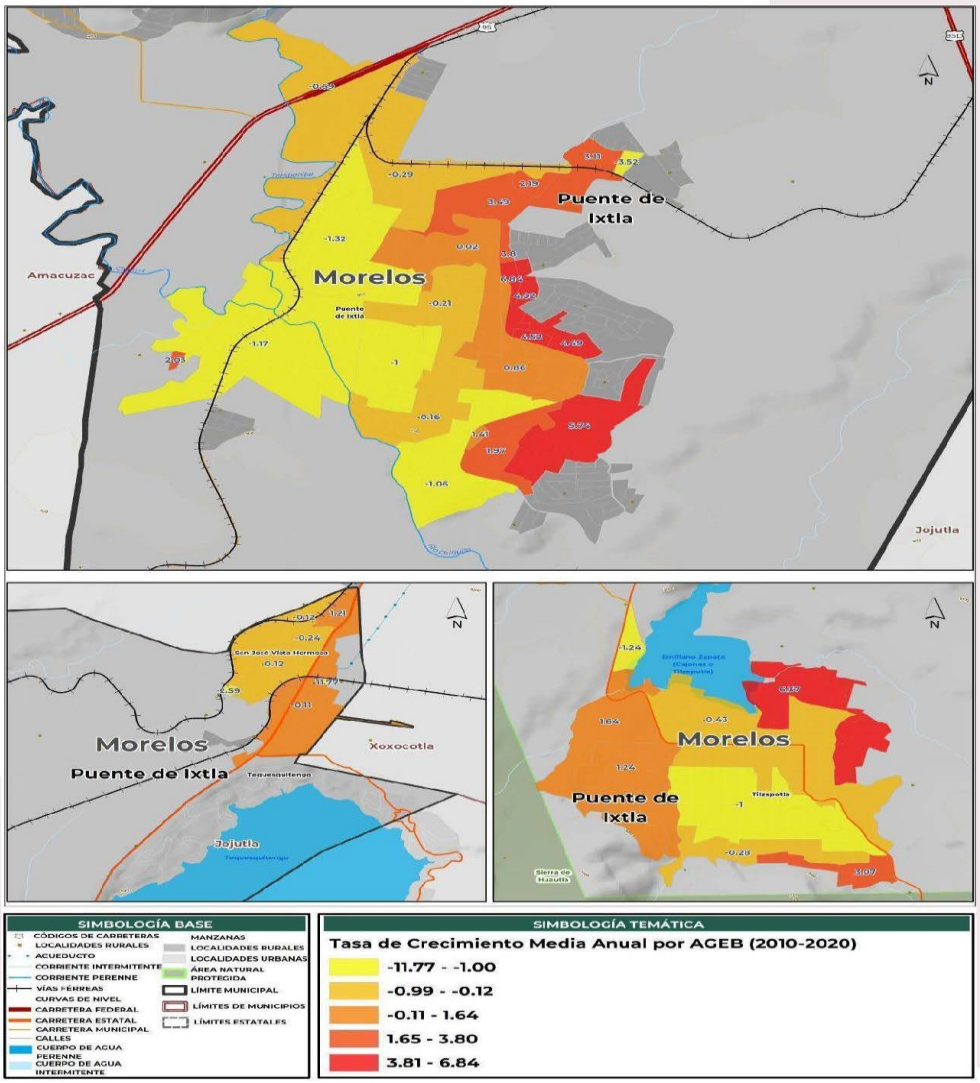
El crecimiento demográfico de Puente de Ixtla presenta una peculiaridad en su composición poblacional. Esto se deriva de la separación de Xoxocotla y aproximadamente 27 localidades de su territorio para conformar un nuevo municipio. Este hecho causó la pérdida de casi la mitad de sus habitantes y generó una nueva conformación y estructura de la población. En este sentido, los indicadores se reflejarán en términos negativos, como ejemplo se encuentra la tasa de crecimiento, la cual pasó de presentar un ritmo de crecimiento positivo a uno de -4.2%. Sin embargo, al considerar sólo las localidades que integran al municipio en 2020 para determinar la población de 2010 esta alcanzaría un total de 38,405, y la tasa de crecimiento durante este periodo es de 0.4%.



Gráfica 1. Tasas de crecimiento. *Fuente: Censo de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020. INEGI.*

A nivel AGEB, se detecta con más detalle las zonas donde se gestan los mayores crecimientos y decrecimientos y así implementar medidas para generar un poblamiento equilibrado y evitar concentraciones altas. En este tenor, se identificó que las tasas de crecimiento entre 2010 y 2020 varían mucho por localización. En las colonias Centro, Hidalgo y San Mateo Ixtla, en la cabecera municipal, se presentaron tasas de crecimiento negativas, síntoma de un despoblamiento. Por otro lado, las tasas muy elevadas se ubican en el oriente de la cabecera municipal, en particular en las colonias Gobernadores, Jardines de la Herradura y Buenos Aires. Lo anterior indica un desplazamiento de la población del centro hacia la periferia de la zona urbana, mientras el resto de las localidades se mantiene en los estándares de crecimiento a nivel nacional.

Mapa 6. Tasas de crecimiento media anual por AGEB

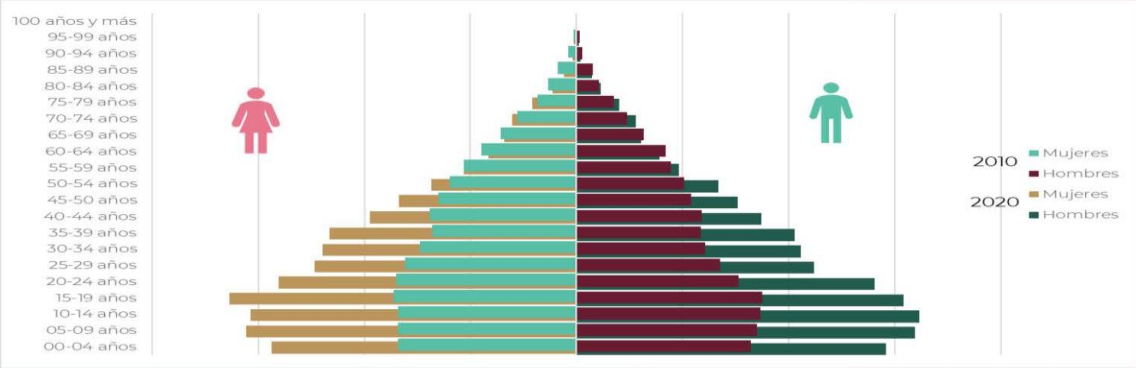


Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.

42

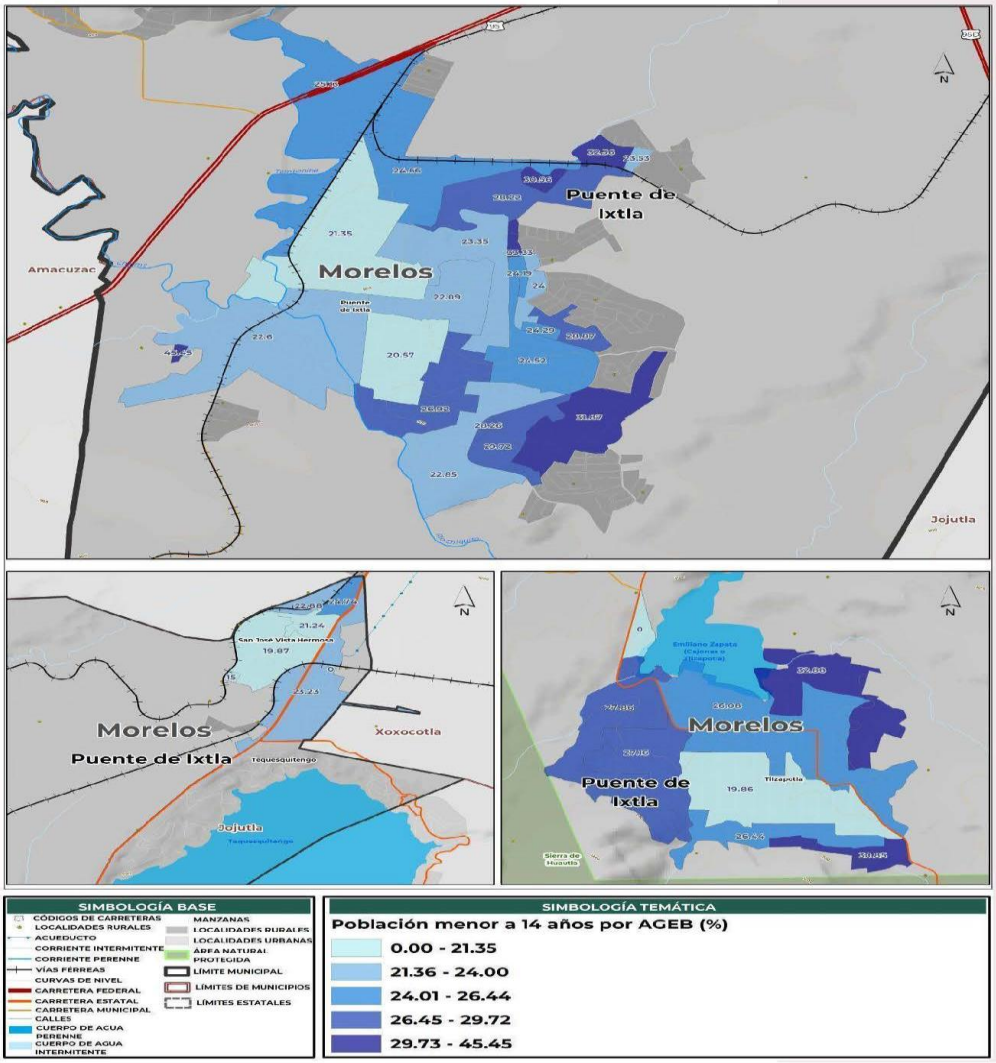
En cuanto a la estructura de la pirámide de edades se observa con más detalle este hecho, de entrada, se observan drásticos descensos en todos los grupos de población. En este sentido no se puede analizar una comparación histórica del comportamiento demográfico; sin embargo, se explica cómo está conformada y cuáles son las necesidades de cada grupo. La estructura de la pirámide de edades (gráfica 2) refleja una importante presencia de población económicamente productiva, en donde predomina la femenina. Las demandas típicas de este grupo son los empleos, vivienda, instituciones educativas de nivel medio y superior. Por otro lado, se encuentra el grupo que representa la base, conformado por los que tienen de 0 a 14 años (edad infantil), el cual representa 25.3% de la población total. Las demandas requeridas son también educativas de nivel preescolar y básico, equipamiento recreativo e instituciones de salud con especialidad pediátricas. Finalmente, se encuentra el grupo de adultos mayores, con una edad mayor a los 65 años, las necesidades que requieren son de salud, con asistencia especializada, equipamiento recreativo y programas de apoyo.

Una problemática relevante es adaptar la infraestructura y los servicios a las demandas de cada grupo de edad. Se requiere proporcionar empleos, viviendas e instituciones educativas de nivel medio y superior para la población económicamente activa. Para la población infantil, es necesario garantizar la disponibilidad de educación preescolar y básica, así como de espacios recreativos y servicios de salud especializados. Por último, para los adultos mayores, se deben ofrecer servicios de salud especializados, equipamiento recreativo y programas de apoyo.



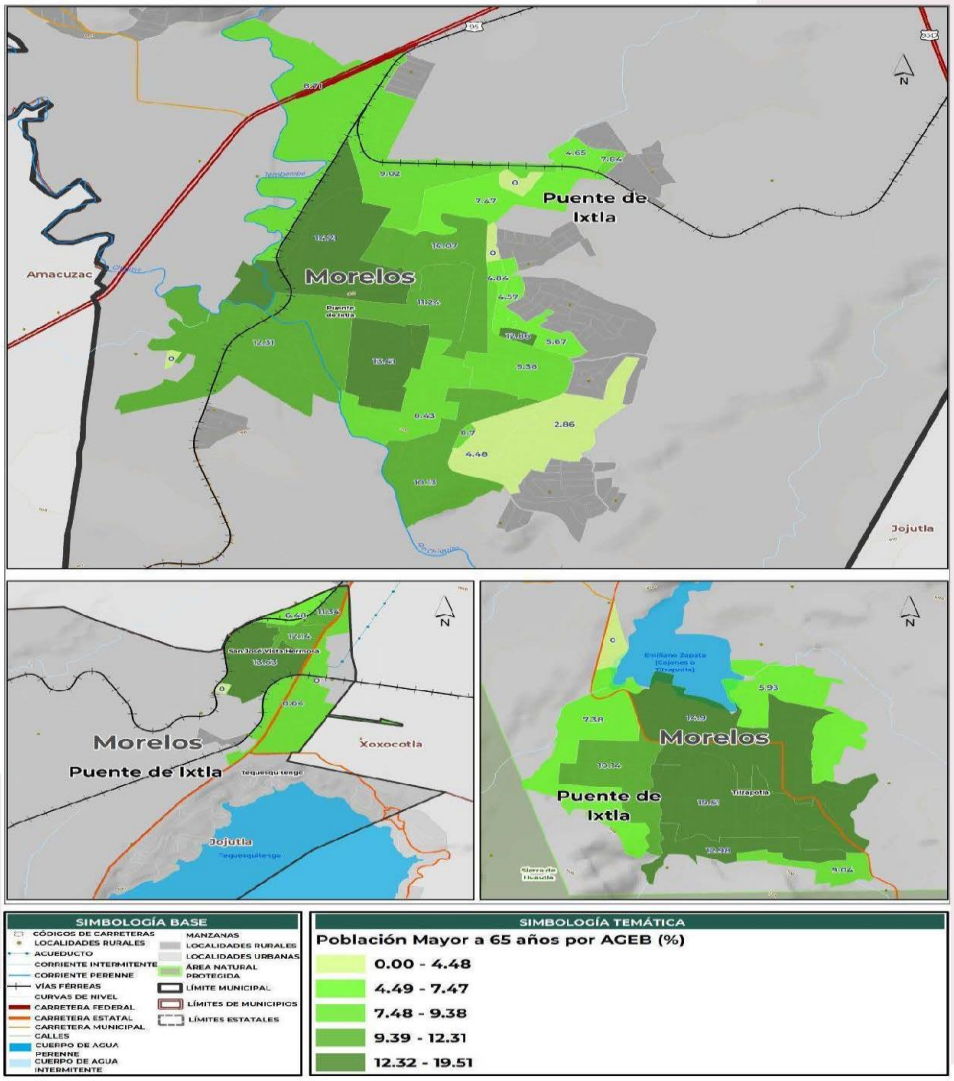
***Gráfica 2.* Pirámide de edades** *Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.*

Mapa 7. Distribución de población menor a 14 años por AGEB



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.

Mapa 8. Distribución de población mayor a 65 años por AGEB



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI

Identificar las zonas donde se concentra la población por grupos de edad, facilita la implementación de equipamiento e infraestructura necesarios. Por una parte, la población infantil (0 a 14 años) está ubicadas principalmente en la periferia en las colonias Gobernadores, Jardines de la Herradura, la Providencia, así como en el nororiente de Tilzapotla. Por otra parte, la población adulta (más de 65 años) se concentra principalmente en el centro, tanto de la cabecera municipal como en Tilzapotla y San José Vista Hermosa, con promedios arriba de 12.32%.

Las características y tendencias demográficas tienen un impacto significativo en la planificación del desarrollo urbano y la elaboración del programa municipal de desarrollo urbano y zonificación secundaria. Es necesario considerar el envejecimiento de la población y la demanda creciente de servicios especializados, así como las necesidades de empleo y vivienda para la fuerza laboral. Además, es fundamental evaluar el equilibrio entre el crecimiento demográfico y los recursos disponibles para garantizar un desarrollo urbano sostenible y equitativo. La información demográfica proporcionada en este análisis puede servir como base para la toma de decisiones informadas en la planificación urbana, con el objetivo de satisfacer las necesidades actuales y futuras de la población de Puente de Ixtla.

4.2.1.2 Migración

La migración es uno de los factores que más influyen la conformación de la población y en el crecimiento demográfico y económico de Puente de Ixtla. En este caso, no se puede hablar de una migración masiva por la separación de Xoxocotla y otras más localidades, sino que se toma como referencia la actual conformación del municipio para conocer los resultados de este indicador. Según los datos del INEGI, el fenómeno migratorio ha influido en el crecimiento demográfico de Puente de Ixtla a lo largo de los años. La industrialización y la descentralización de la Zona Metropolitana de México han sido factores clave en la migración hacia el estado de Morelos, especialmente hacia las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla, así como la incipiente Zona Metropolitana de Jojutla, donde se encuentra ubicado Puente de Ixtla.

En este sentido, la dinámica migratoria del municipio está catalogada como baja, pues 79.8% de la población nació en la entidad y el restante 19.2% nació en otra entidad, principalmente de Guerrero y en menor proporción de la Ciudad de México y el estado de México. Las principales causas de migración son reunirse con la familia, matrimonio o unión, cambio de trabajo, búsqueda de empleo, estudio, por inseguridad delictiva o violencia, desastres naturales o lo deportaron. Se observa una diferencia en las razones de migración entre hombres y mujeres, ya que las mujeres migran principalmente por matrimonio o unión, reunión familiar y estudio, mientras que los hombres lo hacen por motivos laborales. La migración predominante en el municipio es interestatal. En cuanto a la residencia de la población de 5 años en adelante en 2015, se registró que 1,147 personas vivían en otra entidad o país. Los lugares principales de procedencia son Guerre, Ciudad de México y el Estado de México. Los jóvenes de 20 a 24 años son quienes más llegan al municipio, ya que representan la fuerza laboral más importante. La cabecera municipal concentra la mayor proporción de población nacida en otra entidad, seguida de Tilzapotla, San José Vista Hermosa y la Florida.

A partir de lo anterior, para abordar estas problemáticas, se requiere de estrategias que promuevan el empleo y las oportunidades educativas en el municipio. Además, es necesario fortalecer la infraestructura y los servicios para apoyar a la población migrante y garantizar una adecuada integración en la comunidad.

4.2.1.3 Población Indígena

En nuestro país se hablan más de 100 lenguas indígenas, sin contar con las diversas variantes que una sola lengua pueda tener. Esta diversidad etnolingüística es considerada como un patrimonio inmaterial de la humanidad, debido a que es un acervo de conocimientos de historia. En este sentido, el país ocupa el octavo lugar en el mundo con mayor cantidad de pueblos indígenas. En el estado se

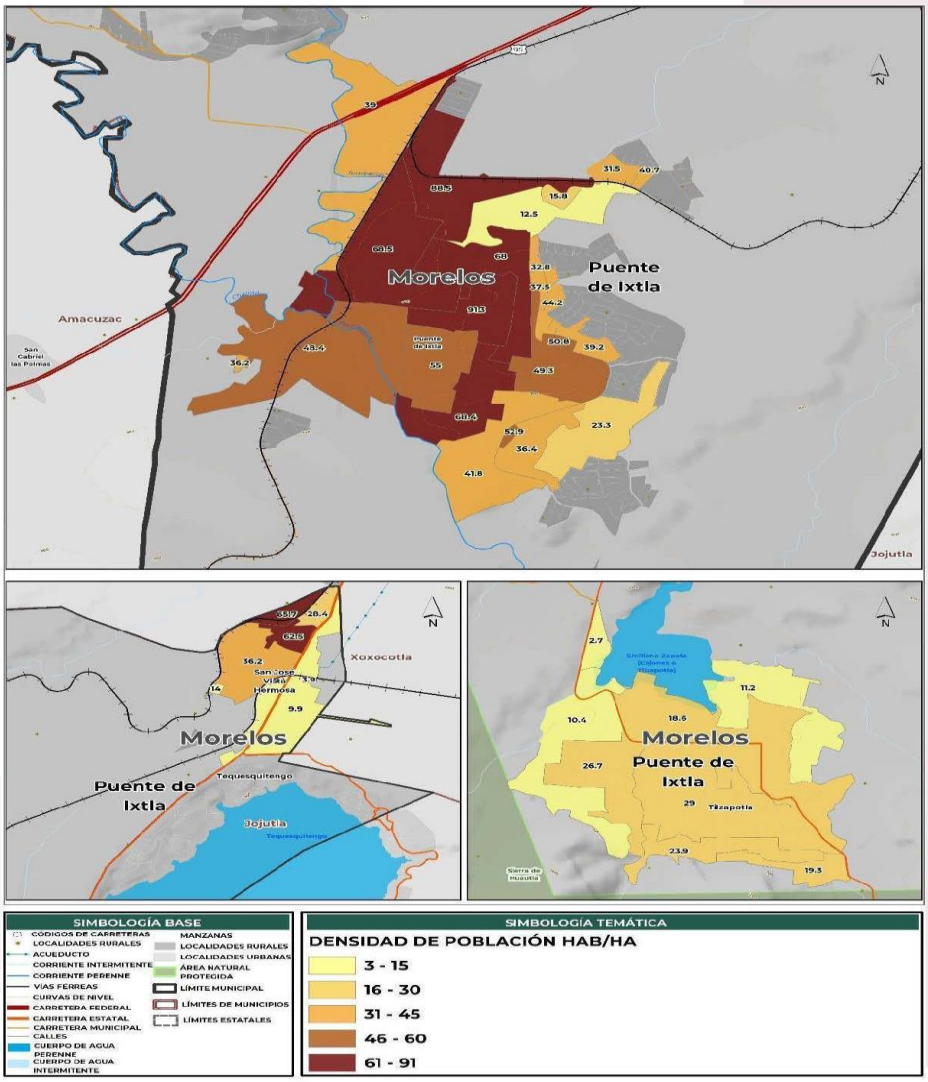
tienen registradas 47 lenguas indígenas de las cuales 1.8% de la población total las habla. Las más representativas son el náhuatl, las mixtecas y el Tlapaneco. Los pueblos indígenas que habitan en el estado se encuentran dispersos en 16 municipios, excluyendo a Puente de Ixtla, pues el número de hablantes de lengua indígena es de 221 habitantes, los cuales se ubican principalmente en Loma Florida y en menor proporción en la cabecera municipal.

Para abordar estas dinámicas demográficas y culturales es importante promover políticas de inclusión y valoración de la diversidad lingüística y cultural, así como fomentar el respeto y la preservación de las lenguas indígenas, y facilitar el acceso a servicios y programas educativos en su lengua materna. Además, se deben fortalecer las políticas de apoyo y promoción de la cultura indígena, como la realización de eventos culturales y el impulso de proyectos que beneficien a las comunidades indígenas.

4.2.1.2 Densidad de población

En este apartado se analiza la densidad de población por AGEB dentro del municipio de Puente de Ixtla, para dicho fin se consideraron datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI (mapa 9). Los problemas de concentración y dispersión de la población que habita el municipio se ven reflejados en los niveles de aglomeración altos, principalmente en todo el centro de población debido a que presentan densidades que van de 81 a 92 habitantes por hectárea, que es la más densa. Por otro lado, se encuentra Tilzapotla con densidades muy bajas y bajas. Los problemas de concentración hacen más evidente el aceleramiento de los problemas en las zonas altamente densas como la carencia de servicios, empleo, vivienda y de salud.

Mapa 9. Densidad de población por AGEB



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

48

4.2.1.3 Características sociales y análisis de personas

A. Marginación[11]

Los resultados arrojados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) sobre las carencias que padece la población de Puente de Ixtla muestran que en 2020 el número de habitantes con ingresos menores a los dos salarios mínimos rebasa la mitad de la población. Estos datos indican que el número de habitantes con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos se incrementó de 2010 a 2020. Además de este indicador, se encuentran dos más con promedios que señalan la necesidad de atenderlos por la importancia que tienen para que las personas alcancen una mejor calidad de vida. El primero es la educación, un alto grado de educación permitirá que puedan competir en el mercado laboral por mejores ingresos. El otro indicador es el de la población que reside en localidades menores a los 5,000 habitantes, el municipio solo cuenta con una sola localidad en este nivel, lo que da pauta a que el equipamiento, infraestructura, comercio y servicios se encuentren concentrados en el mayor centro de población, dejando desprovista a casi la mitad de la población de estos servicios.

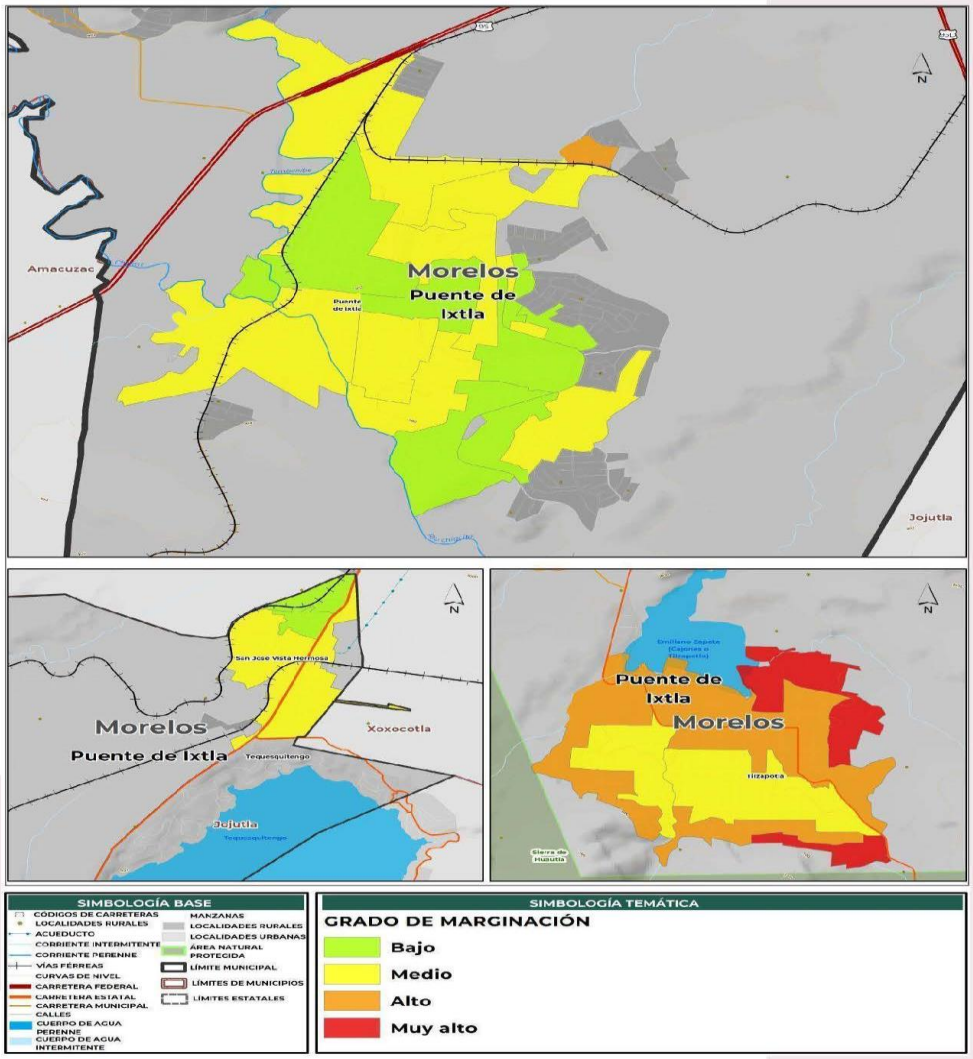
Marginación por AGEB

De acuerdo con la semaforización del grado de marginación, se observa en el mapa 10 que en Puente de Ixtla predomina la población con las carencias de nivel medio, estas concentran 59.6% de la población registrada por las AGEBs. Se encuentran dispersas en el todo el municipio, pero principalmente en el centro de población de Puente de Ixtla, en el centro de Tilzapotla, y al nororiente del centro de población en San José Vista Hermosa. Las AGEBs de nivel bajo de marginación concentran 32.4% de la población, localizadas en el centro de Puente de Ixtla, y al nororiente del centro de población.

Es importante destacar que, aunque el municipio presenta un avance en la disminución de los indicadores de marginación, aún muestra una proporción de población, localizadas en Tilzapotla, con carencias severas (9.9%), de las cuales la educación, salud y hacinamiento son las principales carencias que presentan. Cabe señalar que, es importante atender de manera general a toda la población, principalmente en temas de hacinamiento, así como también en ingresos. A pesar de que el ingreso no se contempla en las mediciones a este nivel, se puede representar con los bienes con los que cuenta una vivienda. Por tanto, tomando en cuenta los bienes de una vivienda, las viviendas sin internet presentan una proporción alta, y su medición refleja que los ingresos que recibe no les alcanza para pagarlo.

[11] Para el tema de marginación se tomó como referencia el "Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2020", "Índice de marginación por localidad 2020 e "Índice de marginación urbana 2020. Elaborados por CONAPO.

Mapa 10. Grado de marginación por AGEB



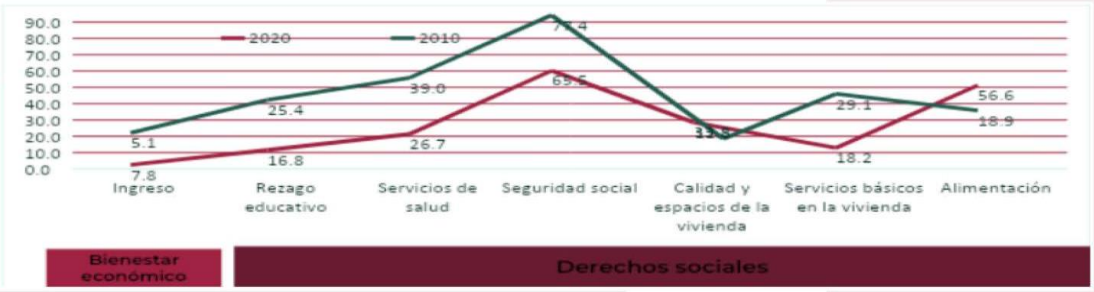
Fuente: Consejo Nacional de Población. CONAPO. Índice de marginación urbana 2020. Base de datos a nivel AGEB 2020.

B. Pobreza

La pobreza es otro indicador que mide las carencias de la población con indicadores como el ingreso per cápita, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación, grado de cohesión social y grado de accesibilidad a carretera pavimentada (gráfica 3). Con los resultados arrojados se identifican las privaciones que presenta la población al no contar con ciertos beneficios y de esta manera implementar políticas y programas que encaminan hacia una sociedad más incluyente e igualitaria. En este sentido, Puente de Ixtla aún se encuentra lejos de erradicar la pobreza en sus diferentes dimensiones y lograr sus objetivos. Sin embargo, en el proceso de diez años (2010-2020) logró disminuir el promedio en algunos de ellos como rezago educativo, servicios de salud, seguridad social y servicios básicos, mientras que la calidad y espacios de la vivienda y la carencia por acceso a la alimentación se incrementaron.

De mantener esta tendencia permanecerá la pobreza multidimensional, pues no solo se presenta en una dimensión, sino en dos, bienestar económico y derechos sociales. Es importante tomar en cuenta que en todos los indicadores hay población con carencias que limitan la libertad para desarrollarse plenamente. Cabe señalar que, será una tarea ardua y difícil reducirlos, pues Puente de Ixtla se ubica lejos de las zonas metropolitanas que proveen de los servicios e infraestructura de primer nivel. Por estas razones, es importante atender a la población que se encuentra con alguna carencia, dando prioridad a la económica, pues es la base para mejorar su calidad de vida junto con la de rezago educativo, pues contar con estudios de nivel medio y superior le ayudará a competir en el mercado laboral por empleos con seguridad social e ingresos que sean equivalentes o superiores a la línea de pobreza, con la finalidad de disminuir el número de personas sin este servicio.

Es importante aclarar que, debido a la separación de varias localidades del municipio, los indicadores muestran diferencias muy marcadas. Esto es, en 2010, cuando el municipio aún no se reestructuraba, fue evaluado con esta población y presentó una información más certera; para el 2020, la evaluación recayó sobre la nueva población, con otras características y otras condiciones por lo que indicadores como el rezago, la carencia de servicios de salud y seguridad social, así como los servicios básicos en la vivienda presentaron descensos drásticos. Sin embargo, se consideraron como una base para determinar el nivel de pobreza que tiene el municipio. En este contexto, se considera tomar el indicador de pobreza en su dimensión de ingresos, el cual refleja un incremento en la población que se encuentra en esta condición.



Gráfica 3. **Medición de la pobreza.** *Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Pobreza a nivel municipal 2010-2020.*

C. Índice de desarrollo humano[12]

El valor del IDH obtenido por el municipio de Puente de Ixtla al 2020 lo posicionó en el umbral de nivel alto, el resultado está sustentado en el empeño que el gobierno municipal ha demostrado durante años para alcanzar este nivel, el cual también es presentado como un indicador que mide las capacidades funcionales municipales (ICFM). Esto quiere decir que el municipio aún no cuenta con capacidad para involucrar actores relevantes, para diagnosticar, para formular políticas y estrategias; para presupuestar, gestionar e implementar; y, no cuenta con capacidades para evaluar, qué son las cinco capacidades propuestas en el Informe antes mencionado, o que se encuentra encaminado hacia el logro de ellas, pues en este mismo documento se señala que, de manera general, los municipios del país han mejorado, pero que aún se encuentran muy lejos del valor máximo del índice que es de 1. En este contexto, los avances en las dimensiones reflejan que en temas de educación le falta mucho para alcanzar el promedio y los años esperados de escolaridad, puesto que registró que la población tiene la primaria terminada y dos años de secundaria, datos alejados del nivel medio superior terminado. Con respecto al ingreso per cápita, este sufrió un incremento que solo logró que el subíndice presentará un ligero aumento apenas perceptible. Por su parte, en temas de salud, este es el indicador con los cambios más evidentes, indicando que el acceso a los servicios de salud ha ayudado a disminuir la mortalidad infantil y otras enfermedades.

El Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2020, hace hincapié en que el papel del gobierno municipal debe centrarse en la definición de programas y políticas públicas para incidir de forma positiva en la creación de empleo, la ampliación de las oportunidades de subsistencia y la mejora de la calidad de vida en el ámbito rural y urbano, pues la mayoría de los servicios se concentran en las zonas urbanas, esto deja desprotegidas a las rurales. En este contexto, Puente de Ixtla cuenta con una localidad urbana, la infraestructura, equipamiento y servicios se encuentran concentrados en una sola localidad, lo cual deja desprovisto a casi la mitad de la población que reside en localidades rurales y sobre todo a aquellas que se encuentran lejos del centro de población. El resultado de la valoración de estas dimensiones coloca al municipio con un nivel alto y aunque se ubica en este nivel, aún le falta para alcanzar las metas establecidas para lograr una buena calidad de vida para sus habitantes.



Figura 7. Índice de desarrollo humano *Fuente: Informe de desarrollo Humano Municipal 2010-2020: una década de transformaciones. Anexos. PNUD.*

[12] El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) diseñó una metodología robusta para medir el IDH adaptada a nivel municipal, en el que intervienen 4 indicadores (tasa de mortalidad infantil, años esperados de escolaridad, promedio de años de escolaridad y el ingreso per cápita) que están agrupados en 3 dimensiones: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno ., los valores obtenidos (Ilustración 6) determinan el nivel de desarrollo humano que resulte, en este caso se establecieron 4, el bajo que presenta valores que van de 0 a 0.55; medio entre 0.55 a 0.7, alto entre 0.7 a 0.8 y muy alto mayor a 0.8; esto con la finalidad de cuantificar e identificar los avances y retrocesos que obtuvieron los municipios en 10 años.

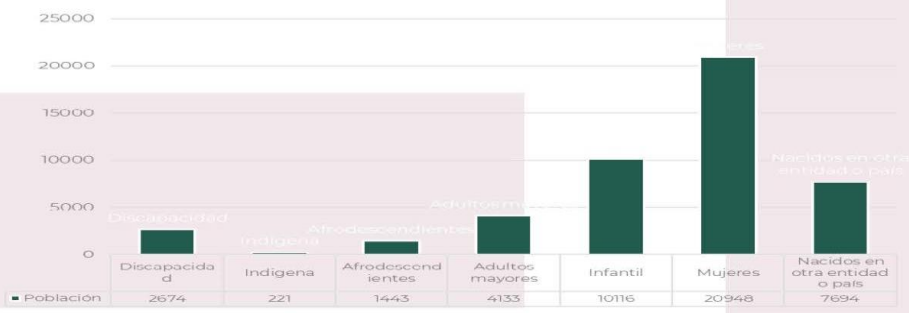
D. Grupos vulnerables

La vulnerabilidad es la condición de ciertas personas o grupos, por la cual se sienten en riesgo de sufrir violaciones a sus derechos humanos[13]. En este sentido, existen sectores de la población que, por su condición física, edad, sexo, religión, ser migrante, afrodescendiente, indígena, adulto mayor, preferencias sexuales, las que habitan en zonas rezagadas etc., presentan grados de vulnerabilidad más altos y más riesgos de que sus derechos sean violentados. Por tal razón, es importante identificar y cuantificar a la población que presenta esta situación.

Con base en datos del Censo de población y vivienda 2020, se identificó el número de habitantes en condición de vulnerabilidad (gráfica 4), se observa un número alto de población femenina que se ha caracterizado por considerarse un grupo marcado por la violencia, la discriminación y la segregación social, alcanzando un total de 20,948 personas. Le siguen 10,11 niños, 7,694 habitantes nacidos en otra entidad o país, la población discapacitada con 2,674 personas y adultos mayores conformados por 4,133 personas. Finalmente, se encuentran afrodescendientes e indígenas con 1,443 y 221 respectivamente. Por medio de las entrevistas, se identificó que en la población vulnerable constituida por mujeres y niños prevalece un estado de violencia. Por su parte, para los adultos mayores y discapacitados existe un déficit de equipamiento para mejorar su calidad de vida y restituir sus derechos humanos.

Derivado de la problemática que prevalece en el municipio y en el Estado, Morelos, a través de la Comisión de Derechos Humanos, se dio a la tarea de impulsar acciones de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia, principalmente contra las mujeres, por medio de la implementación de la alerta de violencia de género contra las mujeres (AVGM), mecanismos de protección a los derechos humanos de las mujeres, que es el único en el mundo, y se encuentra establecido en la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, declarada en ocho municipios, entre ellos se encuentra Puente de Ixtla (Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco, Xochitepec y Yautepec. En el documento rendición de cuentas 9 de junio 2022, elaborado por el Instituto de la Mujer para el estado de Morelos, informó que Puente de Ixtla se encuentra en los principales municipios con alerta de violencia de género.

***Gráfica 4.* Población vulnerable**



	Discapacidad	Indigena	Afrodescendientes	Adultos mayores	Infantil	Mujeres	Nacidos en otra entidad o país
Población	2674	221	1443	4133	10116	20948	7694

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

[13] Grupos en situación de vulnerabilidad. Colección de textos sobre Derechos Humanos. Lara Espinosa Diana. CNDH.

E. Condiciones de seguridad e inclusión

La seguridad pública es un derecho que debe de brindar el estado a su población, puesto que a través de él se mejora el entorno urbano y el desarrollo social de la población. En los últimos años la violencia y el crimen organizado han ido en aumento y el municipio de Puente de Ixtla se ha visto afectado por esta situación. Para el análisis de estos delitos se obtuvo información del Sistema Nacional de Seguridad Pública, el cual brinda datos abiertos de la incidencia delictiva, se tomaron en cuenta los años 2015 y 2020 con la finalidad de identificar los delitos y si estos han aumentado o disminuido. En este sentido Puente de Ixtla registró un descenso en el número de delitos, sin embargo, aún persisten los mismo, pero en menor cantidad. De todos los delitos, los que destacan son el robo con violencia, robo de vehículos, robo a casa habitación y demás variantes; lesiones, violencia principalmente la familiar, la cual aumentó el número de casos, así como el narcomenudeo, y las amenazas. Es importante generar las medidas de seguridad necesarias en todos los aspectos como respuesta al incremento de delitos presentados para frenarlos ya que es un problema que afecta de manera general el bienestar de la población y el desarrollo del municipio.

Inclusión

Las agencias de Naciones Unidas en México señalan la importancia de garantizar el acceso de las mujeres y las niñas a servicios públicos de calidad, erradicando estereotipos, ofreciendo oportunidades igualitarias de desarrollo y empoderamiento (lo cual incluye salario igual a trabajo igual para hombres y mujeres), y formando a servidores/as públicas y a la población en general (Naciones Unidas, 2017). La inclusión de género es retomada en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en el objetivo 5: Igualdad y Género, y en el objetivo 10: reducción de desigualdades.

En Puente de Ixtla 37.1% de los hogares tienen una jefatura femenina, lo que puede mostrar una mayor presencia en la toma de decisiones de las mujeres dentro de los hogares del municipio. En temas educativos, disminuyó el número de mujeres analfabetas, pero aún es mayor a la población masculina; asimismo, se incrementó el nivel educativo en formación posbásica, el grado promedio de escolaridad se encuentra ligeramente por arriba que el de los hombres y, en cuestiones laborales, aumentó notablemente el número de mujeres que trabaja. Cabe señalar, que estos indicadores muestran que cada vez es mayor la población femenina que incursiona en los campos educativos y laborales. Sin embargo, aún prevalece una gran distancia entre las oportunidades con las que cuentan hombres y mujeres.

A nivel gubernamental, la representación de la población femenina describe condiciones de inclusión de género, en Morelos dentro de la Secretaría de Administración existe una política de igualdad de género e inclusión, donde el gobierno se compromete a respetar y defender los derechos humanos del personal, por medio de combate de toda forma de discriminación y violencia, posee un manual de género e inclusión y un Comité de Igualdad de Género e Inclusión, aspecto que debe ser reproducido en las distintas empresas del territorio.

F. Definición de grupos homogéneos

Tomando como base los datos estadísticos de la población perteneciente a grupos vulnerables y las condiciones de seguridad, así como los datos recopilados de las entrevistas y llenado de fichas de trabajo realizados a los principales funcionarios del municipio, se identificaron las necesidades y comportamientos por grupos homogéneos. Cabe recalcar la importancia de las entrevistas y las fichas de trabajo aplicadas a los funcionarios públicos, debido a que estos conocen de primera

instancia la situación del entorno municipal y las problemáticas que las personas les hacen llegar mediante sus requerimientos en materia de salud pública, infraestructura, seguridad ciudadana, movilidad urbana y demás componentes territoriales.

Los principales hallazgos, en términos de necesidades, muestran que, al ser una diversa concentración urbana, el municipio de Puente de Ixtla presenta problemáticas sociales, de inseguridad y de vulnerabilidad en grupos específicos, derivados de las condiciones y deficiencias en temas de seguridad e infraestructura que impactan directamente en sus oportunidades económicas, culturales y de calidad de vida. Las mujeres, como grupo vulnerable, presentan prioridad por la falta de acceso a la seguridad de su persona en el entorno familiar y social, pues sufren también de agresiones sexuales, violencia, falta de acceso a una vivienda digna, a equidad en el salario, entre otros aspectos. Por su parte, la población infantil y juvenil es vulnerada por la falta de espacios públicos y deportivos que fomenten actividades de recreación y entornos saludables. Esta problemática no solo se visibiliza por la falta de equipamiento, sino por la falta de mantenimiento de estos espacios necesarios para mantener una cohesión social y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Asimismo, hay un déficit de escuelas dignas con espacios y equipamiento necesario.

La población con alguna discapacidad es otro sector vulnerable de prioridad, cuya principal problemática y necesidad es la accesibilidad, pues no existe suficiente cobertura de infraestructura para este grupo en el entorno municipal. Se necesita adecuar accesos y andadores en vías de comunicación de la cabecera municipal. Es importante fortalecer el acceso de este grupo de personas para no fomentar las desigualdades sociales por medio de la creación de espacios educativos especializados. Por otra parte, una problemática constante en este grupo es el abandono por parte de sus familiares.

Es importante fortalecer la seguridad, salud, vivienda, educación, empleo, acceso a servicios públicos como agua, drenaje y luz eléctrica para todos los habitantes del municipio. La falta de acceso y equipamiento son necesidades necesidad prioritaria de atención en los grupos vulnerables dentro del municipio.

4.2.2 Estructura económica.

4.2.2.1 Estructura económica municipal.

A. Integración regional

De acuerdo con datos de los censos económicos 2008, 2013 y 2018 se identificó que la participación de la producción bruta total generada por el municipio al estado (figura 8) se ha incrementado. Las actividades más importantes por su aportación a la producción bruta municipal son el comercio y la industria manufacturera y servicios de alojamiento. En lo que respecta a las actividades relacionadas juntas, concentran 76.8% del total municipal.



Figura 8. **Producción bruta total.** *Fuente: Censos Económicos 2008, 2019 y 2018. INEGI*

B. Sectores y actividades productivas predominantes

Como ya se mencionó anteriormente, en el municipio predomina el sector terciario, seguido por el secundario. Si se divide por actividades predomina el comercio, los servicios de alojamiento y la industria manufacturera. Si se analiza por población ocupada, destacan las industrias manufactureras, el comercio al por menor, seguido por los servicios de alojamiento y de preparación de alimentos y bebidas. Por otro lado, aunque el sector primario, por las cifras que presenta, refleja poca actividad. Existen datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) que muestran que aún tienen presencia en el municipio, de los cuales se tiene registro de la producción agrícola, superficie, cultivos y valor de la producción en pesos; de entre ellos destacan por superficie maíz grano, sorgo grano y caña de azúcar; y por valor de producción se encuentra la caña de azúcar, el maíz grano, el agave y el sorgo grano.

C. Índices de estructura económica

En este apartado se desarrollan los índices de especialización, los cuales muestran la relación existente entre la formación del valor de la producción de cada uno de los subsectores económicos del municipio de Puente de Ixtla, dentro del total del valor de la producción generada por el sector económico estatal.

índice de especialización

Para determinar el nivel o grado de especialización se han diseñado diferentes indicadores, entre ellos se encuentra el coeficiente de localización (gráfica 5). Dicho índice fue ideado con la finalidad de comparar la estructura industrial de algunos países y para calcular el nivel de especialización en los diferentes sectores económicos, principalmente el de la industrial. La finalidad de este indicador es mostrar la relación de la participación de cada sector dentro del municipio y la participación de este mismo sector en la región, es decir, el grado del cociente expresa el grado de concentración de la actividad en la región, con relación al territorio, para este caso se realizó la comparación con el total estatal. Se utiliza como medida de "especialización relativa o interregional". Existe especialización regional o interregional cuando el indicador es mayor a 1, es decir, en cuanto más sobrepase la unidad el valor del índice en un determinado sector, mayor será su nivel de especialización. En este sentido, se realizó el cálculo de este indicador y se obtuvieron los siguientes resultados:

Puente de Ixtla presentó un cociente de localización mayor a 1, en 8 de los 18 sectores, lo que indica que estos sectores tienen un alto grado de localización de esta actividad con respecto al estado. Entre los cuales destacan los servicios financieros, de alojamiento, de esparcimiento y comercio al por menor, lo que significa que estos servicios serán los próximos en representar concentración y un nivel de especialización alto. Sin embargo, esta especialización regional plantea una problemática en la planificación urbana. La concentración en un número limitado de sectores económicos puede generar dependencia y vulnerabilidad en la economía del municipio. Además, puede limitar la diversificación y el desarrollo de otros sectores que podrían contribuir al crecimiento y la generación de empleo en Puente de Ixtla.



***Gráfica 5.* Índice de especialización.** *Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico 2019. INEGI.*

Umbral de especialización económica.

El índice de Nelson se utiliza para obtener la especialización económica de los municipios a través de la información resultante de cada localidad. La especialización económica por sector de actividad (índice de Nelson), es una forma indirecta de acercarse al papel económico de una región o una ciudad, entendido éste como el predominio de uno o varios sectores de actividad económica medida a través de la ocupación de su fuerza de trabajo. Sus resultados finales indican los niveles de especialización y/o diversificación funcional de cada localidad del sistema urbano.

El umbral de especialización económica (UE), se deriva del análisis particular que se hace por localidad de cada sector, mientras que el porcentaje de la población ocupada por sector obedece a los datos totales de cada municipio. Cabe señalar que, para el cálculo de este indicador se requiere la sectorización a nivel localidad y desde 2010 INEGI ya no presenta este dato. A pesar de ello, se han desarrollado diversos indicadores en este apartado que han evidenciado cual es la especialización y orientación del municipio (ver tema Estructura económica y orientación sectorial), enfatizando el inicio de la terciarización de su economía. En este sentido se ha vislumbrado una importante presencia de actividades turísticas apoyada en sus recursos naturales y culturales.

4.2.2 Distribución y localización de unidades económicas por actividad

A. Unidades económicas

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Morelos cuenta con un total de 111,485 unidades económicas, de las cuales 2,282 pertenecen a Puente de Ixtla (figura 9), lo que representa 2% del total de la entidad. No obstante, su economía está apoyada principalmente por microempresas, las cuales presentan un rango de población ocupada menor a los 5 empleados, que por sus características son las que más riesgo corren ante crisis económicas, políticas y de salud, y aún más pues la mayor parte se dedica al comercio al por menor, actividad más afectada por los efectos del COVID-19.

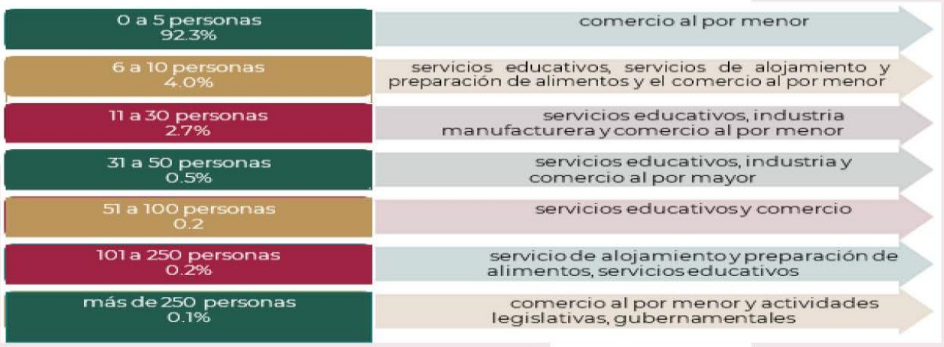
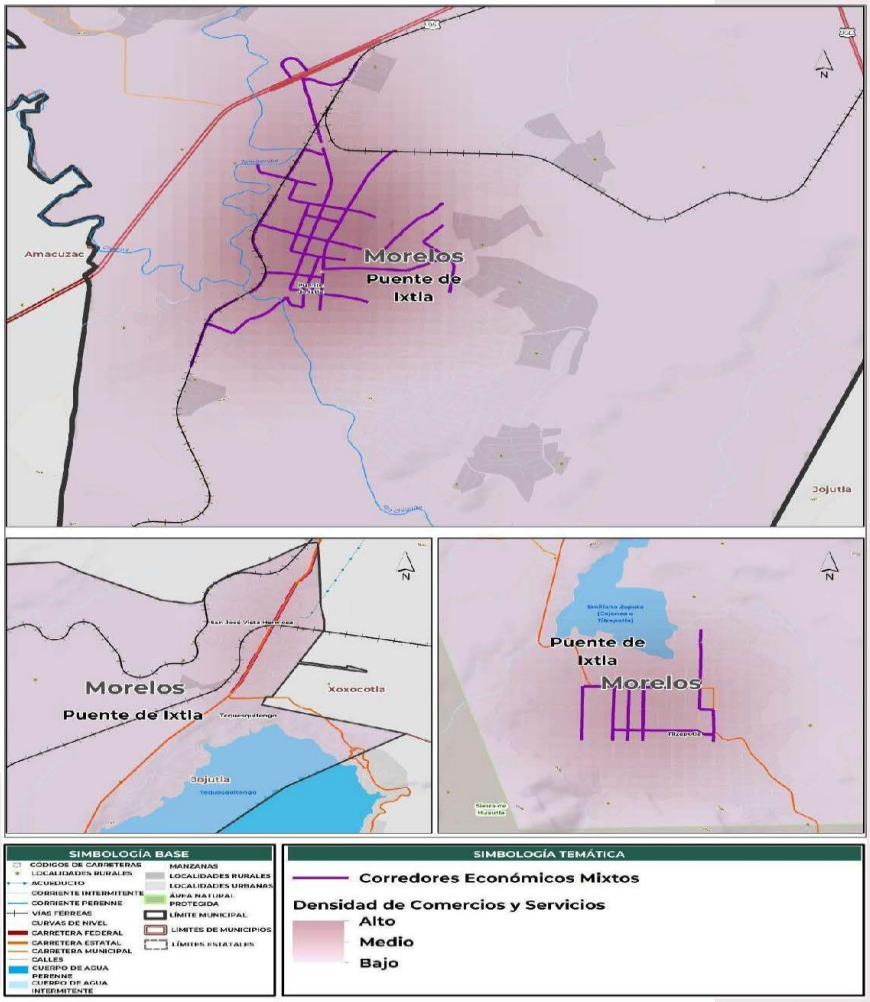


Figura 9. **Unidades económicas por tamaño.** *Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI.*

B. Corredores económicos

La distribución de unidades económicas no solo permite identificar zonas de concentración económica, sino la formación de corredores económicos a lo largo de vías de importancia para la conectividad urbana. Puente de Ixtla cuenta con tres zonas de corredores económicos dispersos en el municipio (mapa 11). El más importante se localiza en el centro de población, presenta la densidad más alta de unidades por hectárea. Dicho corredor se conecta con otras localidades por medio de la carretera 95, lo que facilita la distribución de los bienes y servicios, así como el desplazamiento de la población. Al extenderse, comenzó a abarcar avenidas y calles aledañas, incrementándose la actividad comercial en esta zona. En Tilzapotla se encuentra otra aglomeración de unidades de tipo local, pero de menor magnitud, al igual que la que se localiza al nororiente del centro de población.

Mapa 11. Corredores económicos



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI.

4.2.2.3 Empleo e Indicadores del Mercado Laboral

A. Población Económicamente Activa (PEA)[14]

El municipio de Puente de Ixtla cuenta con un número significativo de población en edad de trabajar, que por las estadísticas esta inicia a partir de los 12 años, sin embargo, esta edad es considerada infantil hasta los 14 y que por sus características deberían asistir a la escuela, pues es un derecho de todo niño. De este grupo (12 años y más) se clasificó a la población económicamente activa que representa el más alto porcentaje y la población inactiva con el más bajo porcentaje (figura 10). A su vez, cada una de ellas se encuentra integrada por sectores de la población que se identifican como activos (conformado por personas ocupadas y desocupadas) y los inactivos (conformado por personas jubiladas o pensionadas, estudiantes, los que se dedican a los quehaceres del hogar y los que tienen alguna limitación física mental permanente que le impide trabajar).

La PEA refleja el potencial que tiene el municipio para generar mayor producción y riqueza, siempre y cuando las autoridades correspondientes cumplan con la responsabilidad de implementar acciones y políticas para la creación de nuevos empleos inclusivos que les brinden una mejor calidad de vida. En este tenor, las cifras del Censos de Población y Vivienda 2020, muestran que del total de la PEA 42.6% son mujeres y de la población ocupada representa la menor proporción. No obstante, esta ha venido creciendo, pues se observa cómo cada vez este sector es más representativo. Otro aspecto importante en este tema es el nivel educativo, 16.7% de la población ocupada tiene estudios superiores. Es de suma importancia disminuir el número de niños y jóvenes que trabajan pues también se ha incrementado durante el periodo 2010-2020.

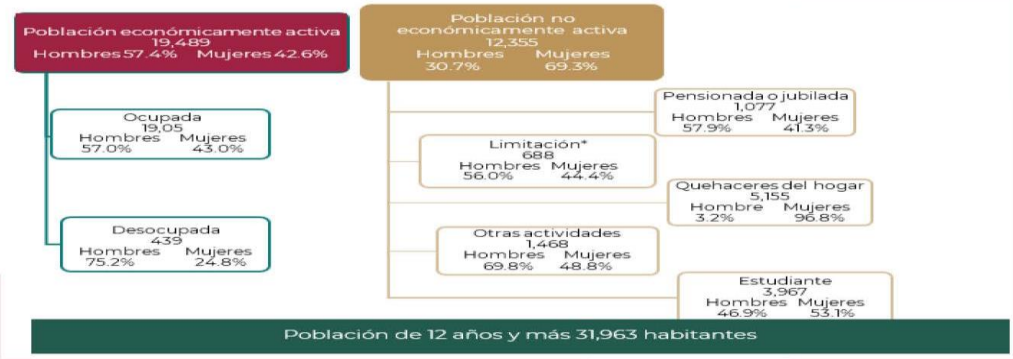


Figura 10. **Población de 12 años y más por condición económicamente activa y no activa.** *Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Cuestionario básico *incluye física o mental permanente que le impide trabajar.*

B. Tasa de actividad económica

La tasa de actividad económica mide el nivel de empleo que tienen el municipio, en este caso el cálculo para determinarlo estima que presenta una tasa de 60.97%, lo cual significa que 60 de cada 100 personas tienen trabajo. Sin embargo, esta situación plantea una problemática, aunque la tasa

[14] Se considera como PEA a las personas de 12 años y más que realizan alguna actividad económica remunerada o están activamente en búsqueda de ella, es decir que en el momento de la encuesta tenían empleo o buscaron trabajo en la semana de referencia, en este sentido

de actividad económica es relativamente alta, también implica que alrededor del 40% de la población se encuentra desempleada o inactiva en términos económicos. Esto puede generar desafíos socioeconómicos, como la falta de oportunidades de empleo, la precariedad laboral y la desigualdad. Para atender esto, es necesario implementar políticas y estrategias de desarrollo económico que fomenten la creación de empleo, promuevan la diversificación económica y mejoren las condiciones laborales en el municipio. Esto implica la atracción de inversiones, el impulso de sectores productivos locales, el fortalecimiento de la educación y la capacitación para mejorar las habilidades de la fuerza laboral, así como el fomento del emprendimiento y la innovación.

C. Tasa bruta de actividad económica.

Este indicador es el resultado de dividir la población ocupada entre la población total. El resultado da a conocer la importancia porcentual que representa la población ocupada del municipio y su valor relativo con el total de la población, sin importar la edad, solo la condición de que no se aportan recursos económicos al seno familiar. Por lo que representa la carga absoluta a la fuerza laboral de la familia. En este sentido, en el municipio de Puente de Ixtla 47.6 % de la población aporta recursos y cuenta con un trabajo remunerado, promedio ubicado por debajo del estatal que es de 50.5%. Una tasa de actividad económica por debajo del promedio estatal indica que el municipio enfrenta desafíos en términos de generación de empleo y oportunidades económicas. La falta de empleo remunerado puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de la población, así como en el desarrollo socioeconómico y la equidad en el municipio.

D. Dependencia económica

Este indicador mide el nivel de dependencia que tiene la población que no está en posibilidades de trabajar y que, de acuerdo con el INEGI, es aquella que se encuentra en el rango de edad de 0 a 14 años y la de más de 65 años. Entre la población de 15 a 64 años, el resultado para el municipio es de 55.4, es decir que existen 55 personas dependiente por cada 100 activos, lo que significa que el municipio presenta una carga mayor de personas dependientes sobre las que trabajan. Una alta dependencia demográfica implica una mayor carga de personas que no están en posibilidad de trabajar sobre aquellos que sí lo están. Esto puede tener un impacto significativo en el desarrollo económico y social del municipio, ya que implica una mayor necesidad de recursos para cubrir las necesidades de la población dependiente, como salud, educación y servicios sociales. Se requieren mayores inversiones en infraestructuras y servicios para atender las necesidades de la población dependiente.

E. Concentración per cápita de la economía

Este indicador de carácter sintético considera el global del valor ponderado total de la producción municipal. Se considera en dicho valor la producción agrícola, pecuaria, forestal, y de la producción bruta total correspondiente a la pesca, la minería, la industria manufacturera, electricidad y agua, industria de la construcción, transporte y comunicaciones, comercio y servicios. La concentración per cápita de la economía refleja la distribución de la riqueza municipal generada entre sus habitantes. Con este indicador se asume que mientras mayor es la concentración per cápita de la economía, mayor es el nivel de desarrollo económico de un territorio.

El cálculo cuantitativo de este indicador se realiza mediante el análisis de la suma del valor de la producción agrícola, pecuaria y forestal, y de la producción bruta correspondiente a pesca, minería, industria manufacturera, electricidad y agua, industria de la construcción, transporte y comunicaciones, comercio y servicios, con relación a la población total del municipio.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012 refiere que un valor de más de 80 es nivel muy alto de concentración per cápita; de 31 a 79 alto; de 21 a 30 medio; de 20 a 11 bajo y de 0 a 10 muy bajo. Con base en las categorías anteriores y los resultados para el territorio de estudio, se determinó que

Puente de Ixtla tiene una concentración per cápita de nivel medio. Una concentración per cápita de nivel medio puede indicar desigualdades en la distribución de la riqueza dentro del municipio. Es posible que existan sectores de la población que no estén beneficiándose equitativamente del desarrollo económico, lo que puede llevar a disparidades sociales y limitar el acceso a oportunidades económicas y servicios básicos.

Tabla 17. Concentración per cápita

Municipio	Valor de las producciones (miles de pesos)					
Puente de Ixtla	Agrícola, pecuaria y forestal	minería, industria, comercio y servicios	Total	Población 2020	concentración per cápita (miles de pesos por habitantes)	Rango de concentración
Valor	644.0	1,639.4	2,283.4	40,018	17.52	Bajo

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Censo Económico 2019 y SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

F. Concentración poblacional del poder adquisitivo.

Para calcular este indicador se tomaron datos sobre la población económicamente activa y la que gana más de dos salarios mínimos mensuales, el resultado determina que entre mayor sea el porcentaje de población que recibe mayores ingresos, mayor es el nivel de desarrollo económico del municipio. En este sentido, Puente de Ixtla registró una concentración poblacional del poder adquisitivo de 44.1%, es decir, este porcentaje representa a la población que trabaja y percibe más de dos salarios mínimos mensuales y que por esto tiene más posibilidades de adquirir bienes y servicios de mayor calidad.

Tabla 18. Concentración poblacional del poder adquisitivo

Municipio	Concentración poblacional del poder adquisitivo			
Puente de Ixtla	PEAo	PEAo >2SM	CPPA	Rango
Valor	19,489	8,589	44.1	Media

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI.

Analizando qué tantos bienes y servicios puede adquirir la población que percibe más de dos salarios mínimos mensuales, se tomó como referencia el costo de la canasta alimentaria y la no alimentaria que establece CONEVAL para determinar las líneas de pobreza por ingresos, la cual tiene un valor de $3,090.81 por persona mensualmente en zonas rurales y de $4,279.50 para zonas urbanas. Si el salario mínimo mensual vigente es de 207.44 pesos diarios, entonces la población que recibe más de dos salarios mínimos mensuales, en este caso 2.5 el salario, sería de $14,520.80 y el umbral para una familia de cuatro integrantes es de $17,188.00 mensuales, es decir, que una familia necesita esta cantidad para adquirir la canasta alimentaria y no alimentaria urbana y $12,363.24 para la rural. En este sentido, la población tendría que percibir más de 5 salarios mínimos mensuales para superar la línea de pobreza por ingresos y considerar que es en ella donde se encuentra el poder adquisitivo alto.

G. Estructura económica actual y orientación sectorial

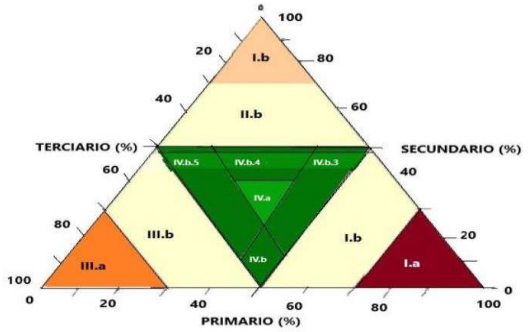
En este tema se identificó la estructura económica actual del municipio por medio de los desequilibrios sectoriales en cuanto a la participación relativa de cada sector en la economía del municipio. La estructura económica de los sectores revela que las actividades terciarias están tomando importancia sobre el sector primario y secundario, ya que concentran 67.2% de la población ocupada. Dicha relevancia, es el resultado de la problemática que están enfrentando las actividades primarias como la falta de apoyo financiero, la tecnificación, los bajos ingresos, la intermediación, el bajo rendimiento y valor de la producción por mencionar los más importantes.

En este sentido, es importante conocer hacia dónde se está dirigiendo su economía y establecer las medidas necesarias para mantener un equilibrio entre los sectores. Bajo este contexto, con la aplicación del diagrama de coordenadas triangulares y los tipos de orientación de actividades económicas, se definió qué tipo de orientación sectorial presenta la economía del municipio, El resultado determinó que, de acuerdo con la sectorización, es de moderada especialización terciaria, con tendencia a convertirse a alta especialización terciaria. Se debe aclarar que, la diversificación sectorial está cada vez más lejos de alcanzarse si no se toman las medidas pertinentes para revertir este proceso.

Tabla 19. Orientación sectorial de la economía municipal

Municipio	Población ocupada									
Puente de Ixtla	PEAo	Sector I	%	Sector II	%	Sector III	%	No Espec.	%	Orientación sectorial
2020	19,050	2,307	12.1	3,711	19.5	12,802	67.2	231	1.2	Moderada especialización terciaria

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020. INEGI. Cuestionario ampliado.



***Gráfica 6. Diagrama de coordenadas triangulares**. Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.*

Clave	Tipos de orientación	%	Sector
I.a	Alta especialización primaria	70 - 100	Sector primario
I.b	Moderada especialización primaria	50 - 69	Sector primario
II.a	Alta especialización secundaria	70 - 100	Sector secundario
II.b	Moderada especialización secundaria	50 - 69	Sector secundario
III.a	Alta especialización terciaria	70 - 100	Sector terciario
III.b	Moderada especialización terciaria	50 - 69	Sector terciario
IV.a	Alta diversificación	40 - 60	Sector primario
		20 - 40	Sector secundario
		50 - 80	Sector terciario
IV.b	Moderada diversificación	25 - 70	Sector primario
		0 - 50	Sector secundario
		35 - 100	Sector terciario
IV.b.1	Moderada diversificación con predominio primario - terciario	35 - 55	Sector primario
		0 - 20	Sector secundario
		80 - 100	Sector terciario
IV.b.2	Moderada diversificación con predomio primario	40 - 50	Sector primario
		10 - 40	Sector secundario
		10 - 40	Sector terciario
IV.b.3	Moderada diversificación con predominio primario - secundario	40 - 50	Sector primario
		40 - 50	Sector secundario
		50 - 60	Sector terciario
IV.b.4	Moderada diversificación con predominio secundario	10 - 40	Sector primario
		40 - 50	Sector secundario
		10 - 40	Sector terciario
IV.b.5	Moderada diversificación con predominio secundario - terciario	20 -40	Sector primario
		30 - 50	Sector secundario
		40 - 60	Sector terciario
IV.b.6	Moderada diversificación con predominio terciario	30 - 40	Sector primario
		10 - 40	Sector secundario
		60 - 90	Sector terciario

***Tabla 20. Tipos de orientación de actividades económicas.** Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.*

En conclusión, en el ámbito económico, Puente de Ixtla ha experimentado un crecimiento basado principalmente en actividades agrícolas, comercio y servicios. Sin embargo, existe un gran potencial para diversificar y fortalecer estas actividades, especialmente en el sector agrícola, donde se ha identificado la pérdida de áreas destinadas a la agricultura para otros usos. Destacan cultivos como caña de azúcar, agave, sorgo y maíz, los cuales podrían mejorar su calidad y posicionarse en el mercado nacional.

El municipio también cuenta con un sector industrial que incluye establecimientos dedicados a la producción de yeso y a la elaboración de huaraches. Además, su oferta hotelera, aunque actualmente limitada, tiene potencial para crecer y aprovechar los recursos naturales con los que cuenta para impulsar el turismo. El fortalecimiento de las actividades económicas es clave para fomentar el arraigo de la población y evitar la migración de los jóvenes hacia otras zonas. Esto contribuirá al crecimiento y desarrollo sostenible del municipio. Es fundamental aprovechar y potenciar los recursos económicos disponibles en Puente de Ixtla. Esto implica promover el desarrollo agrícola sostenible, impulsar la diversificación económica, mejorar la infraestructura

hotelera y fomentar la atracción de inversiones en sectores estratégicos. Al hacerlo, se generará un ambiente propicio para el arraigo de la población, el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de los habitantes.

4.3 Subsistema urbano

4.3.1 Análisis del Continuo

4.3.1.1 Estructura regional y metropolitana

El Sistema Urbano Nacional (SUN) del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2018) clasifica las ciudades en tres tipos: Zonas Metropolitanas, Conurbación y Centros Urbanos. Dicha clasificación permite identificar el posicionamiento del municipio a nivel estatal y regional. Mismo que, sumado al análisis de la relación del municipio con su entorno y su conectividad, permiten identificar la estructura regional. En el estado de Morelos, el SUN se integra por dos zonas metropolitanas (Cuernavaca y Cuautla), cuatro zonas conurbadas y un centro urbano. El municipio de Puente de Ixtla está clasificado como un tipo de ciudad 3, por lo que se considera un centro urbano dentro de la clasificación de ciudades del estado.

De acuerdo con las proyecciones de población de CONAPO, para 2018 Puente de Ixtla tendría una población de 20,314 habitantes para ese año. Sin embargo, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de INEGI en el año 2020, el municipio actualmente cuenta con 40,018 habitantes. Por lo que creció casi 50% más de lo que se había estimado. Esto indica que el municipio tiene grandes oportunidades de desarrollo y está experimentando un proceso de crecimiento poblacional y expansión urbana acelerado, lo cual se puede corroborar por la gran cantidad de poblaciones conurbadas desarrolladas en este centro urbano y que se enuncian más adelante.

El análisis subregional del municipio indica que el municipio de Puente de Ixtla se conecta con la Zona Metropolitana de Cuernavaca y el Estado de Guerrero por medio de las carreteras federales Cuernavaca-Acapulco y Cuernavaca-Chilpancingo, las cuales son las principales vías de comunicación y corredores del municipio. De igual forma, Puente de Ixtla se conecta con otros municipios colindantes como Jojutla y Xoxocotla que están clasificados en el SUN como conurbaciones y, por lo tanto, son ciudades de mayor tamaño. Asimismo, el municipio cuenta con dos vías férreas, las cuales no tienen uso, pertenecen al Gobierno Federal y conectan al municipio con las ciudades de Cuernavaca y Cuautla.

A pesar de que 70% de las actividades económicas del municipio se encuentran en la cabecera municipal, la gran mayoría solo abarcan entre 1-10 personas ocupadas. Mientras que las de mayor tamaño se encuentran sobre las carreteras federales, pegadas al Lago de Tequesquitengo y sólo una en el centro de la cabecera municipal, por ser un Hospital.

La concentración de actividades económicas en la cabecera municipal plantea desafíos en términos de equidad y desarrollo regional. Es importante buscar estrategias para promover la descentralización económica y fomentar el desarrollo de otras localidades dentro del municipio. Esto puede contribuir a reducir las desigualdades, generar empleo y mejorar la calidad de vida de la población en general.

4.3.1.2 Sistema urbano-rural municipal

El sistema urbano-rural del municipio pretende identificar la relación entre las localidades urbanas-rurales y su posicionamiento al interior del municipio por medio de las dimensiones y el tamaño de su población. Dentro de este sistema, se pueden identificar cuatro centros de población representados por las localidades urbanas de Tequesquitengo y San José Vista Hermosa, cuyo crecimiento se debe al desarrollo turístico y mobiliario alrededor del lago de Tequesquitengo,

además de las localidades de Tilzapotla y Puente de Ixtla que es la cabecera municipal. A su vez, alrededor de los centros de población se han desarrollado localidades rurales, que, por sus dimensiones y ubicación, se consideran poblaciones conurbadas (tabla 21) y que requieren especial atención dada la expansión urbana y el crecimiento poblacional, las cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 21. **Poblaciones conurbadas por centro de población**

Centro de Población	Poblaciones conurbadas	
Puente de Ixtla	Tranca del Coco	Colonia Emiliano Zapata
	Colonia Valle Dorado	Ampliación Benito Juárez
	Guadalupe Victoria	Colonia los Arcos
	Ampliación Colonia Norte	Ampliación Colonia Jardines de la Herradura
	Colonia Buenos Aires	24 de febrero
	Colonia la Providencia	El Naranjo
San José Vista Hermosa	Deportivo Oxford	

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, Actualización 2022.

De esta manera, se puede identificar la expansión urbana de Puente de Ixtla como centro urbano (tabla 22), lo cual indica una mayor atención en la cobertura de servicios y equipamientos para las localidades conurbadas que la conforman, cuya interacción con el centro de población es fundamental. Asimismo, dentro del municipio se ubican un total de 10 poblaciones rurales concentradas, las localidades Ahuehuetzingo, el Coco, el Estudiante y Loma Florida son las de mayor relevancia por superficie y tamaño de población, mismas que se conectan con las localidades urbanas a través de carreteras estatales libres. Dichas localidades son de vital importancia dado que, debido a sus dimensiones, son localidades con potencial para convertirse en urbanas.

Tabla 22. **Poblaciones rurales concentradas**

Poblaciones rurales concentradas	
Loma Florida	Los Idolos
El Salto	Colonia San Pedro
El Estudiante	Colonia Valle Bonito (Los Arcos Caídos)
La Tigra	El Coco
El Zapote	Ahuehuetzingo

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, Actualización 2022.

Finalmente, las poblaciones rurales dispersas son pequeñas localidades rurales con pocos habitantes y, comúnmente. se conectan con localidades más grandes a través de caminos de terracería. No obstante, por su lejanía con las localidades urbanas, se encuentran aisladas e interactúan entre sí. Dentro del municipio de Puente de Ixtla se ubican un total de 59 localidades rurales.

4.3.2 Estructura urbana

El espacio urbano del municipio está integrado por los siguientes centros de población: Puente de Ixtla, Tilzapotla y San José Vista Hermosa – Tequesquitengo. En primer lugar, en el **Centro de Población de Puente de Ixtla** la estructura urbana está conformada por barrios y colonias agrupadas en torno a su casco urbano. La existencia de edificaciones con valor histórico como la Capilla de San Mateo y la parroquia de la Purísima Concepción han representado un papel importante en la conformación de su traza urbana, la cual presenta una estructura mezclada de "plato roto" y ortogonal. Asimismo, su traza carece de un orden jerárquico en la estructuración de sus calles y manzanas, y algunos de sus ejes viales carecen de continuidad.

La ciudad está articulada por una red vial donde la vialidad primaria es el principal elemento que estructura el tejido urbano, aunque esta es mínima. Las calles que conforman y desarrollan su

entramado físico son: Boulevard Gilberto Figueroa y su continuación por Hidalgo y No Reelección, la calle Reforma y la Avenida Álvaro Obregón. El área urbana se encuentra dividida en diversos sectores por los elementos naturales que la cruzan, como el Río Tembembe y el Río Chalma (Río Chiquito en su tramo sur), la Barranca de la Víbora y el Arroyo Agua Salada, mismos que determinan su morfología.

En la zona central oriente, entre la Barranca Salada y la Barranca de la Víbora se configura otro sector conformado por la colonia Cuauhtémoc, parte de la colonia Jardines de la Herradura y la colonia Guadalupe Victoria. Al sur, entre el Río Chalma y la Barranca de la Víbora se conforma el sector integrado por parte de la colonia Jardines de la Herradura, la colonia Benito Juárez, la colonia Loma Linda y la colonia 10 de mayo (o colonia Ampliación Loma Linda). En su porción surponiente, en la confluencia del Río Chalma y el Río Tembembe, se conforma un sector constituido por la colonia Emiliano Zapata.

En segundo lugar, el **Centro de Población de Tilzapotla** presenta una traza urbana de forma ortogonal con manzanas cuadradas, rectangulares. Asimismo, predominan las líneas rectas en el trazado de las calles y estas, a su vez, son cortadas perpendicularmente conformando una retícula que proporciona orden y simetría a la ciudad. Entre los beneficios de este tipo de estructura se encuentra la facilidad de lotificación, el control del crecimiento y la jerarquización de sus vialidades de acuerdo con los requerimientos necesarios. La estructura está articulada por una red vial donde la vialidad primaria es mínima: Francisco I. Madero, Principal, Matamoros, Insurgentes, Miguel Hidalgo y Revolución.

Finalmente, **en el Centro de Población San José Vista Hermosa y Tequesquitengo**, por la cercanía entre las localidades de San José Vista Hermosa y la zona urbana de Tequesquitengo que abarca el área de estudio de este programa, se definió un solo centro de población para ambas zonas. Presenta una estructura urbana lineal, la cual se creó a partir de la carretera Xoxocotla - Jojutla, la vialidad primaria está conformada por las calles: Aquiles Serdán, Emiliano Zapata, Lorenzo Vázquez, Mártires del Sur y avenida Lázaro Cárdenas del Río. La actividad comercial se concentra principalmente a lo largo de la Av. Lázaro Cárdenas del Río y las calles Aquiles Serdán y Mártires del Sur. También presenta una concentración de actividades turísticas por la influencia de la laguna de Tequesquitengo.

4.3.2.1 Elementos estructuradores

El **centro urbano** se define a partir de su pueblo originario, entre el Río Tembembe y la Barranca Salada integrando al Barrio Central, al Barrio San Mateo, colonia Morelos y la colonia Norte. Esta zona es la concentración urbana más importante para la localidad, al contener casi la totalidad del equipamiento, comercio y servicios básicos como el Palacio Municipal, la alameda central, la casa de cultura, entre otros. Las actividades comerciales y de servicios se concentran principalmente a lo largo de las calles: Gilberto Figueroa y su continuación por Hidalgo y No Reelección, Av. Reforma, Juárez y Bravo conformando **corredores urbanos.** En Tilzapotla estos elementos se concentran principalmente a lo largo de las calles Matamoros, Insurgentes y Francisco I Madero. Por su parte, en San José Vista Hermosa están integrados por la Av. Emiliano Zapata y por el tramo carretero estatal 6, el cual cruza la localidad.

Los **nodos de empleo** en el sector público corresponden a la Universidad, equipamiento de salud, al mercado municipal y a los equipamientos administrativos (principalmente el palacio municipal); en el sector privado, a las unidades económicas a lo largo de los corredores urbanos y al centro de distribución Coca cola. Otro elemento es el **espacio público** compuesto por plazas y parques, los cuales presentan un déficit. Predominan en el municipio el parque del Maestro y la Alameda Central, el parque infantil y deportivo San Mateo, el zócalo de San José Vista Hermosa y la plaza principal de Tilzapotla.

La concentración de equipamiento, comercio y servicios en el centro urbano, la falta de espacios públicos adecuados y la dependencia de unos pocos nodos de empleo representan desafíos en la planificación urbana de Puente de Ixtla. Es necesario promover una distribución equitativa de los servicios y el desarrollo económico en todo el municipio, así como mejorar la infraestructura y los espacios públicos para satisfacer las necesidades de la población de manera más equitativa. Esto contribuirá a un desarrollo urbano más sostenible y de calidad para todos los habitantes del municipio.

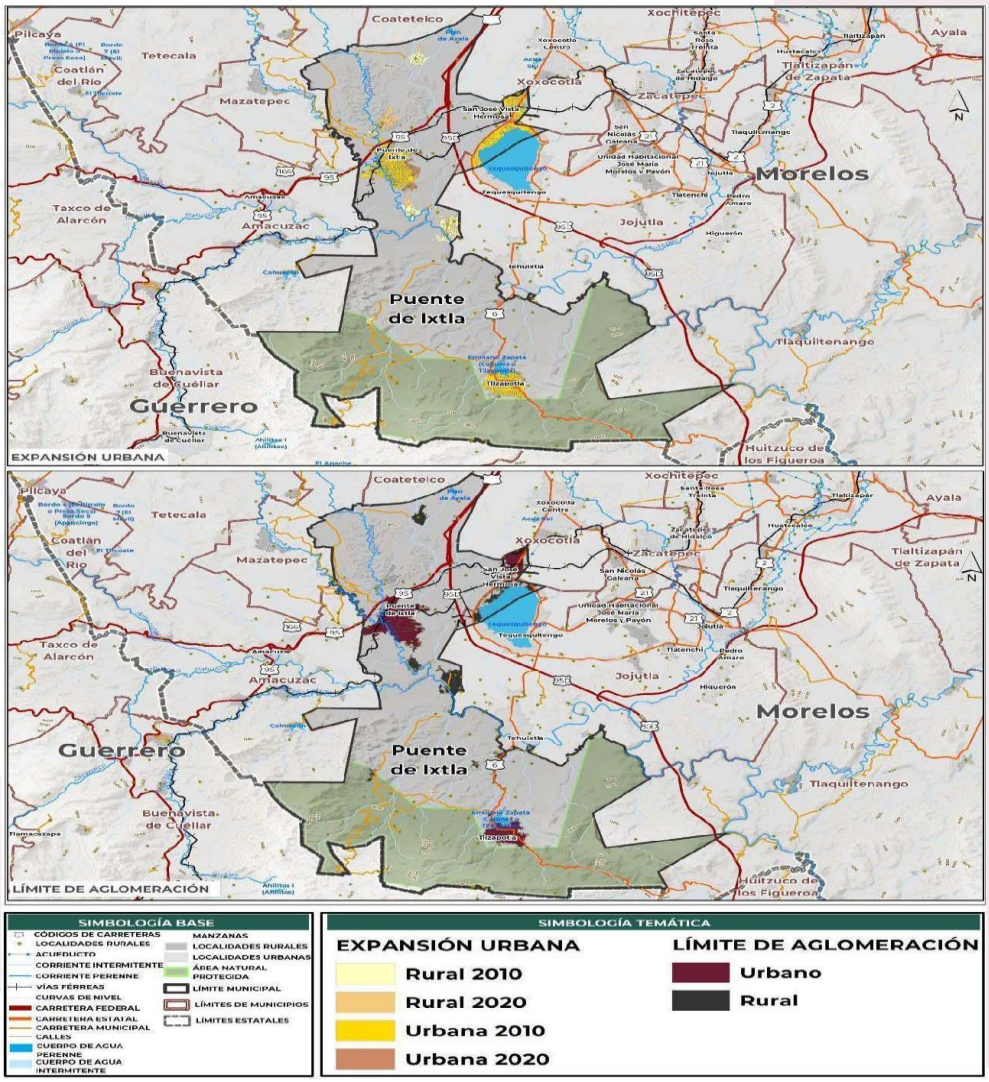
4.3.2.2 Expansión urbana en los últimos años

Las diversas localidades que integran el municipio presentan dinámicas de crecimiento variadas, debido a la conjunción de factores que facilitan su desarrollo tales como: su accesibilidad, suficiencia vial y estado funcional, equipamientos que contiene, actividades económicas que desarrolla, entre otras. En la ciudad de Puente de Ixtla, el crecimiento se ha expandido sobre suelos agrícolas, principalmente hacia el oriente de la cabecera municipal. La superficie urbana en el año 2010, de acuerdo con INEGI, fue de 630 hectáreas, para el año 2020 se registró una superficie de 1,255 hectáreas, lo que representa un incremento de 624 hectáreas equivalente al 99%, es decir en diez años se duplicó la superficie urbana.

4.3.2.3 Límite de aglomeración urbana

El área estimada de la aglomeración urbana es de 837 hectáreas, lo que representa 3% respecto al total del límite municipal, que considera a la ciudad de Puente de Ixtla, Tilzapotla y San José Vista Hermosa. Las localidades rurales con mayor extensión territorial en conjunto tienen una superficie de 391 hectáreas que representan 2% de la superficie total del municipio. Puente de Ixtla tiene un nivel de urbanización de 25.5 que corresponde a un rango medio como se observa en el mapa 12. El nivel de urbanización medio indica la necesidad de implementar medidas de control y ordenamiento del crecimiento urbano, para evitar la expansión descontrolada y la sobreexplotación de los recursos naturales en el municipio.

Mapa 12. Expansión urbana en los últimos años 2010-2020 y límite de aglomeración Urbana, 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2022 y elaboración propia con base en fotografía aérea

68

4.3.2.4 Función Urbana

Zona urbana funcional: Corresponde a la zona donde se genera la mayor actividad económica con predominio de usos mixtos (habitacional, comercio, equipamiento y servicios). En Puente de Ixtla la zona funcional tiene una superficie de 25.78 ha, en Tilzapotla 3.32 ha y en San José Vista Hermosa la superficie es de 4.73 ha, que representan en total el 4% de la zona urbanizada de los tres centros de población (mapa 13).

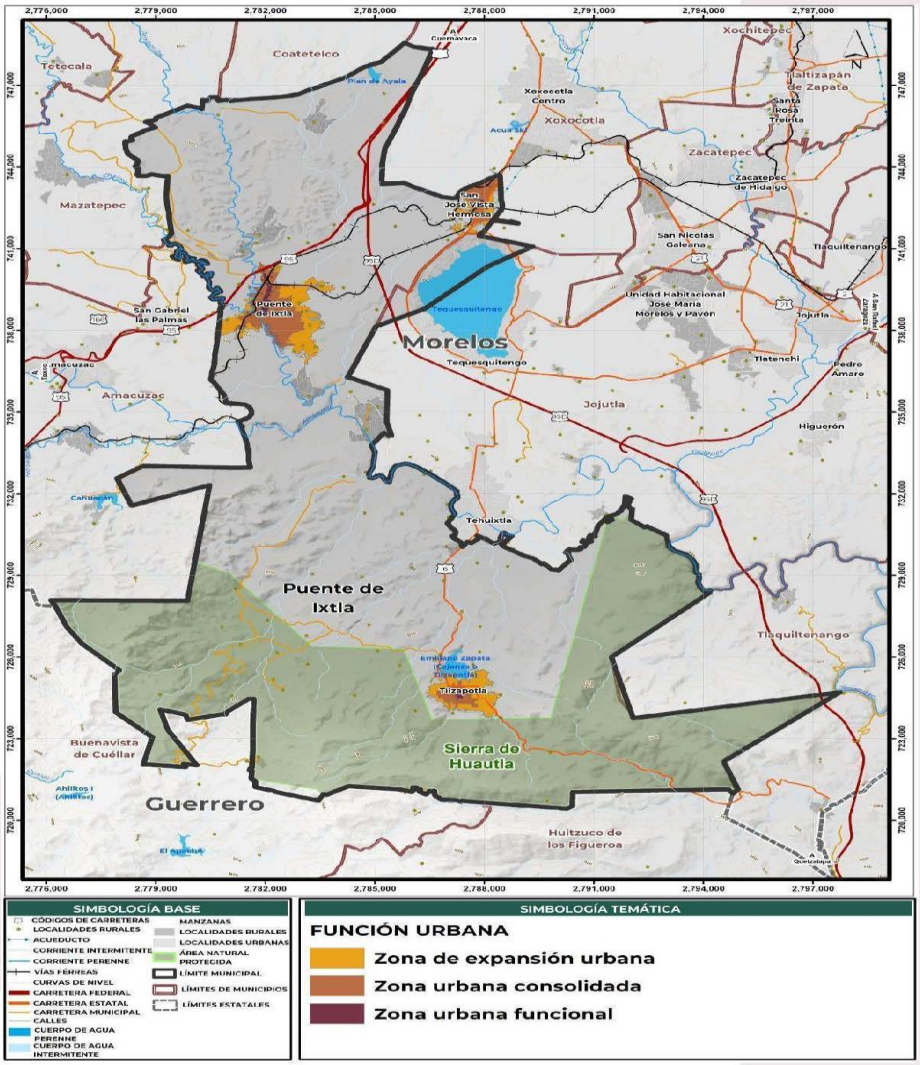
Zona urbana consolidada: Está integrada por las colonias aledañas a las zonas funcionales, donde ya se cuenta con todos los servicios básicos y es mínimo el suelo baldío. Comprende una superficie de 231.05 ha en Puente de Ixtla, 53.14 ha en Tilzapotla y 82.54 ha el San José Vista Hermosa que corresponde a un 44% del total del área urbana actual.

Zona de expansión urbana: La expansión urbana representa a la zona en proceso de consolidación y nuevos desarrollos en la periferia de los centros de población, carece de algunos servicios básicos de infraestructura y son mínimos los usos diferentes al habitacional, conteniendo un alto porcentaje de suelo baldío; se ubica básicamente al oriente y poniente de la ciudad de Puente de Ixtla y representa casi las ¾ partes del territorio urbano del centro de población de Tilzapotla lo que refleja que esta localidad ha tenido un limitado desarrollo en la última década manteniendo su crecimiento territorial. La superficie de expansión de Puente de Ixtla comprende 225.52 ha similares a su zona consolidada lo que corresponde a un 47% respecto al total de la zona urbanizada del centro de población, por su parte San José Vista Hermosa tiene una superficie de 62.28 ha no consolidadas lo que representa 42% respecto al total de la aglomeración urbana de dicho centro de población.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 13. Función Urbana



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, INEGI e Imagen aérea.

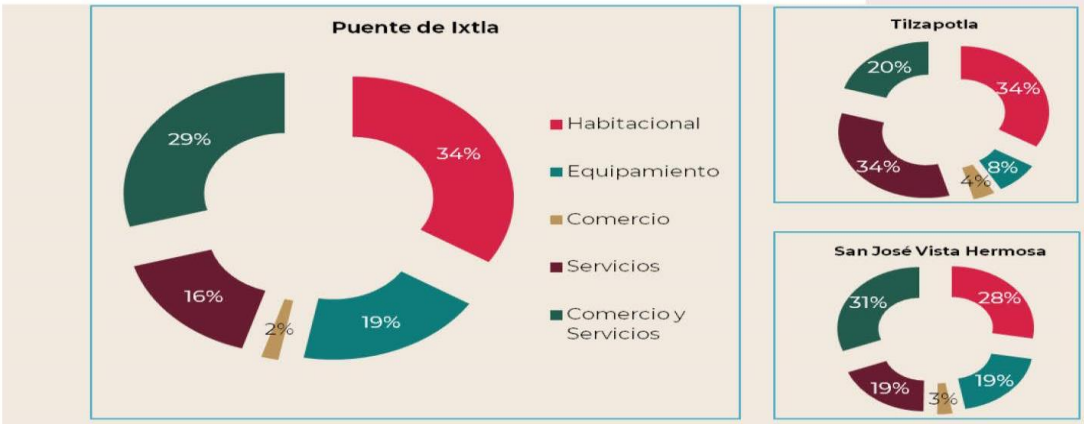
70

4.3.3 Uso de suelo urbano actual

El dinamismo de las zonas urbanizadas ha generado el desarrollo de los usos del suelo. La forma en cómo se distribuyen en el territorio define su funcionalidad, consolidación y/o necesidades (gráfica 7 y mapa 14).

Patrón general de usos de suelo: El patrón que muestra el territorio evidencia una tendencia hacia los usos mixtos en las localidades urbanas, notando menor número de zonas desprovistas de usos no habitacionales (comercio, servicios y equipamiento) que coinciden con las zonas de expansión urbana o no consolidadas.

Las áreas donde predominan los usos comerciales y de servicios se encuentran principalmente a lo largo de ejes primarios o secundarios que se identifican como corredores urbanos, además de las concentraciones que históricamente se establecen en torno a la presidencia municipal, al sur de la cabecera municipal.



***Gráfica 7.* Uso de suelo actual.** *Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, INEGI, levantamiento de campo e Imagen aérea.*

Caracterización por tipo de uso

Las áreas destinadas al equipamiento urbano se aprecian desconcentradas y distribuidas en el territorio, principalmente las que tienen que ver con educación, salud, deporte y recreación. Por su parte, las actividades administrativas, de abasto, comunicaciones y servicios urbanos se mantienen concentradas en el centro urbano.

Incompatibilidad de usos de suelo:

De acuerdo con el instrumento vigente, existen usos de suelo no compatibles con la normativa establecida con respecto al uso actual del suelo.

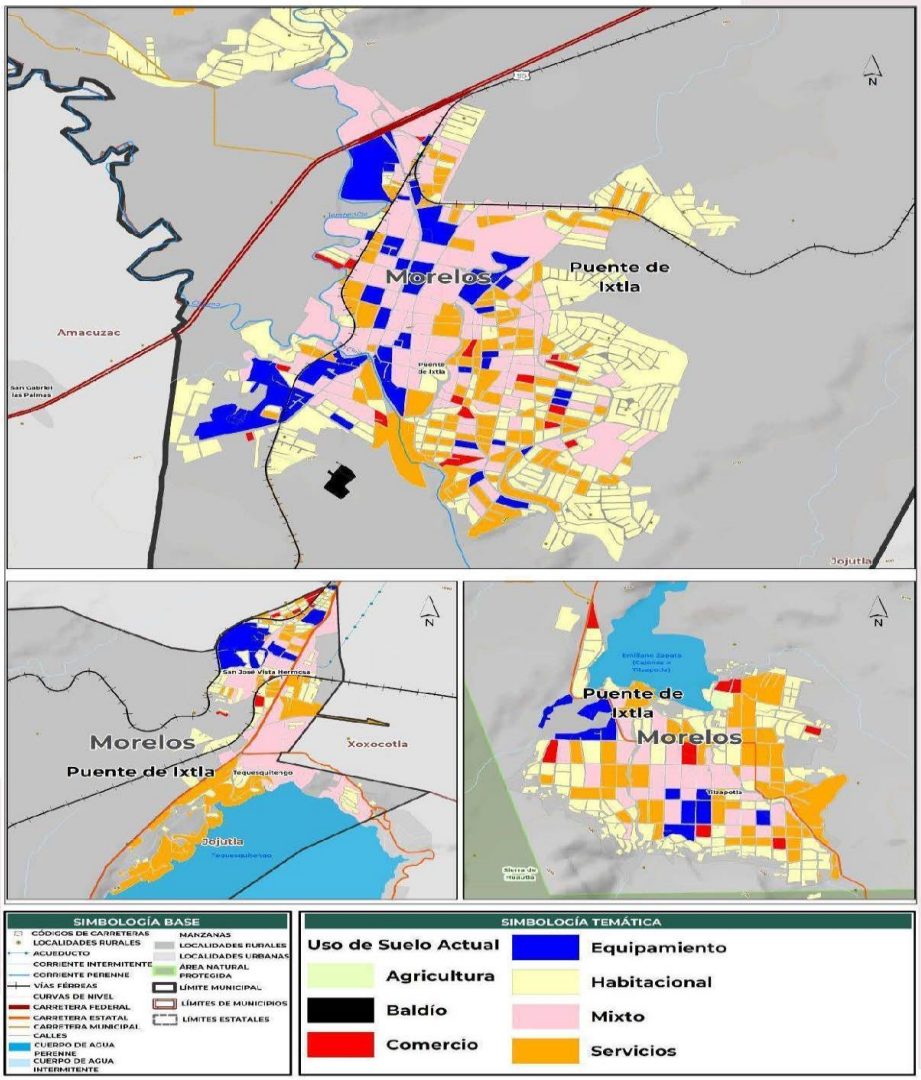
1. Usos habitacionales en uso agrícola de riego (ampliación de las colonias Norte, Emiliano Zapata y Centro Sur).

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

2. Usos habitacionales en uso agrícola de temporal (ampliación de colonia Gobernadores).
3. Usos habitacionales en preservación ecológica de ríos, arroyos y barrancas (ampliación de colonia Loma Linda).
4. Usos habitacionales en uso especial apto para usos recreativos, turísticos y relacionados con las actividades del sector primario (UE1) al poniente a la altura de la calle Zaragoza y Matamoros.

De acuerdo con el PMDUS vigente, se identificó que al norte del panteón municipal el crecimiento de vivienda ha sido en un área con uso de agricultura de riego. En Tilzapotla, en la zona de la planta de tratamiento ubicada al sur de la presa Emiliano Zapata, se han construido viviendas en zona de UE4 destinado para actividades relacionadas con el ecoturismo, huertos, viveros e invernaderos y relacionados con las actividades del sector primario. También, se identificó que en el municipio existen vacíos urbanos, los cuales se consideran reservas para el crecimiento habitacional en el corto plazo y con ello evitar la expansión del tejido urbano.

Mapa 14. Uso de suelo actual



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, INEGI, levantamiento de campo e Imagen aérea.

73

Densidad:

La ciudad de Puente de Ixtla tiene una densidad de 42 hab/ha en la zona urbanizada, Tilzapotla 24 hab/ha y San José Vista Hermosa 30 hab/ha. Para el caso de Tilzapotla se reitera que el centro de población ha tenido un crecimiento horizontal del territorio, el cual se encuentra desarticulado del crecimiento de población. Por tanto, se deberán establecer políticas y acciones que impulsen un desarrollo sustentable y adecuado uso del territorio.

Crecimiento vertical:

La altura predominante en la ciudad es de 1 nivel en el centro y 2 en corredores urbanos con un máximo de 4 niveles. En San José Vista Hermosa, predominan las construcciones de 1 nivel y un máximo de 4 niveles, principalmente en la zona de Tequesquitengo. Por su parte, en Tilzapotla predominan las construcciones de 1 nivel con un máximo de 2 niveles.

4.3.4 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

4.3.4.1 Tenencia de la tierra

La incorporación irregular de suelo social (tabla 23) al desarrollo urbano es una realidad que no se ha frenado desde hace décadas, a pesar de las estrategias para su regularización y control, siempre surgen nuevas zonas con conflictos. Recientemente fueron implementadas acciones para regularizar la tenencia de la tierra en el municipio, con la finalidad de otorgar certeza jurídica a los posesionarios de tierras en conflicto con factibilidad técnica y jurídica, como parte del Programa Estatal de Reserva Territorial que identifica las diversas problemáticas.

Tabla 23. Propiedad Social de la tierra

Régimen Ejidal					
Ejido	Superficie actual del núcleo (Ha)	Superficie parcelada (Ha)	Superficie actual de A.H delimitada al interior (Ha)	Superficie actual de A.H sin delimitar al interior (Ha)	Superficie uso común (Ha)
Ahuehuetzingo	1,018.62	798.83			226.04
El Estudiante	490.87	469.08	92.35		2.99
El Mango	312.50	68.04	2.21		244.46
El Naranjo	454.12				
La Tigra	2,313.42	518.16		32.01	1763.26
Puente de Ixtla	3,892.57	3126.81		389.28	307.71
San José Vista Hermosa	372.27	703.08	112.90		86.69
Tilzapotla	7,958.31	2479.35	213.43		5338.50
Total	**16,812.66**	**8,163.34**	**420.89**	**421.29**	**7,969.64**

Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (Phina), consulta digital 2023

Cabe señalar que el registro agrario nacional (RAN) aún no desincorpora al municipio de Xoxocotla, por lo cual el padrón e historial de núcleos agrarios (Phina) todavía refleja una superficie de 3,882.93 ha, las cuales corresponden al ejido del mismo nombre como parte de Puente de Ixtla, que en este caso fue omitida dado que esté, territorialmente, se encuentra fuera la zona de estudio.

Además de la propiedad social, en el municipio se reconocen 2 formas más de propiedad: la privada y la pública.La primera corresponde a la zona urbanizada de los centros de población. La segunda comprende al área natural protegida "Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla", corrientes y cuerpos de agua, carreteras y líneas de transmisión. Los ejidos que están bajo mayor presión al desarrollo urbano son Puente de Ixtla y San José Vista Hermosa debido a la inmediatez a los centros urbanos.

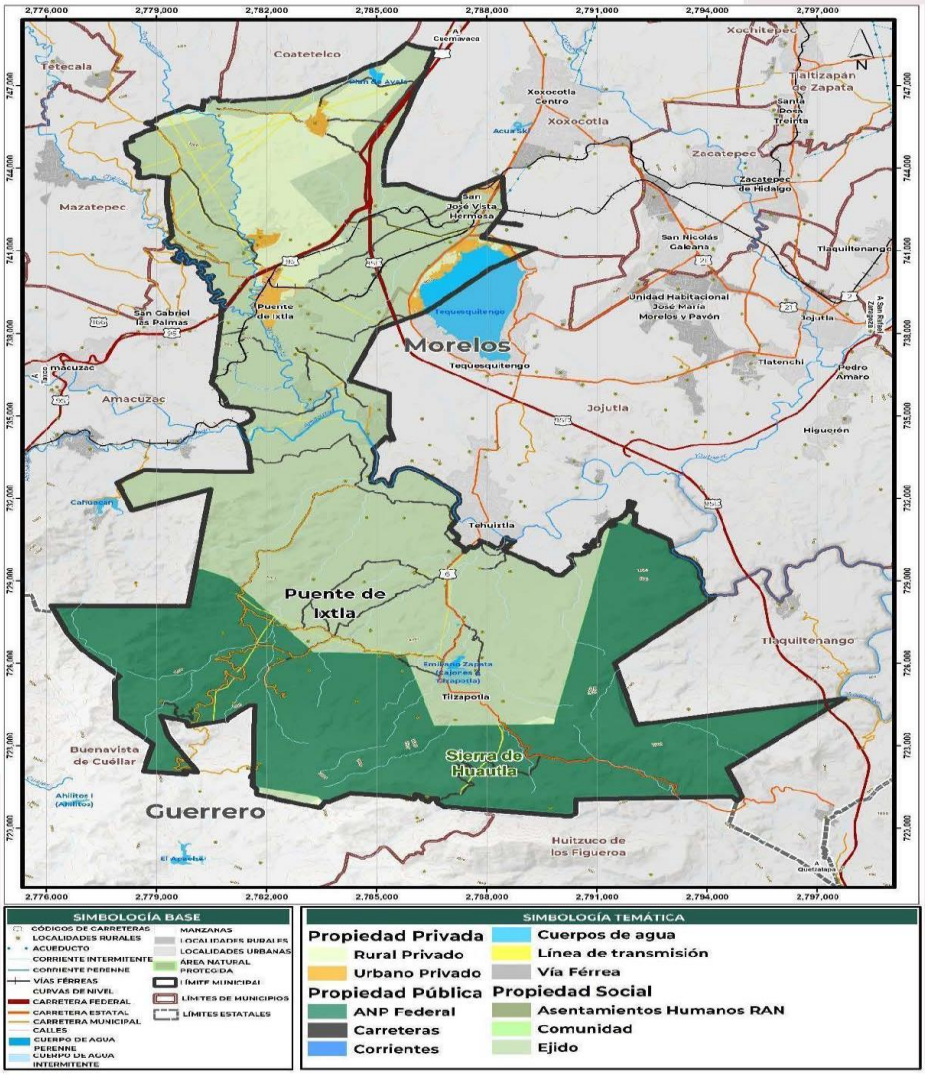
4.3.4.2 Asentamientos Irregulares

Los asentamientos irregulares (figura 11) no son exclusivos de población de escasos recursos, también se pueden considerar como tal a los desarrollos ilegales que incumplen las normativas establecidas. Estos se ubican generalmente en la periferia de los centros de población y ejercen presión para el abastecimiento de servicios básicos. Por otro lado, a pesar de los inconvenientes que acompañan al desarrollo de asentamientos en zonas no aptas para crecimiento urbano, la necesidad de contar con una vivienda al alcance de la población de escasos recursos tiene como resultado la invasión o adquisición irregular de tierras, aún y cuando la población se ponga en riesgo o se enfrente a conflictos legales, como se observa en el siguiente mapa 16.



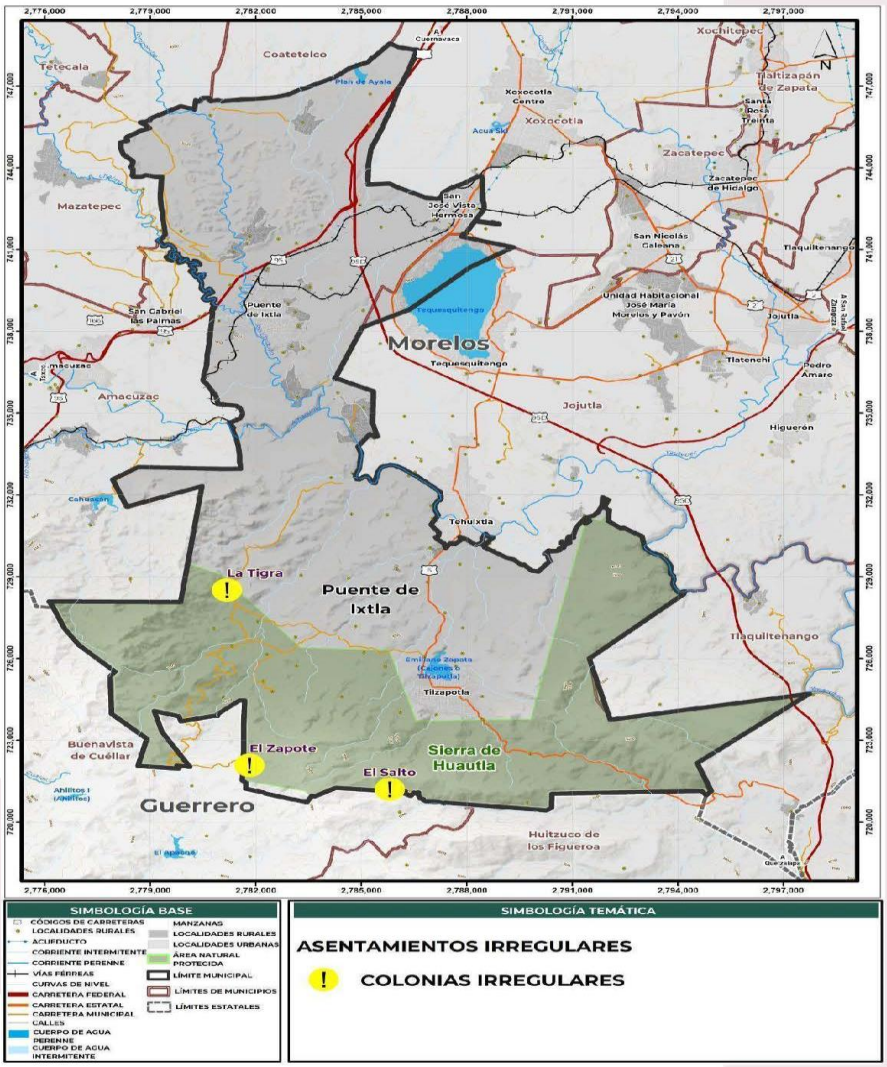
Figura 11. Zonas impactadas por asentamientos irregulares. *Fuente: elaboración propia con base en entrevista con autoridades.*

Mapa 15. Tenencia de la tierra



Fuente: Registro agrario nacional (RAN).

Mapa 16. Asentamientos irregulares



Fuente: Elaboración propia con base en la tenencia de la tierra y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Puente de Ixtla publicado el 5 de septiembre de 2012 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad".

77

La problemática que afrontan las personas que se establecen en asentamientos irregulares son: mayores riesgos de contraer enfermedades y una mayor mortalidad debido a sus niveles de pobreza y la influencia negativa del medio ambiente donde residen. El acceso al equipamiento urbano tal como escuelas, clínicas, y atención social está muy limitado. En la mayor parte de estos asentamientos irregulares evaden las obligaciones de la venta legal, de la introducción de los servicios y de la dotación de equipamiento urbano básico, encauzando las demandas de los compradores hacia las autoridades locales para diluir su responsabilidad.

Como parte de los programas de regularización de los asentamientos humanos en Morelos, en octubre de 2022 se firmó un convenio entre la Comisión Estatal de Reservas Territoriales (CERT) y el municipio de Puente de Ixtla. Este esfuerzo municipal y estatal generará certeza jurídica a los ciudadanos posesionarios sobre su patrimonio por medio de la regularización de la tenencia de la tierra de predios en los que existan asentamientos humanos irregulares con factibilidad técnica y jurídica.

4.3.5 Patrimonio histórico cultural e Imagen urbana

4.3.5.1 Patrimonio

El origen de Puente de Ixtla se remonta a la época prehispánica, el pueblo originario fue integrante del señorío de Cuernavaca, tributario de los aztecas y uno de los primeros municipios ya establecidos al crearse el estado de Morelos. El centro histórico de la cabecera municipal está delimitado como "zona patrimonial" (figura 12) y concentra parte de los inmuebles catalogados. Además, integra al barrio San Mateo, donde se encuentra ubicada la zona arqueológica, la cual no ha tenido la atención y mantenimiento necesarios. Por su parte, Ahuhuetzingo es una comunidad indígena catalogada y forma parte de los 10 pueblos históricos y/o tradicionales del municipio, donde se conservan tradiciones y costumbres.

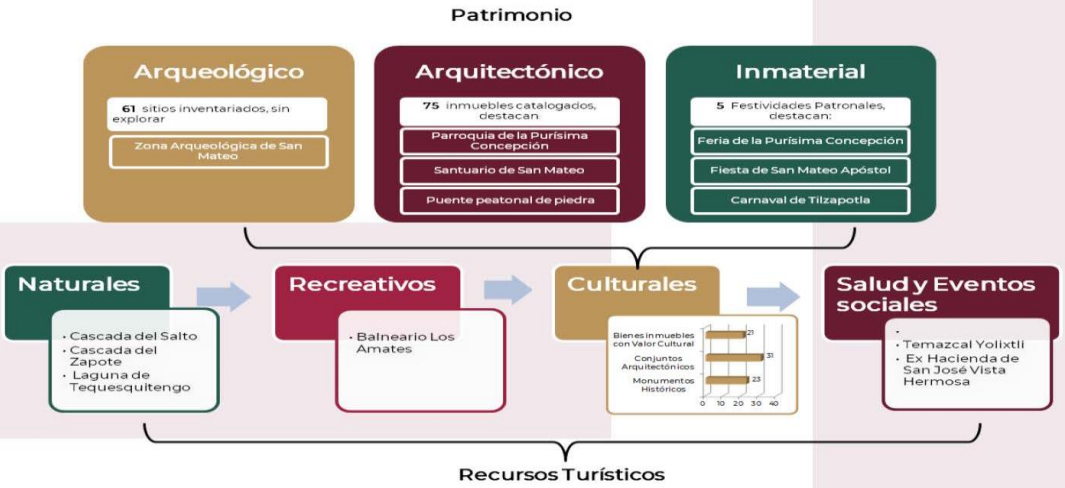


Figura 12. Patrimonio y recursos turísticos. *Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, Centro de Documentación digital INAH, Programas vigentes, página oficial del Ayuntamiento de Puente de Ixtla, Reglamento de Imagen Urbana y guías turísticas digitales.*

La extensa lista de vestigios arqueológicos resalta la necesidad de salvaguardar estas zonas. El reciente descubrimiento de la zona arqueológica de San Mateo y su estancamiento por la falta de recursos frena la implementación de proyectos que permitan la adecuada preservación del patrimonio histórico construido. También es cierto que este patrimonio invaluable al no estar estudiado y valorado adecuadamente no resulta, por el momento, ser una prioridad, lo cual merma su potencial turístico. Es evidente la diversidad de atractivos con los que cuenta el municipio, sin embargo, para poder fortalecer el sector turismo se deberá impulsar la participación de distintos actores con una visión de crecimiento.

4.3.5.2 Imagen Urbana

El marco visual que presenta la cabecera municipal, principalmente en el centro histórico, se percibe desordenado. El gran número de comercios ambulantes genera un entorno contaminado que impacta de manera negativa la percepción del visitante y genera otros factores que complican más la situación. Tal es el caso de los conflictos viales, afectaciones a la libre circulación peatonal por la invasión de banquetas, proliferación de anuncios y generación de basura. Sin embargo, este escenario no es el mismo en todo el territorio, es notable el cambio de imagen que se observa en las inmediaciones del centro, donde los elementos de mayor impacto son otros, lo cual evidencia fachadas en mal estado o falta de nomenclatura y señalamientos.

La figura 13 demuestra que el reglamento de imagen urbana no se está aplicando adecuadamente, mismo que requiere ser actualizado tras la declaración de Xoxocotla como municipio, que aún se encuentra integrado en esta legislación.



Figura 13. **Elementos de mayor impacto negativo.** *Fuente: elaboración propia.*

4.3.6 Vivienda

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020) el municipio de Puente de Ixtla cuenta con un total de 11,305 viviendas particulares habitadas, con una tasa de crecimiento media anual de -2.79%[15] desde el último censo y un promedio de ocupación por vivienda de 3.53. La tasa de crecimiento negativa indica una disminución en la construcción y ocupación de nuevas viviendas en el municipio. Esto puede ser problemático, ya que puede generar una falta de oferta de viviendas para la creciente población y dificultar el acceso a una vivienda adecuada para aquellos que buscan establecerse en el municipio. Por otro lado, el promedio de ocupación por vivienda de 3.53 indica una alta densidad de población por vivienda. Esto puede tener repercusiones en la calidad de vida de los

[15] Tasa de crecimiento negativa debido a la desincorporación territorial del municipio de Xoxocotla con entrada en vigor en 2019, lo que se refleja en los datos del Censo 2020.

habitantes, como la falta de espacio adecuado, dificultades en la provisión de servicios básicos y problemas de infraestructura.

4.3.6.1 Clase de Vivienda

Casi 90% de la vivienda en el municipio es propia o en préstamo, con un porcentaje apenas arriba del 10% de los hogares que pagan un alquiler, como se observa en la gráfica 8. El porcentaje de viviendas sin escrituración (gráfica 9) es alto, lo que indica la necesidad de regularizar la tenencia del total de vivienda propia en la zona de estudio. El Censo de Población y Vivienda 2020, indica que más de la mitad de las viviendas en el municipio de Puente de Ixtla se mandaron a construir, seguido por la autoconstrucción y la adquisición a través de herencia (gráfica 10). El hecho de que más de la mitad de las viviendas en el municipio se hayan mandado a construir implica una alta dependencia de la autoconstrucción y la adquisición por herencia. Esto puede tener implicaciones en la calidad de las viviendas y la planificación urbana, ya que es necesario garantizar estándares de construcción adecuados y brindar apoyo en materia de vivienda para asegurar la habitabilidad y el desarrollo urbano sostenible.

La alta proporción de viviendas propias o en préstamo, en comparación con el bajo porcentaje de hogares que pagan alquiler, indica una predominancia de la propiedad como forma de tenencia en el municipio. Sin embargo, el elevado porcentaje de viviendas sin escrituración señala la necesidad de regularizar la propiedad de vivienda en toda la zona estudiada. Esta situación puede generar inseguridad jurídica para los propietarios y dificultar el acceso a servicios y programas gubernamentales.



Gráfica 8. **Tenencia de vivienda en Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal).** Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 *(INEGI, 2020).*



Gráfica 9. **Escrituración de vivienda en Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal).** Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 *(INEGI, 2020).*



Gráfica 10. Adquisición de vivienda en Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal). *Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).*

4.3.6.2 Calidad de la Vivienda

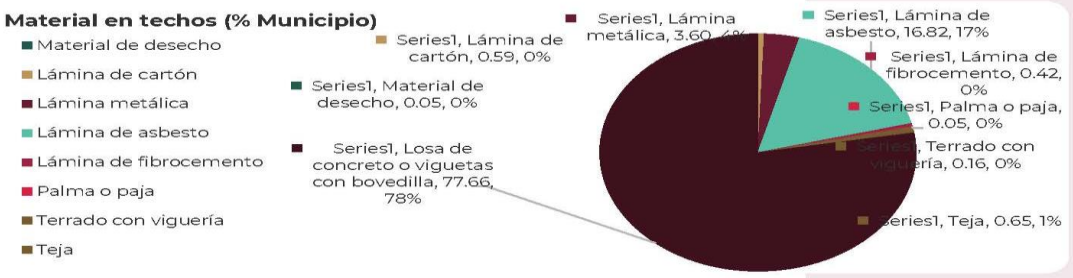
El acceso a la vivienda adecuada toma entre otros indicadores a los materiales de construcción como elemento de medición de la calidad de la vivienda. En el municipio de Puente de Ixtla el material de paredes (gráfica 11) es en su mayoría de tabique o similares y el material de techos es de losa de concreto (gráfica 12), aunque también resalta el uso de lámina de asbesto como lo indican las siguientes gráficas. Asimismo, el material de pisos (gráfica 13) está compuesto en más del 95% de viviendas con materiales diferentes a la tierra. En cuanto a los materiales de construcción, se destaca el uso predominante de tabiques o similares para las paredes, así como la presencia de lámina de asbesto en algunos techos. El uso de lámina de asbesto es preocupante debido a los riesgos asociados para la salud de los habitantes y el medio ambiente. Es necesario implementar medidas para reducir su uso y promover materiales más seguros y sostenibles en la construcción de viviendas.

Uno de los principales indicadores de acceso a la vivienda adecuada es la cobertura de servicios dentro de la misma. En el caso de Puente de Ixtla se muestra la necesidad de priorizar la cobertura del servicio público de agua potable. En la siguiente tabla 24, se observan los porcentajes a nivel municipal. Además, la cobertura de servicio de energía eléctrica es buena, con ligero déficit en localidades como Rancho Santa Elena, el Rodeo y el Polvorín. Por otra parte, el servicio público de agua entubada tiene déficit en Puente el Naranjo, Rancho Santa Elena, el Rodeo y Portesuelo, con menos del 40% de cobertura. La cobertura de drenaje se ve limitada en las localidades de el Rodeo, la Tigra, Rancho Santa Elena y Contreras. Estos datos resaltan la necesidad de priorizar la expansión de los servicios básicos en estas áreas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover un desarrollo urbano más equitativo.

De manera general, es esencial implementar estrategias que mejoren la cobertura de agua potable, drenaje y otros servicios esenciales, al tiempo que se fomenta el uso de materiales seguros y sostenibles en la construcción de viviendas. Esto contribuirá a crear entornos urbanos más saludables, seguros y sostenibles para todos los habitantes del municipio.



Gráfica 11. Calidad de la vivienda (material en paredes) Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal). *Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).*



Gráfica 12. Calidad de la vivienda (material en techos) Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal). *Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).*



Gráfica 13. Calidad de la vivienda (material en pisos) Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal). *Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).*

Tabla 24. Cobertura de Servicios en la vivienda en Puente de Ixtla, Morelos (porcentaje municipal, 2020)

Cobertura de Servicios en Vivienda (% Municipio)	
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	**98.92**
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	**96.91**
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada y se abastecen del servicio público de agua	**86.72**
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	**97.4**
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje	**95.12**
Viviendas particulares que disponen de drenaje y sanitario con admisión de agua	**96.82**

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

4.3.6.3 Hacinamiento y rezago habitacional

Los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 indican que en Puente de Ixtla no se presenta hacinamiento, ya que tiene un promedio de ocupantes por cuarto de 1.02. Sin embargo, se identifica un alto porcentaje de viviendas en condiciones de rezago social, el cual se mide a partir de la precariedad de los materiales de construcción y el acceso a servicios sanitarios. Por su parte, con base en los cálculos del CONAVI (SIESCO, 2021), aproximadamente 26.96% del total de viviendas en el municipio se encuentra en condiciones de rezago. Es importante destacar que este cálculo no considera otros aspectos que también influyen en la calidad de la vivienda, como el sistema de construcción, el cumplimiento de normativas y el mantenimiento adecuado.

Esta problemática de viviendas en condiciones de rezago social tiene un impacto significativo en la planificación urbana. Implica la necesidad de implementar políticas y programas que promuevan la mejora de las condiciones de vivienda, con un enfoque en la calidad de los materiales, el acceso a servicios básicos y la durabilidad de las viviendas. Además, es importante considerar estrategias para

fomentar la participación de los habitantes en la mejora de sus viviendas y la revitalización de los barrios y comunidades.

4.3.8 Infraestructura, Equipamiento y Espacio público

4.3.8.1 Infraestructura

En materia de infraestructura, la principal problemática del municipio de Puente de Ixtla es la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje sanitario, así como las condiciones de las redes de suministro para ambos servicios, en específico en la parte sur del municipio. Es crucial que las autoridades y los responsables de la planificación urbana prioricen la expansión y mejora de la infraestructura de agua potable y drenaje sanitario en la zona sur del municipio. Esto incluye la ampliación de las redes de distribución de agua y alcantarillado, así como el mantenimiento y la mejora de las instalaciones existentes. Asimismo, se deben implementar medidas para garantizar el acceso equitativo a estos servicios básicos para todos los habitantes del municipio.

A. Agua Potable

Según los datos del último Censo (INEGI, 2020), se observa que el acceso al agua en Puente de Ixtla es relativamente alto, con 96.80% de la población que cuenta con agua entubada y 86.26% que se abastece del servicio público. Es importante destacar que existe un déficit significativo de cobertura en algunas localidades, como Puente el Naranjo, Rancho Santa Elena, el Rodeo y Portesuelo, especialmente en asentamientos irregulares que no son contemplados en los datos censales. En términos de abastecimiento de agua, el municipio utiliza tanques y cajas de agua como sistemas de almacenamiento, y cuenta con varios pozos de extracción, el pozo profundo es su principal fuente de suministro, como se muestra en el mapa 17. Por tanto, es fundamental considerar la sustentabilidad y la gestión adecuada de este recurso vital.

De acuerdo con el Registro Público de Derechos de Agua (CONAGUA, 2023), el municipio de Puente de Ixtla cuenta con un volumen concesionado de extracción de agua de 17,218,773.69 m3 por año, principalmente proveniente de cuerpos de agua subterráneos. Es importante destacar que más del 60% de esta extracción concesionada se destina al uso agrícola. Esta situación plantea la necesidad de implementar estrategias que promuevan un uso eficiente y sostenible del agua en la agricultura. Para abordar esta problemática, es fundamental delimitar áreas agrícolas prioritarias, fomentar la adopción de sistemas de riego modernos y eficientes, promover la capacitación y concientización sobre el uso responsable del agua en la agricultura, y establecer políticas y regulaciones adecuadas. La adopción de prácticas de riego eficiente, como el riego por goteo o la programación precisa de riegos, puede contribuir a optimizar el uso del agua y reducir las pérdidas innecesarias. Además, el monitoreo y control del riego mediante tecnologías adecuadas puede ajustar la cantidad de agua aplicada según las necesidades de los cultivos y las condiciones climáticas, maximizando así la eficiencia en el uso del recurso.

Tabla 25. Volumen concesionado de agua por origen y uso consuntivo (hasta diciembre 2022)

Uso	Volumen de extracción de aguas nacionales (m3/año)	%	Volumen de aguas superficiales (m3/año)	Volumen de aguas subterráneas (m3/año)
Acuacultura	304,563.07	1.77	-	304,563.07
Agrícola	10,946,532.67	63.57	5,437,821.00	5,508,711.67
Diferentes Usos	924,239.83	5.37	-	924,239.83
Doméstico	7,709.50	0.04	-	7,709.50
Industrial	17,721.00	0.10	-	17,721.00
Pecuario	257,171.67	1.49	171,521.27	85,650.40
Público Urbano	3,942,402.50	22.90	60,739.00	3,881,663.50
Servicios	818,433.45	4.75	20,120.00	798,313.45
Total	17,218,773.69	100.00	5,690,201.27	11,528,572.42

Fuente: Elaboración propia con base en (CONAGUA, 2023) *Base de datos del REPDA.*

B. Drenaje y Saneamiento

Según datos del Censo de Población y Vivienda 200, 97.34% del total de la población del municipio de Puente de Ixtla dispone de servicio de drenaje. Por su parte, la Dirección de Servicios Públicos plantea que hace falta cobertura del servicio en entre el 20 y 30% del municipio, específicamente en colonias como Valle Bonito, 24 de febrero, Naranjo, Valle Dorado y localidades como el Rodeo, la Tigra, Rancho Santa Elena y Contreras.

De acuerdo con información oficial del INEGI (2023) (mapa 18), en el municipio existen 2 plantas de tratamiento de aguas residuales ubicadas en las localidades de Tilzapotla y San José Vista Hermosa. Sin embargo, datos de la Dirección de Servicios Públicos plantea que no hay ninguna planta de tratamiento en operación en el municipio, dato confirmado con información de CONAGUA (2021). Se deberá priorizar la rehabilitación de las PTAR presentes en el municipio, para disminuir el riesgo sanitario y ambiental, ya que se descarga 100% de aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento. Lo anterior, para coadyuvar en la protección de los ecosistemas presentes, y mejorar la calidad de vida de la población.

El REPDA nos indica un volumen de descargas residuales de 2,933.29 m^3 por día (tabla 26), y la mayoría provienen de las descargas público-urbanas. No obstante, se desconoce el volumen de descargas residuales irregulares que se puedan hacer en cuerpos, corrientes de agua y barrancas.

Tabla 26. Volumen de descargas residuales (hasta diciembre 2022)

Uso	Volumen de descarga (m3/día)
Industrial	1.36
Pecuario	60.99
Público Urbano	2,333.73
Servicios	537.21
Total	2,933.29

Fuente: Elaboración propia con base en (CONAGUA, 2023) *Base de datos del REPDA.*

C. Energía Eléctrica

El municipio de Puente de Ixtla cuenta con buena cobertura de energía eléctrica ya que, de acuerdo con el Censo (INEGI, 2020), más de 99% de habitantes cuenta con acceso al servicio, este es el de mejor cobertura de los servicios básicos (mapa 19).

D. Alumbrado Público

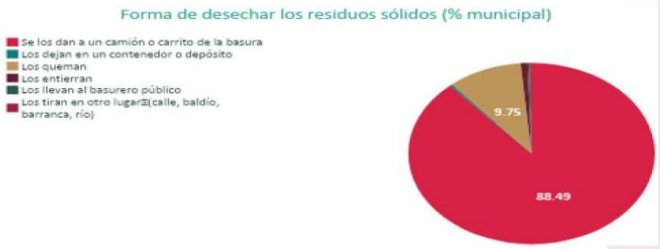
De acuerdo con datos de Entorno Urbano del Censo 2020, casi 20% de las manzanas levantadas no cuentan con servicio de alumbrado público en ninguna de sus vialidades adyacentes. Este tema es de relevancia por los problemas de índole social y de seguridad pública que pueden ocasionar las deficiencias en la red.

E. Telecomunicaciones e Internet

Según datos del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020) en el municipio de Puente de Ixtla 41.30% de la población tiene acceso a una línea de telefonía fija, 87.82% tiene acceso a teléfono celular y 50.82% tiene acceso a internet. Según informes de la Dirección de Servicios Público, el servicio de la red telefónica es deficiente, provocando una comunicación ininterrumpida constante en todo el municipio. Por otra parte, en el municipio se cuenta con acceso a Wifi gratuito en espacios públicos y la red de fibra óptica se encuentra en buenas condiciones, aunque se desconoce la cobertura.

F. Residuos Sólidos

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, 90% de la población del municipio dispone sus residuos sólidos haciendo la entrega a alguna de las unidades recolectoras. Mientras que 10% lo hace mediante quemas, con las consecuencias ambientales y para la salud que puede tener el no hacerlo de forma regulada (gráfica 14).



Gráfica 14. Forma de desechar los residuos sólidos, 2020 (% municipal). *Fuente: Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020).*

En el municipio se generan entre 1 y 1.2 kg de residuos sólidos al día por habitante, los cuales son recolectados por cinco unidades recolectoras, compuestas por cuatro camiones y una camioneta. Aunque existe un 80% de cobertura en el servicio de recolección de residuos, es necesario ampliar las rutas en el sur del municipio y en colonias específicas como el Salto, los Ídolos, los Tanques y la Tigra. Según los datos proporcionados por la Dirección de Servicios Públicos del municipio, la problemática principal en Puente de Ixtla se relaciona con la gestión de residuos sólidos. Actualmente, el municipio cuenta con un tiradero a cielo abierto que opera de forma irregular y no cumple con la normativa aplicable. Además, este tiradero se encuentra cerca de alcanzar su máxima capacidad en menos de 5 años, ya que está saturado en más del 75%.

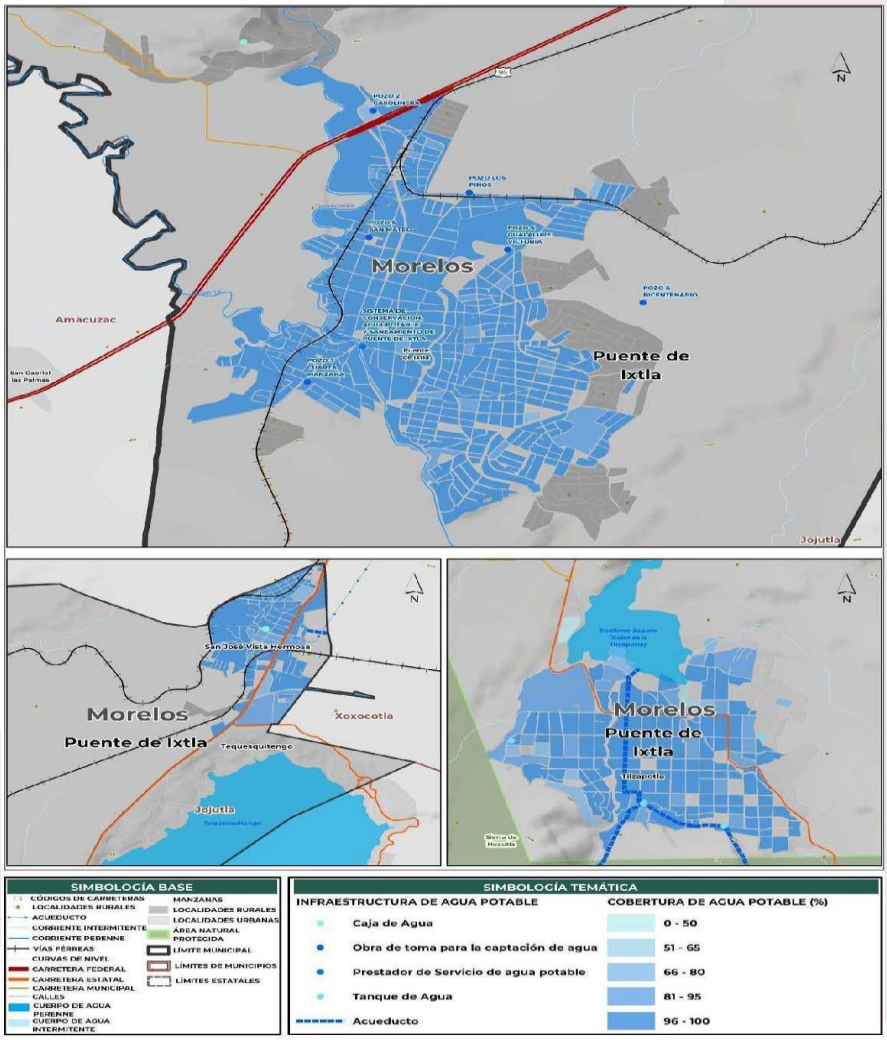
La falta de una solución adecuada para la disposición de los residuos municipales ha llevado a la operación irregular de tiraderos a cielo abierto, lo cual ha generado crisis sanitarias en repetidas ocasiones en los últimos años. Estas crisis incluyen periodos sin servicio de recolección, así como el uso inapropiado de predios del panteón municipal para el almacenamiento de residuos, lo que representa un importante riesgo ambiental y para la salud de la población. Además, la falta de regularización ha llevado a que se utilicen tiraderos a cielo abierto en municipios cercanos como Mazatepec y Amacuzac, lo cual genera problemas adicionales como incendios por el mal manejo de los residuos.

En este sentido, es fundamental priorizar el desarrollo de una estrategia integral de gestión de residuos sólidos que incluya una solución definitiva para la disposición final de los mismos. Esta estrategia debe buscar minimizar los riesgos sanitarios y las crisis derivadas del manejo inadecuado de los residuos. Es necesario establecer un sitio de disposición final regularizado, implementar prácticas de separación y reciclaje, ampliar la ruta de recolección al sur del municipio y en algunas colonias, promover la educación ambiental y fomentar la participación ciudadana en la gestión de los residuos.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

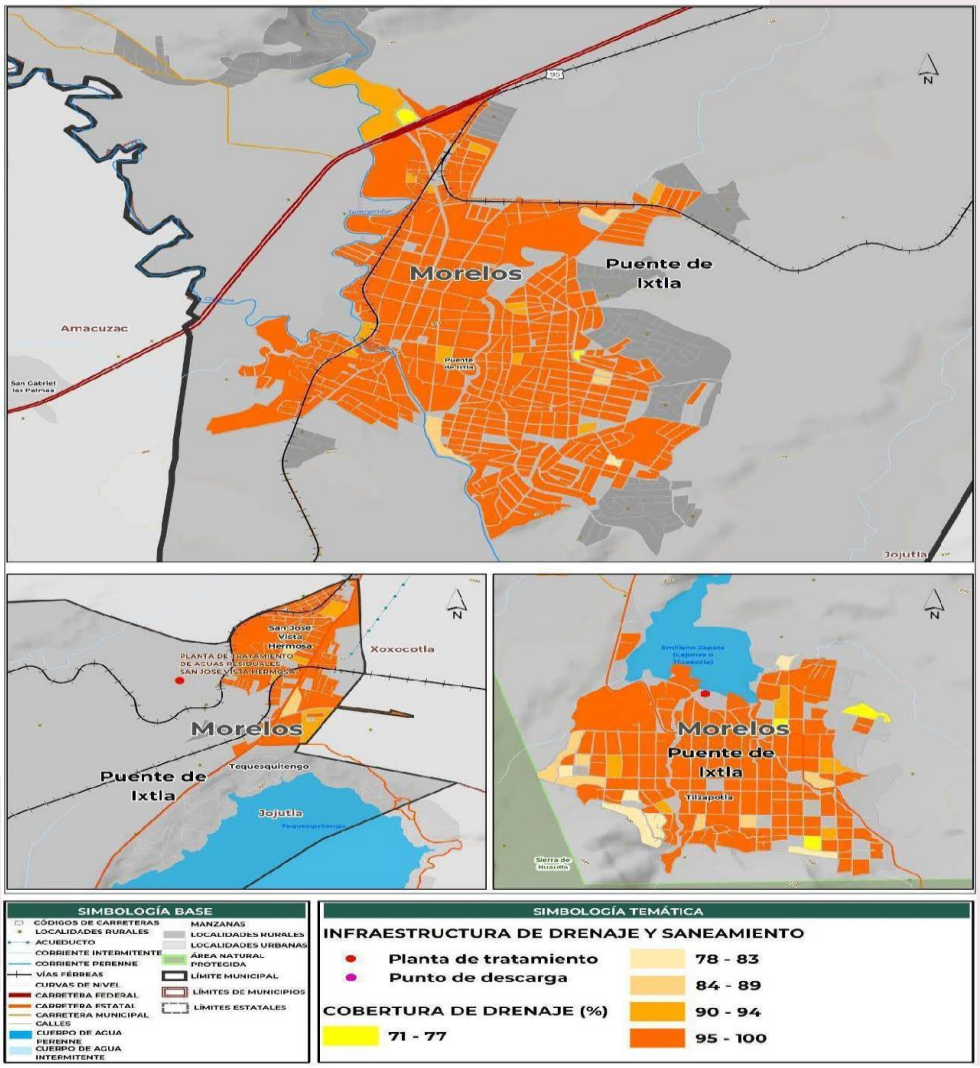
Última Reforma: Texto Original

Mapa 17. Infraestructura de agua potable en Puente de Ixtla, Morelos



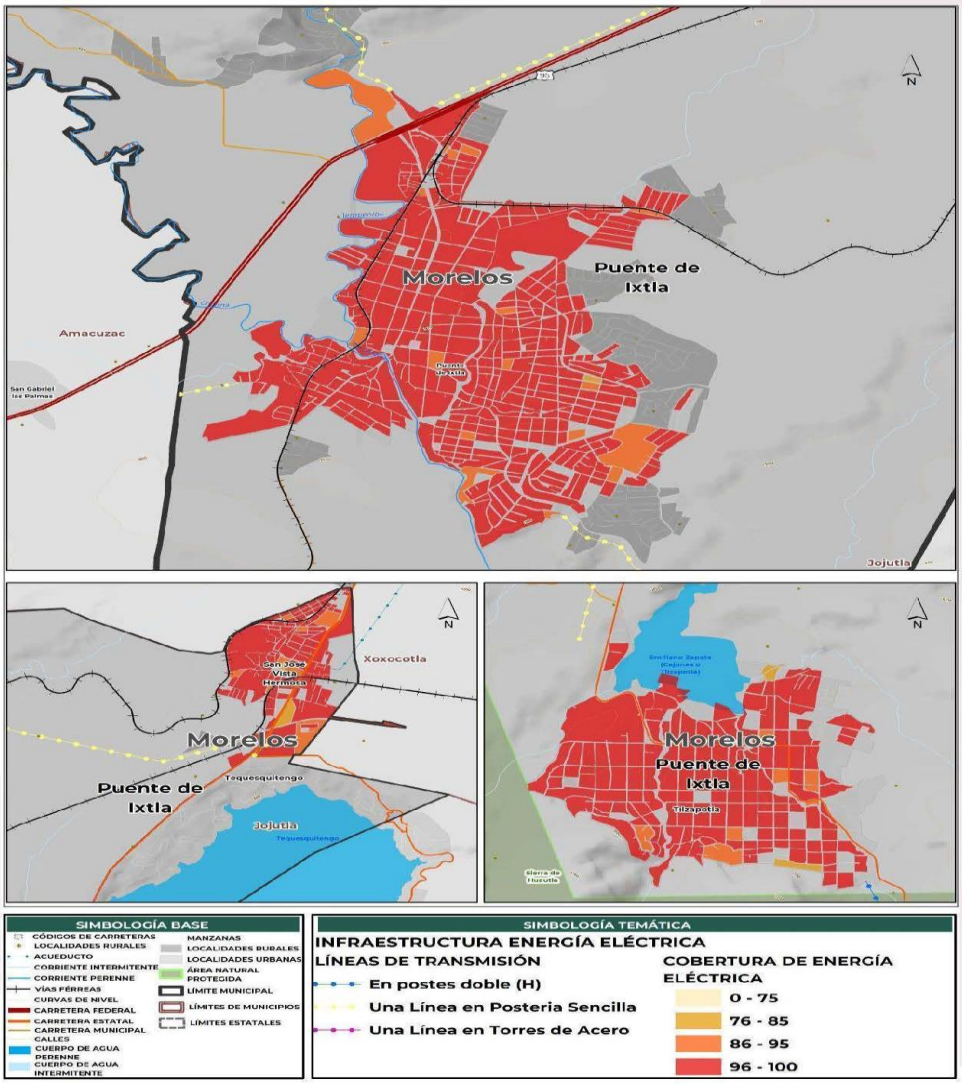
Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2023) e (INEGI, 2020).

Mapa 18. Infraestructura de drenaje y saneamiento en Puente de Ixtla, Morelos



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2023) e (INEGI, 2020).

Mapa 19. Infraestructura de energía eléctrica en Puente de Ixtla, Morelos



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021) e (INEGI, 2020).

4.3.8.2 Equipamiento y Espacio Público

La clasificación del equipamiento se realizó con base en la NOM-002-SEDATU-2022 (SEDATU, 2022) y las diferentes fuentes oficiales de información acerca de equipamiento urbano. A continuación, se presenta una tabla resumen del equipamiento del municipio de Puente de Ixtla y se describen con más detalle los subsistemas presentes en la zona de estudio y un análisis de la cobertura para el municipio (tabla 27).

Tabla 27. Equipamiento y espacio público del municipio de Puente de Ixtla, Morelos

Sistema	Subsistema	Total Subsistema	Clasificación	Total Clasificación	Componente	Total Componente	Tipo	Total Tipo
Abasto	Abasto	5			Básico	4	Estación de Servicio	4
					Intermedio	1	Rastro	1
Culturales	Cultura y recreación	18			Básico	4	Biblioteca	4
					Intermedio	12	Centro de Culto	11
							Museo	1
					Especializado	2	Auditorio	1
							Parque de diversiones	1
Deportivas	Deporte	1			Especializado	1	Centro Deportivo	1
Económicas	Comercio y Servicios Financieros Especiales	2			Básico	1	Sucursales del Banco del Bienestar	1
					Intermedio	1	Mercado Municipal	1
Educativas	Educación	102			Educación Básica	90	Centro de Desarrollo Infantil	1
							Preescolar (jardín de niños)	31
							Escuela Primaria	43
							Escuela Secundaria General	9
							Escuela Secundaria Técnica	1
							Telesecundaria	5
					Nivel Medio Superior	6	Centro de Estudios de Bachillerato	3
							Centro de Estudios de Bachillerato Tecnológico	3
					Educación Especial	2	Centro de Atención Múltiple	2
					Educación Superior	2	Universidad Tecnológica	2
					Educación Extraescolar	2	Centro de Capacitación para el Trabajo	2
Sociales	Administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados	56	Servicios urbanos públicos y concesionados	12	Básico	11	Cementerio	11
					Especializado	1	Sitio de disposición oficial de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	1
			Asistencia Social	1	Intermedio	1	Establecimiento de Asistencia Social Permanente	1
			Administración pública	27	Básico	18	Delegaciones municipales, estatales,	18

Sistema	Subsistema	Total Subsistema	Clasificación	Total Clasificación	Componente	Total Componente	Tipo	Total Tipo
							federales y otras oficinas desconcentradas	
					Intermedio	3	Instalaciones de justicia de las entidades federativas	3
					Especializado	6	Instalación de Procuración de Justicia	2
							Instalación gubernamental	3
							Instalaciones policiales	1
			Salud	16	Atención Médica de Primer Nivel	10	Centro de Salud Rural	2
							Centro de Salud Urbano	2
							Consultorio Adyacente a Farmacia	3
							Consultorio de Atención Familiar	1
							Unidad de Medicina Familiar	1
							Unidad Móvil	1
					Atención Médica de Segundo Nivel	6	Hospital General	6
Traslado	Transportes	2			Básico	2	Terminal Local de Autobuses	2
Total		185				185		185

Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

A. Subsistema Abasto

El municipio de Puente de Ixtla cuenta con elementos del componente básico de este subsistema, entre los que destacan las estaciones de servicio con despacho de combustible que se encuentran cercanas a la cabecera municipal y otras localidades del municipio. Las estaciones de servicio cubren las necesidades de abasto del municipio. Por otra parte, es necesario mejorar la dotación de equipamiento de abasto relacionado al comercio, que permitan atender las necesidades de la población local y disminuyan los efectos del comercio informal, particularmente en el centro de la cabecera municipal.

De acuerdo con los resultados de participación ciudadana y las entrevistas técnicas con autoridades, en el municipio de Puente de Ixtla se identifica una problemática relacionada con el estado obsoleto del rastro municipal. La Comisión Regulatoria contra Riesgos Sanitarios ha emitido observaciones y medidas de atención debido a las deficiencias presentes en este sitio. El estado obsoleto del rastro municipal plantea un desafío en la planificación urbana del municipio. La falta de una infraestructura adecuada y funcional para el sacrificio y procesamiento de animales puede afectar la calidad de vida de los habitantes y tener un impacto negativo en la salud pública. Además, el incumplimiento de las normas sanitarias puede llevar a sanciones y restricciones en la comercialización de productos cárnicos. Para abordar esta problemática, es fundamental llevar a cabo una reconstrucción del rastro municipal que cumpla con las normativas y estándares sanitarios vigentes. Esto implica la mejora de la infraestructura y el equipamiento existente, así como la implementación de medidas adecuadas de manejo de desechos y control de la calidad de los productos cárnicos. Asimismo, se deben

considerar criterios de sustentabilidad en el diseño y operación del rastro, promoviendo prácticas amigables con el medio ambiente.

B. Subsistema Cultura y Recreación

En Puente de Ixtla existe una buena oferta de equipamiento cultural y de recreación (mapa 20), con elementos de los componentes básico, intermedio y especializado de este subsistema. La mayoría de los elementos se localizan en la cabecera municipal, por lo que se recomienda ampliar la oferta en otras localidades del municipio y rehabilitar elementos ya existentes como la biblioteca municipal.

C. Subsistema Deporte

La oferta de equipamiento deportivo en Puente de Ixtla es muy limitada y no cubre con las necesidades de la población, con los potenciales riesgos sociales y para la salud que esto tiene. Se recomienda ampliar la oferta de este subsistema tanto en la cabecera municipal como en otras localidades.

D. Subsistema Comercio y Servicios Financieros Especiales

Para este subsistema, se recomienda ampliar la cobertura, principalmente del componente básico e intermedio, en la cabecera municipal y otras localidades, en especial en el sur del municipio. Sería necesario analizar sí la demanda se cubre con otros tipos de comercio y de qué forma la informalidad afecta al municipio. En el municipio de Puente de Ixtla, de acuerdo con los resultados de talleres participativos, se identifica una problemática en el mercado municipal ubicado en la zona centro. Actualmente, el tamaño del mercado es insuficiente para abastecer a toda la población, lo que ha generado diversos problemas en la zona. La falta de espacio ha ocasionado la aglomeración de la vialidad, la aparición de puestos ambulantes para la venta, el cierre de calles y la acumulación de basura. Los comerciantes se ven obligados a salir a vender en las calles debido a la saturación del mercado.

Esta situación tiene un impacto negativo en la planificación urbana del municipio. La congestión del tráfico y el cierre de calles afectan la movilidad de los habitantes y dificultan el acceso a otros servicios y comercios en la zona. Además, la presencia de puestos ambulantes puede generar un desorden visual y un deterioro en la imagen urbana. Para abordar esta problemática, es necesario llevar a cabo una adecuada planificación urbana que considere la ampliación y mejora del mercado municipal. Es importante realizar un análisis de las necesidades de la población y diseñar un proyecto que permita contar con un espacio suficiente para los comerciantes y los consumidores. Esto contribuirá a ordenar la actividad comercial, reducir la congestión vial y mejorar la calidad del entorno urbano.

E. Subsistema Educación

La oferta de equipamiento educativo es buena para el municipio de Puente de Ixtla. La mayoría de sus elementos del subsistema se concentran en el norte del municipio (mapa 21) y cuenta con los elementos de todos los niveles educativos dentro de los radios de cobertura recomendados, tanto en zonas urbanas como rurales, incluyendo elementos de Nivel Superior.

F. Subsistema Administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados

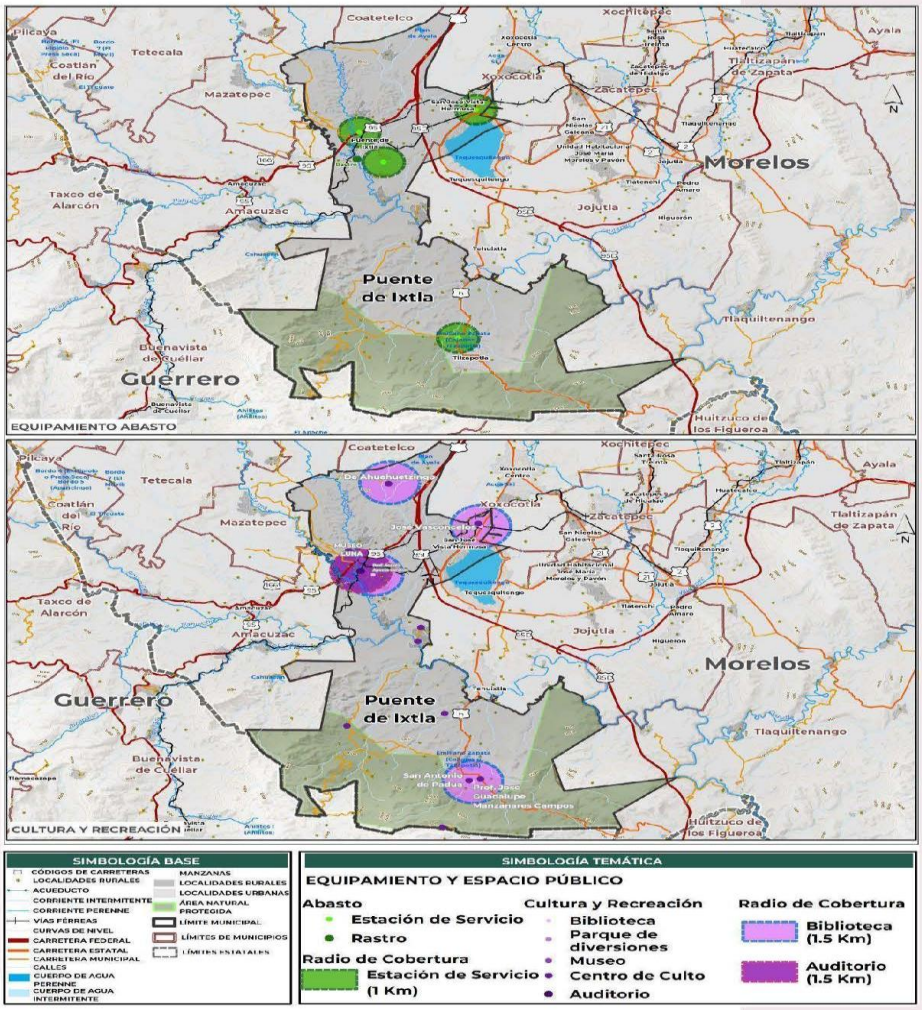
La cobertura municipal de este subsistema es buena, con la mayoría de los elementos concentrados en la cabecera municipal, pese a ello, cumple con los radios de cobertura recomendados para cubrir las necesidades de todo el municipio. Se recomienda ampliar la oferta en localidades al sur del municipio como se observa en el mapa 22, así como ampliar la dotación de cementerios para garantizar el servicio y evitar la saturación de los elementos existentes.

G. Áreas Verdes

En cuestión de espacios públicos, particularmente de aquellos que incluyan áreas verdes, encontramos un déficit en todo el municipio, con una oferta de superficie arbolada muy limitada. Son elementos representativos el Parque del Maestro y la Alameda Central, en Puente de Ixtla; el parque infantil y deportivo San Mateo, el zócalo de San José Vista Hermosa y la plaza principal de Tilzapotla. Pese a la presencia de esos espacios, estos son insuficientes para cubrir las necesidades de recreación, esparcimiento y acceso a lugares de reunión de la población, por lo que se recomiendo ampliar la cobertura y rehabilitar elementos ya existentes para mejorar la oferta de espacio público de calidad.

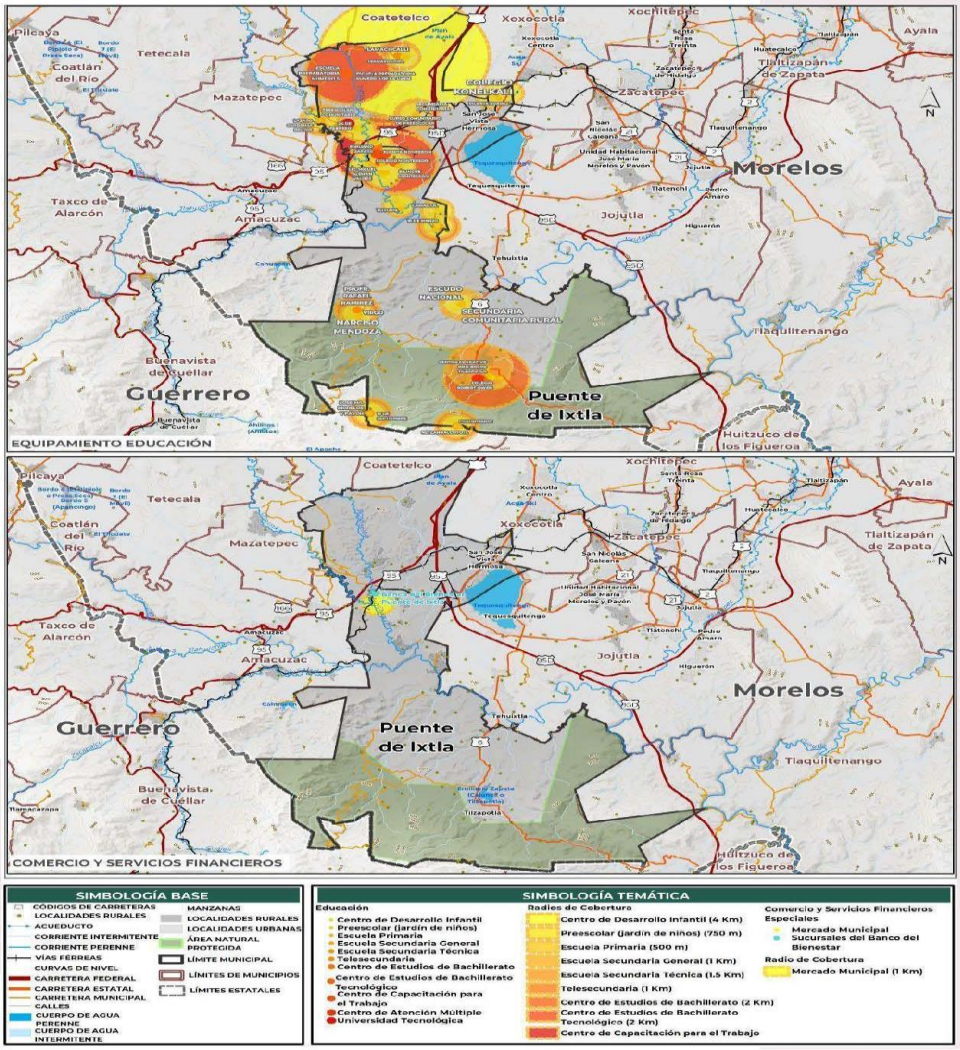
El déficit de espacios públicos en general es producto del crecimiento no planificado de los asentamientos humanos, los cuales no consideraron los espacios de recreación como parte importante del desarrollo de las localidades. Este proceso ocasionó problemas de índole social y de salud pública. Es imprescindible generar las capacidades para ampliar la oferta de espacio público que considere áreas verdes.

Mapa 20. Equipamiento, subsistema de abasto y subsistema de cultura y recreación en Puente de Ixtla, Morelos



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

Mapa 21. Equipamiento, subsistema de educación y subsistema de comercio y servicios financieros especiales en Puente de Ixtla



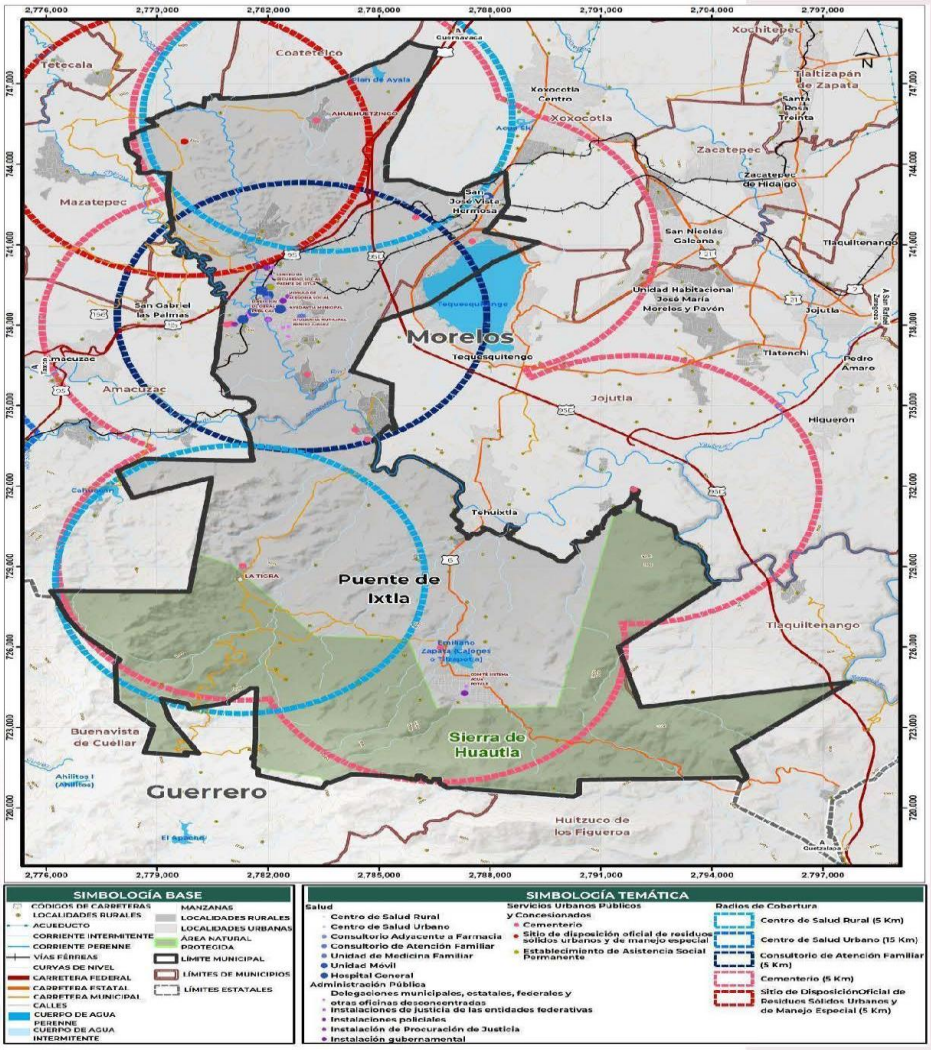
Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

MORELOS
2018 - 2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 22. Equipamiento, subsistema de administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados en Puente de Ixtla, Morelos.



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

96

4.3.10 Movilidad, estructural vial y transporte

4.3.10.1 Estructura vial y conectividad

La red vial del municipio Puente de Ixtla está compuesta por la red carretera que abarca carreteras federales, estatales y municipales, y la red vial urbana que contempla vías primarias, secundarias y terciarias, así como caminos de terracería (tabla 28). De acuerdo con datos recabados por la Red Nacional de Caminos (RNC), (INEGI, 2022), Puente de Ixtla alberga dos carreteras federales, una de cuota y una libre, mismas que representan una gran oportunidad de desarrollo y fomento de la conectividad a nivel metropolitano e interestatal. La Carretera Federal de Cuota Autopista Cuernavaca-Acapulco conecta al municipio con las Zonas Metropolitanas de Chilpancingo y Acapulco al sur y con las Zonas Metropolitanas de Cuernavaca y del Valle de México al norte; mientras que la carretera estatal libre Puente de Ixtla-Iguala sirve como enlace del municipio al norte con localidades como Temixco y al sur poniente con localidades como Amacuzac e Iguala en el estado de Guerrero.

Por su parte, las carreteras estatales libres cumplen con la función de dispersar los flujos vehiculares al interior del municipio y con las localidades que los rodean, la carretera Tehuixtla-Puente de Ixtla es la encargada de conectar a la localidad de el Estudiante con la cabecera municipal. Mientras que, al norte, las localidades de Tequesquitengo y San José Vista Hermosa realizan la misma función mediante las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla y E.C. Chiverías – Entronque El Abanico. Cabe mencionar que, a pesar de que Tequesquitengo es uno de los principales atractivos turísticos de la zona, no cuenta con una carretera que lo vincule de manera directa con la localidad de Puente de Ixtla. En general, las carreteras estatales libres presentan un deterioro importante de la superficie de rodamiento, así como de balizamiento y señalamiento vial que cumpla con la normatividad vigente de la secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Las carreteras estatales del municipio cumplen la función de comunicar entre localidades, por lo que las carreteras hacia Cajones y la Fundición conectan a la localidad de el Estudiante con Cajones y Tehuixtla, mientras que el Ramal a la Tigra comunica a Tehuixtla y el Estudiante con la localidad rural de La Tigra. Finalmente, la localidad rural de Tilzapotla se enlaza con las localidades de Tehuixtla a través de la carretera Xoxocotla-Tilzapotla y con la localidad de Coaxitlán y el estado de Guerrero por la carretera Tilzapotla-Coaxitlán.

Las vías terciarias y caminos rurales predominan en el municipio al abarcar más del 77% del total de las vialidades. Seguidas por las carreteras estatales y las carreteras federales de cuota que representan 8.6% y 5% respectivamente. Es importante recalcar que, en su mayoría las localidades rurales dispersas se comunican a través de caminos, en especial las localizadas al sur del municipio. Esto implica mayor tiempo de traslados, menor calidad de la infraestructura vial y la necesidad de mejorar las condiciones viales en las localidades. Aunado a esto, según información de la Dirección General de Seguridad y Tránsito, 90% de las vialidades en el municipio están pavimentadas y únicamente se deben intervenir la entrada principal hacia el centro y la Carretera Colonia Naranjo hacia San José Vistahermosa.

Tabla 28. Kilometraje por tipo de vía

Tipo de vía	Longitud en km	Porcentaje
Camino	157.8	29.07%
Carretera Estatal Libre	46.7	8.60%
Carretera Federal Cuota	27.29	5.03%
Carretera Federal Libre	10.91	2.01%
Carretera Municipal	17.27	3.18%
Primaria	17.89	3.30%
Secundaria	3.4	0.63%
Terciaria	261.6	48.19%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Red Nacional de Caminos, (INEGI, 2022) y el Marco Geoestadístico, (INEGI, 2022).

En materia de vialidad, el municipio presenta problemas de balizamiento de vialidades, en pasos peatonales, falta de cajones preferentes para personas discapacitadas y delimitación de estacionamiento para motociclistas, así como congestión vial y falta de señalamientos y dispositivos para el control del tránsito. Sumado a lo anterior, en el municipio también se presenta invasión de calles, avenidas, banquetas y accesos por parte del comercio informal, así como carros estacionados en vía pública, deterioro de la superficie de rodamiento, en específico de carreteras hacia el sur del municipio y falta de cultura vial. Por su parte, la misma Dirección de Seguridad y Tránsito especifica que existen cruces conflictivos debido al congestionamiento vial y al mal estado de las vialidades previamente mencionadas, mismos que se ubican en la Colonia Norte a la altura del arco y en la entrada principal al municipio, por lo que se requieren estrategias de intervención vial que generen espacios seguros.

4.3.10.2 Transporte público y taxis

Con base a los datos de la Secretaría de Movilidad de Morelos, dentro del municipio de Puente de Ixtla únicamente circulan vagonetas como tipo de vehículo para transporte público. El uso exclusivo de estos vehículos es debido a la demanda de pasajeros que manejan los recorridos. De igual manera, está autorizada la operación de taxis que cumplan con la cromática reglamentaria y las demás características establecidas por las dependencias estatales. Actualmente, se estima que existen 40 vagonetas y 150 taxis circulando en el municipio de Puente de Ixtla. Sin embargo, se presentan afectaciones por la falta de regulación y control en el transporte público y privado.

Dentro del municipio de Puente de Ixtla circulan únicamente 2 rutas de transporte, las cuales son la ruta 1 Sur con 16 recorridos y la Ruta 1 Sur "Ahuehuetzingo" con 1 recorrido. Esto da un total de 18 recorridos que circulan por el municipio, los cuales transportan a los habitantes y población flotante del municipio hacia los municipios de Jojutla, Michapa y Ahuehuetzingo. Se estima que las unidades de cada ruta transitan con una frecuencia de 30 minutos.

Además, dentro del municipio se ubican tres terminales de autobuses que proporcionan un servicio de transporte suburbano e interurbano con intervalos de salida de 45 minutos aproximadamente. Una ubicada en la localidad de Tilzapotla sobre Av. Ignacio Zaragoza que, propiamente, no cuenta con infraestructura destinada para eso y realiza los abordajes sobre la avenida con recorridos hacia Temixco, Acatlipa y Tabachines. Mientras que, en la localidad de Puente de Ixtla, se ubican dos terminales, una de Estrella Blanca y otra de Pullman de Morelos, ambas ubicadas sobre Av. Hidalgo, sus principales corridas son hacia Acapulco, Chilpancingo, Cuernavaca y Ciudad de México. Cabe mencionar que, la terminal de Estrella Blanca presenta un deterioro importante, por lo que requiere acciones de mejoramiento y renovación de la infraestructura existente.

Actualmente, no existe en el municipio infraestructura destinada a la intermodalidad que albergue los distintos modos de transporte en el municipio. De acuerdo con los resultados de los talleres, en el municipio de Puente de Ixtla se identifica una problemática relacionada con la falta de una central camionera. Esta situación conlleva a la saturación de las avenidas principales de la cabecera municipal debido al servicio público de transporte. La falta de un espacio adecuado para el abordaje y descenso de pasajeros dificulta la organización del flujo vehicular y peatonal en las vías principales. Esto puede provocar congestión del tráfico, aumento de tiempos de traslado y un impacto negativo en la calidad de vida de los habitantes. Además, la saturación de las avenidas por el servicio público de transporte puede generar problemas de seguridad vial, ruido y contaminación ambiental. Asimismo, la falta de una infraestructura centralizada para el transporte público dificulta la accesibilidad y la movilidad eficiente de los residentes y visitantes del municipio. Para abordar esta problemática, es necesario considerar la construcción de una central camionera en el municipio de Puente de Ixtla. Esta infraestructura permitiría concentrar y regular el servicio público de transporte para facilitar la organización del flujo vehicular y peatonal en la cabecera municipal. Además, una central camionera adecuada proporcionaría una experiencia de viaje más cómoda y segura para los usuarios del transporte público.

Con base en un análisis de isócronas se identificó que el municipio cuenta con una cobertura de red de transporte equivalente a 9.94 km2, donde las localidades más afectadas por su ubicación geográfica (mantenidas fuera del radio de cobertura de esta red) son: Centro Tehuixtla, Guadalupe de Tehuixtla, la Nopalera, Buena Vista, Centro Tilzapotla, Cuauhtémoc, del Sol, el Roble, Emiliano Zapata, la Falda y Santana. Dichas localidades se encuentran al sur del municipio y no entran dentro del radio de cobertura de rutas de transporte dentro del municipio. Sin embargo, las colonias más afectadas por la deficiencia de transporte público son las colonias de los Ídolos, el Zapote y la Tigra.

Por su parte habitantes de las colonias como Aeródromo, Buenavista, Morelos, Centro San José Vista Hermosa, Lomas Tropicales y Tequesquitengo, tardan más de 20 minutos en acceder en un modo de transporte o incluso algunas tampoco entran dentro del radio de cobertura. Ante esta problemática, es indispensable la creación y modificación de rutas de transportes para satisfacer las necesidades en materia de movilidad dentro del municipio.

4.3.10.3 Transporte motorizado

De acuerdo con los Datos Viales (SCT, 2023), sobre la carretera federal libre, en el tramo denominado Cuernavaca- Chilpancingo, se registró una afluencia vehicular de 9,964 vehículos, de los cuales 84% corresponden a autos, 11.7% a camiones y las motocicletas y autobuses con 2.3% y 2% respectivamente (tabla 29). De igual manera, en la carretera federal de cuota Cuernavaca-Acapulco, la cual une a Puente de Ixtla con los municipios aledaños, se registraron el paso de 4,186 vehículos de los cuales 80.4% fueron autos, 13.1% camiones, 5.1% autobuses y 1.4% fueron motocicletas.

Posteriormente, conforme a los datos de vehículos de motor registrados en circulación de INEGI, la tasa de crecimiento medio anual del año 2010-2021 fue de 0.12% en el municipio, donde los automóviles generaron un crecimiento anual del 0.41% y los camiones y camionetas para carga decrecieron en un -4.17%, mientras que las motocicletas crecieron en un 14.88%. De acuerdo con datos de INEGI, la tasa de motorización dentro del municipio de Puente de Ixtla se ha reducido desde el año 2000, debido al decremento de la población y al aumento de vehículos registrados dentro del municipio. Sin embargo, según los últimos censos desde 2015 a la actualidad, tanto los vehículos particulares como las camionetas de carga han reducido su presencia, mientras que las motocicletas y el transporte de pasajeros se han incrementado.

Tabla 29. Tasa de motorización quinquenal en el periodo 2000-2021

Año	Total de vehículos particulares	Población	Tasa de motorización (habitantes/vehículo)
2000	3,790	54,149	14
2005	4,903	56,410	11
2010	7,110	61,585	9
2015	9,101	66,435	7
2020	6,554	40,018	6

Fuente: Elaboración propia con el conjunto de datos: Vehículos de motor registrados en circulación, (INEGI 2021); Censos de Población y Vivienda, (INEGI, 2000, 2005, 2010, 2020); Encuesta Intercensal, (INEGI, 2015).

Conforme a los datos proporcionados por las autoridades locales y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2022), existen 17 estacionamientos dentro del municipio, de los cuales 8 se ubican en el centro de la cabecera municipal y el resto en la localidad de San José Vista Hermosa. Por su parte, la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito informó que los estacionamientos ubicados son suficientes para satisfacer la demanda existente.

El municipio de Puente de Ixtla registró en el año 2021 un total de 181 accidentes de tránsito. Las principales causas fueron la colisión con un vehículo automotor (38%), la colisión con una motocicleta (22%) y la salida del camino (19%). Los datos anteriores evidencian la necesidad de realizar adecuaciones viales que permitan el tránsito seguro de los vehículos dentro de la vía. Cabe

mencionar que, en el año 2020, se registraron un total de 180 accidentes de tránsito, por lo que esta cantidad no incrementó significativamente.

En estos accidentes, se vieron involucrados 325 vehículos, 72% fueron automóviles, dejando un total de 10 muertos y 109 heridos. A partir de lo anterior, se expresa una necesidad imperante de incrementar señalamientos y adecuaciones viales que controles el tránsito y la velocidad de los vehículos, así como infraestructura que genere espacios más seguros para evitar volcaduras. En este sentido, únicamente se tiene el registro puntual de 6 accidentes viales registrados en el año 2021, sobre la carretera Puente de Ixtla – Iguala T.C. (Cuernavaca – Acapulco).

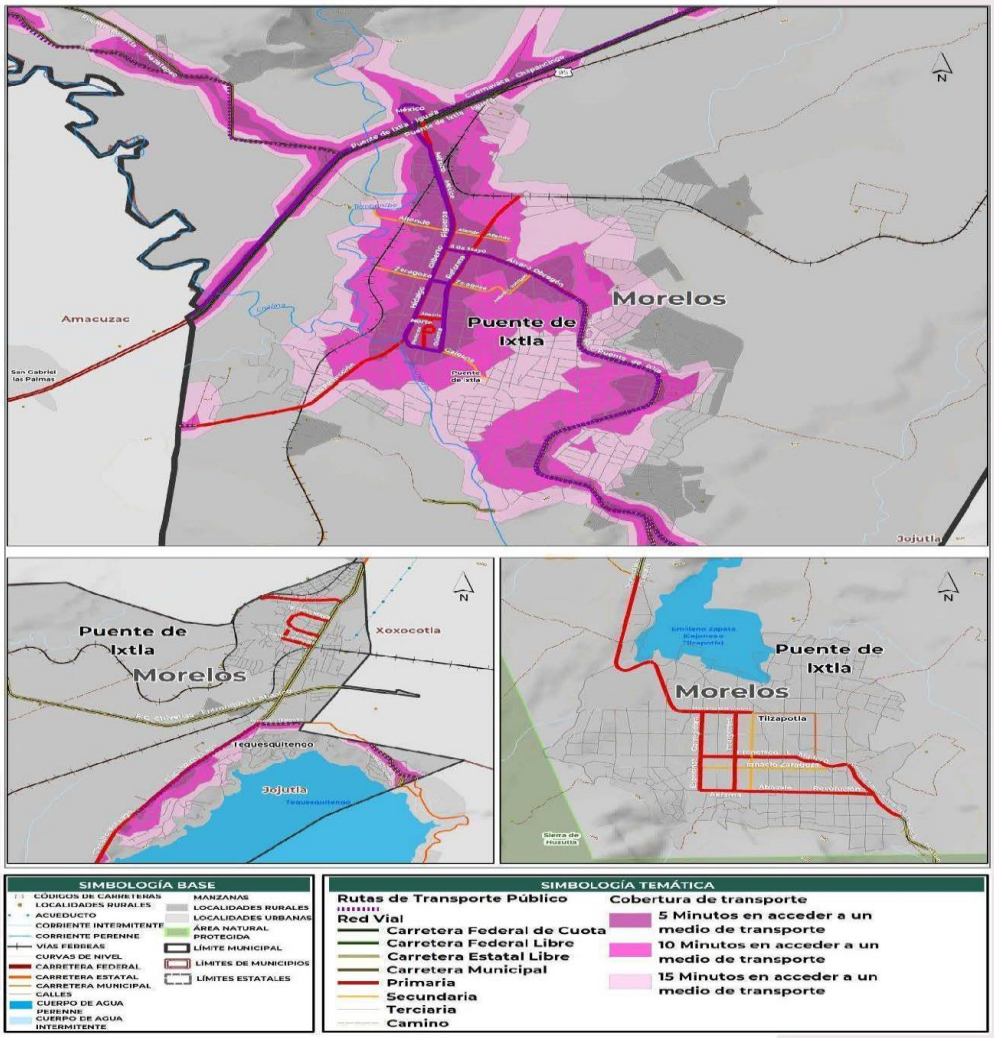
4.3.10.4 Transporte no motorizado y accesibilidad universal

Se detectó un flujo peatonal intenso en el centro de la cabecera municipal, el cual tiene más de 250 colaboradores, por lo que una gran cantidad de personas circulan por esta zona. Además de este flujo, según información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2022), Puente de Ixtla cuenta con otros flujos peatonales de entre 150 a 200 colaboradores cada uno. Estos flujos corresponden a equipamientos educativos y de salud, así como a servicios privados. Estos se ubican tanto en la cabecera municipal como en la localidad de San José Vista Hermosa.

De acuerdo con el Inventario Nacional de Viviendas, (INEGI, 2020), 40% de las vialidades existentes en la localidad de Puente de Ixtla tiene banquetas en ambos lados de las calles, mientras que la localidad de Tilzapotla únicamente cuenta con 6%. Sin embargo, se estima que sólo 29.6% de las vialidades existentes en todo el municipio tienen banquetas en ambos lados de la calle. A su vez, también existe poca presencia de pasos peatonales y semáforos, pero, principalmente, existen pocas rampas para personas con discapacidad, ya que únicamente existen 23 rampas distribuidas entre Puente de Ixtla y Tilzapotla.

Por otra parte, se detectó que no existen ciclovías o ciclocarriles en las localidades de Puente de Ixtla y Tilzapotla; sin embargo, en esta última existen estaciones para bicicleta sobre la calle Insurgentes. Por su parte, la localidad de Tequesquitengo cuenta con la única ciclovía del municipio, ubicada a lo largo de toda la avenida principal “Circuito del Lago”. Finalmente, con base a información del Censo de Población y Vivienda 2020, únicamente 165 viviendas en el municipio tienen una bicicleta que utiliza como medio de transporte, lo cual quiere decir que la mayoría de la población no cuenta con sistemas de transporte alternativos y sustentables que mejoren la movilidad dentro de Puente de Ixtla (mapa 23).

Mapa 23. Movilidad, red vial y transporte



Fuente: Elaboración propia con base en la Red Nacional de Caminos (INEGI, 2022), Marco Geoestadístico, (INEGI, 2022), y la Secretaría de Movilidad y Transporte de Morelos, (2022).

4.3.11 Análisis de barrios

De acuerdo con información del Índice de Marginación (CONAPO, 2020), se llevó a cabo un análisis de las condiciones en las que se encuentran los distintos barrios pertenecientes al municipio, a partir de una caracterización general. Dentro del municipio de Puente de Ixtla existen 41 barrios identificados como colonias, de los cuales 6 de ellos se encuentran con un grado de marginación muy alto, mismos que se describen a continuación por ser de atención prioritaria.

Tabla 30. Análisis de barrios del municipio de Puente de Ixtla, Morelos

Barrio/Colonia	Caracterización General
Buena Vista	Esta colonia pertenece a la localidad urbana de Tilzapotla. Esta colonia se ha expandido ligeramente en los últimos años, sin embargo, ha experimentado un proceso de recuperación de zonas agrícolas y la recuperación de ecosistemas. Asimismo, dentro de la colonia existe una predominancia de servicios y zonas habitacionales, evidenciando la falta de equipamientos y comercios.
Del Sol	Al igual que la colonia Buena Vista, se encuentra en la localidad de Tilzapotla por lo que las problemáticas son muy similares. La falta de equipamientos públicos y fuentes de empleo, las convierten en una de las colonias más marginadas del municipio.
Emiliano Zapata	La colonia se encuentra al sur de la localidad de Tilzapotla, siendo una de las colonias con mayor extensión territorial. Ha tenido poco crecimiento urbano en los últimos años, por lo que en su mayoría es suelo de expansión urbana. Asimismo, las principales problemáticas en esta colonia son el bajo porcentaje de equipamientos públicos y la nula cobertura de transporte público.
Santana	Ubicada en la localidad de Tilzapotla cuenta con más de 900 habitantes, experimentando un proceso de expansión urbana en los últimos 10 años. Sin embargo, la colonia no cuenta con cobertura de transporte público colectivo, ya que no circula ninguna ruta de transporte por el municipio. Además, no hay registro de equipamientos en la zona.
Club de Yates	Esta colonia se encuentra en la localidad de Tequesquitengo y colinda con el municipio de Jojutla. No ha experimentado proceso de expansión urbana en los últimos años y tiene gran potencial turístico por su cercanía con el Lago de Tequesquitengo.
Tequesquitengo	La colonia de Tequesquitengo colinda con la colonia Club de Yates al Oriente del municipio. No ha presentado una expansión urbana significativa en los últimos años. Predominan la presencia de viviendas, comercios y servicios. Sin embargo, carecen de infraestructura y equipamiento público en materia de transporte al no contar con ninguna instalación de este tipo.

Fuente: Elaboración propia con base en los insumos generados en el subsistema urbano.

5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Aspectos físico-ambientales

En aspectos ambientales, el municipio de Puente de Ixtla presenta una variedad de características geográficas que influyen en su paisaje y potencialidades. Con un suelo predominantemente Feozem, altamente favorable para la agricultura, se encuentra en una ubicación privilegiada en términos de recursos hídricos debido a su proximidad al lago de Tequesquitengo. Se identifican zonas propensas a inundaciones y con alta pendiente que no son adecuadas para la urbanización por la topografía diversa. Estas condiciones pueden aumentar el riesgo de deslizamientos de tierra, erosión del suelo y daños a la infraestructura urbana. La falta de una adecuada planificación y consideración de estas características puede llevar a una mayor vulnerabilidad de la población y a un uso inapropiado del suelo.

El relieve montañoso y la diversidad fisiográfica del municipio brindan oportunidades para el desarrollo local. Sin embargo, es necesario aplicar programas de conservación y protección de las áreas naturales protegidas, especialmente en las zonas que carecen de instrumentos de protección. Además, se recomienda promover el desarrollo forestal y la conservación en los ejidos del municipio, mediante programas que apoyen la implementación de prácticas sostenibles de uso de suelo, desarrollo ecoturístico y aprovechamiento de recursos naturales. Es fundamental evaluar y gestionar los riesgos geológicos asociados a los diferentes tipos de rocas y suelos presentes en la zona para garantizar la seguridad de los habitantes y la sostenibilidad de la infraestructura urbana.

El municipio de Puente de Ixtla se beneficia de una ubicación privilegiada en términos de recursos hídricos. Su cercanía al lago de Tequesquitengo le otorga una importante fuente de agua y un atractivo turístico para la región. Además, se identifican cañadas y corrientes de agua que atraviesan el territorio, contribuyendo a la disponibilidad de recursos hídricos en el municipio. No obstante, una problemática importante radica en la necesidad de aplicar, regular y dar seguimiento a los programas de conservación y protección de las áreas naturales protegidas existentes, como la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla (REBIOSH). Además, se sugiere aumentar las áreas de conservación en el municipio, especialmente en las zonas que carecen de instrumentos de protección, como el área al norte del municipio entre los ejidos de San Gabriel, Vista Alegre y Ahuehuetzingo.

La falta de una adecuada conservación y protección de los recursos hídricos y las áreas naturales puede tener un impacto significativo en la planificación urbana. La sobreexplotación de los recursos hídricos, la degradación de los ecosistemas acuáticos y la falta de conservación de las áreas naturales pueden conducir a problemas como la escasez de agua, la degradación del medio ambiente y la pérdida de biodiversidad. Además de las medidas de conservación y protección de los recursos naturales, es crucial promover el desarrollo forestal y la conservación en los ejidos del municipio de Puente de Ixtla. Programas como PROCODES y Sembrando Vida pueden desempeñar un papel importante al brindar apoyo a los habitantes locales para implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y aprovechamiento de los recursos naturales.

Para garantizar la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, se debe fomentar la educación ambiental y la participación comunitaria. La creación de programas educativos y actividades que promuevan la conciencia ambiental y la participación de la comunidad en la toma de decisiones contribuirá a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Aspectos socioeconómicos

En Puente de Ixtla, existe una problemática significativa relacionada con la distribución desigual de oportunidades, lo cual ha generado altos niveles de marginación y pobreza en áreas específicas como Tilzapotla. Estas zonas se caracterizan por la falta de acceso a educación básica, viviendas con hacinamiento y bajos ingresos. Estos factores, como el bajo nivel educativo y los ingresos limitados, han tenido un impacto considerable en el desarrollo y progreso del municipio. Es necesario abordar estas desigualdades y promover la equidad en la distribución de oportunidades para lograr un desarrollo más inclusivo y sostenible en sus habitantes.

Se ha evidenciado un cambio en el rol de la mujer, con su creciente participación en actividades educativas y laborales. No obstante, aún persiste una brecha significativa en las oportunidades disponibles para hombres y mujeres en la región, lo que refleja desigualdades de género. Es importante destacar que Puente de Ixtla se encuentra entre los municipios con alerta de violencia de género, lo que señala la necesidad de abordar esta problemática y trabajar hacia una mayor equidad de género en todas las esferas de la sociedad. Se requieren políticas y acciones concretas para garantizar la igualdad de oportunidades y la erradicación de la violencia de género, promoviendo así un desarrollo urbano más inclusivo y justo en Puente de Ixtla.

En el sector primario de Puente de Ixtla, se destaca como uno de los principales productores de nardo y se ha identificado un potencial en el desarrollo de agroindustrias relacionadas con el agave, sorgo, maíz y caña de azúcar. Pese a ello, la falta de inversión y apoyo para impulsar la producción en este sector ha sido un obstáculo para su crecimiento y posicionamiento en el mercado. Esta problemática limita las oportunidades económicas y afecta el desarrollo sostenible de la región.

Además, se ha identificado la pérdida de áreas agrícolas para otros usos, lo cual representa un desafío en la planificación urbana. Es necesario trabajar en la recuperación y preservación de las áreas destinadas a la agricultura, garantizando su disponibilidad y sostenibilidad a largo plazo. Para

superar estos desafíos, es fundamental fomentar la inversión y brindar apoyo a los productores en el sector primario, así como mejorar los estándares de calidad de los productos agrícolas para acceder al mercado nacional. Esto impulsará el desarrollo económico local, generaría empleo y promovería un uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales.

El sector turístico en Puente de Ixtla se encuentra estancado debido a la falta de inversiones. Aunque existen algunos hoteles, la oferta es limitada y tiene un potencial sin explotar para impulsar el crecimiento turístico, aprovechando los recursos naturales con los que cuenta el municipio. Específicamente, se identifica un potencial para el desarrollo del turismo ecoturístico en Tilzapotla y la promoción del turismo en la Laguna de Tequesquitengo. No obstante, el desarrollo turístico se ve limitado por problemas en la tenencia de la tierra, así como por la especulación en la zona del Lago de Tequesquitengo, lo cual ha afectado negativamente la inversión y el crecimiento del sector turístico en la región. Es fundamental fortalecer las actividades económicas, incluido el turismo, para fomentar el arraigo de la población local y evitar la migración de la población joven. Esto contribuirá al crecimiento y desarrollo sostenible del municipio.

Aspectos urbanos

El municipio de Puente de Ixtla tiene un importante potencial de desarrollo urbano debido a su ubicación estratégica y conectividad con otras zonas metropolitanas. El centro de población de Tequesquitengo destaca por su atractivo turístico y porque tiene un mayor desarrollo urbano y económico en comparación con el resto del municipio. No obstante, una problemática significativa es la presión inmobiliaria sobre Tequesquitengo, lo cual ha generado impactos negativos en la localidad. Esta presión puede resultar en la pérdida de áreas naturales, deterioro ambiental y desequilibrio en la infraestructura y servicios urbanos. Por otro lado, el municipio de Puente de Ixtla ha experimentado un crecimiento urbano significativo, especialmente en el centro de población, que ha llevado al desarrollo de 12 poblaciones conurbadas alrededor de Puente de Ixtla. Este crecimiento ha generado problemas en la estructura urbana del municipio, con trazados viales discontinuos debido a la combinación de trazas ortogonales y "plato roto".

Una de las características principales de la planificación urbana de Puente de Ixtla es la fragmentación urbana derivada de los elementos naturales, como ríos y barrancas, lo que forma bordos naturales que han limitado la expansión urbana, generando una problemática en materia de construcción de asentamientos irregulares en zonas de riesgo. Asimismo, la falta de claridad en la delimitación de las reservas territoriales ha llevado a la expansión urbana en áreas ejidales, lo que dificulta el desarrollo urbano planificado y la inversión. Por otro lado, la falta de pago de impuesto predial en algunas localidades, como Tilzapotla, ha ocasionado la pérdida de ingresos para el municipio. Aunado a lo anterior, la concentración de actividades económicas y servicios alrededor de las vías principales dificulta su consolidación como corredores urbanos comerciales debido a la ubicación de usos de suelo habitacionales.

Por su parte, las principales vías urbanas, como las calles Gilberto Figueroa, Hidalgo, No Reelección, Av. Reforma, Juárez, Bravo, Matamoros, Insurgentes, Francisco I. Madero y Av. Emiliano Zapata, enfrentan problemas como la invasión de comercios ambulantes y el estacionamiento en vía pública, lo que afecta la imagen urbana y la circulación vial. Esto requiere un cambio en la normatividad para permitir una mayor compatibilidad de usos en estas áreas. En cuanto a la imagen urbana, también existen problemas causados por el comercio informal en la zona centro de Puente de Ixtla, por la presencia de comercio ambulante, fachadas dañadas y una proliferación de anuncios, lo cual afecta la estética y la calidad del entorno urbano.

Otro problema importante es el desaprovechamiento de lotes baldíos en la zona centro de las localidades urbanas, lo que genera una falta de consolidación en estas áreas. Además, se identifica una incompatibilidad de usos de suelo, con ubicaciones de usos habitacionales en zonas agrícolas

de riego y temporal, en áreas de preservación ecológica de ríos, arroyos y barrancas, y en áreas destinadas a usos recreativos, turísticos y relacionados con el sector primario.

El municipio de Puente de Ixtla tiene restricciones en cuanto al nivel máximo de construcción permitido, el H4 es el límite establecido. Esto se debe a la preservación del paisaje y la protección del lago de Tequesquitengo, lo que ha generado una retracción de inversionistas debido a las limitaciones en el desarrollo de grandes proyectos turísticos y urbanos en la zona. También se observa un incremento en la construcción y desarrollo inmobiliario sin permisos en Tequesquitengo, lo que representa una problemática adicional en términos de control y regulación de la expansión urbana. Los ejidos de Puente de Ixtla y San José Vista Hermosa son los más afectados por la presión del desarrollo urbano debido a su cercanía con los centros urbanos. Estas localidades rurales asentadas en zonas ejidales carecen de apoyo en el financiamiento de recursos públicos, lo que las mantiene como comunidades marginadas y rezagadas. Por tanto, es necesario definir acciones que generen certeza jurídica en la tenencia de la tierra y brinden oportunidades de desarrollo equitativo para estas comunidades.

El municipio de Puente de Ixtla cuenta con un considerable patrimonio arqueológico y arquitectónico, con 61 sitios arqueológicos inventariados sin explorar y 75 inmuebles catalogados por el INAH. A pesar de estas cualidades, no se está aprovechando adecuadamente este potencial turístico. Además, se realizan 5 festividades representativas en el municipio y se cuenta con atractivos naturales, culturales, recreativos, de salud y para eventos sociales, pero no se están aprovechando de manera efectiva. La zona arqueológica de San Mateo tiene un alto potencial turístico, pero requiere de seguimiento por parte del INAH para su preservación y desarrollo. La Hacienda San José Vista Hermosa, la presa Emiliano Zapata y la ubicación de la Sierra de Huautla en la localidad de Tilzapotla representan oportunidades para convertir a Puente de Ixtla en un municipio con un alto valor ecoturístico, patrimonial y recreativo.

Por lo anterior, el municipio de Puente de Ixtla cuenta con un importante potencial turístico y patrimonial, pero no se está aprovechando de manera adecuada. Es necesario implementar estrategias para promover y desarrollar el turismo y mejorar la imagen urbana, lo cual contribuirá al crecimiento económico y al bienestar de la comunidad.

Uno de los principales problemas en el municipio de Puente de Ixtla es la falta de infraestructura de drenaje en varios asentamientos, lo que genera problemas de saturación y contaminación del agua a partir de las descargas residuales clandestinas. Principalmente en los asentamientos ubicados al sur del municipio y las colonias de Valle Bonito, Herradura, 24 de febrero, Naranjo, Valle Dorado y zonas del norte, así como en las periferias. Las dos plantas de tratamiento existentes no están en funcionamiento, lo que dificulta el aprovechamiento eficiente del agua. También se identifican problemas de falta de alumbrado público en la Herradura, la necesidad de un sitio de transferencia y disposición final de residuos sólidos, y el deterioro de equipamientos como el rastro y el panteón municipal. También la falta de espacios deportivos y áreas verdes en las localidades rurales y urbanas periféricas, hospitales de tercer nivel y la necesidad de reforzar la seguridad pública mediante la construcción de módulos.

Es importante recalcar que, si bien la concentración de equipamientos se da en la cabecera municipal, la falta de servicios e infraestructura vial con las localidades periféricas, en especial las ubicadas al sur del municipio, ha generado un proceso de segregación y marginación en las mismas. Ante estas problemáticas, se requiere incrementar la cobertura de los equipamientos, la extensión de servicios e infraestructura a las zonas desprovistas y la atención igualitaria de las necesidades de la población.

En el municipio de Puente de Ixtla, se enfrentan problemas de movilidad que afectan tanto la red urbana como las carreteras. Existe congestión vial en la zona centro de las localidades urbanas debido al comercio ambulante, estacionamiento en vía pública y falta de infraestructura para los

desplazamientos no motorizados. La falta de banquetas y rampas limita la movilidad de las personas con discapacidad. Además, la falta de señalización y el mal estado de las calles y carreteras contribuyen a los incidentes de tránsito, especialmente las salidas de camino. La zona sur del municipio es la más afectada debido a la predominancia de caminos de terracería que conecta las localidades rurales dispersas. Además, la carretera hacia Tilzapotla se encuentra desgastada y falta infraestructura para el transporte público colectivo que brinde servicio a estos asentamientos. Es necesario contar con una terminal de autobús que funcione como centro de transferencia y permita la integración de diferentes medios de transporte.

A manera de conclusión, los principales problemas en el municipio Puente de Ixtla son los siguientes:

1. La contaminación ambiental en ríos, barrancas y la laguna de Tequesquitengo principalmente causada por las descargas de aguas residuales y la acumulación de basura.

2. La falta de conservación ambiental ha provocado perturbaciones significativas en los ecosistemas, resultando en la deforestación y cambios de uso de suelo en una extensión de 3,082 hectáreas con un alto valor ecológico y un incremento del 99% la mancha urbana paso de 624 ha en 2010 a 1,255 ha en 2020.

3. Localización de asentamientos humanos irregulares ubicados en zonas de riesgo, áreas naturales protegidas y agrícolas, siendo estas últimas afectadas por las pérdidas en la producción agrícola como consecuencia de la ocupación inadecuada del suelo.

4. Falta de consolidación en las localidades urbanas, evidenciada por un 10% de vacíos urbanos que resultan en altos costos para la introducción de servicios básicos debido a la expansión de la mancha urbana.

5. La falta de normativas urbanas adecuadas para el desarrollo comercial y turístico en el lago de Tequesquitengo y otras regiones está limitando la diversificación en las actividades económicas y el potencial de crecimiento sostenible en estas áreas, esto muestra limitaciones para maximizar la capacidad económica y el aprovechamiento óptimo de los recursos turísticos.

6. El municipio turístico enfrenta un grave deterioro de la imagen urbana en su zona centro, lo que impacta negativamente en la experiencia de los visitantes y la calidad de vida de los residentes. Además, se ha identificado una saturación en el panteón municipal y una insuficiencia en el equipamiento de abasto en el mercado municipal y rastro, lo que genera dificultades en la provisión de servicios esenciales tanto para la comunidad local como para los turistas.

7. El sur del municipio, especialmente en Tilzapotla, y la zona norte de la cabecera municipal presentan altos niveles de marginación y rezago social. Estas áreas se caracterizan por un déficit significativo en infraestructura, equipamiento, servicios básicos y condiciones precarias de vivienda y materiales de construcción

8. La falta de conectividad intermunicipal en la zona sur del municipio causado por deficiencias en las condiciones de las vías impide un flujo eficiente de personas y mercancías al interior del municipio, afectando la movilidad y el desarrollo económico.

9. Limitaciones en las capacidades institucionales municipales por la falta de actualización e incompatibilidad en los instrumentos y reglamentos en materia de desarrollo urbano, lo que dificulta una gestión efectiva y coordinada del crecimiento urbano y la planificación adecuada del territorio.

5.2.1 Evaluación del desarrollo socioeconómico y sus tendencias

Para realizar la evaluación del desarrollo socioeconómico se construyó un índice compuesto para el municipio de Puente de Ixtla que mide su nivel y potencial. Con la finalidad de identificar y clasificar los tipos de niveles, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012 del estado de Morelos estableció una tipología de 5 niveles cualitativos de diferenciación y sus atributos cuantitativos, en ella se muestran los municipios preferenciales del desarrollo económico, de aquellos que ocupan niveles inferiores.

Las variables utilizadas para la determinación de los niveles de desarrollo socioeconómico son los siguientes:

- Concentración per cápita de la economía (CCE) representado en miles de pesos por habitantes: refleja la distribución de la riqueza del municipio generada entre sus habitantes.
- Grado de calificación de la población (GCP): mide la preparación de la población para participar en forma activa y calificada en las acciones que se instrumenten y de esta manera elevar el desarrollo económico.
- Grado de urbanización (GU): indica la proporción de habitantes de un territorio que viven en condiciones urbanas (más de 15,000 habitantes). De acuerdo con su resultado se interpreta que entre mayor sea el grado mayor es el nivel de desarrollo económico.
- Índice de marginación (IM): muestra las carencias de la población en temas de educación, vivienda y empleo.
- Tasa bruta de actividad económica (TBAE), Es el resultado de dividir la población ocupada entre la población total, y refleja la importancia que tiene la población trabajadora con respecto a la población total del municipio.

Tasa de desempleo:

- Grado de ocupación de la población (GOP): Mide la dinámica de la economía en forma indirecta, y mientras mayor sea el grado de ocupación de la población, mayor es el nivel de desarrollo económico.
- Coeficiente de dependencia económica (CDE): es la relación entre la población activa ocupada entre aquella que no cuenta con un trabajo.

En este primer concentrado se integran nueve componentes del nivel de desarrollo socioeconómico (tabla 31).

Tabla 31. *Componentes del nivel de desarrollo socioeconómico.*

Municipio	CCE	GOP	GCP	CPPA	GACP	GU	IM	TBAE %	CDE
Puente de Ixtla	41.08	97.8	43	33.86	29.63	51.1	35.869	47.60	1.54
ESTADO	118.09	23.27	38.3	955.12	1962.08	827.82	19.8	50.53	1.72
Valor medio	138.62646	72.17	59.8	972.05	1976.89	853.37	37.77	74.33	2.49
Desviación estándar	54.451791	52.700668	3.3234019	651.42919	1366.44	549.22	11.33	2.06	0.13

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020 y Censo Económico 2019. INEGI.

Una vez establecidos los componentes del nivel de desarrollo socioeconómico se normalizaron para obtener los resultados sobre índice medio y el rango, el cual puede ser muy alto, alto, medio bajo y muy bajo dependiendo del índice (tabla 32).

Tabla 32. *Indicadores normalizados y niveles de desarrollo económico*

Municipio	CCE	GOP	GCP	CPPA	GACP	GU	IM	TBAE %	CDE	Índice medio	Rango
Puente de Ixtla	-0.29	0.40	0.34	0.75	0.52	0.37	0.95	1.06	-1.06	0.34	Medio

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020 y Censo Económico 2019. INEGI.

Con base a los resultados anteriores Puente de Ixtla presenta un grado de desarrollo socioeconómico de nivel Medio. Esto se refleja en los indicadores normalizados, donde se observa que el municipio se sitúa en el rango medio en la mayoría de los componentes evaluados. Sin embargo, es importante señalar que existen áreas de oportunidad para mejorar el desarrollo socioeconómico del municipio. Por ejemplo, el índice de crecimiento del empleo (CCE) y el índice de marginación (IM) se encuentran por debajo del promedio estatal, lo que indica la necesidad de impulsar estrategias que fomenten la generación de empleo y reduzcan la marginación en el municipio.

Esta situación tiene un impacto significativo en la planificación urbana de Puente de Ixtla. El nivel medio de desarrollo socioeconómico refleja un equilibrio entre los aspectos positivos y los desafíos que enfrenta el municipio. Por lo tanto, es fundamental que las autoridades locales y los planificadores urbanos trabajen en la implementación de políticas y proyectos que promuevan un crecimiento sostenible y equitativo. Se deben considerar acciones que impulsen la diversificación económica, fortalezcan la infraestructura básica, mejoren los servicios públicos y fomenten la inversión en sectores clave para el desarrollo local. Asimismo, es necesario atender las áreas con mayores rezagos y marginación, con el objetivo de reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del municipio.

5.2.2 Divergencias territoriales entre nivel y potencial de desarrollo socioeconómico

Las divergencias territoriales son definidas como las diferencias entre el desarrollo alcanzado y las ventajas comparativas o factores socioeconómicos de desarrollo de un territorio. El nivel y el potencial de desarrollo socioeconómico de los municipios representan los contenidos esenciales para determinar las diferencias entre ambas, a partir de las cuales es posible detectar situaciones y problemáticas. Las categorías que ayudan a medir las magnitudes de estas diferencias se expresan de la siguiente manera:

- Divergencia territorial positiva: es cuando el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado se encuentra por arriba o a la par de los factores potenciales de los demás municipios del estado.
- Divergencia territorial negativa: se refiere cuando el nivel de desarrollo está por debajo del que se espera de acuerdo con los recursos potenciales: el atraso relativo deriva de la infrautilización de estos recursos, no de su inexistencia.
- Correspondencia territorial negativa: los territorios que se encuentran dentro de esta clasificación se caracterizan por un bajo nivel de desarrollo, unido a la presencia de recursos limitados: resulta mucho más difícil diseñar estrategias de desarrollo que en el caso anterior de las divergencias territoriales.

En los municipios que se clasifican en esta correspondencia se observa un uso del territorio recíproco debido a su limitado potencial de desarrollo, lo que representa una fuerte restricción para su nivel, y permite identificar que estos municipios presentan condiciones críticas de desarrollo socioeconómico. La categoría que describe al municipio de Puente de Ixtla es la Divergencia territorial negativa, pues se considera que cuenta con los recursos insuficientes para alcanzar un desarrollo económico a futuro, pero esta condición se ve comprometida debido al uso ineficiente de los recursos disponibles. La falta de inversión en infraestructura, la falta de diversificación económica y la ineficiencia en la utilización de los recursos disponibles contribuyen a esta situación.

5.2.3 Descripción de las divergencias territoriales entre el nivel y potencialidad del desarrollo socioeconómico y sus tendencias futuras

La problemática identificada en el municipio de Puente de Ixtla, caracterizada por una Divergencia Territorial negativa, tiene un impacto directo en la planificación urbana y el desarrollo económico del municipio. A pesar del avance en el tiempo, las condiciones actuales y el modelo de producción y aprovechamiento de los recursos no han logrado generar un cambio significativo en las expectativas de desarrollo económico. Esta situación plantea desafíos en la planificación urbana, ya que implica la necesidad de implementar estrategias efectivas que permitan romper con el patrón de divergencia y promover un desarrollo sostenible. Es fundamental replantear el enfoque económico y productivo del municipio, identificando oportunidades de diversificación y aprovechamiento de los recursos de manera más eficiente.

La falta de cambios significativos en el desarrollo económico puede tener consecuencias negativas para la comunidad, como la falta de empleo, la escasez de oportunidades de crecimiento y la persistencia de desigualdades sociales y económicas. Además, puede limitar la capacidad de inversión en infraestructura y servicios públicos, afectando la calidad de vida de los habitantes.

5.2.4 Concordancias de las divergencias territoriales entre el potencial natural y el grado de diversificación de la actividad económica

En este punto se incluyen dos subprocesos; por un lado, se identifica la disponibilidad de recursos naturales y por el otro lado la diversidad de las actividades.

Evaluación del potencial natural de desarrollo municipal

El potencial natural de desarrollo municipal se asocia a la existencia de factores que propician la aparición de determinadas actividades económicas y no otras. Tradicionalmente estos factores se relacionan con las ventajas comparativas de los territorios o de la dotación de recursos naturales que éstos presentan, los cuales constituyen fortalezas endógenas para su desarrollo económico y social.

Para determinar el potencial natural se construyó un indicador que mide esta potencialidad, y se elaboró a partir de lo establecido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012 mediante ocho variables, resultando una matriz con valores asignados, en este sentido, Puente de Ixtla presenta muy alta disponibilidad de los recursos minerales, en suelos potenciales para la agricultura At y en recursos turísticos; en disponibilidad alta se encuentran los recursos ambientales, presenta una disponibilidad media en recurso hídrico y recursos forestales, en la baja están los suelos potenciales para la agricultura AR y con muy baja la ganadería; la sumatoria de este puntaje dio como resultado un nivel Muy Alto, que indica que el municipio cuenta con un nivel muy alto de potencial natural.

Diversificación o especialización económica

La especialización funcional se entiende como la preponderancia de uno o varios sectores de actividad económica presentes en una localidad urbana. Para medirla se utiliza en Índice de Nelson, el cual se utiliza para obtener la especialización económica del municipio a través de la información resultante de cada localidad, es decir si el municipio concentra una gran proporción de su producción en una determinada actividad, entonces se especializa en esa actividad. En este sentido

el municipio presenta un nivel de diversificación muy bajo. Para determinar el grado de diversificación de la actividad económica del municipio, se parte del supuesto de: a mayor coeficiente de variación, menor diversidad de actividades, o lo que es lo mismo, un mayor coeficiente de variación significa mayor especialización económica o predominancia económica y, por lo tanto, más alto nivel de desarrollo económico.

En términos generales, se tiene que Puente de Ixtla tiende a una menor diversificación económica, pues la mayoría de la población se ocupa en actividades terciarias, y las actividades primarias y secundarias concentran porcentajes menores.

Tabla 33. Estructura porcentual por sector económico del municipio. Índice de Nelson.

Municipio		IN por sector		
Puente de Ixtla	Total de la economía	Sector I	Sector II	Sector III
2020	100.00	12.11	19.48	67.20

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI.

5.8 Síntesis del diagnóstico integrado: Análisis FODA

Para la realización del análisis FODA se tomaron en cuenta conclusiones del diagnóstico integrado, así como resultados de los ejercicios realizados tanto en entrevistas técnicas con autoridades, como de los talleres de participación llevados a cabo en el municipio desarrollados en la tabla 34.

Tabla 34. Análisis FODA para el municipio de Puente de Ixtla, Morelos

		Aspectos Internos	Aspectos Externos
Aspectos Positivos		**Fortalezas**	**Oportunidades**
	1	RECURSOS NATURALES: El municipio cuenta con una posición privilegiada respecto al acceso a los recursos naturales, particularmente los recursos hídricos, que pueden ser aprovechables de forma sostenible con una correcta planeación. Es necesario priorizar el cumplimiento de los programas de conservación y protección de las áreas de alto valor ambiental, para hacer un aprovechamiento sostenible de los recursos y garantizar la permanencia de los ecosistemas. Se sugiere incrementar las áreas de conservación en el municipio, especialmente en las zonas que carecen de instrumentos de protección, como el área al norte del municipio entre los ejidos de San Gabriel, Vista Alegre y Ahuehuetzingo.	DIVERSIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA: Puente de Ixtla se caracteriza por ser uno de los principales productores de nardo. Además, tiene un potencial en el desarrollo de agroindustrias relacionadas con el agave, sorgo, maíz y caña de azúcar. Se requiere de inversiones e innovación en la producción para poder posicionarse como actividad de importancia. Además, el municipio cuenta con atractivos naturales, culturales y recreativos más la oferta turística existente, son excelentes elementos para generar empleo y atraer capitales para invertir. Con la diversificación de la economía el municipio logrará un mejor potencial de desarrollo al no depender de un solo sector.
	2	ACTIVIDAD AGRÍCOLA: El municipio cuenta con una importante actividad agrícola, por lo que no se debe desatender para evitar afectaciones al suelo agrícola y expansión de los asentamientos humanos sin control por falta de otras oportunidades.	CONECTIVIDAD REGIONAL: Se cuenta con una extensa red carretera que conecta al municipio a través de carreteras estatales con algunos de los centros urbano-regionales de importancia. Se tiene que fortalecer esta conectividad regional y mejorar las relaciones comerciales para el impulso de la economía local y diversificar las fuentes de ingresos.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

		Debilidades	Amenazas
Aspectos Negativos	1	DISTRIBUCIÓN DESIGUAL DE OPORTUNIDADES: Se ve reflejada en condiciones de marginación y pobreza en zonas específicas del municipio como Tilzapotla y detona procesos migratorios que generan pérdida de capital humano que pudiese contribuir al desarrollo local.	RIESGOS: El municipio tiene zonas propensas a inundaciones y con pendientes pronunciadas que no son adecuadas para la urbanización, La falta de planeación de los asentamientos puede generar vulnerabilidad ante fenómenos naturales.
	2	PÉRDIDA DE SUELO AGRÍCOLA: Expansión urbana desordenada en suelo agrícola con faltas a la normatividad vigente, usos de suelo incompatibles y déficit de equipamiento e infraestructura. Se requiere reforzar apoyos al campo, y fomentar la inversión, garantizando la recuperación de suelo agrícola y su permanencia.	
	3	CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO: El crecimiento sin control de la zona urbana ha generado una estructura urbana discontinua que se fue delimitando por las barreras naturales que existen en el territorio y ha llevado a la construcción de asentamientos irregulares en zonas de riesgo. Además, la falta de claridad en la delimitación de las reservas territoriales ha llevado a la expansión urbana en áreas ejidales, lo que dificulta el desarrollo urbano planificado. Además, se identifica desaprovechamiento de lotes baldíos en el centro e incompatibilidad de usos de suelo.	
	4	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO: Uno de los principales problemas en el municipio de Puente de Ixtla es la falta de infraestructura de agua potable y drenaje en varios asentamientos, lo que genera problemas de saturación y una fuerte crisis por contaminación del agua a partir de las descargas residuales clandestinas. Además, la crisis sanitaria se acentúa ante la falta de una estrategia clara para disponer de los residuos sólidos, haciendo uso irregular de espacios públicos para hacerlo. Por otra parte, hace falta ampliar la dotación de equipamiento de abasto, comercio y transporte.	
	5	MOVILIDAD: Existe congestión vial en la zona centro de las localidades urbanas debido al comercio ambulante, estacionamiento en vía pública y falta de infraestructura para los desplazamientos no motorizados. La falta de banquetas y rampas limita la movilidad de las personas con discapacidad. Además, la falta de señalización y el mal estado de las calles y carreteras contribuyen a los incidentes de tránsito, especialmente las salidas de camino. La zona sur del municipio es la más afectada debido a la predominancia de caminos de terracería que conectan a las localidades rurales dispersas.	
	6	DIVISIÓN DEL ÁREA URBANA POR ELEMENTOS NATURALES: La traza urbana del municipio se caracteriza por estar dividida por elementos naturales como ríos y barrancas, lo cual genera una problemática para la planificación y desarrollo de este municipio. Esto genera una limitada expansión urbana y la construcción de asentamientos irregulares.	

BRECHA DE GÉNERO:
Puente de Ixtla se encuentra entre los municipios con alerta de violencia de género, lo cual apunta a la necesidad de generar políticas y acciones para garantizar la igualdad de género y erradicar la violencia hacia las mujeres.

6. PRONÓSTICO Y ESCENARIOS FUTUROS

6.1 Escenarios

En este apartado se generan las prospectivas de la caracterización de los componentes del diagnóstico y las condiciones actuales, con el objetivo de generar escenarios futuros que ayuden a proveer la tendencia del crecimiento de los diferentes aspectos del municipio y ayudar en la toma de decisiones sobre los requerimientos futuros. Estos escenarios son el tendencial, escenario programático y estratégico dentro, en los cuales se han establecido 3 horizontes, a saber: corto plazo (2030), mediano plazo (2040) y largo plazo (2050). Cabe señalar que, para el desarrollo de los escenarios se consideró lo siguiente:

Derivado de los asentamientos humanos que han surgido dentro de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de Huautla se ajustó la población en los escenarios, considerando solamente aquellos crecimientos que se localizan dentro del área permitida. Por su parte, para el desarrollo de los escenarios se diseñó un sistema de aglomeraciones de las localidades que presentan conurbaciones con otras, estableciendo para cada una de ellas la población futura y demandas de vivienda, superficie y requerimiento de servicios.

Aglomeraciones:

- **Puente de Ixtla**: Puente de Ixtla, Colonia Buenos Aires, El Coco, Guadalupe Victoria, Colonia Emiliano Zapata, Ampliación Benito Juárez, Colonia Providencia, Colonia Valle Dorado, Tranca del Coco, Ampliación Colonia Jardines de la Herradura, Ampliación Miguel Hidalgo, Ampliación Colonia Norte, Contreras, 24 de Febrero, Colonia Los Arcos, El Naranjo, Campo Galera y El Llano.
- **San José Vista Hermosa**: San José Vista Hermosa, Colonia Buenavista, Colonia Aeródromo y Deportivo Oxford
- **Tilzapotla**: Tilzapotla, Colonia Emiliano Zapata, Portezuelo, El Polvorín y Rancho Los Álamos.
- **El Estudiante**: El Estudiante, Loma Florida y Pineda.
- **Ahuehuetzingo:** Ahuehuetzingo
- **Tequesquitengo-Ixtla**: Tequesquitengo Ixtla, Lomas Altas y Vivero Siempre Verde

6.1.1 Tendencial

En este escenario se calcula el crecimiento a través de las cifras tendenciales históricas experimentadas en el territorio y las condiciones que actualmente imperan en el municipio. Sus horizontes se plantean como la extrapolación de las tendencias del pasado, respetando las proyecciones tendenciales o meramente inerciales. Este escenario tiene como propósito conocer la situación predominante en el territorio sin realizar algún tipo de intervención, es decir, sin la implementación de proyectos o acciones que modifiquen la tendencia poblacional actual del

municipio de Puente de Ixtla. Esto es, para la elaboración de este escenario se aplicó durante todo el horizonte de proyección la misma tasa de crecimiento histórica sin cambios.

Es importante señalar que al aplicar una tasa sin fluctuaciones durante el horizonte de proyección tiene sus consecuencias. Al no tomar en cuenta factores que inciden en su comportamiento como los sociales, económicos, políticos o naturales, los cuales aceleran o frenan el crecimiento, no refleja una verdadera realidad sobre el comportamiento demográfico De tal manera que, si se aplica la tasa con la que viene creciendo y si esta presenta un ritmo acelerado al final del periodo la población será muy alta. Por lo tanto, las estimaciones de este escenario resultan ser de un bajo grado de confiabilidad por la forma en que está calculado, enfatizando que es un supuesto de crecimiento demográfico elaborado bajo una metodología con resultados de bajo riesgo.

En este sentido se presentan los resultados obtenidos en este escenario, en el que se aplicó durante todo el horizonte de planeación la tasa histórica tendencial del 2010-2020, que es de .41%, con esta tasa se estimó la población por aglomeración en el corto, mediano y largo plazo.

Proyecciones

Se prevé que el crecimiento demográfico será de bajo impacto, por el manejo de una tasa reducida; en este tenor se presentan los resultados obtenidos:

- La aglomeración Puente de Ixtla se integra por 18 localidades con una población de 24,483 habitantes al 2020, se caracteriza por concentrar a más de la mitad de la población del municipio y se estima que en el corto plazo tendrá una población de 25,511 habitantes; al mediano plazo se prevé que el número de habitantes será de 26,583; finalmente, para el largo plazo 2050 se estima una población de 27,699 habitantes.
- San José Vista Hermosa con 4 localidades concentra a 4,611 habitantes y se estima que en el corto plazo esta población será de 4,805 personas; en el mediano plazo se prevé que el número de habitantes alcanzará un total de 5,006 habitantes y a largo plazo esta población presentará un incremento de 210 habitantes por lo en total la cifra será de 5,217 habitantes.
- Tilzapotla con 5 localidades concentra 5,006 habitantes al 2020, estimando en el corto plazo esta aglomeración tendrá 5,216 habitantes, para 2040; en el mediano plazo se prevé que serán 5,435 habitantes; y a largo plazo se estimó que serán 5,664 habitantes.
- El Estudiante con 3 localidades concentra 2,239 habitantes al 2020, y se estima que en el corto plazo la población alcanzará los 2,333 habitantes; a mediano plazo se prevé que sean 2,431; y a largo plazo serán 2,533 habitantes.
- Ahuehuetzingo, con una sola localidad concentra 1,675 al 2020 y se estima que en el corto plazo el número de habitantes será de 1,745; en el mediano plazo se prevé que la población ascenderá a 1,810; y al 2050 de 1,895 habitantes.
- Tequesquitengo-Ixtla, concentra 374 habitantes, previendo que para el corto plazo la población ascenderá a 390 habitantes; en el mediano plazo se estima que será de 406 habitantes; finalmente, para largo plazo esta aglomeración contará con 423 habitantes.

Tabla 35. Proyecciones de población, Aglomeraciones 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Puente de Ixtla	24,483	25,511	26,583	27,699
San José Vista Hermosa	4,611	4,805	5,006	5,217
Tilzapotla	5,006	5,216	5,435	5,664
El Estudiante	2,239	2,333	2,431	2,533
Ahuehuetzingo	1,675	1,745	1,819	1,895
Tequesquitengo-Ixtla	374	390	406	423
Total	38,388	40,000	41,680	43,431

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

El crecimiento de la población impactará en los requerimientos de vivienda; en este sentido y bajo este escenario se espera una demanda de vivienda en el corto plazo de 403 unidades, considerando un incremento de 1,612 habitantes y un promedio 4 habitantes por vivienda, el cual se mantendrá constante durante todo el periodo de proyección. Para el mediano plazo, por el incremento de la población estimada de 1,680 habitantes, se prevé un total de 420 nuevas viviendas que requerirán una superficie de 16.07 hectáreas. En 2050 se espera que por los 1,751 habitantes más, se requerirán 438 viviendas nuevas y 16.74 hectáreas para este crecimiento.

Tabla 36. Requerimiento de superficie para vivienda, Puente de Ixtla 2020-2050

Población	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	38,388	40,000	41,680	43,431
Incremento de población		1,612	1,680	1,751
Viviendas totales	9,597	10,000	10,420	10,858
Viviendas requeridas por el incremento de población		403	420	438
Superficie bruta requerida		15.42	16.07	16.74
Agua potable 150lts/hab/día lts	5,758,200	6,000,000	6,252,00	6,514,650
Energía eléctrica 5.3KVA/Viv/día	50,864	53,000	55,226	57,546
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	4,318,650	4,500,000	4,689,000	4,885,988
Residuos sólidos ton/día	29.17 (ton)	30.40 (ton)	31.68 (ton)	33.01 (ton)

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Normas Oficiales para el requerimiento de agua y energía eléctrica. Programa Estatal de la Gestión y Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en Morelos, 2020.

Requerimiento de Agua, Energía eléctrica y residuos sólidos

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 40,000, habitantes será de 6,000,000lts; para el mediano plazo, con los 41,680habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 6,252,00 lts; finalmente, para 2050 con una población de 43,431 habitantes y el requerimiento de agua será de 6,514,650 lts al día.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 53,000KVA; en el mediano plazo se estima un total de 10,420 viviendas que requerirán 55,226KVA; para el 2050, por 10,858 viviendas, se requerirá 57,546KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 4,500,000 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 4,689,000 litros y para largo plazo será de 4,885,988 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato, se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 30.40 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 31.68 toneladas al día; en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 33.01 ton/día.

6.1.2 Comparativo e institucional

Este escenario se diseñó como una nueva alternativa de crecimiento para las áreas aglomeradas del municipio de Puente de Ixtla, en las que intervienen las proyecciones de CONAPO, previendo la aplicación de tasas de crecimiento conservadoras que moderarán la natalidad, la migración y la mortalidad; desacelerando el crecimiento esto con la finalidad de que al final del horizonte de proyección no se presente un crecimiento demográfico desbordado, con demandas de servicios, infraestructura y equipamiento que no se puedan cubrir.

El crecimiento en este escenario es de muy bajo riesgo con aumentos poco significativos y demandas que pueden ser cubiertas en los tres plazos, sin comprometer los recursos a futuro por la aplicación de tasas conservadoras alineadas a las de CONAPO. En este tenor, se presenta el desarrollo del escenario con la estructura armada por aglomeración que ya se mencionó anteriormente.

Proyecciones

Se prevé que el crecimiento demográfico será de bajo impacto, alineando al que CONAPO presentó para Puente de Ixtla; en este tenor se muestran los resultados obtenidos:

- La aglomeración Puente de Ixtla se integra por 18 localidades con una población de 24,483 habitantes al 2020, se caracteriza por concentrar a más de la mitad de la población del municipio y se estima que en el corto plazo tendrá una población de 26,843 habitantes; al mediano plazo se prevé que el número de habitantes será de 28,714; finalmente, para el largo plazo 2050 se estima una población de 30,183 habitantes.
- San José Vista Hermosa con 4 localidades concentra a 4,611 habitantes y se estima que en el corto plazo esta población será de 5,055 personas; en el mediano plazo se prevé que el número de habitantes alcanzará un total de 5,408 habitantes; y a largo plazo esta población presentará un incremento de 277 habitantes por lo en total la cifra será de 5,684 habitantes.
- Tilzapotla con 5 localidades concentra 5,006 habitantes al 2020, estimando que en el corto plazo esta aglomeración tendrá 5,488 habitantes; para el mediano plazo se prevé que serán 5,871 habitantes y a largo plazo se estimó que serán 6,171 habitantes.
- El Estudiante con 3 localidades concentra 2,239 habitantes al 2020, y se estima que en el corto plazo la población alcanzará los 2,455 habitantes; a mediano plazo se prevé que sean 2,626; y a largo plazo serán 2,760 habitantes.
- Ahuehuetzingo, con una sola localidad concentra 1,675 al 2020 y se estima que en el corto plazo el número de habitantes será de 1,836; para el mediano plazo se prevé que la población ascenderá a 1,964; y al 2050 de 2,065 habitantes.
- Tequesquitengo-Ixtla, concentra 374 habitantes, previendo que para el corto plazo la población ascenderá a 410 habitantes; para el mediano plazo se estima que será de 439 habitantes; finalmente para largo plazo esta aglomeración contará con 461 habitantes.

Tabla 37. Población estimada del total de aglomeraciones de Puente de Ixtla 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Puente de Ixtla	24,483	26,846	28,714	30,183
San José Vista Hermosa	4,611	5,055	5,408	5,684
Tilzapotla	5,006	5,488	5,871	6,171
El Estudiante	2,239	2,455	2,626	2,760
Ahuehuetzingo	1,675	1,836	1,964	2,065
Tequesquitengo-Ixtla	374	410	439	461
Total	38,388	42,090	45,022	47,324

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

El crecimiento de la población impactará en los requerimientos de vivienda; en este sentido y bajo este escenario se espera una demanda de vivienda en el corto plazo de 926 unidades, considerando un incremento de 3,702 habitantes y un promedio 4 habitantes por vivienda, el cual se mantendrá constante durante todo el periodo de proyección; para el mediano plazo por el incremento de la población estimada de 2,932 habitantes, se prevé un total de 733 nuevas viviendas que requerirán una superficie de 28.68 hectáreas; y en el largo plazo, se espera que por los 2,302 habitantes más, se requerirán 576 viviendas nuevas y 22.50 hectáreas para este crecimiento.

Tabla 38. Requerimiento de superficie y servicios para vivienda, Puente de Ixtla 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	38,388	42,090	45,022	47,324
Incremento de población		3,702	2,932	2,302
Viviendas requeridas por el incremento de población		926	733	576
Superficie bruta requerida		36.16	28.68	22.50
Agua potable 150lts/hab/día lts	5,758,200	6,313,500	6,753,300	7,098,600
Energía eléctrica 5.3KVA/Viv/día	50,864	55,769	59,654	62,704
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	4,318,650	4,735,125	5,064,975	5,323,950
Residuos sólidos ton/día	29.17 (ton)	31.99 (ton)	34.22 (ton)	35.97 (ton)

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Normas Oficiales para el requerimiento de agua potable, aguas residuales y energía eléctrica. Programa Estatal de la Gestión y Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en Morelos, 2020.

Requerimiento de Agua, Energía eléctrica y residuos sólidos

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 45,090, habitantes será de 6,313,500lts; para el mediano plazo, con los 45,022 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 6,753,300lts; finalmente, para 2050 con una población de 47,324 habitantes el requerimiento de agua será de 7,098,600 lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 55,769 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 11,256 vivienda y el gasto de energía será de 59,654KVA; para el 2050, por las 11,831 viviendas, se requerirá 62,704KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 4,735,125 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 5,064,975 litros y para largo plazo será de 5,323,950 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato, se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 31.99 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 34.22 toneladas al día; en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 35.97 ton/día.

6.1.3 Propuesto

Este escenario está diseñado a partir de acciones específicas y proyectos detonantes implementados en el municipio, por lo que su crecimiento estará encaminado hacia un equilibrio evitando la expansión y crecimiento sobre áreas no permitidas; proponiéndole la ocupación de suelo baldío y urbanizable para disminuir esta situación. En este sentido es importante exponer las potencialidades del municipio para desarrollar un escenario que integre todos aquellos factores que favorezcan un crecimiento ordenado y equilibrado y considerar los que de manera negativa han condicionado el desarrollo equilibrado.

Condicionantes del desarrollo

Las condicionantes y potencialidades con las que cuenta el municipio son importantes para el presente instrumento ayudándole a inducir el desarrollo óptimo, estos componentes pueden ser económicos, territoriales y sociales y mediante ellos se logrará identificar sus potencialidades y mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como las funcionalidades del municipio.

- Cuenta con una extensa red carretera que conecta al municipio a través de carreteras estatales con las Zonas Metropolitanas de Chilpancingo y Acapulco al sur, con las Zonas Metropolitanas de Cuernavaca y del Valle de México al norte.
- Presenta un fuerte potencial en el desarrollo de agroindustrias relacionadas con el agave, sorgo, maíz y caña de azúcar.
- Cuenta con atractivos naturales, culturales y recreativos, una base de oferta hotelera y servicios que la complementan.
- Posibilidades para diversificar su economía.
- Disponibilidad del recurso hídrico.

Para el fomento de las potencialidades se requiere de inversiones y apoyo al capital humano con acciones como el impulso a la educación para disminuir el rezago educativo, el analfabetismo, así como la generación de empleos que mitiguen los índices de marginación y pobreza, todo esto se logrará a través de políticas de promoción del desarrollo económico y social. En este sentido, el escenario propuesto integra dentro de su crecimiento elementos que le permitirán potenciar sus recursos de una manera equilibrada como la generación de una ciudad más compacta, que será mediante la ocupación de suelo baldío urbanizable; el impulso y consolidación del sector agrícola y agroindustrial; el embellecimiento del centro histórico mediante la ordenación del comercio ambulante principalmente; la renovación de equipamiento y servicios públicos; la ampliación de espacios públicos atendiendo a zonas con alta concentración de jóvenes y niños.

Además, se considera atender de manera inmediata a las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) para disminuir las condiciones de pobreza y marginación por carencias en servicios básico y vivienda adecuada; la restauración y extensión del sistema vial para una mejor

conectividad, la implementación de infraestructura verde, así como otras medidas que tienen que ver con la conservación de las barrancas. Se prevé que con lo anteriormente expuesto el municipio generará un ambiente con condiciones propicias para la atracción de inversiones que permitan el desarrollo económico.

Bajo esta premisa se prevé crear un municipio más compacto y resiliente, que inducirá hacia un crecimiento demográfico ordenado con mejores oportunidades laborales para los habitantes derivando en una calidad de vida que permita reducir la brecha de pobreza. En este contexto se presentan las proyecciones, señalando que en este escenario se aplicó un crecimiento moderado mayor al que presenta actualmente, con la finalidad de reactivar las actividades económicas y la vitalidad de las aglomeraciones establecidas, todo ello sin poner riesgo la disponibilidad de los recursos como el hídrico y el suelo.

Proyecciones

Como ya se mencionó anteriormente se aplicó un crecimiento que aumentará gradualmente pensado en la condición que presentan las aglomeraciones en cuanto a su crecimiento extendido horizontalmente.

Puente de Ixtla

La aglomeración Puente de Ixtla con 18 localidades cuenta con una población de 24,483 habitantes al 2020, y se estima que en el corto plazo tendrá una población de 25,735 habitantes; al mediano plazo se prevé que el número de habitantes será de 28,428; finalmente, para el largo plazo (2050) se estima una población de 32,029 habitantes. Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 313 viviendas y una superficie en hectáreas de 11.79. Para el mediano plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 2,693 habitantes, requiriendo una superficie para las 673 viviendas de 25.36 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 3,601 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 33.91 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 900.

Tabla 39. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Puente de Ixtla 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	24,483	25,735	28,428	32,029
Incremento de población		1,252	2,693	3,601
Viviendas requeridas	6,121	6,434	7,107	8,007
Incremento de viviendas		313	673	900
Superficie bruta requerida (Ha)		11.79	25.36	33.91
Agua potable 150 lts/hab/día	3,672,450	3,860,250	4,264,200	4,804,350
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	32,440	34,099	37,667	42,438
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	2,754,338	2,895,188	3,198,150	3,603,263
Residuos sólidos ton/día	18.61	19.56	21.61	24.34

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

Requerimiento de Agua, Energía eléctrica y residuos sólidos

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 25,735, habitantes será de 3,860,250lts; para el mediano plazo, con los 28,428 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 4,264,200lts; finalmente, para 2050 con una población de 32,029 habitantes el requerimiento de agua será de 4,804,350 lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 34,099 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 6,434 vivienda y el gasto de energía será de 37,667KVA; para el 2050, por las 8,007 viviendas, se requerirá 42,438KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 2,895,188 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 3,198,150 litros y para largo plazo será de 3,603,263 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato, se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 19.56 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 21.61 toneladas al día; en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 24.34 ton/día.

San José Vista Hermosa

San José Vista Hermosa cuenta con 4 localidades y concentra a 4,611 habitantes al 2020, y se estima que en el corto plazo esta población será de 4,847 personas; en el mediano plazo se prevé que el número de habitantes alcanzará un total de 5,354 habitantes; y a largo plazo esta población presentará un incremento de 678 habitantes por lo en total la cifra será de 6,032 habitantes.

Tabla 40. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, San José - Vista Hermosa 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	4,611	4,846	5,354	6,032
Incremento de población		236	507	678
Viviendas requeridas	1,153	1,212	1,339	1,508
Incremento de viviendas		59	127	170
Superficie bruta requerida (Ha)		1.82	3.92	5.24
Agua potable 150 lts/hab/día	691,650	727,050	803,100	904,800
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	6,110	6,422	7,094	7,992
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	518,738	545,288	602,325	678,600
Residuos sólidos Ton/día	3.50	3.68	4.071	4.58

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

Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 59 viviendas y una superficie en hectáreas de 1.82. Para el mediano

plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 507 habitantes, requiriendo una superficie para las 127 viviendas de 3.92 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 678 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 5.24 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 170.

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido, el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 4,847 habitantes, será de 727,050 lts; para el mediano plazo con los 5,354 habitantes esperados en la aglomeración se requerirán 803,100lts de agua; finalmente, para 2050 con una población de 6,032 el requerimiento de agua será de 904,800 lts de agua.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 6,422 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 507 viviendas y el gasto de energía será de 7,094 KVA; para el 2050, por las 678 viviendas que se generarán por el crecimiento demográfico, se requerirá un consumo de energía eléctrica de 7,992 KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 545,288 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 602,325 litros y para largo plazo será de 678,600 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato se calcula la generación de residuos para para la aglomeración de San José Vista Hermosa, estimándose al corto plazo un total de 3.68 Ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 4.07 toneladas al día; y para 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 4.58 Ton/día.

Tilzapotla

Tilzapotla con 5 localidades concentra 5,006 habitantes al 2020, estimando que en el corto plazo esta aglomeración tendrá 5,262 habitantes; para el mediano plazo se prevé que serán 5,813 habitantes; y a largo plazo se estimó que serán 6,549 habitantes.

Tabla 41. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Tilzapotla 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	5,006	5,262	5,813	6,549
Incremento de población		256	551	736
Viviendas requeridas	1,252	1,316	1,453	1,637
Incremento de viviendas		64	138	184
Superficie bruta requerida (Ha)		2.26	4.86	6.50
Agua potable 150 lts/hab/día	750,900	789,300	871,950	982,350

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	6,633	6,972	7,702	8,677
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	563,175	591,975	653,963	736,763
Residuos sólidos Ton/día	3.80	4.00	4.42	4.98

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

Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 64 viviendas y una superficie en hectáreas de 2.26. Para el mediano plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 551 habitantes, requiriendo una superficie para las 138 viviendas de 4.86 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 736 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 6.50 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 184.

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido, el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 5,262 habitantes, será de 789,300lts; para el mediano plazo, con los 5,813 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 871,950 lts de agua potable; finalmente, para 2050, con una población de 6,549, el requerimiento de agua será de 982,350lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 6,972 KVA; para el mediano plazo se prevé un gasto de energía será de 7,702 KVA; y para el 2050, se requerirá un consumo de energía eléctrica de 8,677 KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 591,975 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 653,963 litros y para largo plazo será de 736,763 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Ca base en ese dato, se calcula la generación de residuos para para la aglomeración de San José Vista Hermosa, estimándose para el corto plazo un total de 4.00 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 4.42; y para el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 4.98 ton/día.

El Estudiante

El Estudiante con 3 localidades concentra 2,239 habitantes al 2020, y se estima que al corto plazo la población alcanzará los 2,354 habitantes, a mediano plazo se prevé que sean 2,600 y a largo plazo serán 2,929 habitantes.

Tabla 42. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, El Estudiante 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	2,239	2,354	2,600	2,929
Incremento de población		115	246	329
Viviendas requeridas	560	589	650	732
Incremento de viviendas		29	62	82
Superficie bruta requerida (Ha)		1.26	2.69	3.60
Agua potable 150 lts/hab/día	335,580	353,100	390,000	439,350
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	2,967	3,119	3,445	3,881
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	251.88	264,825	292,500	329,513
Residuos sólidos ton/día	1.70	1.79	1.98	2.23

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

Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 29 viviendas y una superficie en hectáreas de 1.26. Para el mediano plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 246 habitantes, requiriendo una superficie para las 62 viviendas de 2.69 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 329 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 3.60 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 82.

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido, el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 2,354 habitantes, será de 353,100 lts; para el mediano plazo, con los 2,600 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 390,000 lts; finalmente, para 2050 con una población de 2,929 el requerimiento de agua será de 439,350 lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 3,119 KVA; en el mediano plazo se prevé un gasto de energía de 3,445 KVA; para el 2050, el consumo de energía eléctrica será de 3,881 KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 264,825 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 292,500 litros y para largo plazo será de 329,513 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base

en ese dato se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 1.79 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 1.98; y en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 2.23 ton/día.

Ahuehuetzingo

Ahuehuetzingo concentra 1,675 al 2020 y se estima que al corto plazo el número de habitantes será de 1,761; en el mediano plazo se prevé que la población ascenderá a 1,945; y al 2050 de 2,191 habitantes.

Tabla 43. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Ahuehuetzingo 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	1,675	1,761	1,945	2,191
Incremento de población		86	184	246
Viviendas requeridas	419	440	486	548
Incremento de viviendas		22	46	62
Superficie bruta requerida (Ha)		1.33	2.84	3.79
Agua potable 150 lts/hab/día	251,250	264,150	291,750	328,650
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	2,219	2,333	2,577	2,903
Aguas Residuales 0.75 lts/hab/día	188,438	198,113	218,813	246,488
Residuos sólidos ton/día	1.27	1.34	1.48	1.67

Fuente: Estimaciones con base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.

Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 22 viviendas y una superficie en hectáreas de 1.33. Para el mediano plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 184 habitantes, requiriendo una superficie para las 46 viviendas de 2.84 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 246 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 3.79 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 62.

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 1,761 habitantes, será de 264,150 lts; para el mediano plazo, con los 2,191 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 291,750ts; finalmente, para 2050 con una población de 2,191 el requerimiento de agua será de 328,650 lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 2,219 KVA; para el mediano plazo se prevé un total de 1,945 habitantes y el gasto de energía será de 2,577 KVA; y para el 2050, por los 2,191 habitantes se requerirá 2,903 KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 198,113 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 218,813 litros y para largo plazo será de 246,488 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 1.34 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 1.48; y en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 1.67 ton/día

Tequesquitengo-Ixtla

Tequesquitengo-Ixtla, concentra 374 habitantes, previendo que para el corto plazo la población ascenderá a 393 habitantes, y para el mediano plazo se estima que será de 434 habitantes; finalmente, para largo plazo esta aglomeración contará con 489 habitantes.

Tabla 44. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Tequesquitengo-Ixtla 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	374	393	434	489
Incremento de población		19	41	55
Viviendas requeridas	94	95	104	125
Incremento de viviendas		1	10	14
Superficie bruta requerida (Ha)		0.33	0.70	0.94
Agua potable 150 lts/hab/día	56,100	58,950	65,100	73,350
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	496	521	575	648
Aguas residuales 0.75 lts/hab/dia	42,075	44,213	48,825	55,013
Residuos sólidos ton/día	0.28	0.30	0.33	0.37

Fuente: Estimaciones con base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.

Con los resultados de las estimaciones del incremento de población se calculó la superficie que se necesitará para el crecimiento de las viviendas requeridas. En este tenor, se espera que para el corto plazo la población necesitará 1 vivienda y una superficie en hectáreas de 0.33. Para el mediano plazo, se estima que el incremento de población de esta aglomeración será de 41 habitantes, requiriendo una superficie para las 10 viviendas de 0.70 hectáreas; En el largo plazo, se prevé un incremento poblacional de 55 habitantes, los cuales requerirán una superficie de 0.94 hectáreas que estarán en función del crecimiento de las viviendas, que en este caso se necesitarán 14.

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos.

Agua

En el caso de la dotación y consumo de agua se considera tomar como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua, el cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua en el corto plazo, para una población de 393, habitantes será de 58,950lts; para el mediano plazo, con los 434 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 65,100lts; finalmente, para 2050 con una población de 489 el requerimiento de agua será de 73,350 lts.

Energía eléctrica

Para el cálculo de la demanda de este servicio se tomó como referencia el consumo establecido en la Norma Oficial que es de 5.3 KVA/Viv/día. Con esta base y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo se estima un consumo de 521 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 434 habitantes y el gasto de energía será de 575 KVA; para el 2050, por los 489 habitantes, se requerirá 648 KVA.

Aguas residuales

Para estimar las aguas residuales que producirán las viviendas, se tomará como referencia 0.75 lts/hab/día, que es lo que dicta la Norma Oficial, por lo tanto, se espera que para corto plazo un total de 44,213 lts al día; a mediano plazo se estima que será de 48,825 litros y para largo plazo será de 55,013 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, siendo este de 37.8 toneladas al día que en términos de población es de 0.76 kg/día/hab. Con base en ese dato, se calcula la generación de residuos, estimándose al corto plazo un total de 0.30 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 0.33; en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 0.37 ton/día.

En conclusión, la superficie que ocupan las aglomeraciones es de un total de 837 hectáreas, y de acuerdo con los cálculos sobre las estimaciones de población y viviendas se requerirá un total de 113.13 hectáreas, superficie que está cubierta si se utiliza la superficie baldía urbana con la que cuenta el municipio. Es decir que el crecimiento futuro no presentará problemas en cuanto a déficits de suelo urbano.

Tabla 45. Superficie disponible y requerida

Superficie de Aglomeración Urbana (Ha)	Superficie de suelo Requerida (Ha)	Superficie Baldía urbana disponible	Superficie Urbanizable total (Ha)	Superficie Urbanizable Max. 10% con respecto a la aglomeración urbana
837	113.13	83.06	30.08	83.7

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

Tabla 46. Superficie requerida a corto, mediano y largo plazo.

Aglomeración	Superficie Requerida por localidad (Ha)			
	Corto 2030	Mediano 2040	Largo 2050	TOTAL
Puente de Ixtla	11.79	25.36	33.91	71.05
San José	1.82	3.92	5.24	10.98
Tilzapotla	2.26	4.86	6.50	13.62
El Estudiante	1.26	2.69	3.60	7.55
Ahuehuetzingo	1.33	2.84	3.79	7.96
Teques-Ixtla	0.33	0.70	0.94	1.97
Total	18.78	40.37	53.98	113.13

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

Equipamiento urbano

La distribución del equipamiento así como la dotación de este es uno de los problemas a lo que se enfrentan las autoridades al tomar la decisión de cubrir las demandas de la población. para disminuir las desigualdades y brindar las mismas oportunidades a todos los habitantes.

En este sentido se ha contemplado para el cálculo de la dotación lo señalado en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, siguiendo la NOM-002-SEDATU-2022 (SEDATU, 2022), así como también lo observado en el diagnóstico y los resultados de los talleres de participación ciudadana.

Lo que se identificó fue lo siguiente:

- Déficit de equipamiento deportivo (se contempla en estrategia)
- Deficiencia en subsistema cultura (se requiere rehabilitar elementos ya existentes)
- Deficiencias en subsistema abasto (Rastro en malas condiciones)
- Limitada oferta de equipamiento de comercio y servicios financieros especiales.
- Limitada oferta de equipamiento de Comunicaciones y Transportes (terminales y estaciones de transporte público insuficientes).

De acuerdo a lo que señala la NOM-002-SEDATU-2022 (SEDATU, 2022), el municipio deberá de dotar a la población de los componentes básicos, intermedios y especializados, en el entendido de que los componentes se definen como

Básicos: Clasificación de elementos al interior de un subsistema de equipamiento con características y complejidad simple y que normalmente se encuentran aislados y solo prestan un servicio.

Intermedio: clasificación de elementos al interior de un subsistema de equipamiento con complejidad y características mixtas que pueden combinar o no más de un elemento y prestan servicios que requieren un mayor grado de especialidad. Puede presentar mezclas con usos del suelo de bajo impacto.

Especializado: Clasificación de elementos al interior de un subsistema de equipamiento que combina varios servicios del mismo sector o de distintos sectores, contiene varios elementos y los servicios prestados son de alta complejidad o particularidad.

Derivado de lo anterior, y considerando el equipamiento actual con el que dispone el municipio es importante que por lo menos cuente con los elementos de nivel básico e intermedio con la finalidad de que no presente déficit o rezagos que en el futuro no se puedan cubrir con la demanda del crecimiento demográfico.

De equipamiento para las actividades económicas (Comercio y Servicios Financieros Especiales) deberá de contar con: Tianguis, Diconsa y Liconsa SEGALMEX, Tiendas y farmacias SUPERISSSTE, Sucursales del Banco del Bienestar y Sucursales FONACOT, mercado municipal, Centros comerciales abiertos

Para el equipamiento de actividades sociales (Administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados) deberá contar con Delegaciones municipales, estatales, federales y otras oficinas desconcentradas; Delegaciones del orden municipal, así como oficinas de representación o delegaciones de las dependencias de los órdenes estatal y federal y otras oficinas desconcentradas en las que se atiende directamente a la población. instalaciones de justicia de las entidades federativas, instalaciones del poder legislativo de las entidades federativas

Servicios urbanos públicos y concesionados, debe contar con Cementerio municipal, Depósito vehicular municipal (corralón), Estación de bomberos municipal, centro de atención canina, Centro de atención canina, Sitio de disposición oficial de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, cementerio con servicios de velatorio y cremación, observatorio meteorológico.

Asistencia social, debe de contar con Casa cuna, Casa hogar, Albergue permanente para menores de edad, Albergue temporal para menores de edad, Estancia infantil o guardería, Albergue escolar, Albergue para personas en situación de calle, Albergue para indígenas, Albergue para mujeres, Albergues temporales, Internado, Albergues y residencias del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, Albergues y residencias diurnas, Establecimiento de asistencia social temporal, Casa o comedor comunitario, Centro de desarrollo comunitario, Centros de Justicia para Mujeres, Establecimientos especializados en adicciones, Centro de integración juvenil.

Salud, debe de contar con un Centro de rehabilitación, Unidad de rehabilitación, Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, Hospital General, hospital de especialidades, Centros de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (CRIT), Institutos y hospitales de alta especialidad.

Equipamiento para las actividades culturales

Cultura y recreación, en lo que respecta a la cultura, Centro de documentación, Escuela de iniciación artística, Galería, Hemeroteca, Librería, Museo local, Sala de cine, Sala de exposición, archivo histórico, centro de culto, centro de interpretación, escuelas de artes y oficios, jardín botánico, museo, auditorio, centros culturales, conservatorio, planetario, parque de diversiones, sala de conciertos, teatro, zoológico.

Equipamiento para las actividades deportivas

Deporte, debe de contar con cancha deportiva, pista deportiva, campo deportivo, pistas de patinaje y monopatinaje, arena deportiva, lienzo charro, centro deportivo, módulo deportivo o polideportivo, unidad deportiva, campo de golf, estadio.

El equipamiento para las actividades educativas

Educación, debe de contar con, centro de desarrollo infantil, preescolar, escuela primaria, aula multigrado, escuela secundaria, escuela secundaria técnica, telesecundaria, centro de estudios de bachillerato tecnológico, centro de estudios de bachillerato, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Colegio de Bachilleres (COBACH), Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados (CECyTE), Escuela Normal de Maestros, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), Escuela Normal Superior, Universidad Pedagógica, Universidades tecnológicas, Universidades politécnicas, Institutos tecnológicos, Universidades públicas federales, Universidades públicas estatales, Universidades privadas, Centro de investigación.

Equipamiento para las actividades de traslado.

Comunicaciones, en comunicaciones se debe de contar con administración postal, instalaciones de telecomunicaciones y radiodifusión.

De transportes, se requiere de helipuerto, bici estacionamiento, estacionamiento, estaciones de transporte público colectivo, terminales de autobuses, terminal, estaciones de transporte, encierros, aeropuerto, centro de transporte modal, centro de transporte multimodal y/o modal, plataforma logística, terminal central de pasajeros.

Equipamiento para las actividades de abasto,

Abasto, en este tipo el municipio debe de presentar una cobertura de los siguientes elementos, centro de acopio, estación de servicio (gasolina y/o diésel), rastro, rastro TIF, establecimientos TIF, central de abasto, distribuidor (de gas licuado de petróleo), centros de almacenamiento y distribución de combustibles

Equipamiento que se requerirá considerando la población futura.

Tabla 53. Equipamiento requerido.

Sistema	Subsistema	Denominación / Elemento	Unidades Básicas de Servicio Requeridas		Modulo Recomendable		Cantidad
Educación y Cultura	Educación	Jardín de Niños	9	Aulas	9	Aulas	1

Sistema	Subsistema	Denominación / Elemento	Unidades Básicas de Servicio Requeridas		Modulo Recomendable		Cantidad
Educación y Cultura	Educación	Escuela Primaria	28	Aulas	18	Aulas	2
Educación y Cultura	Educación	Secundaria General	7	Aulas	15	Aulas	1
Educación y Cultura	Educación	Telesecundaria	5	Aulas	6	Aulas	1
Salud y Asistencia Social	Asist. Social	Velatorio (IMSS)	1	Capillas	1	Capillas	1
Salud y Asistencia Social	Asist. Social	Velatorio (ISSSTE)	1	Capillas	2	Capillas	1
Salud y Asistencia Social	Asist. Social	Centro Social Popular	367	m2 Const.	2,500	m2 Const.	1
Salud y Asistencia Social	Asist. Social	Cto.Asist.Des.Inf.(DIF)Guardería	11	Aula	6	Aula	2
Salud y Asistencia Social	Asist. Social	Cto. Des. Comunitario(DIF)	9	Aula/Taller	10	Aula/Taller	1
Comercio y Abasto	Comercio	Tienda Popular Liconsa	1	Tienda	1	Tienda	1
Comercio y Abasto	Comercio	Tianguis/Mercado S.Ruedas(SECOFI)	97	Puestos	160	Puestos	1
Comercio y Abasto	Comercio	Mercado Público	49	Puestos	120	Puestos	1
Comercio y Abasto	Abasto	Rastro de Aves	1,200	m2 Matanza	1,200	m2 Matanza	1
Comercio y Abasto	Abasto	Rastro de Bovinos	430	m2 Matanza	430	m2 Matanza	1
Comercio y Abasto	Abasto	Rastro de Porcinos	610	m2 Matanza	610	m2 Matanza	1
Comun. y Transp.	Comunicaciones	Agencia de Correos	1	Ventanillas	1	Ventanillas	1
Comun. y Transp.	Comunicaciones	Sucursal de Correos	1	Ventanillas	4	Ventanillas	1
Comun. y Transp.	Comunicaciones	Unid. Remota de Lineas	1,468	Lineas	10,000	Lineas	1
Comun. y Transp.	Comunicaciones	Centro Postal Automatizado	600	m2 Zona Trab.	600	m2 Zona Trab.	1
Comun. y Transp.	Comunicaciones	Centro de Trabajo (TELMEX)	1,468	Lineas	25,000	Lineas	1
Recreación y Deporte	Recreación	Plaza Cívica	1,879	m2 Plaza	4,480	m2 Plaza	1
Recreación y Deporte	Recreación	Juegos Infantiles	3,354	m2 Terreno	5,000	m2 Terreno	1
Recreación y Deporte	Recreación	Jardín Vecinal	11,738	m2 Jardín	10,000	m2 Jardín	2
Recreación y Deporte	Recreación	Parque de Barrio	11,738	m2 Parque	28,000	m2 Parque	1
Recreación y Deporte	Recreación	Cine	118	Butacas	500	Butacas	1
Recreación y Deporte	Deporte	Módulo Deportivo	783	m2 Cancha	620	m2 Cancha	2
Recreación y Deporte	Deporte	Parque Urbano	21,342	m2 Parque	728,000	m2 Parque	1
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Admón Pública	Agencia Min. Pub. Fed.	1	Agencia	1	Agencia	1
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Admón Pública	Delegación Estatal (PGR).	1	Agencia	1	Agencia	1
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Serv. Urbanos	Cementerio	59	Fosas/año	11,630	Fosas	0
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Serv. Urbanos	Central de Bomberos	1	Bombas	5	Bombas	1
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Serv. Urbanos	Basurero Municipal	1,305	m2 Terr/año	56,000	m2 Terr/año	1
Admon. Púb. y Serv. Urb.	Serv. Urbanos	Estación de Servicio	16	Despachador	28	Despachador	1

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

7. OBJETIVOS Y METAS

En el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla se plantean los objetivos generales que permitirán lograr el ordenamiento del territorio, aprovechando eficientemente su potencial y generando las condiciones para la sustentabilidad de su desarrollo.

En ese sentido, la formulación de la imagen objetivo, objetivos y metas del Programa, tienen la finalidad de plantear los lineamientos y propuestas que el municipio requiere para ordenar el territorio bajo esquemas de sustentabilidad, impulsar el desarrollo económico y la competitividad; así como proporcionar a sus habitantes mejores condiciones y calidad de vida.

7.1 Imagen objetivo

El municipio se ha transformado en un lugar con un entorno limpio y saludable, logrando preservar la calidad del aire y del agua mediante efectivas medidas para reducir la contaminación ambiental. Se han impulsado la conservación y restauración de áreas naturales, protegiendo los ecosistemas y garantizando la biodiversidad. Además, se ha controlado el crecimiento de asentamientos irregulares en zonas de riesgo, priorizando la atención en las áreas más vulnerables y fortaleciendo actividades agrícolas y mineras sostenibles.

El desarrollo urbano se ha vuelto más planificado y ordenado, especialmente en las zonas urbanas, al fomentar los usos mixtos y la ocupación planificada del suelo baldío. Esta estrategia ha evitado el despoblamiento en los centros de población, como la cabecera municipal y Lago de Tequesquitengo. La implementación de normativas urbanas adecuadas ha promovido un desarrollo comercial y turístico responsable, generando una mejor recaudación predial y una diversificación económica sostenible.

Es un polo de desarrollo económico, enfocado a la especialización de servicios turísticos de descanso, recreación, cultural y de aventura, El turismo de descanso, promoverá el hospedaje en hoteles; el turismo recreativo busca impulsar las actividades deportivas y acuáticas como atractivos para los residentes y visitantes; el de cultura impulsará los atractivos históricos como haciendas y zonas arqueológicas de Puente de Ixtla, y finalmente, el turismo de aventura, promoverá el conocimiento y aprovechamiento de sustentable y la conservación a través de conocimiento y convivencia con el entorno de las áreas naturales.

Estos cambios han llevado a una notable mejora en la imagen urbana del municipio turístico, reduciendo la saturación de equipamiento y servicios públicos en la zona centro. Además, se ha reducido significativamente la falta de acceso a la vivienda y los niveles de marginación y rezago social, gracias al mejoramiento de infraestructura, equipamiento y servicios básicos en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEDASP) y Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS). La conectividad intermunicipal en la zona sur del municipio ha sido fortalecida mediante la ampliación y mejora de la red carretera, facilitando el acceso a distintas localidades. Todo este progreso ha sido posible gracias al fortalecimiento de las capacidades institucionales municipales, mediante la actualización y coordinación de instrumentos y reglamentos en materia de desarrollo urbano, lo que ha permitido una gestión efectiva y una planificación adecuada del territorio. Estos esfuerzos han resultado en un municipio con un desarrollo sostenible, equitativo y armonioso con su entorno, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y promoviendo el bienestar general.

7.2 Objetivos generales

El objetivo general del presente programa es promover un desarrollo urbano sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, a través de la implementación de medidas efectivas para reducir la contaminación ambiental, conservar y restaurar zonas de alto valor ambiental, controlar el crecimiento de asentamientos irregulares, consolidar las zonas urbanas, establecer normativas adecuadas para el desarrollo comercial y turístico, mejorar la imagen urbana, reducir los niveles de marginación y rezago social, mejorar la conectividad intermunicipal y fortalecer las capacidades institucionales municipales para una gestión efectiva y coordinada del desarrollo urbano.

7.3 Objetivos específicos

A partir del objetivo general y con el fin de construir un territorio sostenible, sustentable e incluyente, se establecen los siguientes objetivos específicos prioritarios.

1. Reducir la contaminación ambiental causada por la quema de caña de azúcar, así como por la descarga de aguas residuales y basura en el río Apatlaco, barrancas y laguna de Tequesquitengo, implementando medidas efectivas de control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua.

2. Implementar medidas de conservación y restauración ambiental en zonas con alto valor ambiental, con el propósito de mitigar las perturbaciones en los ecosistemas causadas por la deforestación y los cambios de uso de suelo.

3. Controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares en zonas de riesgo, tenencia federal y social a través de la definición de Zonas prioritarias para la atención de asentamientos irregulares (ZPASI) y del fortalecimiento de actividades agrícolas y minera.

4. Consolidar las zonas urbanas mediante el impulso de usos mixtos, la ocupación del 10% suelo baldío y la dotación de infraestructura, equipamiento adecuado en la zona centro, con el fin de revertir el despoblamiento en los centros de población, principalmente la cabecera municipal y Lago de Tequesquitengo para lograr un desarrollo urbano más planificado y sostenible.

5. Establecer normativas urbanas adecuadas para el desarrollo comercial y turístico, así como la actualización catastral, principalmente en el lago de Tequesquitengo, con el propósito de fomentar una mejor recaudación predial, la diversificación en las actividades económicas y promover un crecimiento sostenible en estas áreas.

6. Mejorar la imagen urbana del municipio turístico y disminuir la saturación de equipamiento y servicios públicos en la zona centro a través de la implementación de usos mixtos e intervención en principales corredores urbanos y construcción de equipamiento.

7. Mejorar la infraestructura, equipamiento y servicios básicos, así como el acceso a viviendas dignas y materiales de construcción adecuados en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEDASP) y Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS). con el fin de promover un desarrollo más equitativo, garantizar el acceso a una vivienda digna y adecuada y mejorar la calidad de vida de los habitantes en estas áreas desfavorecidas.

8. Mejorar la conectividad intermunicipal en la zona sur del municipio mediante la ampliación de la red carretera y el mejoramiento de las condiciones actuales de la red existente, con el propósito de reforzar la comunicación al interior del municipio.

9. Fortalecer las capacidades institucionales municipales a través de la actualización y compatibilización de los instrumentos y reglamentos en materia de desarrollo urbano, con el fin de facilitar una gestión efectiva y coordinada del desarrollo urbano y lograr una planificación adecuada del territorio.

7.4 Metas

La formulación de las metas tiene el propósito de establecer los lineamientos y alcances cuantificables en materia de desarrollo urbano, económico, medio ambiente, administración urbana etc. Su cumplimiento requerirá la participación del sector público en sus tres órdenes de gobierno, así como de los sectores privado y social. Además, las metas planteadas se ajustan a tres horizontes de tiempo en el que se alcanzarán las siguientes metas, a saber: corto plazo (2030), mediano plazo (2040) y largo plazo (2050).

OBJETIVO 1. Reducir la contaminación ambiental

Meta 1.1 Contaminación ambiental. Del corto al mediano plazo el municipio tendrá en funcionamiento las plantas de tratamiento de Tilzapotla y San José, para el mediano plazo el municipio contará con un proyecto integral de saneamiento de cuerpos y corrientes de agua acorde a la normativa federal y estatal en materia ambiental, que permita restaurar las zonas dañadas por descargas irregulares y recuperar las funciones ecosistémicas; en el mismo plazo tendrá el proyecto de una nueva PTAR cercana a la cabecera municipal, para el largo plazo los ríos Tembembe y Chalma, así como las barrancas Salada, Contreras y La Víbora estarán saneadas.

Meta 1.2 Gestión de residuos sólidos. En el corto plazo el municipio tendrá en marcha un sistema de recolección eficiente, en el mediano plazo contará con un programa de manejo de residuos sólidos urbanos que integrará una estrategia para la venta de residuos reciclables, también contará con un centro de transformación y compostaje comunitario.

OBJETIVO 2. Implementar medidas de conservación y restauración ambiental

Meta 2.1 Mecanismos de conservación. En el mediano plazo el municipio contará con un programa de pago por servicios ambientales que permita garantizar la conservación de las zonas con valor ambiental; en el mediano plazo el municipio contará con un proyecto de restauración ambiental en áreas donde se desarrollaron asentamientos irregulares y actividades agrícolas, con el fin de recuperar la biodiversidad y mejorar la resiliencia frente a riesgos naturales.

OBJETIVO 3. Controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares

Meta 3.1 Tratamiento efectivo de asentamientos irregulares. En el corto plazo el municipio contará con un diagnóstico específico de asentamientos irregulares sectorizado por zonas de impacto que incluya acciones de resolución, acuerdos y tratamiento (consolidación tras su reconocimiento legal y regularización, reubicación y recuperación); en el mediano plazo quedarán conformados grupos de coordinación de los tres niveles de gobierno que operen las propuestas de tratamiento, con criterios y acciones unificadas, así como procedimientos legales, normativos y administrativos sustentados e integrados por todas las instancias competentes, en el mismo plazo se contará con un proyecto de vivienda social como alternativa para evitar asentamientos en zonas no urbanizables.

OBJETIVO 4. Consolidar las zonas urbanas mediante el impulso de usos mixtos

Meta 4.1 Aprovechamiento óptimo del suelo. En el corto plazo el municipio contará con un catálogo de suelo disponible interurbano con certeza jurídica para su ocupación; para el mediano plazo

contará con un convenio con desarrolladores inmobiliarios para que consideren como primera alternativa los predios del catálogo de suelo disponible para sus desarrollos.

Meta 4.2 Herramientas para la consolidación. En el corto plazo el municipio contará con un programa de incentivos fiscales para la utilización de lotes baldíos interurbanos que se implementará hasta que se consolide la zona de expansión actual, además en el mediano plazo contará con un programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local, para hacer frente a las necesidades por precariedad y hacinamiento principalmente en la localidad de Tilzapotla y en el mismo plazo contará con un programa de reservas territoriales para la construcción de equipamiento, principalmente de espacios públicos y áreas verdes.

OBJETIVO 5. Establecer normativas urbanas adecuadas para el desarrollo comercial y turístico

Meta 5.1 Fortalecimiento turístico. Para el corto plazo se contará con un proyecto integral de mejoramiento urbano en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla que permita generar interés de inversión y diversificación de actividades y en el mediano plazo el municipio tendrá un Programa de Desarrollo Turístico Municipal con la definición de zonas específicas con potencial para su integración al desarrollo turístico, además en ese mismo plazo la localidad de Tilzapotla tendrá consolidado el ecoturismo como una actividad económica adicional a la minería.

Meta 5.2 Ordenamiento y consolidación de corredores. En el mediano plazo se contará con corredores de comercio y servicios consolidados en los ejes de Av. Gilberto Figueroa, No Reelección, Av. México y Miguel Hidalgo en la cabecera municipal, en la Loc. San José la carretera San José-Teques y la carretera de Puente de Ixtla-Tehuixtla, además de las Av. principales de Tilzapotla, Tequesquitengo y Ahuehuetzingo.

OBJETIVO 6. Mejorar la imagen urbana del municipio turístico

Meta 6.1 Regeneración urbana. En el corto plazo el municipio contará con un programa de mantenimiento de fachadas y se implementará de forma permanente en períodos de uno a dos años; al mediano plazo se contará con la remodelación de áreas verdes y jardines y se contará con señalética y nomenclatura renovada en toda la cabecera municipal, además se contará con aceras renovadas e incluyentes ya que todas integrarán rampas con pendientes y dimensiones adecuadas en todo el centro urbano de la cabecera municipal, en el centro de San José Vista Hermosa y en el centro de Tilzapotla.

OBJETIVO 7. Mejorar la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos

Meta 7.1 Equipamiento básico. En el corto y mediano plazo se contará con parques urbanos, un incremento de 30% de áreas verdes y equipamiento deportivo, que sea accesible a toda la población y ayude a fomentar la cohesión social y participación ciudadana; para el mediano plazo se contará con un nuevo mercado municipal con la capacidad suficiente para integrar al comercio informal, además habrá un mercado municipal renovado y la restructuración del rastro municipal tipo TIF.

Meta 7.2 Infraestructura para el bienestar. Para el mediano y largo plazo se habrá cubierto un 70% del déficit en la infraestructura de agua potable en la localidad de Tilzapotla, además la zona norte del municipio y colonias como Valle Bonito, 24 de febrero, Naranjo y Valle Dorado tendrán una cobertura del 95% de la red de drenaje.

OBJETIVO 8. Mejorar la conectividad intermunicipal en la zona sur del municipio

Meta 8.1 Infraestructura funcional. Para el corto plazo se contará con mobiliario urbano de transporte y balizamientos de paradas y bases autorizadas en la zona funcional de las localidades urbanas, en el mediano plazo se contará con 116 km de vías primarias y las carreteras repavimentadas como las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla, Tehuixtla-Puente de Ixtla y la Av. Álvaro Obregón, además

entre el corto y mediano plazo se contará con señalética vertical y horizontal renovada en 16.65 km de vías carreteras al interior del municipio incluyendo tramos en las carreteras de Xoxocotla-Tilzapotla, E.C. Chiverías-Entronque El Abanico y el Circuito del Lago y para el mediano plazo se contará con un incremento de infraestructura de transporte público en la cabecera municipal y en Tilzapotla.

Meta 8.2 Comunicación efectiva. Para el mediano y largo plazo se contará con nuevas vialidades y la pavimentación de 24.7 km de caminos existentes de terracería que logren integrar a las comunidades de La Tigra-El Estudiante, Tilzapotla-La Tigra, Puente de Ixtla-Tequesquitengo, y Puente de Ixtla-San José Vista Hermosa.

OBJETIVO 9. Fortalecer las capacidades institucionales municipales

Meta 9.1 Instrumentos normativos. Para el corto plazo contará con la actualización del Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla y con la actualización de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS), que podrá poner en marcha de manera inmediata posterior a su publicación y de manera permanente.

En el mediano plazo, contará con la actualización del Reglamento de Fraccionamientos, Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio de Puente de Ixtla y con la actualización del Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla, donde se considerarán los riesgos identificados en el atlas de riesgos estatal y/o municipal, además contará con la actualización del Programa de Desarrollo Urbano-Turístico para la Región del Lago de Tequesquitengo.

8. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

8.1 Políticas

Para el ordenamiento territorial

Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS) las políticas para el ordenamiento territorial se integra por las políticas para el desarrollo urbano y de los centros de población, así como las políticas para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico. Se describen en los siguientes apartados:

Para el desarrollo urbano de los centros de población

Las políticas para el ordenamiento territorial se integran por las políticas para el desarrollo urbano y de los centros de población, así como las políticas para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico. Se describen en los siguientes apartados:

De acuerdo con lo señalado en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS) se definen las siguientes políticas en el territorio urbanizado y urbanizable de los centros de población.

1. Política de Conservación. Acción orientada a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de las obras materiales de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos y en general de las áreas que constituyen acervos históricos y culturales. Esta política se aplicará a los centros históricos de Puente de Ixtla, Tilzapotla y San José Vista Hermosa, con la finalidad de conservar el patrimonio histórico y mejorar la imagen urbana de estos centros de población; las zonas en conjunto abarcan una superficie de **33.83 ha.**

2. Política de Consolidación. Acción aplicable a centros de población que requieren se racionalice el uso del agua y del suelo, optimizando la infraestructura y el equipamiento urbano. Esta política se aplicará en las zonas de expansión o de reciente creación en la periferia de los centros de población de Puente de Ixtla, Tilzapotla y San José Vista Hermosa, lo que permitirá planificar y controlar el crecimiento de la mancha urbana y aprovechar las zonas servidas que aún cuentan con suelo disponible; la superficie donde se implementará esta política comprende un total de **466.86 ha.**

3. Política de Impulso. Acción orientada a canalizar recursos destinados al desarrollo urbano sustentable de los centros de población seleccionados para asegurar un efectivo estímulo a su crecimiento. Esta política se aplicará a toda la zona de Tequesquitengo con la finalidad de orientar e impulsar adecuadamente el desarrollo turístico de una manera sustentable y con óptimo aprovechamiento; esta superficie comprende **136.76 ha.**

4. Política de Mejoramiento. Acción tendiente para reordenar o renovar las zonas deterioradas ambiental, física o funcionalmente de un centro de población. Será aplicable para mejorar las condiciones de bienestar de la población y resarcir los efectos negativos que el entorno natural y cultural ha resentido.

Esta política será aplicada a las zonas consolidadas de los centros de población que requieren mejorar las condiciones de los espacios y fortalecer las deficiencias de los servicios urbanos, así como lo referente a imagen urbana, comprende una superficie de **493.85 ha.**

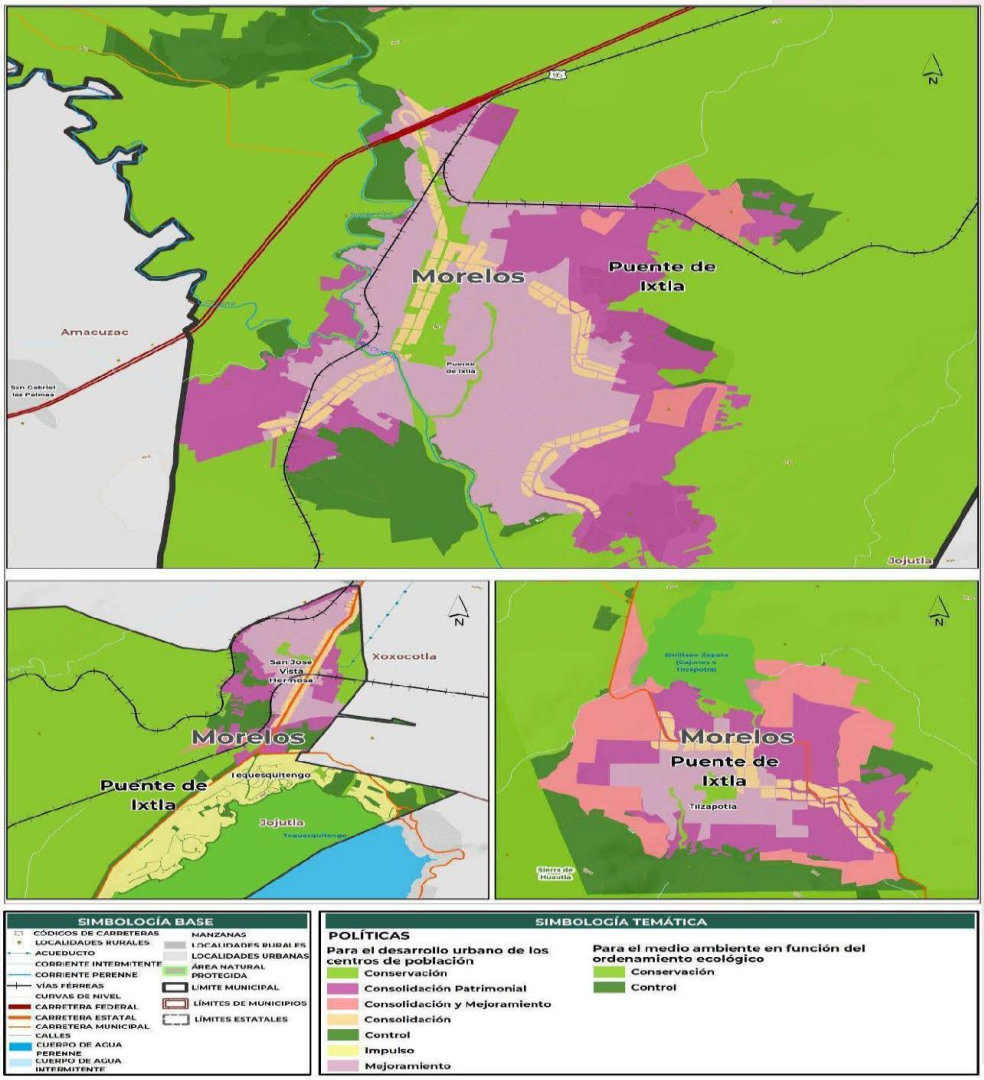
Para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico

De acuerdo con lo señalado en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS) se definen las siguientes políticas para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico

1. Política de Conservación. Acción orientada a mantener el equilibrio ecológico y preservar el medio ambiente en general se aplica en las áreas que constituyen gran valor ambiental. Esta política se aplica zonalmente

2. Política de Control. Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales y económicos. Se aplica en zonas propensas a cambios de uso de suelo que están sujetas a presión y proliferación de asentamientos humanos.

Mapa 24. Políticas



Fuente: elaboración propia.

8.2 Estrategia

El ordenamiento territorial tiene como primicia regular las actividades productivas y su distribución espacial, esto implica la planeación de los asentamientos humanos y sus lugares de trabajo, así como prevenir los impactos que toda acción humana genera al ambiente.

8.2.1 Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático

La estrategia general para la conservación, el ordenamiento territorial y el cambio climático en el municipio de Puente de Ixtla se centra en la implementación de medidas integrales destinadas a salvaguardar y mantener las áreas de gran valor ecológico. Se reconoce la existencia de ecosistemas saludables que enfrentan amenazas debido a la expansión de la frontera agrícola y la urbanización. En relación con los sistemas acuáticos, se ha observado un deterioro causado por la contaminación y el azolvamiento, especialmente en la presa Emiliano Zapata y el lago de Tequesquitengo.

Es esencial regular las actividades que puedan causar contaminación, como el manejo de residuos sólidos en el municipio. Del mismo modo, es necesario establecer regulaciones para la extracción de minerales no metálicos y ejercer control sobre los asentamientos humanos en zonas de conservación y riesgo. En este sentido, la estrategia general del municipio se orienta hacia la implementación de medidas integrales que controlen los asentamientos irregulares mediante la creación de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI). Además, se busca aplicar enfoques de planificación y gestión que aseguren la conservación de los ecosistemas y recursos naturales, promoviendo un desarrollo sostenible y respetuoso con el entorno ambiental. Esta estrategia pretende asegurar un equilibrio entre el progreso humano y la protección de la naturaleza en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

La estrategia es congruente con los siguientes instrumentos de planeación: con los ***Objetivos de Desarrollo Sostenible*** 3° "Salud y bienestar", 11° "Ciudades y comunidades sostenibles", 13° "Acción por el cambio climático" y 15° "Vida de ecosistemas terrestres".; a los objetivos de la ***Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)*** 1.2.6 Promover la protección de los derechos de vía en zonas federales a través de acciones de regularización a favor de la autoridad competente para prevenir su ocupación ilegal; 1.3 Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido; 2.1.1 Identificar viviendas en condiciones de irregularidad de la tenencia de la tierra y facilitar los procesos administrativos con la finalidad de que sus ocupantes cuenten con una tenencia segura sobre su vivienda, siempre que no se trate de zonas de riesgo o de alto valor ambiental, y promoviendo la igualdad de género sobre la propiedad; 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; 2.3.3 Impulsar la incorporación de sitios que albergan una extraordinaria biodiversidad y que se encuentran bajo amenaza ya sea al Sistema Nacional de ANP, como ANP de competencia Estatal, Municipal o como Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación; a través de la vinculación de los instrumentos de planeación territorial con los instrumentos de protección y conservación ambiental considerando en estas tareas a las comunidades que las habitan y dependen de estos territorios. A los objetivos prioritarios del ***Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU),*** 1 "Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno" y al 6 "Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes"; a las estrategias específicas del ***Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Morelos (POEREM),*** E2 Protección de los ecosistemas, E5 Restauración ecológica, E6 "Rescate y

restauración de ecosistemas riparios", E11 "Mitigación al cambio climático"; E39 "Conservación de suelos", E54 "Prevención de riesgos", EG2 "Regularización de los asentamientos humanos irregulares".

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. MEJORAMIENTO Y LIMPIEZA EN CUERPOS DE AGUA Y BARRANCAS

Problemática	En el municipio se han identificado graves problemas relacionados con la presencia de azolve en los ecosistemas acuáticos, especialmente en la presa Emiliano Zapata y el lago de Tequesquitengo. Estos cuerpos de agua se enfrentan a desafíos significativos debido a la erosión hídrica y la falta de vegetación, lo que facilita el arrastre de sedimentos y su acumulación en los lechos, afectando de manera negativa la calidad ambiental y hábitat de las especies
Objetivo que atiende	Restaurar, conservar y mantener la salud de estos ecosistemas acuáticos promoviendo su funcionamiento adecuado y sostenible.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Se centra en la implementación de diversas medidas y programas destinados a la mejora y limpieza de los cuerpos de agua y barrancas del municipio. Estos esfuerzos tienen como propósito fundamental la conservación y protección de estos recursos naturales, abordando aspectos como la eliminación de desechos sólidos, la restauración de áreas degradadas, la prevención de la contaminación y la promoción de prácticas ambientalmente responsables.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. El municipio, en asociación con la SDS, la CONAGUA, la UAEM y otras partes interesadas, pondrá en marcha un Programa de Educación Ambiental destinado a promover el respeto y la conservación de los ecosistemas acuáticos. Esto se llevará a cabo mediante campañas de concienciación y actividades educativas dirigidas principalmente a los residentes ubicados en áreas con uso especial frente a ríos y/o barrancas (ver apartado 9.2 Zonificación secundaria).
2. Asignación de usos especiales en la zonificación secundaria y normatividad derivada de este Programa, a los predios ubicados en las cercanías de la barranca y cuerpos de agua, especialmente en la zona frente a la laguna de Tequesquitengo, en el corto plazo (ver apartado 9.2 Zonificación secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias de uso de suelo).
3. Se crearán comisiones de vigilancia comunitaria para supervisar y gestionar la protección de cuerpos de agua y barrancas a corto plazo. Estas comisiones se formarán y capacitarán utilizando el Sistema Nacional de Información Ambiental y recibirán financiamiento a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ver apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación para más detalle).
4. Implementación de un programa de reforestación y restauración que incluya la recuperación de la vegetación natural en el mediano plazo con vegetación en algún gradiente de perturbación que contemple la utilización de plantas nativas de selva baja con usos por parte de la comunidad como: *Guazuma ulmifolia, Enterolobium cyclocarpum, Tabebuia sp. Spondias purpurea, Lysiloma divaricata, Lysiloma acapulcensis, Leucaena leucocephala, Leucaena macrophyla, Bursera linanoe, Bursera lancifolia, Swietenia humilis, pithecellobium dulce, etc.* Esta acción puede fomentarse a través de mecánismos de inducción y fomento como el Programa Reforestemos Morelos.
5. Ejecución de obras de suelo, como terrazas y barreras (de piedra o material vegetal muerto), a lo largo de las curvas de nivel para controlar la erosión hídrica y prevención de azolve), en el mediano plazo. Esta acción se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento, como Construcción de Capacidades Locales y financiarse mediante Pago por Servicios Ambientales por fondos recurrentes (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

6. Gestión de un proyecto integral de saneamiento de cuerpos y corrientes de agua que cumpla con las normativas federales y estatales en materia ambiental, para restaurar las áreas dañadas por descargas irregulares y recuperar las funciones ecosistémicas en los ríos Tembembe y Chalma, así como en las barrancas Salada, Contreras, La Víbora y la laguna de Tequesquitengo, en el largo plazo. Para financiar esta acción, se empleará el mecanismo Bonos verdes y se canalizarán recursos a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, como se detalla en el apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación.
7. Rehabilitar las plantas de tratamiento en Tilzapotla y San José que se encuentran fuera de operación, y promover la construcción de otra PTAR cercana a la cabecera municipal. La acción corresponde al proyecto Red PTARs "Ixtla" y puede financiarse con el programa de BANOBRAS (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Problemática	La gestión de residuos sólidos es la principal preocupación en Puente de Ixtla, ha llevado a crisis sanitarias, con periodos sin recolección, un sitio de disposición a cielo abierto que opera con irregularidad y uso inapropiado del panteón municipal para almacenar desechos, representando un riesgo ambiental tanto ecológico como sanitario, además de incrementar los gases de efecto invernadero.
Objetivo que atiende	Establecer sistemas eficientes y sostenibles para la recolección, tratamiento, disposición y reciclaje de los residuos sólidos.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Busca mejorar la gestión de residuos sólidos en el municipio a través de proyectos de infraestructura, tecnología, y promoción de prácticas responsables, involucrando a la población, el Ayuntamiento y el sector privado para preservar el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Cumplimiento y aplicación en las regulaciones ambientales y normativas como la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), la NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003 y NOM-098-SEMARNAT-2002, de forma permanente.
2. Reducción de residuos enviados a vertederos y promoción de prácticas de reutilización y reciclaje a través de campañas de concientización. mediante mecanismos de Construcción de capacidades locales y del Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (Ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
3. Incorporación de forma continua los residuos sólidos urbanos en la bioeconomía circular a través de la comercialización de materiales reciclables, la generación de biogás y la producción de tierra mediante el compostaje.
4. Reducción sostenible en el desperdicio de alimentos mediante la implementación de programas de concientización y educación, así como la mejora constante en las prácticas de almacenamiento y distribución de alimentos.
5. Ampliación de las rutas de recolección de RSU en zonas como El Salto, Los Ídolos, Los Tanques y La Tigra, en el mediano plazo. Esta acción puede implementarse mediante mecanismos de planeación como El Programa para la prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos (Ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
6. El Ayuntamiento desarrollará y promoverá de manera constante un Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, en el mediano plazo.
7. Edificación de un centro comunitario de compostaje y transformación se llevará a cabo en el mediano plazo, y se detallan los mecanismos de planeación y financiamiento aplicables en el Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos; así como en el Programa de Bonos Verdes (Ver apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

8. Implementación del manejo apropiado de los residuos sólidos mediante la clausura de tiraderos, el apoyo a la construcción de rellenos sanitarios, la implementación de biodigestores y el fortalecimiento de los organismos operadores de servicios de manejo de residuos, en el mediano plazo. Esta acción es parte del proyecto Relleno Sanitario "La Tigra" Sitio de disposición final de residuos sólidos (Ver apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. CREACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Problemática	Más del 50% de los ecosistemas naturales carecen de mecanismos de protección, lo que ha resultado en la conversión de tierras para actividades agrícolas. En las últimas tres décadas, se ha registrado una pérdida de 3,038 hectáreas debido a esta transformación de uso de suelo.
Objetivo que atiende	Preservar a largo plazo de ecosistemas vitales mediante la creación de ANP, asegurando la biodiversidad, la provisión de servicios ambientales y el equilibrio entre el desarrollo humano y la salud del medio ambiente.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Tiene como objetivo identificar y proteger áreas ambientalmente críticas en el municipio mediante regulaciones, vigilancia, educación ambiental y financiamiento, promoviendo la sostenibilidad y la participación comunitaria.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. En el corto plazo, se llevarán a cabo acciones de restauración ecológica, que incluyen la restauración de hábitats naturales, la gestión de incendios forestales, la conservación del suelo y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles en áreas perturbadas de selva baja caducifolia dentro del cerro Frío y en las cercanías de la REBIOSH. Esto se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento como la Construcción de Capacidades Locales y financiarse mediante el Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA de fondos concurrentes) y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
2. El Ayuntamiento en colaboración con la CONANP, CONAFOR, SDS, entre otras implementará reuniones de participación social de manera continua para sensibilizar a la población sobre la importancia de proteger las áreas prioritarias para la conservación, así como sobre el proceso de creación del Área Natural Protegida Agua Salada, en el mediano plazo.
3. Resolución de la tenencia de la tierra y/o verificar la legal procedencia de la zona forestal ubicada entre San Gabriel, Vista Alegre y Ahuehuetzingo para evaluar su posible incorporación como área prioritaria para la conservación, en el mediano plazo.
4. El Ayuntamiento, la SDS y la CONANP gestionarán la incorporación de Agua Salada como ANP con base en lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como en su reglamento, en el mediano plazo.
5. Implementación de mesas de trabajo con los ejidatarios y avecindados ubicados en Agua Salada y Cerro Frío para desarrollar un plan de manejo que tome en cuenta la perspectiva social en la creación de áreas Prioritarias para la Conservación y Protección Ambiental, en el mediano plazo.
6. Incorporación al Pago de Servicios Ambientales a ejidos con terrenos prioritarios para la conservación como los ejidos: la Tigra, Tilzapotla.
7. En el mediano plazo, se llevará a cabo la restauración de los ecosistemas a través de proyectos de reforestación en los ejidos del Estudiante, Puente de Ixtla y San Gabriel. Para financiar esta acción, se podrán utilizar mecanismos como el Bono de Carbono y el Pago por Servicios Ambientales (consulte el apartado 11 para obtener información más detallada).

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. CONTROL DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN ZONAS DE TENENCIA FEDERAL Y DE RIESGO

Problemática	La expansión de los asentamientos humanos en el municipio de Puente de Ixtla se ha dado de forma paulatina e irregular sobre zonas federales, principalmente en los ejidos de Tilzapotla, cercanías de Tequesquitengo, San Gabriel, Puente de Ixtla, El Estudiante y Ahuehuetzingo
Objetivo que atiende	Establecer medidas y acciones que regulen y limiten el desarrollo no planificado y desordenado en áreas ambientalmente sensibles o propensas a riesgos naturales.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Se centra en la identificación, regularización y prevención de asentamientos humanos irregulares en áreas de tenencia federal y con riesgos. Incluye acciones como el censo y registro de estos asentamientos, la legalización de la tenencia de tierra, medidas de prevención, participación comunitaria y coordinación interinstitucional, respaldadas por recursos financieros adecuados. El objetivo es promover la legalidad, el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible en estas áreas.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. El Ayuntamiento regulará las Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI) mediante la aplicación de la zonificación y normativas complementarias establecidas en el PMDUS (ver apartado 9. Zonificación para más detalle). y estará ligado al proyecto Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la atención de Asentamientos Irregulares (ver apartado 10.2 Proyectos detonadores).
2. El Ayuntamiento, en colaboración con la CONANP, la SDS, la CONAGUA, la PROFEPA y la UAEM, llevará a cabo un estudio diagnóstico socioambiental en las Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI). Este estudio tiene como objetivo comprender las causas y consecuencias de la ocupación irregular en estas áreas, así como evaluar el grado de dependencia de los habitantes de los recursos naturales. Además, se definirán acciones puntuales en los asentamientos considerados para regularización, reubicación y no reconocimiento, con un horizonte a mediano plazo.
3. Incrementar la vigilancia y fiscalización por parte de autoridades para detectar y prevenir la ocupación ilegal del suelo y la construcción de viviendas en áreas no urbanizables (ver apartado 9. Zonificación para más detalle). Esta acción puede lograrse mediante la creación de comités de vigilancia comunitaria, denuncias ciudadanas y sanciones administrativas (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
4. El Ayuntamiento, la CONANP, entre otros actores implementarán de manera constante campañas de concienciación y educación ambiental dirigidas a la población local, con el objetivo de resaltar la importancia de conservar y proteger la REBIOSH, así como informar sobre las implicaciones de la ocupación ilegal. Esta acción puede financiarse con el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST); pago por servicios ambientales con fondos concurrentes y bonos verdes (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
5. Implementar programas de restauración ecológica y acciones de conservación como la agroforestería, reforestación, entre otras, de manera constante en las áreas afectadas donde se han desarrollado asentamientos irregulares y actividades agrícolas, con el fin de recuperar la biodiversidad y mejorar la resiliencia frente a riesgos naturales. Esta acción puede financiarse mediante los Programas: Sembrando Vida, Pago por Servicios Ambientales y el

Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. MITIGACIÓN DEL IMPACTO DE LA MINERÍA NO METÁLICA

Problemática	Las yeseras presentan desafíos ambientales como degradación del suelo, erosión, contaminación del agua y aire, conflictos sociales y agotamiento de recursos.
Objetivo que atiende	Promover una actividad minera más responsable, que reduzca al máximo los efectos negativos sobre el medio ambiente y las personas, y que contribuya a un desarrollo sostenible y equitativo en las áreas afectadas.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Abordar los problemas ambientales y sociales vinculados a la minería no metálica en el municipio. Esto implica identificar y regular las áreas mineras, promover prácticas responsables por parte de las empresas, supervisar sus operaciones y fomentar la participación comunitaria. También busca garantizar que la minería no metálica contribuya al desarrollo sostenible y al bienestar local mientras se protege el medio ambiente y los recursos naturales.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Ejecución de un programa de educación ambiental dirigido tanto a la población como a los trabajadores de la industria minera, destacando los efectos adversos de la minería y promoviendo la relevancia de la adopción continua de prácticas más sostenibles. Esta acción se puede implementar mediante el financiamiento del Fideicomiso de Fomento Minero (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
2. Implementación de las normas complementarias destinadas a las mineras no metálicas, en especial aquellas relacionadas con la extracción de yeso, tal como se definen en el presente instrumento (ver el apartado 9.2.4.2 Normas específicas para el control de desarrollo urbano sustentable).
3. Implementación de un Programa de reforestación en las áreas designadas como zonas de amortiguamiento para actividades mineras existentes (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria para más detalle) y por implementarse, siguiendo las normas técnicas NE15 Uso Especial Aprovechamiento y Ampliación Aprovechamiento (UE3 y UE3-1) en el corto y mediano plazo (ver tema 9.2.4.2 Normas específicas para el control de desarrollo urbano sustentable).
4. Generación de programas que involucren fondos provenientes de las empresas de yeso para la implementación de acciones de restauración ecológica, en el corto y mediano plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA 6. DISMINUCIÓN DE LA VULNERABILIDAD ANTE EVENTOS SÍSMICOS

Problemática	Al estar en una zona sísmica, Puente de Ixtla está expuesto a la posibilidad de sufrir temblores y terremotos, que pueden causar daños significativos en edificios, viviendas y carreteras, como lo demostró el daño por el sismo de 2017.
Objetivo que atiende	Proteger y salvaguardar a sus habitantes, así como su patrimonio, mediante la implementación de medidas preventivas, fortalecimiento de infraestructuras y promoción de la cultura de la prevención y la resiliencia.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Involucra la actualización de normativas, la definición de rutas de evacuación, la implementación de alertas tempranas y la capacitación en sismicidad e inundaciones, además de fomentar la coordinación y la participación ciudadana para proteger vidas y bienes en caso de eventos sísmicos.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Establecimiento de normativas y procedimientos que garanticen que todos los proyectos estratégicos de inversión evalúen de manera continua el riesgo sísmico y los fenómenos perturbadores asociados, en el mediano plazo. Esta acción incluye mecanismos como el reglamento de construcción municipal y un protocolo de actuación en caso de sismos, y su financiamiento será mediante el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
2. Implementación de un programa de capacitación dirigido a los tres sectores de la sociedad (gubernamental, privado y social) que influyen en la reducción del riesgo sísmico y sus fenómenos asociados, con un enfoque en la concientización y sensibilización, en el mediano plazo, el cual se financiará con el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
3. Actualización del Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla, en el que se consideren los riesgos identificados en el atlas de riesgos estatal y/o municipal a mediano plazo. El cual será financiado mediante el Ramo 28. Participaciones a Entidades Federales y Municipales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
4. Actualización de los planes de emergencia y contingencias para hacer frente a un sismo de gran magnitud y sus fenómenos perturbadores asociados, en el corto plazo.El cual será financiado mediante el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
5. Implementación de un sistema de alerta temprana que permita a la población conocer con anticipación el impacto de un sismo y los fenómenos asociados a él, y llevar a cabo ejercicios de prevención y simulacros de forma periódica, en el corto plazo, mediante un protocolo de actuación en caso de sismo municipal. (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
6. Evaluación y actualización de manera constante las rutas de evacuación y los protocolos de movilización en localidades y municipios afectados por un sismo de gran magnitud y los fenómenos perturbadores latentes asociados a él, en el corto plazo. El cual se financiará con el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

8.2.2 Recualificación y regeneración del territorio

Atendiendo las problemáticas eje número 4, 5, 6 y 7 y en seguimiento a los objetivos específicos prioritarios 4, 5, 6 y 7, la presente estrategia se plantea con una visión que pueda encaminar al territorio hacia un modelo de desarrollo sustentable y sostenible acorde a las necesidades actuales y futuras, con especial atención a las zonas con la mayor necesidad de mejoramiento.

Así mismo, la estrategia se alinea con lo establecido en los objetivos 1,3 y 6 del PNOTDU con las acciones puntuales 1.3.1, 1.4.1, 1.5.5, 3.1.1, 3.1.5, 3.4.1, 3.5.4 y 6.1.6 así como al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11 que señala lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Los retos para orientar al territorio hacia un desarrollo sustentable son claros, pero no sencillos, por lo tanto, se requiere de un gran compromiso y de la participación de los diferentes actores para encaminarlo paso a paso hacia la imagen que se espera; en este sentido será fundamental la transformación de las zonas deterioradas, a través de la intervención de diversos elementos que

mejoren las condiciones de vida de la población, garantizando el derecho a la vivienda y espacios públicos dignos e incluyentes.

Entre los beneficios que la regeneración urbana provee están el interés de inversionistas tanto en el desarrollo urbano como en el turístico dada la vocación del municipio y entre más inversiones existan, mayores oportunidades de empleo se generarán y mayor crecimiento económico tendrá el territorio.

Otro de los elementos fundamentales es la consolidación de las zonas de expansión, donde existe la necesidad de tener un óptimo aprovechamiento de la ocupación del suelo, estas zonas son las de mayor potencial para ser densificadas, a partir de:

1. La ocupación de baldíos urbanos
2. La complementación de los servicios básicos,
3. La dotación de equipamientos y
4. El impulso de la mezcla de usos; así mismo,
5. El incremento de las densidades permitidas en algunas zonas, lo que generará una dinámica más intensa de usos de suelo, de manera que se disminuya el crecimiento horizontal.
6. La recuperación de los espacios en la obsolescencia funcional y estructural debido al descuido, donde el patrimonio edificado es parte fundamental para revitalizar.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. CONSOLIDACIÓN DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN Y LOCALIDADES URBANAS

Problemática	La expansión de la cabecera municipal y localidades urbanas ha generado 83 ha. de vacíos urbanos que representan el 10% de la superficie urbanizada, lo que ocasiona altos costos en la introducción de los servicios básicos por la dispersión de asentamientos humanos.
Objetivo que atiende	Promover las zonas servidas con suelo disponible a los promotores de vivienda social, mediante la identificación de grandes predios con certeza jurídica e incentivos en la aplicación de impuestos en la licencia de construcción, así como el impulso de usos mixtos que permitan consolidar la zona urbana.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Con la finalidad de lograr un desarrollo sustentable alineado a las políticas de ciudades compactas y usos mixtos esta estrategia estará enfocada a inducir la ocupación de suelo disponible, restringiendo el crecimiento horizontal mediante normativas estrictas y el cumplimiento de las etapas de desarrollo en el horizonte de planeación, establecidas en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS), cuya implementación sumada a una óptima gestión del territorio y la participación de la población en general, orientará el crecimiento hacia las expectativas del adecuado aprovechamiento del territorio.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Implementación de normas y sanciones (NG2 Baldíos y reservas territoriales y NG3 Sanción al desperdicio urbano) por parte del municipio para garantizar la ocupación de lotes baldíos ubicados dentro de las zonas urbanizadas del municipio, en el corto. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo), a través del mecanismo Gravamen al desperdicio urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

2. Promoción de suelo disponible para urbanización dentro de las zonas urbanas, por medio de incentivos, para el óptimo aprovechamiento del suelo, en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo).

3. Establecimiento de convenios con desarrolladores inmobiliarios para que consideren como primera alternativa los grandes predios de suelo disponible al interior de la zona urbanizada, en el mediano plazo a través del mecanismo de Rezonificación condicionada (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
4. Orientación del crecimiento de la cabecera municipal y localidades urbanas Tilzapotla y aglomerado San José Vista Hermosa - Tequesquitengo hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano controlado, para generar un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, mediante la aplicación estricta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, en el corto plazo y de manera permanente mediante el Reagrupamiento Parcelario (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
5. Implementación de un programa de reservas territoriales con la participación de la población y los impuestos derivados del desarrollo turístico de Tequesquitengo, destinado a la construcción de equipamiento, espacios públicos y áreas verdes, en el corto y mediano plazo a través de la adquisición de reserva territorial por derecho de preferencia (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
6. Elaboración de un programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local para hacer frente a las necesidades por precariedad y hacinamiento, especialmente en la localidad de Tilzapotla, en el corto y mediano plazo con financiamiento del Programa de vivienda social (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
7. Diseño y aplicación de un programa de incentivos fiscales por parte del municipio para la utilización de lotes baldíos interurbano en el corto plazo y hasta que se consolide la zona de expansión actual, en el largo plazo, a través del gravamen al desperdicio urbano y el pago por desarrollo adelantado (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
8. Controlar el incremento del valor del suelo, por medio de la homologación de zonas en cuanto a servicios públicos, equipamiento y usos mixtos, además de normativas restrictivas en la periferia de cada centro de población, de manera permanente mediante la definición de zonas de desarrollo controlado (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. ZONA TURÍSTICA TEQUESQUITENGO Y TILZAPOTLA

Problemática	Falta de un proyecto integral de mejoramiento y normativas urbanas acordes al desarrollo turístico para la zona de Tequesquitengo, además del impulso de otras zonas en el territorio municipal por la limitada inversión y diversificación en el desarrollo turístico.
Objetivo que atiende	Aumentar la competitividad del municipio a través de la modificación de normativas urbanas que permitan el aprovechamiento turístico responsable y sustentable, diversificando actividades turísticas mediante un instrumento que oriente y defina las zonas con potencial, lo que se traduzca en una mayor derrama económica para la inversión en el mejoramiento urbano.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Las normativas de los instrumentos vigentes han desalentado a los inversionistas en la zona de Tequesquitengo, por ello, la estrategia se enfoca en actualizar las normas de manera que se ofrezcan alternativas que incentiven la inversión en el desarrollo turístico del municipio, orientando al territorio hacia la construcción de la imagen objetivo planteada, con conciencia del respeto y conservación de los elementos naturales, lo cual se vislumbra como un gran reto para no ceder a los intereses que deriven en la degradación y un desarrollo desarticulado, de la visión de un territorio sustentable y sostenible.

Cabe señalar que, mediante el desarrollo y promoción de nuevas alternativas y sitios turísticos, como la gastronomía, patrimonio cultural y natural, se generará una mayor derrama económica, que a su vez fortalezca el desarrollo urbano.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Implementación de las normas establecidas en el presente instrumento de planeación para incentivar la inversión en la zona de Tequesquitengo, de manera permanente. (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo).
2. Elaboración de proyectos integrales de mejoramiento urbano en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla para generar interés de inversión y diversificación de actividades, asegurando su implementación inmediata al término, en el corto plazo.
3. Elaboración de un Programa de Desarrollo Turístico Municipal que defina las zonas específicas con potencial para su integración al desarrollo turístico, así como elaborar acciones estratégicas para el impulso de ecoturismo al sur del municipio, que permitan fortalecer la economía en la localidad de Tilzapotla, para el corto plazo y su implementación en el mediano y largo plazo.
4. Implementación de convenios con empresarios del sector turístico para que inviertan en el mejoramiento urbano a cambio de la reducción de impuestos en la emisión de licencias de construcción, sujetas al respeto de las normativas establecidas para un desarrollo sostenible y sustentable, en el corto plazo y de manera permanente.
5. Fortalecimiento de la infraestructura urbana y equipamientos de calidad en Tequesquitengo y principalmente en Tilzapotla, con colaboraciones del sector privado, en el corto y mediano plazo, con la finalidad de mejorar las condiciones de los espacios y atraer inversiones para el desarrollo turístico.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. CORREDORES ECONÓMICOS

Problemática	El desarrollo de unidades económicas ha originado nuevos corredores que no están reflejados en la normativa vigente, tal es el caso de la Av. Gilberto Figueroa y No Reelección en la cabecera municipal o las Av. Principales en Tilzapotla, Tequesquitengo y Ahuhuetzingo.
Objetivo que atiende	Actualizar o definir claramente los corredores económicos, mediante su reconocimiento e integración a la zonificación secundaria para ordenarlos y consolidarlos con las normativas que les corresponden.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

La concentración de actividades económicas y servicios alrededor de las vías principales han originado corredores urbanos comerciales con la mezcla de otros usos, esta situación requiere un cambio en la normatividad para permitir una mayor compatibilidad de usos en estas áreas y consolidar estos elementos estructuradores de los centros de población.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Definición y aplicación de los corredores urbanos con base en la implementación de las normativas contenidas en la actualización del PMDUS (norma específica NE2), estas deben darse a conocer con publicidad suficiente para su reconocimiento y respeto, permitiendo con ello ordenar los centros de población en el mediano plazo (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias) mediante el sistema de actuación pública-privada y polígonos de actuación (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

2. Consolidación de los corredores comerciales y de servicios en el municipio que se encuentran desactualizados (Cab. municipal Av. Gilberto Figueroa, No Reelección, Av. México y Miguel Hidalgo) y en la Loc. San José en la carretera San José-Teques) y la carretera de Puente de Ixtla-Tehuixtla. Así como en las Av. principales de Tilzapotla, Tequesquitengo y Ahuehuetzingo, en el corto y mediano plazo a través del sistema de actuación pública-privada y polígonos de actuación (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA

Problemática	Imagen urbana deteriorada en el centro, por comercio ambulante que genera basura e invade calles, avenidas, banquetas y accesos; proliferación de anuncios publicitarios y fachadas en mal estado de conservación, mercado en malas condiciones, falta de banquetas incluyentes y estacionamiento en calles de la zona centro que ocasiona caos vial.
Objetivo que atiende	Regenerar la imagen urbana del centro de la cabecera municipal, mediante el ordenamiento del comercio ambulante, la reglamentación de anuncios, mantenimiento de fachadas, mejoramiento del mercado, priorización a la accesibilidad universal e impulso de movilidad no motorizada para ordenar y mejorar la fisonomía urbana.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

La imagen urbana puede concebirse como el reflejo de desarrollo y orden del centro de población, ya que la percepción de los visitantes y población local puede quedar o no satisfecha y en su caso ser el promovente de visita y recomendación, es por ello que el planteamiento de esta estrategia se enfoca como primera fase al ordenamiento de los elementos que impactan negativamente a la imagen de centro de la cabecera municipal, donde el cumplimiento de las acciones se reflejarán en el mejoramiento de las condiciones actuales, además se deberá considerar la formulación de un programa de rescate de la imagen urbana, así como garantizar la movilidad segura de los usuarios más vulnerables de la vía, como son los peatones, en especial, las personas con alguna discapacidad.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Actualización del Reglamento de Imagen Urbana con el propósito de instaurar disposiciones que faciliten la regulación, mejora y mantenimiento de los espacios públicos, en el mediano plazo.
2. Elaboración de un Reglamento de Anuncios que establezca las normativas destinadas a respaldar la mejora visual de promocionales, establecimientos y servicios, en el mediano plazo.
3. Construcción de equipamiento comercial por parte del municipio para la reubicación, ordenación y regularización del comercio ambulante que permita liberar las vías y espacios públicos, en el largo plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Ramo 33, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
4. Elaboración de un programa de mantenimiento de fachadas, que mejore las condiciones de imagen urbana principalmente en los centros de localidades urbanas, así como en principales accesos y corredores urbanos de la cabecera municipal en el mediano plazo, con la activa participación de la población en coordinación con el municipio. Esta acción se llevará a cabo mediante el instrumento denominado Ramo 33, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
5. Mejoramiento, renovación y ampliación de áreas verdes y jardines, en los principales centros de población en el corto plazo, con la finalidad de mitigar el impacto de los elementos construidos en el contexto urbano, así como mejorar la fisonomía urbana. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
6. Mejoramiento de la señalética y nomenclatura por parte del municipio, en total acatamiento al Reglamento de Numeración y Nomenclatura de Puente de Ixtla, que permita orientar

adecuadamente a la población y mejore la identificación de las zonas en el corto plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Ramo 33, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

7. Elaboración e implementación del Reglamento de Mercados y Tianguis del municipio para ordenar y garantizar el respeto a los espacios de las instalaciones, en el mediano plazo a través del mecanismo de capacidad municipal.
8. Adopción de las aceras en el área central para la instalación de rampas, destinadas a la atención de la población vulnerable, en el corto y mediano plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
9. Construcción de banquetas en las localidades menos provistas de esta infraestructura, con el propósito de mejorar los espacios públicos y otorgar mayor seguridad a los peatones, en el corto y mediano plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO MUNICIPAL Y MEJORAMIENTO DE LOS EXISTENTES

Problemática	En todo el municipio encontramos deficiencias de equipamiento básico, con la mayoría de la dotación concentrada en la cabecera municipal; la oferta limitada ha ocasionado saturación y déficit en varias de las categorías de equipamiento urbano, principalmente en los subsistemas de abasto y dotación de servicios públicos.
Objetivo que atiende	Aumentar la dotación de equipamiento urbano estratégico que permita reducir la desigualdad y la exclusión social. Ampliar la cobertura de servicios y equipamiento para reducir la saturación de los componentes en la zona centro.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Mejoramiento de la dotación de equipamiento urbano y espacio público mediante la gestión de recursos federales y estatales que permitan una cobertura ampliada y garanticen el acceso equitativo a los diferentes componentes del sistema.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Elaboración en el mediano plazo de un estudio de viabilidad con el propósito de identificar la ubicación más idónea para la construcción de un nuevo mercado municipal, con una capacidad ampliada respecto al mercado existente, el cual actualmente no satisface las necesidades comerciales del municipio y ha dado lugar a la ocupación de vías públicas y otros espacios para actividades comerciales informales. Lo anterior, por medio de mecanismos de adquisición de suelo como el Derecho de preferencia (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle). Proyecto parte de la Red de Abasto "El Puente" (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).
2. Rehabilitación en el mediano plazo del mercado municipal preexistente, ubicado en la zona centro de la cabecera municipal. Para lo anterior, se recurrirá a mecanismos de financiamiento como el Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle). Proyecto parte de la Red de Abasto "El Puente" (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).
3. Rehabilitación del rastro municipal en la colonia Centro de la cabecera municipal, con el fin de abordar las observaciones emitidas por la Comisión Regulatoria contra Riesgos Sanitarios, y así garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes. Esto asegurará la disponibilidad de suministros alimentarios y mitigar posibles riesgos ambientales y de salud, en el mediano plazo. (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle). Para lo anterior, se utilizarán mecanismos financieros como el Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
4. Ampliación en el corto plazo del Panteón Municipal Emiliano Zapata ubicado en la colonia del mismo nombre en la cabecera municipal para atender la saturación de este elemento de

equipamiento. La gestión del proyecto será por parte del Gobierno Municipal apoyado por dependencias estatales y federales para cumplir con las normativas sanitarias vigentes (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 6. MEJORAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS Y CONDICIONES DE LA VIVIENDA EN ZONAS ESPECIALES DE ATENCIÓN SOCIAL PRIORITARIA (ZEASP) Y ZONAS PRIORITARIAS PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA SOCIAL (ZPCVS).

Problemática	Existe un grado muy alto de marginación en la periferia de Tilzapotla, en colonias como Santa, Buena Vista y Emiliano Zapata, así como las colonias Los Arcos y La Providencia al norte de la cabecera municipal debido al déficit de infraestructura y dotación de servicios básicos, así como calidad deficiente de la vivienda y el entorno urbano.
Objetivo que atiende	Consolidar y proveer servicios, obra pública y mejoramiento de la vivienda mediante la implementación de acciones puntuales en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) con el fin de reducir los niveles de marginación mediante el mejoramiento de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios básicos. Asimismo, disminuir la desigualdad al garantizar el acceso equitativo a la vivienda en las Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS).

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Se definieron Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) mediante la identificación de los polígonos con mayor grado de marginación y menor acceso a servicios públicos como agua potable, drenaje y energía eléctrica, así como con materiales precarios en el contexto de la vivienda; por otra parte se establecieron Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS) localizadas en zonas centrales; lo anterior, con el fin de garantizar el acceso a una vivienda adecuada y coadyuvar en la disminución de las desigualdades al satisfacer la demanda de servicios públicos y mejoramiento del entorno urbano y la vivienda.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Construcción en el corto plazo de obra pública en las ZEASP establecidas en la zonificación secundaria del presente instrumento (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria).
2. Elaboración de un análisis exhaustivo de la infraestructura hidráulica y sanitaria, así como del suministro de agua potable y la gestión de recursos hídricos, con un enfoque especial en las ZEASP. Este análisis deberá identificar la demanda y viabilidad para la expansión de la red de suministro de agua, drenaje y saneamiento, además de mapear las posibles fuentes de extracción de agua potable, en el corto plazo (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle). Lo anterior, se realizará por medio de mecanismos de financiamiento tales como Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
3. Gestión de recursos provenientes de instancias federales y estatales para la ejecución de proyectos destinados a mejorar la infraestructura hidráulica y sanitaria para aumentar la eficiencia y calidad de los servicios públicos. Estas gestiones deben priorizar acciones en las ZEASP, en el corto plazo. Para lo anterior, se recurrirá a mecanismos de financiamiento como el Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
4. Extensión de la red de suministro de agua potable para brindar cobertura en áreas con déficit de servicio público, con un enfoque especial en las ZEASP y las localidades al sur del municipio, en el mediano plazo. Lo anterior, por medio de mecanismos de financiamiento como el Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
5. Ampliación de la red de drenaje para lograr una cobertura universal en las viviendas, exceptuando las zonas de riesgo o alto valor ambiental. Esta expansión se enfocará particularmente en las ZEASP, en el mediano plazo y se logrará a través de mecanismos de financiamiento como el Desarrollo de Zonas Prioritarias (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

6. Creación de espacios públicos que incluyan áreas verdes y equipamiento deportivo, los cuales deben ser accesibles para toda la población para fortalecer la cohesión social y fomentar la participación ciudadana, en el mediano plazo; a través de mecanismos de financiamiento tales como Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
7. Mejoramiento de la red vial que conecta las ZEASP en la zona sur (según lo detallado en la línea estratégica 8), en el mediano plazo.
8. Ejecución de incentivos fiscales y subsidios para promover la construcción de vivienda social en las ZEASP y ZPCVS, como reducciones en los impuestos a la propiedad o préstamos a bajo interés para desarrolladores y compradores a corto y mediano plazo.
9. Colaboración entre el sector público y privado para desarrollar proyectos de vivienda social. Esto puede incluir asociaciones con empresas constructoras para agilizar la construcción en las ZEASP y ZPCVS a corto plazo.
10. Acceso a financiamiento para los residentes de las ZPCVS y ZEASP que deseen adquirir viviendas, a través de programas de préstamos asequibles o esquemas de financiamiento cooperativo a corto y mediano plazo.
11. Mejoramiento de la Biblioteca Municipal "Prof. Andrés Aponte Cardoso" para garantizar la prestación de servicios de calidad con la renovación de las instalaciones, a través de la Secretaría de Obras Públicas del Estado y la Dirección General de Bibliotecas (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).
12. Promover el cambio de luminarias de alumbrado público en la cabecera municipal mediante el proyecto “Iluminando la Ciudad”, con la finalidad de mejorar la imagen urbana, eficientar el consumo de energía eléctrica y disminuir la inseguridad (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).
13. Mejorar las instalaciones del Parque infantil "San Mateo" para generar un espacio público de esparcimiento con áreas verdes de calidad, que cubra las necesidades de la población (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

8.2.3 Movilidad urbana regional

La estrategia consiste en extender y mejorar la red vial del municipio hacia las localidades con mayores índices de marginación y rezago social ubicadas principalmente en la zona sur del municipio, con la finalidad de facilitar el acceso de los habitantes más vulnerables hacia los bienes y servicios ofertados en la cabecera municipal y las ciudades de Cuernavaca y Cuautla a través de las carreteras federales y estatales. Dicha interacción se refuerza con la construcción de infraestructura de transporte suburbano regional que permita intensificar estas dinámicas mediante la movilidad ordenada. Lo anterior atiende al objetivo general de mejorar la conectividad intermunicipal en la zona sur del municipio mediante la ampliación de la red carretera y el mejoramiento de las condiciones actuales de la red existente, con el propósito de reforzar la comunicación al interior del municipio.

En congruencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 9 (Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación) y 11 (Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles), así como con los objetivos prioritarios 2 (Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas) y 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) del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. De igual forma, con el objetivo prioritario 1.1 (Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema) de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, la estrategia 4 (Gestionar suelo apto y bien localizado con sentido social) apartado D (Garantizar la provisión de suelo para equipamientos urbanos, dotación de infraestructura básica y mejoramiento de vivienda en acciones de regularización y gestión del suelo) de la Política Nacional de Suelo, y con los criterios de regulación de asentamientos humanos del POEREM (Ah6 y Ah 9). Asimismo, se mantiene

congruencia con la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad desde los 8 rectores 1. Justicia Socioespacial, 2. Rectoría del Estado, 3. Suficiencia y transición energética, 4. Eficiencia e Innovación, 5. Equidad e Inclusión, 6. Democracia y Participación, 7. Seguridad vial y 8. Sostenibilidad articulando los 5 ejes estratégicos de la ENAMOV. Eje 1: Movilidades articuladas al desarrollo económico territorial, Eje 2: Servicios de transporte público de personas, Eje 3: Movilidad activa, Eje 4: Seguridad Vial y Eje 5: Género e inclusión.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. EXTENSIÓN, MEJORAMIENTO Y ORDENAMIENTO DE LA RED VIAL MUNICIPAL Y DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Problemática	El 29% de las vías del municipio son caminos, el 19% de los accidentes de tránsito son causados por salidas del camino, por lo anterior, las vías carreteras del municipio tienen una superficie de rodamiento en mal estado, en específico, la Carretera a San José Tilzapotla y existe una carencia de infraestructura de transporte regional, principalmente en la zona sur del municipio.
Objetivo que atiende	Fortalecer la conectividad del municipio mediante la ampliación de la red carretera y el mejoramiento de las condiciones actuales de la red existente, así como la construcción de infraestructura para el transporte regional, con el propósito de reforzar la comunicación al interior del municipio y con su entorno, mejorando la operación de vehículos en carreteras y vías primarias y facilitando los flujos de bienes y servicios.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

La zona sur del municipio de Puente de Ixtla presenta índices de marginación y rezago derivado de la falta de acceso a servicios básicos, por lo que es necesario incrementar y optimizar la infraestructura de la red vial y del transporte público colectivo que conecte a las localidades rurales dispersas con la cabecera municipal.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Repavimentación de un total de 11.6 kilómetros de vías primarias y carreteras de gran relevancia en el municipio, que incluyen tramos como las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla, Tehuixtla-Puente de Ixtla, y la Avenida Álvaro Obregón, en el corto plazo a través del mecanismo de BANOBRAS (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
2. Implementación de señalización vertical y horizontal en una extensión de 16.65 kilómetros de vías carreteras al interior del municipio, abarcando segmentos en las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla, E.C. Chiverías-Entronque el Abanico, y el Circuito del Lago, en el corto y mediano plazo a través del Programa Nacional de Conservación de Carreteras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
3. Construcción de nuevas vialidades y la consolidación de caminos mediante la pavimentación de 24.7 kilómetros de caminos existentes de terracería para integrar a las comunidades de La Tigra-El Estudiante, Tilzapotla-La Tigra, Puente de Ixtla-Tequesquitengo, y Puente de Ixtla-San José Vista Hermosa, en el mediano y largo plazo a través del mecanismo del Ramo 33 y la Contribución por Mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
4. Instalación de mobiliario urbano de transporte y llevar a cabo balizamientos de paradas y bases autorizadas en la zona funcional de las localidades urbanas, en el corto plazo mediante el financiamiento del Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
5. Elaboración de un programa para la planificación de la expansión de la infraestructura de transporte público en la cabecera municipal y en Tilzapotla, en el mediano plazo.

8.2.4 Capacidades institucionales (Gobernanza)

La falta de actualización de instrumentos normativos municipales en Puente de Ixtla, han provocado un sesgo importante en la gestión del suelo y el ordenamiento territorial, así como en la regulación de construcciones y nuevos fraccionamientos, La estrategia consiste en la renovación de estos instrumentos para fortalecer la gobernanza municipal y regular el crecimiento urbano en materia de asentamientos humanos y zonas de valor ambiental, alineados a los instrumentos normativos de mayor jerarquía.

Lo anterior, en congruencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 17 (Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible), los objetivos prioritarios 2.2 (Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial), 2.3 (Restaurar, proteger, conservar y aprovechar de manera sostenible los ecosistemas para asegurar sus servicios ambientales actuales y futuros), 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), 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) y 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) de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial; 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) y 6 (Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes) del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y las estrategias 2, 3 y 4 del PNS.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. ACTUALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS PARA EL DESARROLLO URBANO, TURÍSTICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Problemática	La falta de normatividad vigente y congruencia entre los instrumentos municipales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano ha contribuido a la localización de asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo, ANP y zonas agrícolas generando incompatibilidad en los usos de suelo. Asimismo, ha limitado la diversificación de actividades económicas y turísticas, dificultando la gestión del crecimiento urbano y planificación del territorio.
Objetivo que atiende	Incrementar la capacidad institucional del municipio mediante la actualización de programas y reglamentos municipales en alineación con los marcos normativos de nivel superior, con el propósito de contar con un ordenamiento territorial y desarrollo urbano sostenible y ordenado, conservando las áreas de valor ambiental y la consolidación de los centros de población.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

El municipio Puente de Ixtla cuenta con gran valor ambiental y turístico por su ANP y el lago de Tequesquitengo, por lo que la falta de ordenamiento territorial ha generado la instalación de asentamientos irregulares; por tanto, es fundamental contar con programas y reglamentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes y alineados a los objetivos, políticas y estrategias de la normatividad de niveles superiores con la finalidad de evitar la proliferación de construcciones en zonas de alto valor ambiental, de riesgo o que incumplan las normas de seguridad fundamentales.

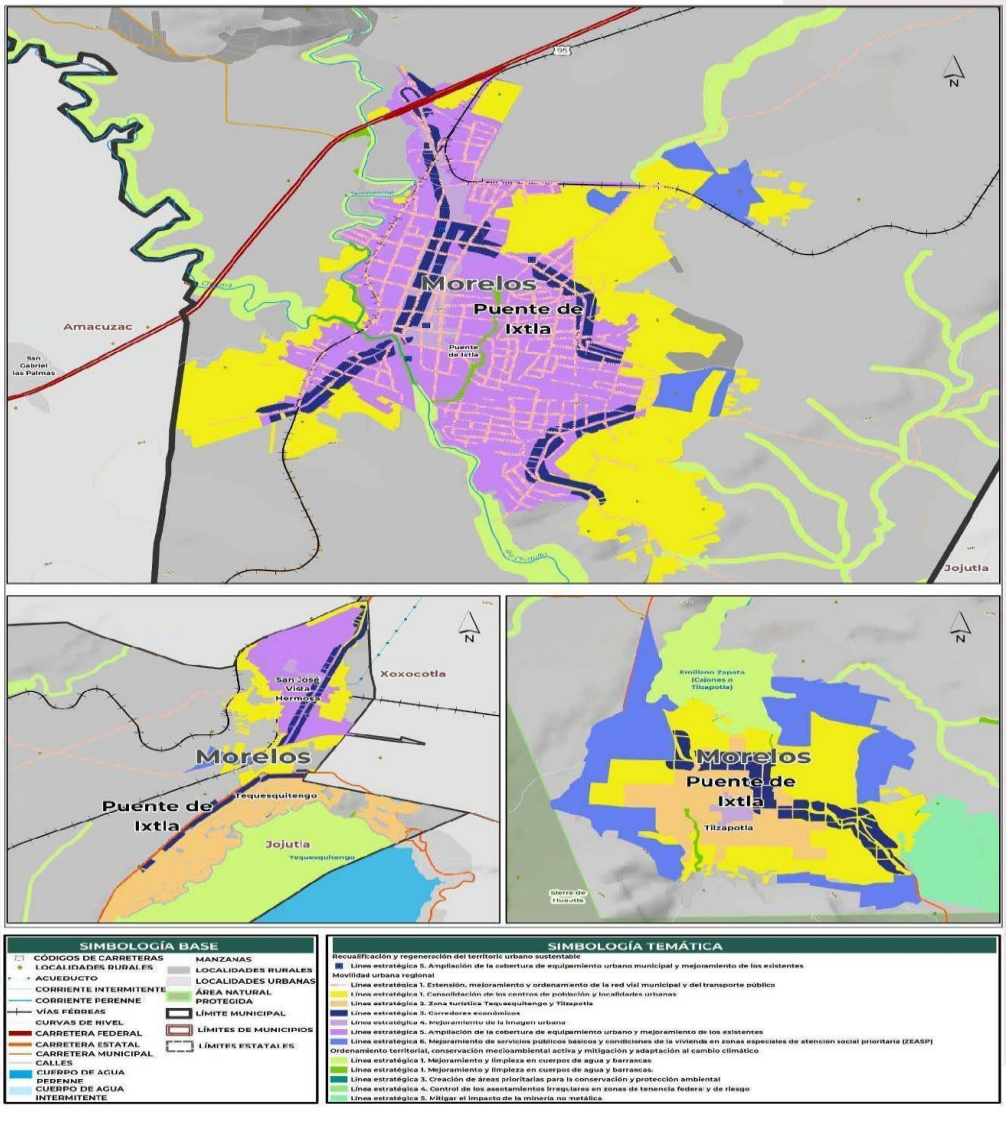
ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Actualización del Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla, en corto plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
2. Instalación y fortalecimiento del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable para organizar actividades de participación ciudadana y difundir los proyectos y procesos de planificación del municipio, en el corto plazo mediante el mecanismo del Consejo Municipal para el Desarrollo Urbano Sustentable (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
3. Actualización del Reglamento de Fraccionamientos y Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio de Puente de Ixtla, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
4. Actualización del Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla, teniendo en cuenta los riesgos identificados en el atlas de riesgos estatal y/o municipal, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
5. Actualización del Programa de Desarrollo Urbano-Turístico para la Región del Lago de Tequesquitengo, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 25. Estrategias



153

Fuente: elaboración propia

9. ZONIFICACIÓN

9.1 Zonificación primaria

La zonificación primaria constituye el nivel más fundamental de la planificación territorial, según lo establecido en el artículo 24 de la RLOTDUSEM en Materia de Ordenamiento Territorial. Esta zonificación se compone de las áreas urbanizadas, urbanizables y no urbanizables, y juega un papel crucial al proporcionar un marco general para orientar el desarrollo en diferentes horizontes temporales: corto plazo (2030), mediano plazo (2040) y largo plazo (2050). De esta manera, se establece una dirección clara hacia la cual se desea que crezca el área urbana, asegurando un desarrollo planificado y sostenible en beneficio de la población y el medio ambiente.

La delimitación se llevó a cabo utilizando diversos insumos generados en las etapas previas del PMDUS, así como la interpretación de imágenes provenientes de Google Earth, Bing Maps y las imágenes de alta resolución del satélite Sentinel 2B. A continuación, se describen los detalles de la zonificación primaria.

Tabla 47. Zonificación primaria

Zonificación	Sup (ha)	%
Áreas no urbanizables	22,568.28	93.9
Áreas urbanizables	51.90	0.2
Áreas urbanizadas	1,425.39	5.9

Fuente: elaboración propia.

Áreas urbanizadas. Es la extensión territorial donde prevalecen edificaciones y actividades urbanas que atienden las necesidades esenciales de vivienda, trabajo, transporte y recreación. Para su delimitación, se utilizó el límite de aglomeración urbana definido en la etapa de diagnóstico, con la posterior exclusión de áreas federales como ríos, red vial y red eléctrica, etc., que no son competencia del instrumento pero que influyen en las estrategias y densidades de los asentamientos humanos ubicados dentro de ellas. El área urbanizada presenta una extensión de **1,425.39 ha**.

Áreas urbanizables. Áreas aptas para uso urbano que pueden ser destinadas al desarrollo urbano y aprovechadas para tal propósito. Para definirlas se utilizó una combinación de diferentes factores, como la aptitud para el sector de asentamientos humanos, la evaluación de riesgos, el uso del suelo agrícola, áreas de conservación y de importancia ecológica, así como la disponibilidad de servicios básicos e infraestructura. El objetivo es promover un crecimiento urbano ordenado y sostenible, evitando la ubicación de asentamientos en áreas de alto riesgo o incompatibles con el entorno natural. De esta manera, se busca prevenir problemas asociados con la expansión urbana descontrolada, la degradación ambiental y la falta de servicios básicos en los asentamientos humanos.

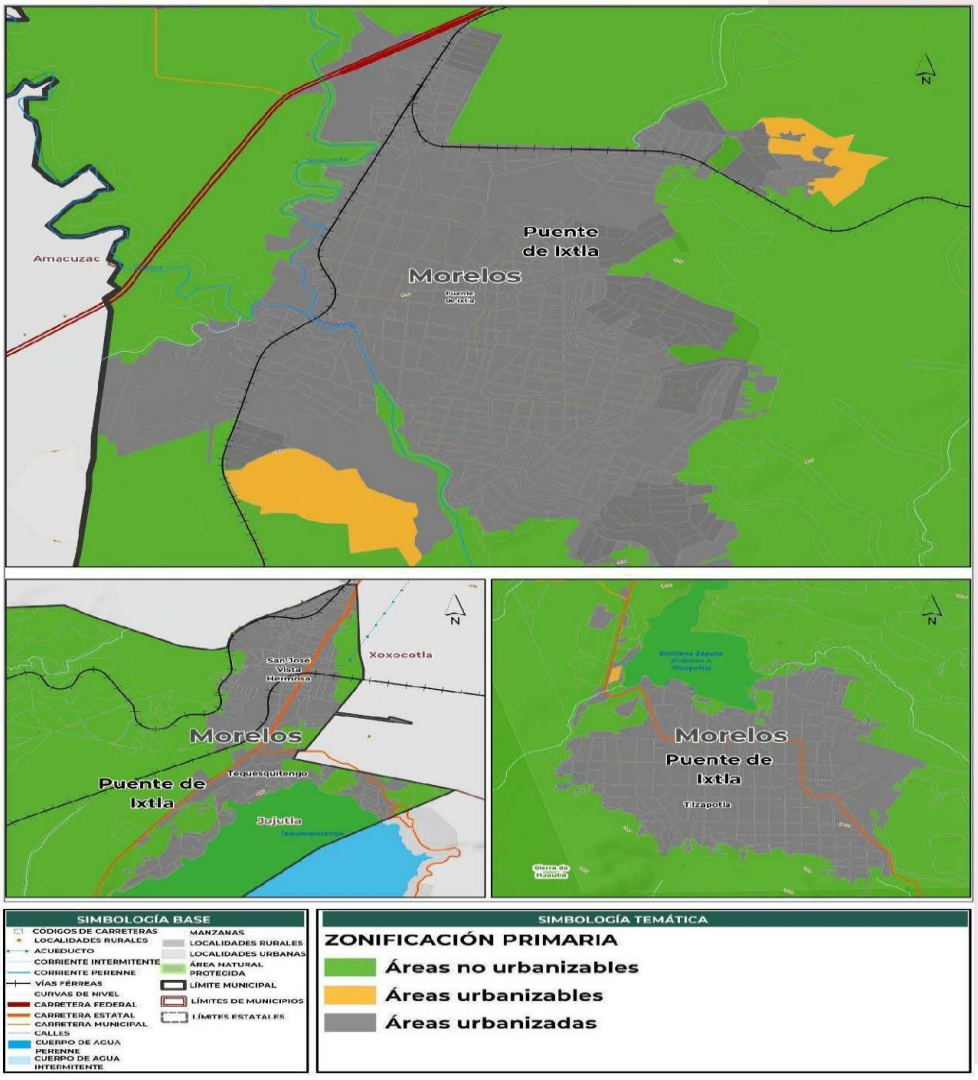
De acuerdo con los cálculos de requerimientos de vivienda en la etapa de pronóstico y escenarios, así como manteniendo un crecimiento controlado en el que la superficie urbanizable no supere el 10% del área urbanizada, se estima que se necesitará un total de **51.90 ha**.

Áreas no urbanizables. También conocidas como zonas de conservación ecológica, tienen como objetivo la protección y el uso sostenible de los recursos naturales, culturales, agrícolas, pecuarios,

zonas federales, infraestructura fuera de áreas urbanas. Además, se consideraron los proyectos del Programa Municipal de Desarrollo y otros propuestos en este programa, que sean compatibles con construcciones permitidas en zonas no urbanizables, siguiendo el artículo 72 de la RLOTDUSEM en materia de ordenamiento territorial.

Las áreas no urbanizables comprenden una superficie de **22,568.28** ha, las cuales el 73% corresponde a zonas de alto valor ambiental como ANP y su zona de influencia, ecosistemas acuáticos y terrestres, los cuales es importante conservar para prevenir inundaciones y proteger a las comunidades de los riesgos asociados con eventos climáticos extremos. Además, su conservación contribuye a mantener el equilibrio ecológico y garantizar el bienestar de la población y el medio ambiente. Mientras que el 27% corresponde a zonas agropecuarias en las cuales se busca asegurar que no sean destinadas para otros usos urbanos que puedan comprometer la producción de alimentos.

Mapa 26. Zonificación primaria



Fuente: Elaboración Propia

9.2 Zonificación secundaria

La determinación de las áreas que contendrán los diversos usos y destinos del suelo, tanto en las zonas urbanizadas como en las zonas urbanizables se desarrolla en el presente apartado. La estrategia planteada considera una zonificación reestructurada, acorde con la dinámica actual y necesidades de reordenamiento del territorio.

9.2.1 Usos y Destinos del Suelo

9.2.1.1 Usos del suelo

Los fines particulares a que estarán dedicadas las zonas o predios de los centros de población, integran nuevos usos ligados a la recuperación de los espacios naturales, además de incentivar la generación de usos mixtos y el ordenamiento de corredores urbanos, la distribución es la siguiente:

Usos Urbanos

La zonificación integra 23 tipos de usos urbanos ocupando una superficie de 1,676.88 hectáreas; predomina el uso mixto (M2) con 1%, respecto al total de la superficie municipal.

Tabla 48. Usos Urbanos

Clave	Zonificación	Superficie (Ha)	%
H0.5	Habitacional Turístico, Recreativos y Servicios	32.32	0.13
H1	Habitacional 60 hab/ha	196.55	0.81
H1.5	Habitacional 92 hab/ha	65.83	0.27
H2	Habitacional 124 hab/ha	70.21	0.29
H3	Habitacional 180 hab/ha	217.71	0.90
H5	Habitacional 308 hab/ha	0.85	0.00
H6	Habitacional 380 hab/ha	32.32	0.13
M1	Mixto Habitacional, Comercio y Servicios 308 hab/ha	4.88	0.02
M2	Mixto Habitacional, Comercio y Servicios 244 hab/ha	243.51	1.01
M3	Mixto Habitacional, Comercio y Servicios 180 hab/ha	223.58	0.93
C	Comercio	0.76	0.00
CU	Centro Urbano 244 hab/ha	33.81	0.14
CU1	Corredor Urbano Comercio y Servicios	42.59	0.18
CU2	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	53.36	0.22
UE1	Uso Especial (usos recreativos, turísticos y sector primario)	34.90	0.14
UE2	Uso Especial 40 hab/ha	76.17	0.32
UE3	Uso Especial Aprovechamiento	31.41	0.13
UE3-1	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	29.90	0.12
UE3-2	Uso Especial Amortiguamiento	5.23	0.02
VC	Vías de comunicación	90.43	0.37
E	Equipamiento	114.39	0.47
AV	Área Verde	66.95	0.28
IL	Industria Ligera	9.22	0.04
	Subtotal	**1,676.88**	**6.95**

Fuente: elaboración propia con base en la estrategia

Usos No Urbanos

Los usos no urbanos están integrados por 10 tipos ocupando una superficie total de 22,453.12 hectáreas; las Áreas Naturales Protegidas representan la mayor proporción, con 37.26% del total de la superficie municipal, la Selva Baja Caducifolia ocupa una superficie que representa 21.28 y la Agricultura de Temporal y Pastizal con 11.30%.

Tabla 49. Usos no urbanos

Clave	Zonificación	Superficie (Ha)	%
ANP	Área Natural Protegida	8,990.20	37.26
ANPZ	Zona de Influencia del ANP	805.12	3.34
BQ	Bosque de Encino	50.03	0.21
SBC	Selva Baja Caducifolia	5,136.07	21.28
CA	Cuerpos de Agua	272.43	1.13
RB	Ríos y Barrancas	1,065.23	4.41
RBU	Ríos y Barrancas Urbanas	25.39	0.11
AR	Agricultura de Riego	2,209.21	9.16
AT	Agricultura de Temporal	1,172.20	4.86
ATP	Agricultura de Temporal y Pastizal	2,727.24	11.30
	Subtotal	**22,453.12**	**93.05**
	Total	**24,130.00**	**100.00**

Fuente: elaboración propia con base en la estrategia

Estructura Urbana: En el Centro Urbano (CU) se permitirán usos mixtos del suelo, con una densidad de población de hasta 244 hab/hectárea con un lote tipo de 125 m² y 80 viv/hectárea.

En el Corredor Urbano Comercio y Servicios (CU1) se permitirán 4 niveles de construcción siendo obligatoria la dotación de mínimo 2 cajones de estacionamiento, además de un CAS (área libre de construcción) de 25% destinado exclusivamente como área verde.

En el Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios (CU2) se permitirá una densidad de población de hasta 244 habitantes por hectárea con un lote tipo de 125 m² y 80 viviendas por hectárea.

Habitacional (H): Son todas aquellas zonas con vivienda predominantemente habitacional, donde puede ubicarse equipamiento público. Las densidades son:

Habitacional Turístico, Recreativo y Servicios (H0.5), con lote mínimo de 667 m² y 15 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 60 hab/ha (H1), con lote mínimo de 400 m² y 25 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 92 hab/ha (H1.5), con lote mínimo de 333 m² y 30 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 124 hab/ha (H2), con lote mínimo de 250 m² y 40 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 180 hab/ha (H3), con lote mínimo de 167 m² y 60 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 308 hab/ha (H5), con lote mínimo de 83 m² y 120 viviendas por hectárea.

Habitacional densidad 380 hab/ha (H6), con lote mínimo de 59 m² y 170 viviendas por hectárea.

Mixto (M): Esta zonificación comprende la combinación de usos de suelo dentro de una misma zona, es decir conviven usos comerciales, habitacionales, servicios, industria ligera y equipamientos ya sea uso por lote o mezcla de usos en un mismo lote.

Mixto densidad 308 hab/ha (M1), con lote mínimo de 83 m² y 120 viviendas por hectárea.

Mixto densidad 244 hab/ha (M2), con lote mínimo de 125 m² y 80 viviendas por hectárea.

Mixto densidad 180 hab/ha (M3), con lote mínimo de 167 m² y 60 viviendas por hectárea.

Especial (UE): Estos usos están regulados por normas complementarias, esta zonificación podrá considerar equipamiento recreativo o espacios abiertos:

UE1 Uso Especial apto para usos recreativos, turísticos y sector primario ubicado al norponiente de la cabecera municipal y en Tequesquitengo. En este uso se permitirán máximo 31 viv/ha.

UE2 Uso Especial 40 hab/ha. apto para usos habitacionales y usos de recreación, deporte y espacios abiertos.

UE3 Uso Especial Aprovechamiento apto para aprovechamiento de banco de materiales, incluye la mina ubicada al sur del municipio y oriente de Tilzapotla

UE3-1 Uso Especial Ampliación Aprovechamiento corresponde a la ampliación de la mina de Tilzapotla

UE3-2 Uso Especial Amortiguamiento franja de amortiguamiento de la zona de extracción de Tilzapotla

Comercio: Comprende zonas de concentración de establecimientos que se dedican a la venta y compra de productos y servicios.

Equipamiento (E): Corresponde a los edificios y espacios predominantemente de uso público en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, proporcionando a la población servicios de bienestar social; clasificados en comercio y abasto, recreación y deporte, áreas verdes y espacios abiertos, comunicaciones y transportes, administración pública y servicios urbanos.

Área Verde (AV): Son áreas definidas para actividades de esparcimiento y recreación de la población con espacios abiertos y áreas verdes, en las que podrán establecerse instalaciones pequeñas para locales comerciales para la venta de artesanías y alimentos de comida rápida.

Industria Ligera (IL): Comprende zonas que se dedican a la fabricación de bienes de consumo que se caracterizan por consumir un bajo nivel de energía y tienen un bajo impacto al medio ambiente. Este uso se ubica al oriente de la localidad de Tilzapotla.

Área Natural Protegida (ANP): Es una zona que, por la singularidad de sus valores naturales, es designada como tal con la finalidad de protegerlos. El valor de estas zonas se extiende con frecuencia a los servicios. Corresponde a la Reserva de la Biosfera de Sierra de Huautla (REBIOSH).

Zona de Influencia del ANP (ANPZ): Es una zona de amortiguamiento, cuya función es proteger o conservar el área natural protegida, mediante una franja de entre 325 y 500 metros.

Selva Baja Caducifolia (SBC): Comprende suelos con importante vegetación que son considerados de valor ambiental y que deben preservarse. Estas zonas se concentran al Norte del municipio y entre el centro y la ANP al sur del municipio.

Bosque de Encino (BQ): Comprende zonas donde predominan los árboles altos mayormente pinos y encinos acompañados por otras varias especies habitan en zonas montañosas con clima templado. Este uso se concentra al sur del municipio, al oriente de la localidad de Tilzapotla.

Cuerpos de Agua (CA): Comprende una extensión de agua que genera nichos ecosistémicos de alto valor ambiental. Este uso corresponde al lago de Tequesquitengo y a la presa Emiliano Zapata en Tilzapotla.

Ríos y barrancas (RB): Estos espacios naturales se encuentran distribuidos en todo el territorio municipal, las barrancas contienen los cauces de los ríos.

Ríos y Barrancas Urbanas (RBU): Corresponde a los espacios naturales con depresiones de variable profundidad, que son cauces de escurrimientos naturales con vegetación diversa, las cuales delimitan o atraviesan los centros de población.

Agrícola de Riego (AR): Comprende zonas dedicadas a la agricultura con sistemas de riego.

Agrícola de Temporal (AT): Comprende zonas dedicadas a la agricultura de temporal, las cuales se encuentran distribuidas del centro hacia el poniente del territorio municipal.

Agricultura de Temporal y Pastizal (ATP): Comprende zonas dedicadas a la agricultura de temporal, las cuales se encuentran distribuidas para fines agropecuarios; respecto a pastizal, comprende al ecosistema donde predomina la vegetación herbácea.

Áreas Aptas para Desarrollo Urbano (AAPDU): Corresponden a referentes que delimitan las zonas urbanizables, distribuidos en las localidades que requerirán de suelo para crecimiento urbano o rural.

Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP): Corresponden a referentes que delimitan las zonas en las que se aplicaran políticas de mejoramiento, y consolidación para revertir el rezago y marginación que las distingue.

Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS): Corresponden a referentes que delimitan las zonas donde se plantea impulsar la construcción de vivienda social que permita mejorar la calidad de vida de la población más necesitada.

Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI): Corresponde a referentes que delimitan y distinguen las zonas con asentamientos irregulares donde se implementarán acciones que determinen su tratamiento y/o atención.

9.2.1.2 Destinos del suelo

Los destinos del suelo de infraestructura responden a la necesidad prioritaria de mantener, mejorar y prever ampliaciones de las instalaciones con las que cuenta el centro de población, que permita un adecuado desarrollo sustentable, con la consolidación de zonas carentes de servicios básicos.

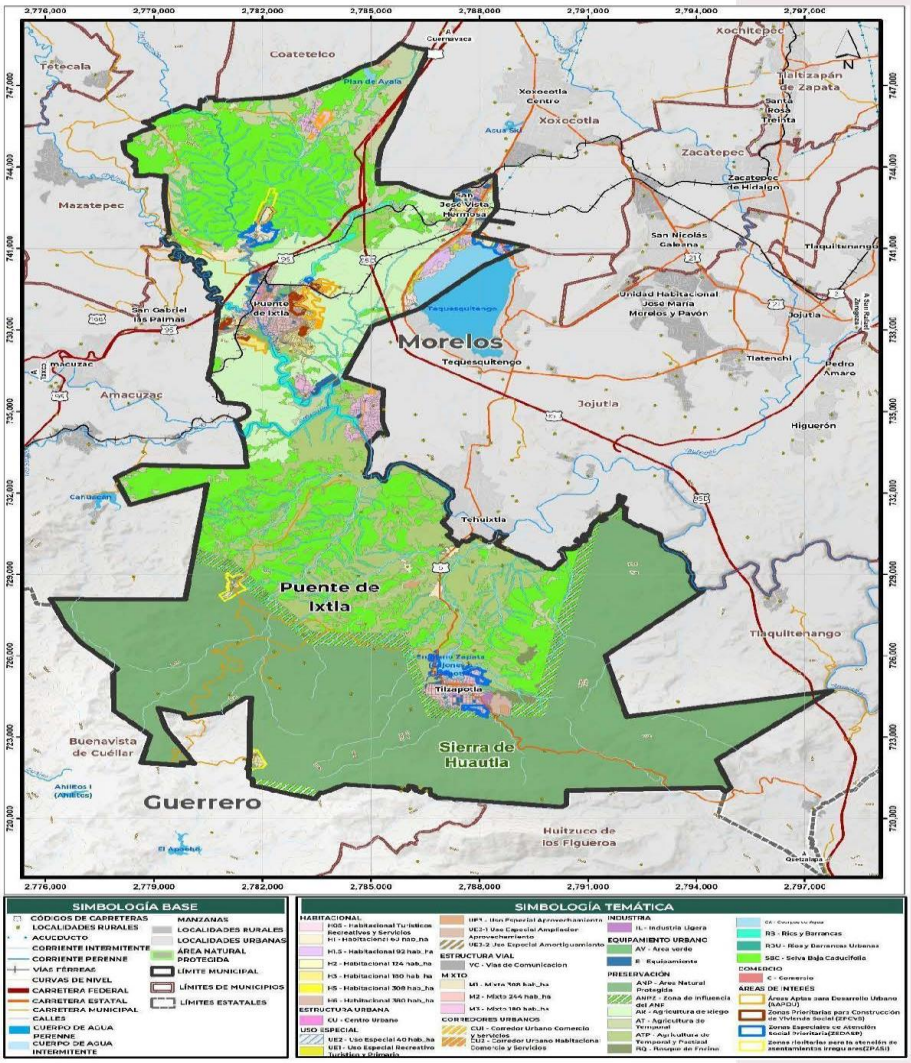
Se deberá prever la incrementación sustancial de espacios abiertos como infraestructura verde que permita la recarga de acuíferos.

Los destinos de suelo relacionados con infraestructura vial se desarrollarán en el apartado de estrategia vial.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 27. Zonificación secundaria



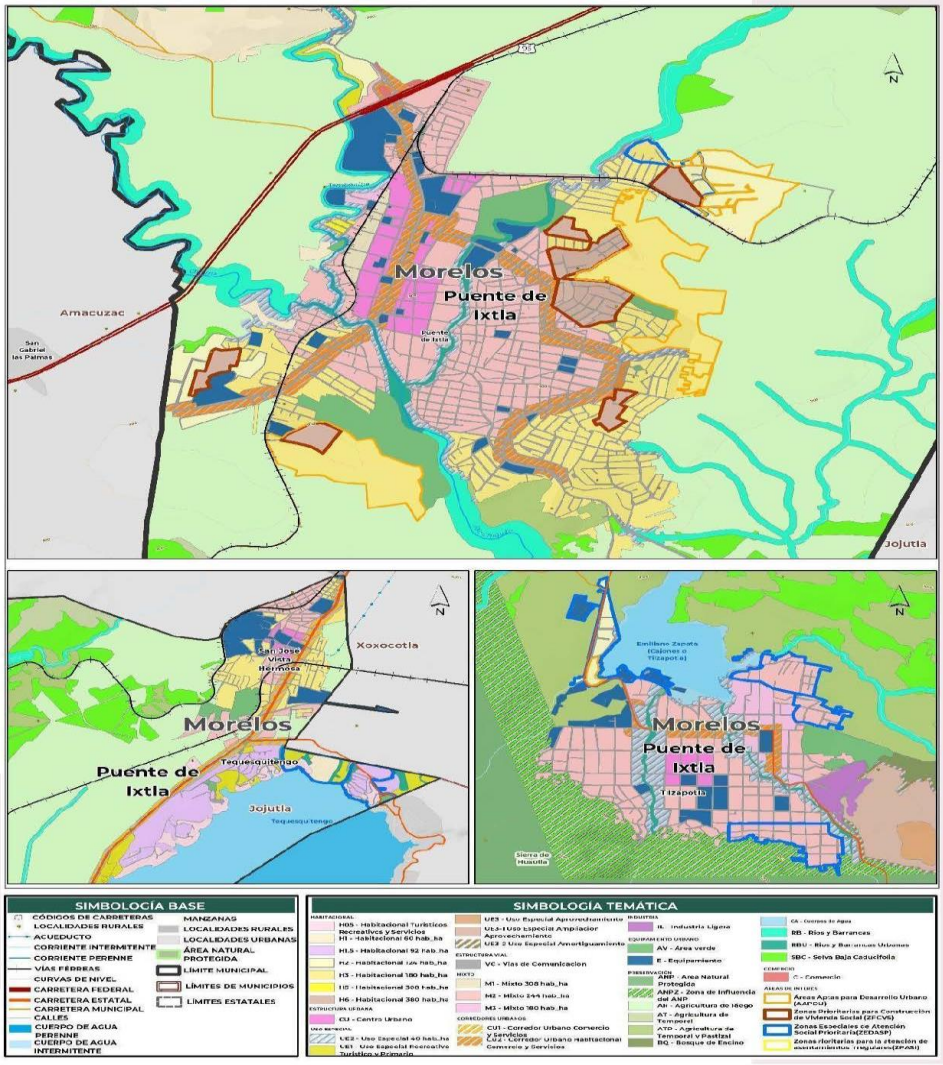
Fuente: Elaboración Propia.

161

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Mapa 27A. Zonificación secundaria



Fuente: Elaboración Propia.

9.2.2 Modalidades de utilización del suelo

Las densidades e intensidades para cada uso del suelo se presentan en la siguiente tabla 50.

Tabla 50. Densidades e intensidades de uso del suelo

Nomenclatura	Descripción	Densidad máxima No. de Viv/ha.	No de Niveles	COS	CUS	CAS
H0.5	Habitacional Turístico, Recreativo y Servicios	15	2	0.5	1	0.4
H1	Habitacional 60 hab/ha	25	2	0.4	1	0.25
H1.5	Habitacional 92 hab/ha	30	2	0.5	1	0.25
H2	Habitacional 124 hab/ha	40	2	0.5	1	0.25
H3	Habitacional 180 hab/ha	60	3	0.5	1	0.25
H5	Habitacional 308 hab/ha	120	3	0.5	1	0.25
H6	Habitacional 380 hab/ha	170	3	0.75	1	0.15
CU1	Corredor Urbano Comercio y Servicios		4	0.75	1.5	0.25
CU2	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	80	4	0.75	1.5	0.25
CU	Centro Urbano	80	4	0.75	1.5	0.25
M1	Mixto 308 hab/ha	120	3	0.75	1.5	0.25
M2	Mixto 244 hab/ha	80	3	0.75	1.5	0.25
M3	Mixto 180 hab/ha	60	3	0.6	1.8	0.25
C	Comercio		2	0.75	1.5	0.25
UE1	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	31	2	0.5	1	0.3
UE2	Uso Especial 40 hab/ha	10	2	0.3	0.5	0.5
UE3	Uso Especial Aprovechamiento		2	0.2	0.4	0.3
UE3-1	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento		2	0.2	0.4	0.3
UE3-2	Uso Especial Amortiguamiento					
IL	Industria Ligera		2	0.5	1	0.2
E	Equipamiento		2	0.5	1	0.3
AV	Área Verde		1	0.2	0.4	0.6
AR	Agricultura de Riego		1	0.1	0.2	0.3
AT	Agricultura de Temporal		1	0.1	0.2	0.3
ATP	Agricultura de Temporal y Pastizal		1	0.1	0.2	0.3
CA	Cuerpos de Agua					
RB	Ríos y Barrancas					
RBU	Ríos y Barrancas Urbanas					
ANP	Área natural protegida					
ANPZ	Zona de influencia del ANP					
SBC	Selva Baja Caducifolia					
BQ	Bosque de Encino					

Fuente: Elaboración propia con base en densidades establecidas en reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos en materia de Ordenamiento Territorial.

9.2.3 Compatibilidad de usos y destinos del suelo

En este apartado se norman los usos de acuerdo con las zonas establecidas en la zonificación secundaria, lo cual permitirá dirigir adecuadamente el desarrollo y lograr su total funcionalidad.

Todo cambio de uso de suelo deberá estar sujeto a la zonificación secundaria establecida en el presente instrumento, siendo requerida una constancia de zonificación (De acuerdo a la LOTyDUS Morelos, la constancia de zonificación es la resolución administrativa por medio de la cual la autoridad municipal encargada de la administración de los programas de desarrollo urbano sustentable en un centro de población, hace constar los usos permitidos o prohibidos y la reglamentación complementaria en un predio determinado, a solicitud de su propietario) previa a la licencia de uso de suelo (Documento expedido por la autoridad municipal, mediante el cual se autoriza a un predio o zona, un uso o destino específico en un centro de población con apego al Programa de Desarrollo Urbano Sustentable señalado en el artículo 4, fracción XXIX de la LOTyDUS Morelos).

Usos permitidos o compatibles. Todos aquellos que dado su grado de compatibilidad puedan establecerse adecuadamente sin ninguna restricción.

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Usos prohibidos o incompatibles. Aquellos con alto nivel de incompatibilidad con otros predominantes, por su grado de contaminación o deterioro al medio urbano, para los que está prohibida su ubicación dentro del área urbana y/o natural.

La compatibilidad en los usos de suelo se representa a través de la tabla de compatibilidad de suelo, la cual establece los usos de suelo específicos y de impacto significativo, que sean permitidos o prohibidos en las zonas que integran la zonificación secundaria de este Programa.

La simbología de compatibilidad es la siguiente:

	Uso compatible		Uso incompatible

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

Tabla 51. Matriz de usos y destinos del suelo

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL					PRESERVACION ECOLOGICA									
USO COMPATIBLE / USO INCOMPATIBLE	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 180 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Recreativo, Turistico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agricola de riego	Agricola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Rios y Barrancas	Rios y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegia	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
HABITACIONAL																																
Unifamiliar																																
Plurifamiliar																																
ADMINISTRACIÓN	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Oficina de gobierno hasta 1,000 m²																																
Oficinas de gobierno de 1,000 a 10,000 m²																																
Oficinas de gobierno de más de 10,000 m²																																
Representaciones oficiales y Consulados extranjeros																																
Tribunales o Juzgados																																
ALMACENAMIENTO Y ABASTO	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Central de Abastos y Bodegas de productos perecederos																																
Centro o Plaza Comercial hasta 2,500 m²																																
Centro o Plaza Comercial de 2,500 m² a 5,000 m²																																
Centro o Plaza Comercial de más de 5,000 m²																																
Mercados de hasta 10,000 m²																																
Mercados de más de 10,000 m²																																
Tianguis de hasta 10,000 m²																																
Tianguis de más de 10,000 m²																																
Bodegas de acopio y transferencia de productos no perecederos																																
Bodega de semillas, huevo, lacteos o abarrotes																																
Gaseras																																
Gasolineras																																
Plastros																																
Frigoríficos u obradores																																
Silos y Tolbas																																
COMERCIO AL POR MAYOR	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Comercio al por mayor de abarrotes.																																
Comercio al por mayor de huevo.																																
Comercio al por mayor de leche y otros productos lácteos																																
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos.																																
Comercio al por mayor de artículos de papelería.																																
Comercio al s mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas p/siembra.																																
Comercio al s mayor de medicamentos veterinarios y alimento p/animal																																
Comercio al por mayor de cemento, tabique y grava.																																
Comercio al s mayor materiales metálicos p/construcción y manufactura																																
Comercio al s mayor de envases en gral, papel y cartón para la industria																																
Comercio al s mayor de madera para la construcción y la industria.																																
Comercio al por mayor de equipo y material eléctrico.																																
Comercio al por mayor de artículos desechables.																																
Comercio al por mayor de desechos metálicos.																																
Comercio s mayor de maquinaria, equipo agropecuario, forestal y pesca.																																
Comercio al s mayor de maquinaria y equipo p/construcción y minería.																																
Comercio al s mayor de maquinaria y equipo p/industria manufacturera.																																
Comercio al s mayor de equipo telecomunicacion, fotografía y cinemat.																																
Comercio al s mayor de artículos y accesorios p/diseño, pintura artística.																																
Comercio al s mayor de mobiliario, equipo, instrument médico y laborat																																
Comercio al s mayor Maquin./Equipo otros Servicios y Activ Comerciales																																
Comercio al por mayor de mobiliario, equipo, y accesorios de cómputo.																																
Comercio al por mayor de mobiliario y equipo de oficina.																																
Comercio al por mayor de otra maquinaria y equipo de uso general.																																
USOS BÁSICOS MAX. 60 m²	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Abarrotes, farmacias, papelerías, dulcería s																																
Tortillería, rosticería, panadería, pastelería, paletería																																
Productos perecederos, carnicería, marisquería																																
Artesanías, bazares, boutiques																																
Lavanderías, tintorerías, sastrerías, peletería																																
Estetica, peluquería																																
Ferretería, tlapalería, herrería, maderería, pinturas y solventes, aplicación y venta de impermeabilizantes.																																
Acuarios y artículos para mascotas																																
Paquetería																																
Talleres de reparación																																
Plantas y floreríaas																																
Vinatería																																

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																																
HABITACIONAL								MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP			USO ESPECIAL					PRESERVACION ECOLOGICA								
Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 65 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 180 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 390 hab/ha	Mixto 358 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Urbano	Comedor Urbano Comercio y Servicios	Comedor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Privado	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Aeropuerto Aprovechamiento	Uso Especial Aeropuerto	Agricola de riego	Agricola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Rios y Barrancas	Rios y Barrancas Urbanos	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	AMPZ
COMERCIO AL POR MENOR																																
Tienda de abarrotes, ultramarinos y miscelánea																																
Carnes rojas																																
Carne de aves																																
Pescados y mariscos																																
Frutas y verduras frescas																																
Semillas, granos aliment, especias chile secos																																
Leche, otros productos lácteos y embutidos																																
Dulces y materias primas para repostería.																																
Bebidas no alcohólicas y hielo.																																
Cigarros, puros y tabaco.																																
Tiendas de conveniencia																																
Tiendas departamentales y tiendas de autoservicio																																
Telas																																
Blancos.																																
Artículos de mercería y bonetería																																
Ropa, excepto de bebé y lencería																																
Ropa de bebé.																																
Disfraces, vestidos regionales y de novia.																																
Bisutería y accesorios de vestir.																																
Ropa de cuero, piel y artículos de este material																																
Sombreros.																																
Calzado																																
Farmacias sin minisúper																																
Farmacias con minisúper.																																
Product. Natural, medic Homeop. complem. Aliment.																																
Lentes																																
Artículos ortopédicos.																																
Artículos de perfumería y cosméticos																																
Artículos de joyería y relojes																																
Discos y casetes.																																
Juguetes.																																
Bicicletas.																																
Equipo y material fotográfico.																																
Artículos y aparatos deportivos.																																
Instrumentos musicales.																																
Artículos de papelería.																																
Libros.																																
Mascotas.																																
Regalos.																																
Artículos religiosos.																																
Artículos desechables.																																
Otros artículos de uso personal.																																
Muebles para el hogar.																																
Electrodomést. menores y aparat. línea blanca.																																
Cristalería, loza y utensilios de cocina.																																
Mobiliario, equipo y accesorios de cómputo.																																
Teléfonos y otros aparatos de comunicación.																																
Alfombras, cortinas, tapices y similares.																																
Plantas y flores naturales.																																
Antigüedades y obras de arte.																																
Lámparas ornamentales y candiles.																																
Otros artículos para la decoración de interiores.																																
Artículos usados.																																
Ferreterías y tlapalerías.																																
Pisos y recubrimientos cerámicos.																																
Pintura.																																
Vidrios y espejos.																																
Artículos para la limpieza.																																
Material p/construcc tienda Autoserv. Especializado																																
Artículos para albercas y otros artículos.																																
Automóviles y camionetas nuevos.																																
Automóviles y camionetas usados.																																
Partes y refacciones nuevas p/autos y camiones.																																
Partes y refacciones usadas p/autos y camiones																																
Llantas y cámaras p/autos y camiones.																																
Motocicletas.																																
Otros vehículos de motor.																																
Aceite, grasa lubricante y aditivos p/vehíc motor																																
Comercio al menor exclusivo x Internet, catálogo impreso, tv y similar																																

MORELOS
2018 - 2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable
Puente de Ixtla, Mor.

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL				PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 180 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Área Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agrícola de riego	Agrícola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Área natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	MI	M2	M3	CU	CUI	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
S E R V I C I O S																																
Servicios de mudanzas.																																
Transporte de pasajeros en taxis de sitio.																																
Transporte Escolar y de Personal.																																
Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores.																																
Servicios de Grúa																																
Servicios de Mensajería y Paquetería Foránea.																																
Servicios de Mensajería y Paquetería Local.																																
Otros servicios de almacenamiento general sin instalaciones especiales																																
Producción de películas.																																
Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales.																																
Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales.																																
Servicios de postproducción y otros serv. pIndustria fílmica y de video																																
Grabación de discos (CD) y de video digital (DVD) o casetes musicales.																																
Transmisión de programas de radio.																																
Transmisión de programas de televisión.																																
Producción de programación de canales pSist. de TV x cable o satélite																																
Operadores de telecomunicacion alámbrica, excepto por suscripción																																
Operadores de telecomunicaciones alámbricas por suscripción.																																
Servicios de telecomunicaciones por satélite.																																
Procesamiento Electrónico de Información, Hospedaje y otros Serv. relac.																																
Agencias noticiosas.																																
Banca múltiple.																																
Banca de desarrollo.																																
Fondos y fideicomisos financieros.																																
Uniones de crédito.																																
Cajas de ahorro popular.																																
Arrendadoras financieras.																																
Compañías de factoraje financiero.																																
Sociedades financieras de objeto limitado.																																
Compañías de autofinanciamiento.																																
Montepíos.																																
Casas de empeño.																																
Casas de bolsa.																																
Centros cambiarios.																																
Asesoría en inversiones.																																
Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil.																																
Compañías de seguros.																																
Compañías afianzadoras.																																
Agentes, ajustadores y gestores de seguros y fianzas.																																
Administración de cajas de pensión y de seguros independientes.																																
Inmobiliarias y corredores de bienes raíces.																																
Servicios de administración de bienes raíces.																																
Otros servicios relacionados con los servicios inmobiliarios.																																
Alquiler de automóviles sin chofer.																																
Alquiler de aparatos eléctricos y electrónicos para el hogar, personales.																																
Alquiler de prendas de vestir.																																
Alquiler de videocasetes y discos.																																
Alquiler de mesas, sillas, vajillas y similares.																																
Alquiler de instrumentos musicales.																																
Alquiler de maquinaria y equipo pconstruco. minería y activ. forestales.																																
Alquiler equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina.																																
Alquiler de maquin,y equipo agropecuario, pesquero pIndust. manufact.																																
Alquiler de maquinaria y equipo comercial y de servicios																																
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias.																																
Bufetes jurídicos.																																
Notarías públicas.																																
Servicios de contabilidad y auditoría.																																
Servicios de arquitectura.																																
Servicios de ingeniería.																																
Servicios de inspección de edificios.																																
Servicios de levantamiento geofísico.																																
Servicios de elaboración de mapas.																																
Diseño y decoración de interiores.																																
Diseño industrial.																																
Diseño gráfico.																																
Diseño de modas y otros diseños especializados.																																

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

MORELOS
2018 - 2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable
Puente de Ixtla, Mor.

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																																
HABITACIONAL								MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL					PRESERVACION ECOLOGICA									
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 160 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto 309 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 160 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Área Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agrícola de riego	Agrícola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Área natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
S E R V I C I O S																																
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.																																
Servicios de consultoría en administración.																																
Agencias de publicidad.																																
Distribución de material publicitario.																																
Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad.																																
Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública.																																
Servicios de traducción e interpretación																																
Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado.																																
Servicios de administración de negocios.																																
Agencias de colocación.																																
Agencias de empleo temporal.																																
Servicios de gacetas telefónicas.																																
Servicios de recepción de llamadas telefónicas y promoción por teléfono.																																
Servicios de fotocopiado, fax y afines.																																
Servicios de acceso a computadoras.																																
Agencias de cobranza.																																
Despachos de investigación de solvencia financiera.																																
Otros servicios de apoyo secretarial y similar.																																
Agencias de viajes.																																
Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes.																																
Servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo.																																
Servicios de protección y custodia mediante el monitoreo de sistemas de seguridad.																																
Servicios de control y exterminación de plagas.																																
Servicios de limpieza de inmuebles.																																
Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes.																																
Servicios de limpieza de tapicería, alfombras y muebles.																																
Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales.																																
Guardería infantil																																
Escuelas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria)																																
Escuelas de nivel medio y superior																																
Escuelas de educación media técnica terminal																																
Escuelas que combinan diversos niveles de educación.																																
Escuelas de computación																																
Escuelas dedicadas a la enseñanza de oficios.																																
Escuelas de arte.																																
Escuelas de deporte																																
Servicios de profesores particulares.																																
Bibliotecas y archivos.																																
Hemerotecas o videotecas																																
Galerías de arte, museos o centros de exposiciones temporales o al aire libre																																
Archivos o centros procesadores de información, café internet																																
Editar y difundir contenido exclusivo x Internet y serv. búsqueda x red																																
Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos o similares																																
Centro de Convenciones																																
Teatros al aire libre, Ferias o circos temporales																																
Autocinemas																																
Centros comunitarios y Salones para fiestas infantiles																																
Centros Culturales																																
Hospital General, Hospital de urgencias y Hospital de Especialidades																																
Clínica de urgencias																																
Clínica general																																
Clínica de medicina tradicional																																
Consultorios de medicina general.																																
Consultorios de medicina especializada.																																
Consultorios dentales.																																
Consultorios de optometría.																																
Consultorios de psicología.																																
Consultorios de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje																																
Consultorios de nutriólogos y dietistas.																																
Laboratorios médicos y de diagnóstico.																																
Servicios de enfermería a domicilio.																																
Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas.																																

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																																
	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL					PRESERVACION ECOLOGICA										
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 180 hab/ha	Habitacional 309 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Explotación Aprovechamiento	Uso Especial Aeropuerto	Agricola de riego	Agricola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Rios y Barrancas	Rios y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
S E R V I C I O S																																	
Compañías de teatro.																																	
Compañías de danza.																																	
Cantantes y grupos musicales.																																	
Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares.																																	
Venta de billetes de lotería, pronósticos deportivos y otros boletos de sorteo.																																	
Centros de acondicionamiento físico, gimnasio																																	
Agencia automotriz																																	
Hoteles con otros servicios integrados																																	
Hoteles sin otros servicios integrados.																																	
Moteles.																																	
Condotel																																	
Pensiones, posadas y casas de huéspedes.																																	
RBMB																																	
Bungalows																																	
Brothel																																	
Cafes y fondas																																	
Restaurantes con servicio completo.																																	
Restaurantes de comida para llevar.																																	
Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas																																	
Servicios de comedor para empresas e instituciones.																																	
Servicios de preparación de alimentos para ocasiones especiales.																																	
Servicios de preparación de alimentos en unidades móviles.																																	
Centros Nocturnos																																	
Cantinas, Bares, Cervecerías, Pulquerías y Video Bares.																																	
Reparación mecánica en general de automóviles y camiones.																																	
Reparación del sistema eléctrico de automóviles y camiones.																																	
Alineación y balanceo de automóviles y camiones.																																	
Hojalatería y pintura de automóviles y camiones.																																	
Tapicería de automóviles y camiones.																																	
Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones.																																	
Reparación menor de llantas.																																	
Lavado y lubricado de automóviles y camiones.																																	
Reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico.																																	
Reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión.																																	
Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario y forestal.																																	
Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial.																																	
Reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos para el hogar y personales.																																	
Reparación de tapicería de muebles para el hogar.																																	
Reparación de calzado y otros artículos de piel y cuero.																																	
Cerrajerías.																																	
Reparación y mantenimiento de motocicletas.																																	
Reparación y mantenimiento de bicicletas.																																	
Reparación y mantenimiento de otros artículos para el hogar y personales.																																	
Salones y clínicas de belleza y peluquerías.																																	
Baños públicos.																																	
Lavandería y tintorería																																	
Asociaciones, organizaciones y cámaras de productores, comerciantes y prestadores de servicios.																																	
Asociaciones y organizaciones de profesionistas.																																	
Asociaciones y organizaciones políticas.																																	
Casa de retiro, albergues, asilo																																	

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP			USO ESPECIAL					PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 160 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 393 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 160 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agricola de riego	Agricola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Rios y Barrancas	Rios y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
DEPORTES Y RECREACIÓN																																
Clubes de Golf, Clubes campestres sin viviendas																																
Clubes de Golf, Clubes campestres con viviendas																																
Clubes sociales, salones para banquetes y baile																																
Parques para remolques y campismo o cabañas																																
Equitación o Lienzos Charros																																
Canchas deportivas cubiertas de hasta 5,000 m²																																
Canchas deportivas o centros de más de 5,000 m²																																
Estadios y velodromos																																
Hipodromos, autodromos, galgodromos, areanas taurinas, y campos de tiro																																
Albercas, canchas y pistas deportivas al aire libre																																
Ciclovías, canchas deportivas y gimnacios al aire libre																																
Juegos electronicos																																
Boliche, billar, patinaje, juegos de mesa																																
SERVICIOS URBANOS	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Garita o caseta de vigilancia																																
Cuartel o zona militar																																
Encierro de vehículos, centrales o estaciones de policía																																
Estación de bomberos																																
Reclusorios preventivos para sentenciados o reformatorios																																
Puesto de socorro o Central de ambulancias																																
Cementerios y mausoleos																																
Agencias funerarias de inhumación																																
TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Terminales de autotransporte urbano																																
Terminales de autotransporte foráneo																																
Terminales de carga																																
Estaciones de Sistema de Transporte Colectivo																																
Encierros o mantenimiento de vehículos																																
Terminal aerea																																
Helipuerto																																
Agencia de correos, telegrafos y telefonos																																
Central de correos y telegrafos																																
Centrales telefonicas con servicio al público																																
Centrales telefonicas sin servicio al público																																
INDUSTRIA	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Instalaciones eléctricas en construcciones.																																
Instalaciones hidro-sanitarias y de gas.																																
Instalaciones de sist. centrales de aire acondicionado y calefacción.																																
Otras instalaciones y equipamiento en construcciones.																																
Trabajos de engesado, empastado y tiroleado																																
Beneficio de arroz																																
Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao.																																
Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería sin chocolate.																																
Conserv. de frutas y verduras sin congelación y ni deshidratación.																																
Conserv. alimentos preparados por proceso distinto a la congelación.																																
Elaboración de derivados y fermentos lácteos.																																
Elaboración y venta de paletas																																
Panificación Tradicional																																
Elaboración de café tostado y molido																																
Elaboración de otros alimentos.																																
Purificación y embotellado de Agua																																
Elaboración de Hielo																																

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL				PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 92 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 180 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Recreativo, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Aprovechamiento	Uso Especial Ampliación Aprovechamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agricola de riego	Agricola de Temporal	Agricultura de Temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Rios y Barrancas	Rios y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	HI	HI.5	H2	H3	H5	H6	MI	M2	M3	CU	CUI	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
INDUSTRIA																																
Confección de cortinas, blancos y similares																																
Confección en serie de uniformes.																																
Confección de prendas de vestir sobre medida																																
Fabricación de huaraches y calzado de otro tipo de materiales.																																
Aserrado de tablas y tablones.																																
Fabricación de otros productos de cartón y papel.																																
Impresión de libros, periódicos y revistas																																
Impresión de formas continuas y otros impresos.																																
Fabricación de productos de herrería.																																
Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto.																																
Fabricación de anuncios y señalamientos.																																
Fabricación de velas y veladoras.																																
INFRAESTRUCTURA	H0.5	HI	HI.5	H2	H3	H5	H6	MI	M2	M3	CU	CUI	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Antenas, mastiles o torres de más de 30 m de altura																																
Diques, pozos, represas, canales de riego o presas																																
Estaciones o subestaciones de energía eléctrica																																
Estaciones de bombeo, plantas de tratamiento o cárcamos																																
Tanques o depósitos de más de 1,000 m³ de agua																																
Estaciones de transferencia de basura																																
Plantas de tratamiento de basura, fertilizantes orgánicos, rellenos sanitarios																																
Incineradores de basura																																
Centros de acopio de material reciclable																																
ESPACIOS ABIERTOS	H0.5	HI	HI.5	H2	H3	H5	H6	MI	M2	M3	CU	CUI	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Plazas, plazuelas y esplanadas																																
Parques																																
Jardines																																
Senderos o miradores																																
AGRÍCOLA Y FORESTAL	H0.5	HI	HI.5	H2	H3	H5	H6	MI	M2	M3	CU	CUI	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Bosques Multiples																																
Bosques Mixtos																																
Praderas, pastizales o forrajes																																
Floricultura en Invernadero																																
Hortalizas, Huertos																																
Viveros																																
Invernaderos de transpatio																																
Canales o estanques																																
Potreros, criaderos, granjas, usos pecuarios mixtos																																
Instalaciones para el cultivo psicola																																

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

Fuente: elaboración propia.

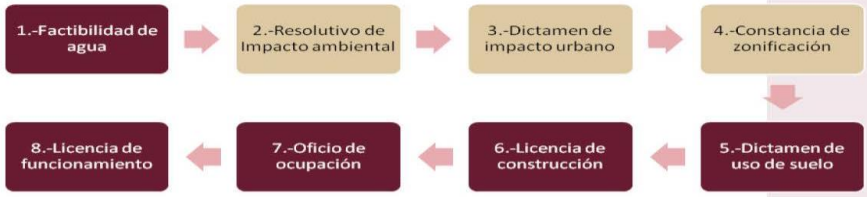
9.2.4 Normas técnicas complementarias de uso de suelo

Además de la tabla de compatibilidad de usos de suelo, las normas técnicas complementarias de uso de suelo tienen el objetivo de establecer las condicionantes para el otorgamiento de las licencias de usos de suelo. Estas normas deben ser aplicadas por parte de la administración pública municipal para proveer de certeza jurídica a los desarrolladores, inversionistas, habitantes actuales y futuros, así como a todos los actores involucrados en materia de desarrollo urbano.

La resolución administrativa en materia de administración urbana que permitirá el desarrollo urbano sustentable en el municipio de Puente de Ixtla cumplirá con los siguientes ocho procesos.

171

Gráfico 44. Diagrama de flujo de la administración urbana



Fuente: Elaboración con base en la LOTyDUSM.

Cabe señalar que, la regulación de los usos de suelo no se restringe sólo a la compatibilidad, la densidad habitacional y los coeficientes de intensidad de uso del suelo, sino que también comprenden:

1. La factibilidad de dotación de agua potable;
2. La factibilidad de energía eléctrica;
3. La regularización de divisiones, fusiones y régimen administrativo de propiedad;
4. Dosificación de cajones de estacionamiento;
5. Altura de edificaciones;
6. Regulación de otras dependencias estatales o federales.

Las normas se han clasificado en dos grupos, generales (**NG**) las cuales son aplicables a todo el territorio urbanizado y urbanizable, y específicas (**NE**) aplicables a las zonas señaladas en cada norma.

Las normas que impliquen sanciones o incentivos deberán integrarse a la ley de ingresos municipal o reglamentos en la materia.

9.2.4.1 Normas generales para el control de desarrollo urbano sustentable

A continuación, se presentan las normas que se involucran en las acciones del desarrollo urbano al interior del municipio, aplicables a lotificaciones, construcción y aprovechamiento del suelo.

Estas normas complementarán y/o no contra pondrán lo establecido en el Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla y demás reglamentos en la materia.

NG1.- Intensidad del uso del suelo (COS, CUS y CAS)

De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, la intensidad del uso del suelo regula la ocupación y volumetría de una construcción a desarrollar dentro de un predio y se integrará por:

a) Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), se refiere al porcentaje de la superficie del predio que podrá construirse en planta baja (superficie de contacto), se expresa en términos absolutos y porcentajes.

COS =Área construida / superficie total del predio

Los proyectos o desarrollos que por su ubicación y uso tengan un COS máximo de 0.75, será obligatorio prever un sistema que permita la captación y canalización de escurrimientos pluviales hacia el subsuelo, sin menoscabo de la posibilidad de su almacenamiento y aprovechamiento.

b) Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), se refiere a una porción equivalente al número de veces la superficie del predio que podrá construirse en total, se expresa en términos absolutos y porcentajes.

CUS = (Superficie de desplante x No. de niveles permitidos) / superficie total del predio

c) Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), es la superficie del terreno que estará libre de construcción y deberá destinarse a áreas verdes que permitan la absorción del agua al subsuelo, corresponderá como mínimo el 25% para densidades bajas (H0.5, H1 y H2) y el 15% para media (H2, H3 y H4).

CAS =Superficie de área verde / superficie total del predio

NG2.- Baldíos y reservas territoriales

Se entenderá como baldíos o vacíos urbanos aquellos predios que se encuentran en la zona urbana de los centros de población que tienen uso de suelo asignado en la zonificación secundaria y que carecen de construcción o mantienen construcciones mínimas que no aprovechan el potencial de desarrollo del predio (la superficie de construcción es menor al veinte por ciento de la superficie total del predio).

Los predios baldíos deberán ser aprovechados por medio de su ocupación de acuerdo con los usos señalados en la zonificación secundaria, para garantizar que esto suceda en el corto y mediano plazo se aplicarán las siguientes reglas e incentivos:

La delimitación de las zonas funcionales señalada en el apartado de diagnóstico en el tema de estructura urbana distinguirá los criterios que serán aplicados a los predios baldíos de acuerdo a su ubicación, está norma aplicará a partir de la puesta en marcha del presente instrumento.

La presente norma no aplicará a los predios con **uso especial** asignado en la zonificación secundaria.

Zona funcional: comprende la zona central de mayor actividad en los centros de población.

1. Los propietarios de predios baldíos que en el corto plazo decidan ocupar sus propiedades podrán tener un descuento en el predial por dos años a partir del inicio de las obras.

Zona consolidada: comprende la zona inmediata que rodea el centro urbano o zona funcional.

1. Los propietarios de predios baldíos que en el corto plazo decidan ocupar sus propiedades podrán tener un descuento en el pago de los derechos por expedición de la licencia de construcción.
2. Los propietarios de predios baldíos que en el mediano plazo decidan ocupar sus propiedades podrán tener un descuento en el predial por un año a partir del inicio de las obras, siempre y cuando estén dentro del periodo propuesto.

Zona de expansión: comprende la zona en proceso de consolidación; está es la zona donde existe mayor número de predios baldíos.

1. Los propietarios de predios baldíos que en el corto plazo decidan ocupar sus propiedades podrán tener un descuento en el pago de los derechos por asignación de número oficial.

2. Los propietarios de predios baldíos que en el mediano plazo decidan ocupar sus propiedades podrán tener un descuento en el pago de los derechos por expedición de la licencia de construcción.

La autoridad municipal será la responsable de aplicar y asignar el porcentaje de descuento y deberá quedar señalado con claridad y transparencia en el Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Puente de Ixtla y/o reglamentos, además de ser promovido en publicidad oficial (gaceta municipal).

NG3.- Sanción al desperdicio urbano

Se trata de una aportación en especie aplicable a los vacíos urbanos que tiene como objetivo sancionar la especulación y propiciar que los propietarios asuman un costo por no aprovechar la infraestructura y equipamientos urbanos disponibles.

Esta norma se aplicará a los predios baldíos o vacíos urbanos ubicados en las zonas servidas delimitadas como zona funcional y zona consolidada señaladas en el mapa de función urbana del apartado de diagnóstico y no aplicará a los predios con **uso especial** asignado en la zonificación secundaria.

Esta norma aplicará también a los predios subutilizados (predios donde la superficie de construcción es menor al veinte por ciento de la superficie total del predio).

Para ello el municipio deberá contar con un catálogo de suelo baldío y subutilizado que tendrá que actualizarse constantemente.

La sanción al desperdicio urbano se aplicará de acuerdo con lo siguiente:

- Los predios baldíos o subutilizados con una superficie de 250 m^2 o menor serán acreedores a una sanción anual correspondiente a un galón de pintura especial para guarniciones especificada por el municipio.
- Los predios baldíos o subutilizados con una superficie de 251 m^2 a 350 m^2 serán acreedores a una sanción anual correspondiente a dos galones de pintura especial para guarniciones especificada por el municipio.
- Los predios baldíos o subutilizados con una superficie de 351 m^2 a 450 m^2 serán acreedores a una sanción anual correspondiente a tres galones de pintura lavable color definido por municipio para el mantenimiento de fachadas de equipamiento público
- Los predios baldíos o subutilizados con una superficie de 451 m^2 a 550 m^2 serán acreedores a una sanción anual correspondiente a cuatro galones de pintura lavable color definido por el municipio para el mantenimiento de fachadas de equipamiento público.
- Los predios baldíos o subutilizados con una superficie de más de 551 m^2 en adelante serán acreedores a una sanción anual correspondiente a una cubeta de pintura lavable en color definido por el municipio para el mantenimiento de fachadas de equipamiento público.

Las sanciones al desperdicio urbano se aplicarán anualmente teniendo un lapso para la ejecución en los meses de octubre, noviembre y primeros 15 días de diciembre. Al término de la fecha el municipio estará obligado a utilizar toda

Los propietarios de predios que incumplan esta norma en tiempo y forma serán acreedores a una sanción mayor establecida por el municipio.

Esta norma entrará en vigor un año después de la puesta en marcha del presente instrumento, con la finalidad de que la población tenga pleno conocimiento de todas las normas establecidas en el presente instrumento de planeación.

Dicha norma se complementa con el mecanismo Gravamen al desperdicio urbano descrito en el apartado 11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN.

NG4.- Pago por desarrollo adelantado

En el apartado 9.2.5 etapas desarrollo, se establece la estrategia de ocupación del territorio en los periodos del horizonte de planeación del presente instrumento (corto 2030, mediano 2040 y largo plazo 2050) con la finalidad de orientar el crecimiento de la mancha urbana de manera ordenada y planificada; sin embargo, la presente norma se plantea con la finalidad de prever posibles desarrollos que por su ubicación no sigan con la línea planteada y poder dar respuesta a sus solicitudes.

Es preferible que el suelo previsto para los diferentes periodos de ocupación se incorpore en el orden y tiempo planteado, sin embargo, las personas propietarias que deseen desarrollar en áreas localizadas en un periodo de ocupación más adelantado respecto al periodo vigente podrán hacerlo siempre que cumplan con el siguiente procedimiento:

La persona propietaria o su representante legal debidamente acreditado, solicitará al municipio la autorización para el desarrollo urbano adelantado, teniendo en cuenta que no podrá iniciar con el desarrollo hasta no contar con la autorización correspondiente, el caso omiso a esta norma será acreedor a una sanción implantada por el municipio, con la finalidad de evitar la especulación del suelo.

Las personas interesadas en adelantar el desarrollo estarán obligadas a pagar el derecho por desarrollo adelantado. La contraprestación por este derecho será una proporción de la valorización producida por el cambio de uso de suelo entre el valor del aprovechamiento rural promedio de la zona y el uso que haya sido solicitado para su desarrollo.

La proporción que aplicará para el pago de la contraprestación dependerá del adelanto solicitado que podrá ser de uno o dos períodos, respecto al periodo de ocupación preferente vigente. La valorización será conforme a lo siguiente:

1. **En el periodo de desarrollo de corto plazo:** los propietarios que pretendan desarrollar áreas urbanizables establecidas en el mediano plazo estarán obligados a pagar un 50% de la valorización para poder construir y un 80% de la valorización si solicitan construir en zonas urbanizables destinadas al desarrollo a largo plazo.
2. **En el periodo de desarrollo de mediano plazo**: los propietarios que pretendan desarrollar áreas urbanizables establecidas en el largo plazo estarán obligados a pagar un 60% de la valorización para poder construir.

El probable ajuste de estos porcentajes dependerá de qué tan cercano esté la solicitud al siguiente plazo, además la proporción aplicable dependerá, entre otros factores, de la gravedad del fenómeno expansivo y de especulación del suelo, mismo que estará sujeto al análisis y valoración del municipio.

La presente norma y el detalle de las bases aplicables para el cálculo del derecho por desarrollo urbano adelantado se establecerán en la ley municipal de ingresos.

Los interesados en adelantar el desarrollo deberán presentar cada uno de los requisitos del diagrama de flujo señalado al inicio del presente apartado para el otorgamiento de la licencia, además de cubrir el monto calculado de la valorización según corresponda.

El pago de la contraprestación por el adelanto del periodo de ocupación preferente no genera ningún tipo de obligación para la autoridad, por lo que la responsabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamientos corresponderá a la persona promovente del desarrollo adelantado.

El gobierno estatal y municipal se abstendrán de dotar de infraestructura de agua potable, drenaje, alumbrado público, pavimentos, así como de equipamientos a los desarrollos adelantados según el periodo de ocupación preferente, siendo una obligación de las personas particulares interesados la introducción de estos.

La vigencia de la autorización para el desarrollo urbano adelantado será de un año.

NG5.- Alturas

Se respetará lo señalado en el Reglamento de Construcción del municipio de Puente de Ixtla.

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en las tablas de modalidades de utilización del suelo, conforme a la zonificación secundaria que corresponda.

Se deberá considerar la altura a partir de la cota media de guarnición de la acera en el tramo de calle correspondiente al frente del predio.

Se podrán tener dobles alturas, siempre y cuando se respete la altura especificada en la zonificación, la doble altura será considerada como dos niveles.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que 1.5 veces del ancho de la calle que le da acceso cuando ésta sea de 10 metros o más y cuando el ancho de la vialidad de acceso sea menor de 10 metros, la altura máxima en la calle será igual al ancho de dicha vialidad. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación sea mayor a 1.5 veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 1.5 x (separación entre alineamientos opuestos+remetimiento+1.50 m)

La superficie de remetimiento podrá cuantificarse como parte del área libre.

1. La altura máxima de entrepiso para uso habitacional será de 3.75 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcción del municipio de Puente de Ixtla. Para el caso de techos inclinados, la altura se medirá desde la vertical mayor y será está la altura total de la edificación.
2. En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por debajo del nivel de banqueta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banqueta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banqueta.
3. Entre las construcciones se respetará una separación mínima, en la colindancia posterior, del 15 % de la altura de la edificación, cuando ésta coincida con la orientación norte para permitir el asoleamiento.

Las alturas cuando los predios tienen más de un frente seguirán los siguientes criterios, respetando la altura en la zonificación:

a) Con dos frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.

b) Con tres frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.

c) Con cuatro frentes: La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura.

Los inmuebles catalogados no podrán incrementar sus alturas y estarán sujetos a las normas y señalamientos por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

NG6.- Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Se podrá construir por encima del nivel permitido: antenas, tanques, asta banderas, chimeneas, paneles solares fotovoltáicos, calentadores solares de agua, jardines (azoteas verdes), cubos de escalera, mástiles, jaulas de tendido y lavaderos; siempre y cuando estas instalaciones sean compatibles con el uso del suelo permitido. Lo anterior queda prohibido en zonificación CU (centro urbano) y en los predios colindantes con inmuebles catalogados.

Los pretiles en las azoteas no deberán ser mayores a 1.5 metros de altura y no se cuantifican como nivel adicional en la zonificación permitida.

La instalación de estaciones repetidoras de telefonía celular o inalámbrica, requerirán de dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del municipio de Puente de Ixtla.

Los patios de servicio, tendederos, calentadores o calderas, tanques de agua, tanques estacionarios o cilindros de gas no podrán quedar visibles desde ningún punto del exterior del predio o en su caso deberán complementarse con elementos verdes que eviten el impacto visual.

Queda estrictamente prohibida la instalación de anuncios espectaculares en azoteas.

NG7.- Donaciones

Será requisito indispensable para desarrolladores y propiedades privadas la donación de árboles para la emisión de licencias de construcción y de usos de suelo de acuerdo con los siguientes criterios:

Todo fraccionamiento, condominio o conjunto urbano deberá cumplir está norma por cada lote vendible considerado en su proyecto.

- Cinco arbustos de una sola especie de mínimo 40 cm de altura para lotes o predios de 100 a 180 m^2 o en su caso un árbol de al menos 2 metros de altura.
- Ocho arbustos de una sola especie de mínimo 40 cm de altura para lotes o predios de 181 a 250 m^2 o en su caso dos árboles de al menos 1.5 metros de altura.
- Doce arbustos de una sola especie de mínimo 40 cm de altura para lotes o predios de 251 a 450 m^2 o en su caso tres árboles de al menos 2 metros de altura.
- Quince arbustos de una sola especie de mínimo 40 cm de altura para lotes o predios de 451 a 650 m^2 o en su caso cuatro árboles de al menos 2 metros de altura.
- Veinte arbustos de una sola especie de mínimo 40 cm de altura para lotes o predios de más de 650 m^2 o en su caso seis árboles de al menos 2 metros de altura.

Toda obra de construcción clausurada en lotes particulares individuales deberá considerar el criterio 3 y el criterio 5 por lote vendible para el caso de desarrolladores; además del cumplimiento de los requisitos que establezca el municipio y lo señalado en el Reglamento de Construcción para el municipio de Puente de Ixtla para la renovación de su obra.

Todo fraccionamiento, condominio y conjunto urbano con superficie igual o mayor a 10,000 metros cuadrados estará obligado a aportar un 10% del área vendible como área de donación, para su incorporación al Fondo de Reserva Territorial, cuya ubicación deberá estar fuera del desarrollo habitacional y será acordada con las autoridades municipales para proveer de equipamiento o infraestructura a la zona de influencia y no solo al desarrollo inmobiliario de acuerdo con lo establecido en el artículo 149 y 150 de la LOTyDUSM, además se deberá otorgar la escritura correspondiente a favor del estado o municipio.

NG8.- Áreas verdes

En todo conjunto, fraccionamiento o condominio, las áreas verdes deberán estar delimitadas e integrarán zonas con superficies no menores a un 5% del total del predio; deberá considerarse vegetación nativa o apropiada a las condiciones y clima del territorio municipal, está norma aplicará a aquellos proyectos que por su uso requieran de grandes superficies pavimentadas como es el caso de talleres mecánicos, estacionamientos públicos, patios de maniobras etc.

No se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que exista para ello una razón plenamente justificada de conformidad con el dictamen que emita el área de ecología y medio ambiente del municipio.

En los casos donde exista necesidad de incrementar el área libre por la presencia de árboles a conservar, se podrá ajustar el proyecto, respetando el CUS, previo dictamen del área competente de Desarrollo Urbano del municipio, en el que se especifique claramente las alturas y áreas libres autorizadas.

Se deberá incrementar la vegetación en banquetas de corredores urbanos en camellones y espacios públicos considerando lo siguiente:

- La jardinería en las banquetas ocupará como mínimo el 33% de la sección de éstas sin contar con el ancho de la guarnición y deberá interrumpirse la vegetación antes del cruce de vialidades.
- Se deberán arborizar las zonas libres de construcción a razón de un árbol por cada 40 m² de área libre en zonas de vivienda.
- Por cada 5.0 m de frente de vialidad se deberán sembrar árboles de 3.0 m de altura con un diámetro de 5 a 10 cm. Se deberá sembrar un árbol de iguales características por cada cajón de estacionamiento en zonas de vivienda y un árbol por cada dos cajones de estacionamiento en comercios.
- Se deberán plantar árboles en banquetas de obra nueva de diámetro no menor a 10 cm y 2 m de altura sembrados al menos 1 árbol por cada 8 m de fachada.

NG9.- Zonas federales y derechos de vía

Las zonas federales y derechos de vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción. En el caso de escurrimientos de agua e instalaciones especiales definidas por los organismos correspondientes, quedarán sujetas a lo que se señala en la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento, La ley General de Vías de Comunicación, las Normas de Comisión Federal de Electricidad y demás ordenamientos en la materia.

No se dará ningún tipo de autorización a los predios que pretendan construir en Zonas Federales y no cuenten con dictámenes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Federal de Electricidad (CFE), y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), según corresponda.

Los desarrolladores y propietarios de predios con frente a carreteras federales y/o estatales deberán respetar un área libre de construcción al frente de su predio como “franja de amortiguamiento”, la

cual tendrá como mínimo una dimensión de 10 metros está franja es adicional al derecho de vía de carreteras establecido en la ley; está franja de amortiguamiento podrá utilizarse como área vede, estacionamiento, huertos y/o viveros que no requieran de elementos constructivos.

El aprovechamiento del derecho de vía de las carreteras federales y estatales estará sujeto a lo establecido en el reglamento correspondiente.

Se respetará el derecho de vía de carreteras estatales de 40 metros, en carreteras federales se respetará lo determinado por la SCT.

Los derechos de vía de líneas de alta tensión podrán ser aprovechados únicamente para áreas verdes, vialidades y parques lineales y en la zona de amortiguamiento se podrán construir vialidades.

Los derechos de vía de los ríos deberán acondicionarse como espacios de recreación y deporte. Se podrán construir ciclovías de carácter temporal o permanente; las de carácter temporal podrán utilizar para la guarnición piedra hincada y la superficie de rodamiento podrá ser de tepetate, piedra bola enterrada o de arena compactada recubierta con tezontle rojo. Estas áreas deberán tener mantenimiento constante para evitar su deterioro.

Para lograr una adecuada protección a los cauces de ríos, arroyos y barrancas, en los casos en que aún sea factible se implementarán vialidades ribereñas, que impidan la invasión de las zonas federales por asentamientos irregulares y la contaminación del agua, por lo que se deberán implementar andadores, ciclopistas, áreas deportivas, parques jardines y en general áreas abiertas y verdes.

Las vialidades ribereñas tendrán las siguientes características:

- Ancho mínimo de 10.40 metros (en ambos lados de la corriente de agua o barranca), andadores de 2.00 metros que permita la circulación de un vehículo, para realizar trabajos de limpieza, mantenimiento y vigilancia, con base compactada y capa de 2 cm mínimo de tezontle.
- Secciones de arroyos de 6.00 metros con pavimento de concreto hidráulico o asfalto.
- Banquetas (con guarniciones) de concreto con un ancho de 1.20 metros.
- Postes de iluminación a cada 50 metros. ·
- Murete de protección y descanso en ambos lados del afluente, con altura mínima de 60 cm.
- Reforestación de taludes y plataformas con plantas nativas.

Si las condiciones no son favorables se pueden adoptar las siguientes medidas:

- Ancho mínimo de 3.70 metros (en ambos lados del afluente).
- Andador de 2.50 metros que permita la circulación de un vehículo para realizar trabajos de limpieza, mantenimiento y vigilancia, con base compacta y capa de 2 cm mínimo de tezontle. ·
- Banquetas (con guarniciones) de concreto con un ancho de 1.20 metros. ·
- Postes de iluminación a cada 50 metros. ·
- Reforestación de taludes y plataformas con plantas nativas

NG10.- Cambio de uso o destino de suelo

Cualquier cambio de uso o destino de suelo requerirá de la revisión de licencia de uso de suelo y funcionamiento, por parte del área de Desarrollo Urbano. Se podrá autorizar el cambio de actividad o destino siempre y cuando cumpla con lo señalado en el presente PMDUS y se efectúenlos trámites necesarios requeridos.

Dicha norma se complementa con el mecanismo de Rezonificación condicionada dentro del apartado 11. Mecanismos de Instrumentación.

Toda licencia expedida no ejecutada antes de la puesta en marcha del presente instrumento se podrá regularizar de acuerdo con lo señalado en el PMDUS (zonificación secundaria) cumpliendo y/o completando los requisitos.

NG11.- Usos no especificados

Los usos no especificados en la tabla de compatibilidad del presente instrumento de planeación, deberán ser revisados y evaluados en forma conjunta por el Ayuntamiento y la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas para establecer los criterios, especificaciones y/o condicionantes para otorgar el uso de suelo solicitado.

Con respecto a los giros básicos, se deberá considerar lo establecido en el reglamento de la Ley de Ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos.

Los giros básicos descritos en el reglamento de la LOTyDUS, no requerirán de la emisión de licencia de usos del suelo, siempre y cuando éstos no rebasen en su superficie de construcción los 60 m^2, si rebasa esta superficie no será considerado como giro básico aún y cuando se encuentre en el listado de giros especificado en el reglamento de la LOTyDUS, por lo que será indispensable la emisión de la licencia de uso del suelo, y su compatibilidad será determinada con la tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo, de acuerdo a la ubicación y zonificación del uso.

NG12.- Fusión de predios

Para la fusión de predios, se deberá cumplir con lo establecido en el titulo séptimo de la LOTyDUS del estado de Morelos, además de lo siguiente:

Los predios conservaran el uso de suelo asignado en la zonificación secundaria y no modificará ningún límite de uso de suelo.

En la fusión de dos o más predios con diferente uso de suelo, el propietario tendrá la opción de elegir el uso a conservar, siempre y cuando no altere la continuidad de usos.

Para tramitar la fusión de predios, además de los documentos que se establecen en el reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos, se deberá presentar el plano de fusión.

NG13.- Subdvisión de predios

Se respetará lo señalado en el artículo 41 del reglamento de construcciones de Puente de Ixtla, referente a la división de predios.

La subdivisión de predios se autorizará siempre y cuando las subdivisiones cumplan con las dimensiones de lote mínimo establecido en la zonificación en la que se ubique el predio.

En el caso que se requiera realizar una división de predios en el ámbito interurbano, el predio mínimo será de 5,000 m^2.

Las autorizaciones de división de un predio en hasta cinco fracciones se considerará como tal, y no podrá otorgarse con posterioridad autorización de división alguna sobre el mismo predio cuando esté continúe a nombre del mismo propietario a quien se otorgó la autorización inicial; de otorgarse

en dichas condiciones, será considerado como fraccionamiento y deberá cumplir con todas las obligaciones correspondientes de dicha acción.

Cuando se efectúe una división con apertura de calle y/o servidumbre de paso, el propietario deberá presentar los presupuestos de infraestructura urbana consistentes en red de agua potable, drenaje, energía eléctrica, pavimentos, banquetas y guarniciones.

NG14.- Estaciones de servicio

Gasolineras: Los módulos mínimos de abastecimiento se regirán por las especificaciones para mini gasolineras de PEMEX y deberán cumplir con lo establecido en las leyes correspondientes y en los lineamientos normativos establecidos a continuación:

Los proyectos que se presenten para obtener licencia deberán contener las previsiones de equipamiento, salidas y rutas de escape para casos de siniestro que prevé la legislación aplicable.

- Para la instalación de gasolineras se deberá respetar la zonificación correspondiente y no estar ubicadas a menos de 100 m de escuelas, centros de salud, teatros, cines, mercados públicos, supermercados, plazas, parques y demás usos que impliquen concentración de población.
- La distancia mínima a una vivienda será de 50m a partir del depósito de combustible. Así mismo se deberá respetar lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para este establecimiento.
- Se podrán ubicar únicamente sobre corredores urbanos CUB comercio y servicios
- Deberán guardar un espaciamiento entre ellas de 1 Km de radio de influencia como mínimo, resultando entre una estación y otra una distancia mínima de 2,000 metros.
- Queda prohibida la construcción de estaciones de servicio en zonas geológicamente catalogadas como de alto riesgo o de recarga de mantos acuíferos, así como en las clasificadas como: zonas susceptibles de inundación y dentro de polígonos definidos como sitios arqueológicos.

Gas LP:

- Las estaciones de Gas LP podrán ubicarse en zonas donde exista como mínimo acceso consolidado y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de los vehículos con Gas LP así como el desalojo de aguas pluviales.
- No debe de haber líneas eléctricas de alta tensión que crucen la estación, ya sea aéreas o por ductos bajo tierra.
- Las estaciones ubicadas al margen de carreteras deben contar con un carril de aceleración y/o desaceleración
- En las estaciones de gas el autotanque deberá ser ubicado a una distancia mínima de 5 Km con respecto a centros hospitalarios, educativos y de reunión.
- Deberán respetar para ello lo que las Normas Oficiales Mexicanas, establecen para estos giros.

NG15.- Uso de la vía pública

Se deberá respetar lo establecido en el Reglamento de construccion del municipio de Puente de Ixtla, además de lo siguiente, sin contraponer lo señalado en el reglamento.

La vía pública deberá usarse para: la circulación de personas y vehículos, la localización de mobiliario urbano (utilitario, de ambientación, ornato y señalización), alojar las redes de infraestructura y servicios urbanos y el acceso, iluminación, aireación o asoleamiento de los predios y construcciones colindantes.

Los mercados provisionales, tianguis, casetas, y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente.

Queda estrictamente prohibida la ubicación de mercados provisionales y tianguis frente a inmuebles catalogados o de valor histórico, así como al interior de plazas públicas o espacios recreativos.

En el caso específico de restaurantes y cafeterías ubicadas en el centro histórico, se les permitirá extender su área de operación de forma temporal de acuerdo a su horario de servicio los fines de semana y días festivos, siempre y cuando se respete lo siguiente:

- Tramitar el permiso expedido por parte del área de licencias del municipio de Puente de Ixtla.
- Que sus instalaciones sean contiguas al establecimiento y sean desmontables.
- Ubicarse por lo menos 10 metros del ángulo de la esquina de la manzana.
- Dejar como mínimo una anchura libre de 2.00 metros para uso peatonal entre los enseres y la guarnición de banqueta o áreas verdes.
- Que no rebasen los 3.50 metros de altura.
- No ocupar la superficie de rodamiento destinada a la circulación vehicular, ni tampoco áreas verdes o jardines.
- No afectar la imagen urbana del entorno ni quitar árboles.
- Queda prohibido el uso para la preparación o elaboración de alimentos o bebidas alcohólicas.
- Deberán contar con una carpa con las dimensiones de ocupación y respeto de los puntos anteriores, la cual solo tendrá el techo con lona de color verde obscuro.
- Quedará prohibida la instalación de anuncios publicitarios adicionales a los existentes en la fachada del local, únicamente se permitirá agregar el nombre del establecimiento en un lado de la caída del techo de la carpa con letras en color blanco con tamaño máximo de 20 cm de altura.

NG16.- Zonas de peligro o amenaza y usos de riesgo

Todo propietario ubicado en zonas definidas como áreas de riesgo señaladas en el Atlas de Riesgos del Municipio de Puente de Ixtla y/o Atlas estatal, estará obligado a realizar un estudio de vulnerabilidad y riesgo, además de presentar un dictamen de la CNA y de Protección Civil, que permitan evaluar su situación y definir el "Tratamiento".

No se expedirán licencias para ningún caso habitable en zonas de peligro o amenaza señaladas en el Atlas de Riesgos de Puente de Ixtla y/o Atlas estatal.

Toda obra nueva que se desarrolle en zonas de peligro o amenaza será severamente sancionada por el municipio.

Los asentamientos en zonas de peligro con altos rangos de vulnerabilidad ante fenómenos naturales que se nieguen a ser reubicados deberán firmar un documento de responsiva.

Queda estrictamente prohibida la implementación de apoyos sociales para desarrollo de vivienda en zonas de peligro o riesgo.

Los asentamientos con familias de bajos recursos, existentes en zonas de peligro o amenaza que decidan reubicarse, podrán acceder a descuentos en expedición de licencias de construcción, pago de predial y otros trámites, cuyo monto será definido por el municipio de acuerdo al resultado de un estudio socioeconómico.

NG17.- Gravamen a Asentamientos Irregulares

Cualquier asentamiento irregular identificado, será acreedor a una sanción de acuerdo al nivel de impacto ejercido en el territorio al momento de su identificación; el gravamen por haber incurrido en la falta de normatividad estará a cargo del municipio; la penalización se mantendrá vigente hasta que el infractor elimine en su totalidad toda construcción destinada a desarrollo urbano no aprobado.

Todo fraccionamiento o desarrollo que construya antes de contar con la expedición de licencia de construcción será sancionado y considerado irregular y deberá cubrir la penalización que el municipio asigne.

Los asentamientos irregulares que se identifiquen en zonas de riesgo o de valor ambiental, serán reubicados de manera inmediata a su identificación; el municipio será el responsable de gestionar la reubicación, proponiendo como alternativas zonas con suelo disponible en zonas urbanas o urbanizables establecidas en el presente instrumento de planeación.

NG18.- Barrancas

Se considera barranca a la depresión geográfica que por sus condiciones topográficas y geológicas, se presenta como hendidura con dos laderas en la superficie terrestre, originada por erosión y/o por cualquier otro proceso geológico, y forma parte de un sistema hidrológico.

Las barrancas sin perturbación antropogénica constituyen reservorios de la vida silvestre nativa y funcionan como sitios naturales de escurrimientos pluviales y fluviales, por lo que representan zonas importantes del ciclo hidrológico y biogeoquímico y deben ser conservadas por los servicios ambientales que prestan a la ciudad.

Las barrancas perturbadas son aquellas que presentan deterioros ambientales por el impacto urbano y los asentamientos humanos, y que requieren ser restauradas y preservadas.

Las barrancas son susceptibles de aprovechamiento y regulación en términos de la Ley de Aguas Nacionales, sin perjuicio de lo que indiquen otras leyes y disposiciones reglamentarias.

Para efectos de esta norma, la barranca inicia en el punto en que sus laderas se inclinan hacia el lecho en 5 % ó más, cuando la pendiente media natural del terreno circundante no exceda del 15 %, medida en un tramo de longitud mínima de 200 m cuando la inclinación natural del terreno sea hacia la hondonada.

De conformidad con lo anterior, si los puntos de inicio a cada ladera de la barranca tuviesen elevaciones diferentes, el ancho de la barranca será la distancia que separa a las laderas medidas horizontalmente entre el punto de inicio más alto y el que resulta de la intersección de esa horizontal con la proyección vertical del punto de inicio de la ladera de menor elevación.

La pendiente y la longitud de las laderas se medirán desde el eje del escurrimiento hasta la parte más alta de cada una de éstas y en dirección perpendicular al eje de escurrimiento. La profundidad se mide verticalmente desde el punto de inicio en cada ladera hasta el lecho.

Cuando como resultado de la bifurcación de la abertura, se generen mesetas con elevación menor o igual que la del terreno circundante al punto de inicio de las barrancas, se considera a dichas mesetas como parte del sistema de barrancas formado por las bifurcaciones.

En las barrancas definidas en los términos de esta norma que se encuentren con zonificación B (barrancas), toda actividad y manejo que en ellas se proponga desarrollar, requerirá cumplir con lo establecido en la Ley vigente.

En el cauce y hasta la mitad de la longitud de cada ladera solamente se permitirán actividades de saneamiento y restauración. Cualquier otra actividad o construcción se considera prohibida.

En la mitad superior de las laderas sólo se permitirán actividades de bajo impacto ambiental como proyectos de restauración, ecoturismo, educación ambiental y de manejo hidráulico para servicios públicos, previa Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental.

Se podrán construir senderos con pavimentos permeables y cascadas de agua de mínimo impacto con materiales del mismo entorno.

Se podrán construir puentes colgantes de madera y cuerda considerando materiales reforzados solo para la estructura.

Queda estrictamente prohibido dirigir las tuberías de drenaje hacia estas zonas. Las instalaciones existentes tendrán un lapso máximo de 6 meses a 1 año para realizar los trámites necesarios y obras para el retiro de las instalaciones de drenaje dirigidas hacia las barrancas. El caso omiso de esta norma será sancionado por las autoridades municipales hasta que cumpla con lo establecido. Sujeto a reglamento de construcciones y normas técnicas complementarias del municipio de Puente de Ixtla.

NG19.- Estacionamientos

Se aplicará lo señalado en el Reglamento de Construcción del municipio de Puente de Ixtla (artículo 81), además de los siguientes lineamientos que se aplicarán en el centro histórico, sin contraponer lo señalado en el reglamento señalado:

- Solo se permitirá el estacionamiento en vía pública en uno de los dos costados de las vialidades señaladas con corredor habitacional, comercio y servicios (CU2), a fin de no entorpecer o complicar la circulación en las mismas, siempre y cuando sea aprobado por la dirección de tránsito vehicular correspondiente.
- Queda estrictamente prohibido el estacionamiento fuera de las unidades habitacionales, por lo que, se deberá disponer como mínimo un cajón por vivienda, asimismo, los espacios deberán disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- En unidades con más de 5 viviendas se deberá proveer adicionalmente el estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada cuatro viviendas y en viviendas menores de 120 m^2 construidos, un cajón por cada seis viviendas. El estacionamiento para visitas, deberá disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- En los casos en que para un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, la demanda total será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- Las medidas de espacio para estacionamiento de coche serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta un 50% de los cajones de estacionamiento para coches chicos de 4.20 por 2.20 metros. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento se tomarán 23 m^2 para vehículos grandes y 19 m^2 para vehículos chicos incluyendo la circulación.
- En los giros comerciales de estacionamiento público, que no sean de autoservicio, se permitirá que los espacios se dispongan de manera que para sacar un vehículo se muevan un máximo de dos.
- En los estacionamientos públicos y privados se podrá aceptar el estacionamiento lateral en cordón; en este caso, el espacio será de 6.00 por 2.40 metros para coches grandes y de 4.80 por 2.00 para coches chicos, más las áreas de circulación.
- Tratándose de lotes ubicados sobre vías primarias y con frente a otra vialidad de menor jerarquía, deberá establecerse por esta última calle, el acceso al estacionamiento respectivo.

- En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso y descenso, y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.
- Los estacionamientos deberán tener, excepto en los usos habitacionales unifamiliares, carriles laterales de entrada y salida separados, con un ancho mínimo de 3.0 m. por carril y debidamente señalizados. Las maniobras de estacionamiento deberán realizarse dentro del predio.
- Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de uso público.

NG20.- Pavimentos

En la pavimentación de vías públicas deben emplearse materiales pétreos, piedra de la región, piedra bola, adoquín de concreto, concreto grabado, cantera y recinto natural o artificial.

No se permitirá a los particulares la modificación de niveles y acabados de los pavimentos, cuando éstos alteren la continuidad de las circulaciones peatonales y vehiculares.

NG21.- Accesibilidad universal

Todas las guarniciones, banquetas y accesos públicos, deberán respetar las normas que en materia de diseño se estipulan para personas discapacitadas.

Se implementará estrictamente lo señalado en el artículo 102 del Reglamento de Construcción del municipio de Puente de Ixtla relacionado con las rampas.

NG22.- Patrimonio histórico

Se aplicarán las normas establecidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), lo señalado en la Ley Federal sobre Monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas y lo establecido en el Reglamento de patrimonio municipal de Puente de Ixtla.

Además, los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del INAH, que se expedirá una vez cumplidos todos los requisitos que sean determinados por la institución.

Las construcciones colindantes con inmuebles catalogados no podrán tener una altura mayor al monumento con el que colindan, evitando obstruir la visual del patrimonio edificado.

Los predios ubicados en zonas urbanizables colindantes con polígonos que delimitan sitios arqueológicos, estarán obligados a reportar cualquier vestigio descubierto producto de obras de urbanización.

Se deberá considerar una franja de amortiguamiento de 5 metros alrededor de los polígonos que delimitan los sitios arqueológicos, que podrán contener usos de áreas verdes, canchas deportivas, huertos e invernaderos o estacionamientos.

NG23.- Lineamientos de imagen urbana

Además de los presentes lineamientos, se deberá respetar lo establecido en el reglamento de imagen urbana para el municipio de Puente de Ixtla.

Estos lineamientos serán aplicables en la totalidad del área urbana y urbanizable a excepción de las construcciones ubicadas al interior del polígono que delimita el centro histórico que se sujetará a lo establecido en los reglamentos señalados en el párrafo anterior.

Fachadas

Acabados: Se propiciará la conservación de fachadas con elementos característicos que permitan conservar y/o recuperar en apariencia la arquitectura tradicional; los acabados serán de aplanado liso y se podrán incorporar detalles de piedras o texturas en máximo 20% de la fachada con materiales como: cantera, textura de laja de piedra arenisca y piedra laja o ecopiedra.

Mantenimiento: Se deberán mantener limpias y en buenas condiciones las fachadas y colindancias (laterales y fachada posterior) procurando aplicar productos antigrafiti para evitar el constante repintado.

Los propietarios estarán obligados a pintar por lo menos una vez al año o más veces de ser necesario para evitar el deterioro de la pintura. Se evitarán los colores fríos y deberá predominar el color blanco con colores cálidos.

Las fachadas con detalles de piedras o acabados especiales deberán limpiarse cada año y reemplazar las piezas deterioradas o faltantes en el transcurso de máximo tres meses a partir de ser detectado el daño, para evitar el deterioro de las fachadas.

Las fachadas con muros verdes deberán tener constante mantenimiento según sea necesario.

Figura 14. Ejemplo de lineamientos en fachadas



Fuente: elaboración propia

Instalaciones: Las acometidas de alimentación domiciliaria de luz, agua, teléfono y gas deberán estar ocultas e integradas a la fachada dentro de nichos de modo que no se perciban visualmente.

Las instalaciones de aire acondicionado deberán ser ubicadas en la fachada posterior siempre y cuando está no dé hacia la vía pública.

Los inmuebles cuya totalidad de fachadas den hacia la vía pública, deberán ubicar las instalaciones de aire acondicionado al interior del inmueble o en la azotea.

Balcones y vanos

Los balcones podrán sobresalir de la fachada siempre y cuando estos mantengan el alineamiento del predio sin invadir por ningún motivo la vía pública.

Podrán utilizarse materiales de concreto, hierro forjado o acero; queda prohibida la utilización de balaustres.

Los vanos deberán ser cuadrados o rectangulares.

No se podrán utilizar vidrios tipo espejo.

Techumbres e instalaciones en azoteas

Las techumbres podrán ser planas o inclinadas y podrán tener acabados de teja o detalles que sobresalgan máximo 30 cm, como cornisas o molduras.

Las instalaciones en azoteas se deberán ubicar al centro o fondo de la construcción de manera que no se observen desde la fachada principal.

Deberán estar ocultas con muros o celosías que las disimulen de hasta 1.50 m al centro o al fondo de la construcción, los cuales deberán ser de las mismas características que la fachada.

Queda estrictamente prohibida la colocación de anuncios espectaculares y cualquier otra instalación con estructuras que sobresalgan del medio nivel o 1.80 m.

Para propiciar las azoteas verdes se permitirá que la vegetación tenga una altura de hasta 2.50 m.

Vegetación en fachadas, bardas y azoteas

Toda fachada deberá incorporar un elemento de vegetación en los balcones, terrazas o como muros verdes.

Los muros verdes ocuparán un mínimo de 15% de la fachada.

Se podrá utilizar el 100% de los techos como azoteas verdes.

Todas las bardas existentes y nuevas deberán integrar vegetación en al menos un 10% o como cascada en todo el perímetro.

Iluminación exterior de inmuebles

La iluminación exterior deberá estar dirigida hacia los accesos, áreas de terrazas, balcones de los inmuebles y anuncios publicitarios.

Deberá ser luz cálida de bajo voltaje.

Las azoteas verdes podrán contar con iluminación con luz amarilla o ámbar de bajo voltaje dirigidas a la vegetación.

Queda prohibida la iluminación de tipo fluorescente, neón o de vapor de mercurio.

Anuncios publicitarios

Se permitirán únicamente los anuncios de fachada o bardas, adosados, pintados o integrados, estos deberán ser homogéneos en tamaño, color y fuente.

Los predios que cuenten con bardas solo podrán ubicar el anuncio en un solo sitio ya sea en fachada o en barda.

Se podrá integrar de uno a dos anuncios por inmueble.

Los anuncios de tipo adosado, deberán utilizar letreros sin placa, elaborados con acero inoxidable en color natural.

El tamaño de los anuncios será de 50 centímetros de altura y la fuente de los letreros será tipo Times New Roman.

Los anuncios de fachadas deberán ubicarse arriba del acceso principal de la fachada, dejando un espacio entre el límite superior del acceso y letrero de 30 cm. Los anuncios en bardas se ubicarán a una altura de 1.50 metros desde nivel de banqueta.

Mobiliario Urbano

Se deberán integrar en espacios públicos grupos de contenedores de basura con al menos tres elementos para la separación de residuos sólidos; estos deberán ser ubicados en sitios estratégicos que no afecten la visual pero que al mismo tiempo sean funcionales, los contenedores deberán de tener un tamaño de al menos 1m de alto, con materiales que se ajusten al contexto del pueblo mágico; se deberán evitar contenedores tipo reja donde se observan los residuos.

Se deberán instalar soportes para bicicletas en grupos de 5 en el centro urbano, centro histórico, plazas, parques y corredores urbanos.

Deberá darse mantenimiento constante a las bancas en las plazas, parques y jardines y renovar las que se encuentren deterioradas.

Se deberán instalar mapas urbanos y turísticos en las principales plazas y parques.

Se deberán instalar Kioscos homogéneos construidos con acero inoxidable, con una dimensión máxima de 2 x 2 metros para uso comercial regulado.

NG24.- Asoleamiento

Los proyectos arquitectónicos con más de 50 viviendas deberán garantizar que cuando menos el 75% de los locales habitables reciban asoleamiento a través de vanos.

Están prohibidos los vanos de ventanas o balcones sobre muros con colindancia o hacia predios contiguos.

Las edificaciones de 4 niveles o más sobre el nivel de la banqueta deberán acompañar a la solicitud de Licencia de Construcción el Estudio de Proyección de Sombras, en el que se muestre la Proyección de Sombras que la construcción nueva ocasionaría sobre los predios y construcciones vecinas a lo largo del día y del año. En el caso de afectarse edificaciones vecinas de habitación por dichas sombras, la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos Municipales y el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación, podrán establecer restricciones adicionales de ubicación en el predio o altura de la nueva edificación.

9.2.4.2 Normas específicas para el control de desarrollo urbano sustentable

NE1.- Uso especial 1

Los asentamientos existentes con frente a barrancas o ríos, estarán obligados a cumplir con las siguientes obras de mitigación en las construcciones alineadas a la corona del talud de las barrancas:

- Estabilización de taludes y laderas
- Estabilización de rocas
- Tratamiento de grietas u oquedades
- Muros de contención
- Clausura de descargas de aguas residuales
- Rehabilitación de medidas de mitigación previas
- Remoción o traslados de material
- Saneamiento de la barranca (espacio con frente al predio)
- Reforestación con fines de prevención
- Estarán obligados a mantener las barrancas libres de basura, escombro o descargas de aguas negras, el caso omiso de esta norma deberá ser sancionado por las autoridades municipales mediante una penalización económica además de la limpieza del espacio impactado.

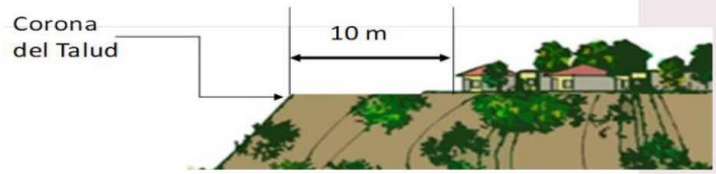
El municipio promoverá acciones de saneamiento de barrancas, en conjunto con la población, los propietarios de predios con frente a barrancas estarán obligados a incorporarse a estas actividades que se convocarán al menos cada seis meses, con el objetivo de conservar y mantener estos espacios naturales; para garantizar la participación social, se deberá llevar a cabo un pase de lista que permita llevar un control de participación, los propietarios que no se integren a las actividades, cuya propiedad tenga uso especial serán acreedores a una sanción en especie (donación de árboles), de acuerdo con lo establecido en la norma general 7 (**NG7**) de donaciones.

Queda estrictamente prohibida cualquier ampliación de construcciones existentes que estén alineadas a la corona del talud o a menos de 10 m de esta.

Los nuevos desarrollos deberán cumplir con lo siguiente:

- No se permitirá ningún tipo de construcción (excepto las obras de mitigación) alineada a la corona del talud
- Se permitirá la construcción de nuevos desarrollos siempre y cuando cumplan con la normatividad y densidad establecida en el presente instrumento.
- Deberán dejar libre de construcción una distancia de mínimo 10 metros a partir del lindero de la barranca o de la corona del talud y los proyectos se ajustarán estrictamente a la memoria técnica aprobada del proyecto a desarrollar.
- En el área libre del punto anterior se podrán sembrar barreras de árboles y construir terrazas naturales (no se permitirán pavimentos, está zona deberá quedar libre y se podrán implementar pozos de absorción).
- Los predios cuya propiedad comprobada abarquen la zona federal, deberán considerar la zona federal en su totalidad como coeficiente de absorción del suelo (CAS) aún y cuando los cálculos de CAS sean menores de acuerdo con el tamaño del predio.

Figuran 15. Ejemplo área libre de construcción en predio localizados con uso especial localizados al borde de barrancas y ríos



Fuente: elaboración propia

Los predios con uso especial que no cuenten con construcciones a partir de la publicación del presente instrumento y que en conjunto o individual tengan al menos un frente a barranca de 50 m o más de largo, tendrán una restricción de 50 m a partir del lindero de la barranca o de la corona del talud que deberá conservarse sin construcción y podrá aprovecharse como áreas verdes, y espacios públicos como parques lineales.

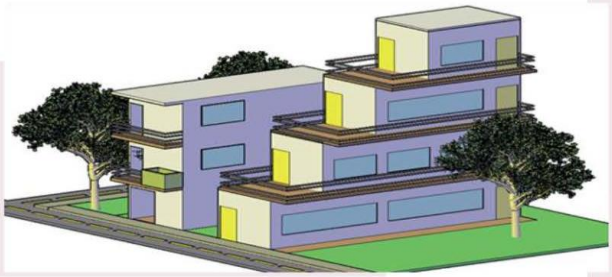
Todos los predios no desarrollados con zonificación Uso Especial, deberán presentar ante el área de Desarrollo Urbano un plano topográfico con curvas de nivel a cada metro y la ubicación, tipo y tamaño de árboles (encaso se existir), con el fin de determinar el área susceptible a desarrollar, verificando el cumplimiento de todas las normativas señaladas en el presente instrumento para su óptima aprobación.

NE2.- Corredores urbanos

Los usos de corredores urbanos establecidos en la zonificación secundaria en zonas urbanas y urbanizables se aplicarán a los predios completos con frente al corredor urbano, en caso de que la zonificación establecida abarque gráfica y físicamente predios sin frente a la vía primaria u otra manzana, se considerara únicamente el primer predio con frente a la vialidad de la primera manzana, teniendo en consideración lo señalado en las normas de fusión y subdivisión de predios.

Las nuevas construcciones en corredores urbanos que quieran ejercer el máximo de niveles construidos, deberán remeterse 1m en cada nivel a partir del alineamiento de la construcción en planta baja, con la finalidad de proveer de asoleamiento a los predios con frente a su propiedad.

Figura 16. Ejemplo de remetimiento de predios localizados sobre corredores urbanos.



Fuente: elaboración propia

Los usos relacionados con actividades nocturnas (bares, discotecas, cantinas, restaurante-bar) además de cumplir con lo establecido en el reglamento de bebidas alcohólicas y los usos permitidos en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, estarán sujetos a aprobación siempre y cuando

presenten una carta de conformidad firmada de parte de los vecinos ubicados en un radio de influencia de al menos 50 m.

NE3.- Áreas de reciclaje urbano

De acuerdo con lo señalado en la LOTyDUSM se podrá condonar el 40% del monto a pagar por concepto de área de donación de fraccionamientos, condominios y/o conjuntos urbanos con superficies iguales o mayores a 10,000 m^2, y un 35% para los predios menores a 10,000 m^2

Esta norma aplicará en la zona con política de mejoramiento, cuya delimitación está definida en el plano de políticas.

NE4.- Libramientos

Los libramientos tendrán una sección de 24 metros de ancho mínimo, las banquetas deberán tener 2.00 metros de ancho con una circulación peatonal de 1.20 metros y una franja jardinada (opcional) de setos de 0.80 metros que permitirá separar la circulación de la peatonal. Las vialidades laterales en ambos sentidos deberán de ser de 9.00 metros de ancho total por sección y camellón de 2.00 metros.

NE5.- Vías primarias

Las vialidades primarias tendrán un mínimo de 18 metros y deberán contar con banquetas de 2.0 metros de ancho con una circulación peatonal de 1.20 metros y una franja jardinada (opcional) de setos de 0.80 metros que permita separar la circulación peatonal de la vehicular. Además de dos arroyos de circulación de 6.5 metros cada uno (ambos sentidos) y un camellón central de 1.00 metro de ancho.

Todo predio colindante con vialidad primaria deberá cumplir con el alineamiento y las áreas libres resultantes no podrán considerarse como parte del (CAS).

NE6.- Vías secundarias o colectoras

Las vialidades secundarias tendrán una sección mínima de 12 metros y las banquetas de 1.50 metros de ancho con circulación peatonal mínima de 0.90 metros y una franja jardinada de 0.60 metros y arroyos de circulación de 9.0 metros de ancho para dos carriles de circulación y uno para estacionamiento momentáneo que no podrá exceder de una hora de estacionamiento.

Todo predio colindante con vialidad secundaria deberá cumplir con el alineamiento y las áreas libres resultantes no podrán considerarse como parte del (CAS).

NE7.- Vías terciarias

Las vialidades terciarias, deberán de contar como mínimo 8 metros de parámetro a parámetro. Las vías menores de 8.00 metros de sección que sean de tipo cerrado o con recorridos menores de 100 metros podrán reconocerse como servidumbres legales de paso o como áreas comunes en régimen de condominio y deben ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o en su caso por los condóminos. Para el reconocimiento de la servidumbre legal de paso en planos oficiales se sujetará a lo establecido en la normatividad aplicable o, si lo están en régimen de condominio y deberán ser mantenidas.

NE8.- Vías locales

Las calles locales se utilizan para el acceso directo a las propiedades en donde se circulará a máximo 30 km/hrs; deben estar conectadas con el sistema de calles secundarias o colectoras.

Deberán de contar como mínimo 8.00 metros de parámetro a parámetro.

Las vías menores de 8.00 metros de sección que sean de tipo cerrado o con recorridos menores de 100 metros podrán reconocerse como servidumbres legales de paso o como áreas comunes en régimen de condominio y deben ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o en su caso por los condóminos.

Queda estrictamente prohibida la circulación de rutas de transporte público, de pasajeros ni de carga, el movimiento de paso debe evitarse por estas calles, ya que de otra manera se demerita su función.

Para el reconocimiento de la servidumbre legal de paso en planos oficiales se sujetará a lo establecido en la normatividad aplicable.

Las vialidades ubicadas en proyectos habitacionales o comerciales en régimen condominal, deberán ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o los propios condóminos.

Las rampas de acceso de vehículos en los predios deben tener la misma clase de materiales, especificación y un acabado que impida que los peatones se resbalen y tendrá una longitud no mayor a la mitad del frente del lote, pero en ningún caso podrá exceder de 8.00 metros de largo por cada predio.

En las zonas patrimoniales e históricas, las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección, sin contar con la autorización de las áreas competentes Federales y locales. Para las edificaciones de salud, educación, abasto, almacenamiento, entretenimiento, recreación y deportes será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 1,000 m^2 o tengan un frente mayor de 20 m.

NE9.- Andadores y calles peatonales

Tendrán un mínimo de 4.00 metros y en ellos se podrá incrementar la vegetación por medio de jardineras.

En los andadores y calles peatonales, únicamente podrán transitar vehículos de emergencia según se requiera, queda estrictamente restringido el tránsito de vehículos.

Queda estrictamente restringida la invasión de la vía pública por comercio ambulante, solo podrán utilizarse conforme a lo señalado en la norma general 15 (**NG15**).

Las vialidades ubicadas en proyectos habitacionales o comerciales en régimen condominal deberán ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o los propios condóminos.

NE10.- Ciclovías

Las ciclopistas, tendrán una sección mínima de 1.50 m. Estas vías serán diseñadas y deben estar debidamente indicadas y señalizadas, evitando intersecciones con otro tipo de vías. En caso de existir intersecciones se deberán realizar las obras que garanticen su operación segura.

NE11.- Caminos y accesos en zonas de conservación o preservación

En las vías de acceso a las zonas de Conservación y Restauración Ecológica, y Producción Agroindustrial, solo se permitirá el uso de los caminos ya existentes, con una sección máxima de 5 metros y la ubicación de bolsas o retornos a cada 200 metros.

Estas serán de tierra compactada o recubiertas con materiales que permitan la filtración de agua al subsuelo.

NE12.- Centro histórico

El área comprendida dentro del centro histórico incluye los predios completos a ambos lados de las vialidades indicadas como límites de la poligonal.

NE13.- Zona "La Cañada"

Aún y cuando la zonificación secundaria define una densidad para la zona de la cañada, queda estrictamente prohibida la construcción de cualquier tipo en esta zona, ubicada al norte de la cabecera municipal; solo se reconocerán los asentamientos existentes, a partir de la publicación del presente instrumento de planeación, los propietarios que hagan caso omiso a esta norma, serán acreedores a una sanción establecida por el municipio y de manera inmediata se suspenderán las obras, además de comprometerse a remover cualquier construcción realizada.

Las construcciones existentes no podrán realizar obras de ampliación desde la publicación del presente instrumento y deberán firmar un documento de responsabilidad ante cualquier afectación por riesgos.

El municipio realizará un diagnóstico especial para cuantificar y caracterizar los asentamientos vigentes para que se regularicen y cumplan con sus impuestos, considerando todas las normas aplicables establecidas en el presente instrumento de planeación.

Los propietarios con construcciones en esta zona que decidan reubicarse a otra zona urbanizada o urbanizable del municipio, podrán acceder a un incentivo adicional a la norma general de baldíos y reservas territoriales (**NG2**) y estarán exentos de cumplir con la norma general de donaciones (**NG7)**, dicho incentivo será establecido por el municipio, además firmaran una carta compromiso y acuerdo de "no uso, clausura y demolición" de toda obra existente en la zona de la Cañada que deberá ser firmada ante notario y publicada en el periódico local o gaceta municipal para el pleno conocimiento de toda la población, donde se deberá especificar que dicha propiedad no podrá volver a utilizarse para usos urbanos con construcciones y evitar cualquier especulación con la propiedad.

NE14.- Uso Equipamiento

Los usos permitidos en la tabla de corresponsabilidad se aplicarán según el subsistema al que pertenezca el equipamiento de acuerdo con la estructura del sistema normativo establecido y vigente de Sedesol (educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transporte, recreación y deporte, y administración y servicios urbanos).

NE15.- Uso Especial Aprovechamiento y Ampliación Aprovechamiento (UE3 y UE3-1)

En la zonificación UE3 y UE3-1 que comprenden usos de minería no metálica deberá cumplir con lo siguiente:

Autorización y Permisos

Toda actividad de extracción debe contar con la debida autorización y permiso otorgados por la autoridad municipal competente, en plena conformidad con la legislación nacional y local vigente.

Restricciones de Extracción

Se prohíbe terminantemente la extracción en áreas de alto valor ecológico, zonas designadas como áreas protegidas, cuerpos de agua y áreas urbanas consolidadas.

Requisitos de Solicitud

Los solicitantes están obligados a presentar un estudio de impacto ambiental detallado que evalúe exhaustivamente los posibles efectos de la actividad de extracción en el entorno circundante. Además, se requiere la presentación de un plan de manejo ambiental integral que describa las medidas concretas para mitigar y gestionar los impactos ambientales negativos.

Ubicación y Zonificación

Es imperativo respetar la zona de protección claramente delimitada en la zonificación secundaria, la cual deberá extenderse al menos hasta la periferia de la zona de extracción. Para proyectos futuros, se debe dejar una franja de protección de terreno de entre 20 y 30 metros adyacente al área de explotación. En esta franja se mantendrá la vegetación original y la capa edáfica intactas, y se procederá, en caso necesario, a reubicar la flora identificada en el predio a explotar. Además, en esta área se llevarán a cabo trabajos de reforestación con el objetivo de fomentar el desarrollo de especies autóctonas de la región, contribuyendo así a mitigar los impactos ambientales y visuales derivados de las actividades de extracción.

En la franja o zona de protección, se deberán instalar bordos o estructuras de desviación de escurrimientos pluviales para promover la infiltración y la purificación natural del agua, así como para recargar los acuíferos en las áreas colindantes a la cantera.

Los caminos exteriores e interiores deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

A). - Los caminos exteriores:

- Ser permeables
- De 6 a 7 metros de sección para permitir el flujo vehicular en doble sentido
- Garantizar el tránsito por ellos en cualquier época del año, a todo tipo de vehículos que acudan al banco.
- Deberán ser de terracería mejorada a base del producto de la explotación y/o trituración, en su caso, para disminuir la erosión mecánica.
- No se les deberá aplicar carpeta asfáltica, para permitir la infiltración del agua pluvial.
- Deberán contar con obras de drenaje suficientes para permitir el flujo natural de las aguas pluviales y evitar afectaciones en áreas aledañas y la interrupción de drenajes naturales

B). - Los caminos Interiores:

- Deberán permitir la doble circulación de los vehículos de transporte de materiales, desde el frente de trabajo y de carga (entre 4 y 6 metros de sección).
- Los caminos y rampas de acceso al banco deberán ser de tipo temporal y no presentar pendientes mayores del 10 o 12% para evitar un mayor consumo de combustible en unidades de transporte.

Para la construcción de caminos generales de acceso, se deberán instalar las alcantarillas y los desvíos necesarios para mantener los drenes naturales del terreno.

Los caminos de terracería exteriores (o de acceso) deberán ser regados sistemáticamente para prevenir la formación de nubes fugitivas de polvo, tanto por la circulación de vehículos de acarreo como por la acción del viento sobre el suelo desnudo. El riego se deberá realizar mediante camiones pipa, adaptados con los implementos necesarios para llevar a efecto un riego en cascada.

En caso necesario, se emplearán soluciones de calcio, que al actuar como cementante, forma en la superficie del suelo una capa de cierta rigidez que ofrece resistencia a la acción del viento y del tránsito vehicular.

Se hará un esfuerzo constante para mantener las vibraciones y el ruido por debajo de los límites máximos permitidos (68 dB) estipulados en la NORMA Oficial Mexicana NOM-081-ECOL-1994. Además, se implementarán acciones para reducir tanto la duración como el volumen de los ruidos, con el propósito de prevenir daños al entorno y evitar la contaminación acústica. En las instalaciones cercanas a zonas urbanas, se tomarán medidas para minimizar el uso de bandas metálicas y se equiparán los motores con dispositivos silenciadores.

Restauración

Se garantizará la restauración completa del sitio una vez finalizada la actividad de extracción. La restauración se llevará a cabo conforme a un programa avalado por una institución académica o de investigación de renombre, con el fin de evitar posibles conflictos de interés. Dicho programa incluirá la selección de especies nativas para la restauración, una descripción detallada del proceso, densidades de reforestación específicas, indicadores que permitan evaluar el éxito de la restauración y la consideración de etapas intermedias en consonancia con el plan de explotación de la cantera.

NE16.- Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

Se deberá considerar lo señalado en la norma específica número 17 para el desarrollo de vivienda social.

Los usos permitidos y prohibidos estarán definidos en la tabla de compatibilidad de usos del suelo de acuerdo con los usos asignados en la zonificación secundaria.

Se deberán construir espacios públicos (plazas, plazuelas, parques, zonas deportivas, áreas de juegos infantiles, gimnasios al aire libre, entre otros), jardines y áreas verdes.

Estas zonas serán de prioridad para la complementación de servicios básicos de agua potable, drenaje y energía eléctrica por parte del municipio en la administración vigente y las futuras, hasta concluir con el 100% de la dotación de servicios básicos.

Al término de la instalación de todos los servicios básicos, esta zona será considerada prioritaria para el pavimento de calles.

Estas zonas serán prioritarias para la implementación de programas de mejoramiento de vivienda y programas de mejoramiento urbano.

NE17.- Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS)

El área interior delimitada como zona prioritaria para construcción de vivienda social, únicamente permitirá la construcción de vivienda de interés social unifamiliar y plurifamiliar.

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

Los usos permitidos y prohibidos estarán definidos en la tabla de compatibilidad de usos del suelo de acuerdo con los usos asignados en la zonificación secundaria.

Se deberá atender lo señalado en el Programa Nacional de Vivienda 2019-2024 respecto a los 7 principios o elementos de una vivienda adecuada.

Para garantizar la calidad de la vivienda se seguirán los criterios de construcción en materiales (acabados, pisos techos y muros) e instalaciones, establecidos en los programas federales siguientes:

- Programa Nacional de Reconstrucción (PNR)
- Programa de Vivienda Social (PVS)
- Programa por una Mejor Vivienda (PMV)
- Proyecto Emergente de Vivienda (PEV)

Las viviendas unifamiliares serán pies de casa, con la posibilidad de ampliar la construcción conforme al incremento de habitantes por vivienda.

Las viviendas deberán tener como mínimo 3 dormitorios para 5 habitantes por vivienda.

El tamaño mínimo en viviendas unifamiliares y plurifamiliares será de 60 m^2 y se considerará como vivienda económica aún y cuando se lleguen a implementar ecotecnias en las mismas.

Cuando se exceda de los habitantes por vivienda se permitirá en viviendas unifamiliares la ampliación de la construcción original (pie de casa) para aumentar el número de dormitorios.

Los desarrolladores inmobiliarios de vivienda social estarán a cargo de la dotación de servicios básicos como agua potable, drenaje sanitario de sistemas separados, energía eléctrica y comunicaciones.

Los desarrolladores que incluyan ecotecnias como: paneles solares, calentadores solares, pozos de absorción, trampas de grasas, recolección de agua de lluvia, entre otros, podrán acceder a descuentos en el pago de licencia de construcción y predial, presentando su proyecto y en el proceso constructivo evidenciando las ecotecnias a los inspectores.

Todos los desarrollos inmobiliarios deberán ser abiertos, no se permitirán bardas perimetrales, plumas, ni casetas de acceso.

La población que solicite acceder a la vivienda social deberá presentar como requisito un estudio socioeconómico para garantizar que este tipo de vivienda sea prioritariamente para la población de escasos recursos.

Queda estrictamente prohibido el uso temporal de la vivienda (segundas casas).

Los desarrollos deberán considerar un 5% de la superficie total para la construcción de locales comerciales donde se podrán desarrollar giros básicos, este porcentaje será adicional al 10% de donación.

NE17.1 El Ayuntamiento elaborará el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social para establecer con precisión los lineamientos y normas para la implementación de la estrategia de accesibilidad al suelo, reconociendo la eficacia de los procesos de autoproducción de la vivienda y de urbanización progresiva. Dicho Programa deberá poner en marcha la estrategia establecida en el presente programa.

NE17.2 El Ayuntamiento, será el encargado de realizar la promoción del Programa, dando a conocer las acciones a realizar, características y localidades donde tendrá cobertura.

NE17.3 La Reserva Inicial "revolvente" de suelo se establecerá por cualquiera de los mecanismos siguientes, de manera aislada o integralmente:

I. Constitución Directa de la Reserva. El Municipio constituirá una reserva inicial de suelo "revolvente", pudiendo ejercer el derecho de preferencia referido en el artículo 84 de la LGAHOTDU. La recuperación de la inversión permitirá reiniciar otros polígonos de lotes con servicios básicos para la vivienda de autoproducción;

II. Aportación del Suelo por particulares: Cuando un particular, por concepto de contraprestación por cambio de uso de suelo o aumento de intensidades, aporte suelo que se reconozca como reserva inicial por parte del municipio;

III. Participación Directa de Inversionistas o Propietarios: Los inversionistas o propietarios podrán aportar el suelo y el financiamiento para la introducción de los servicios básicos a través de convenios con el Ayuntamiento, siempre y cuando no contravenga lo dispuesto en el presente Plan y los programas que de este deriven. Se propiciará la urbanización progresiva, en la que a través de convenios con los desarrolladores y constructores profesionales se garantice la ampliación futura de los servicios;

NE17.4 Los criterios de selección de familias beneficiarias del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social son los siguientes:

I. El programa de apoyos estará dirigido a familias de manera directa. No se permitirá el acceso a organizaciones públicas o privadas.

II. Tendrán preferencia las familias de madres solteras y aquéllas con jefatura femenina

III. Las organizaciones privadas o sociales podrán acceder a los apoyos si aportan el suelo para el desarrollo de los proyectos de vivienda social.

IV. Las familias beneficiarias deberán acreditar no tener propiedad alguna y que su ingreso mensual no supere tres UMA mensuales vigentes.

V. Las familias beneficiarias aportarán un ahorro previo mínimo de 5 UMA diarias más el 5% del valor del lote a adquirir, en un plazo máximo de 45 días a partir de la notificación de aceptación al Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social.

VI. El Municipio abrirá una cuenta por el plazo que él mismo determine, donde garantizará el monto del ahorro previo que la familia beneficiaria aportará. Los pagos que el particular deberá realizar se estimarán con base en el costo generado al municipio en la dotación de los servicios básicos y de ser el caso, por los costos de edificación de los pies de casa. En caso de tratarse de una reserva con participación directa de inversionistas o propietarios que hayan financiado la introducción de los servicios básicos, el Municipio entregará los recursos que cubran el monto de la inversión realizada y con el visto bueno de la Tesorería Municipal.

VII. Los particulares beneficiarios pagarán mensualmente entre seis y doce UMA diarias vigentes, para ello se otorgarán los periodos de tiempo necesario para el pago total de las propiedades. Una vez que el particular termine de pagar al municipio se expedirá el título de propiedad a su favor, quien adicionalmente podrá optar por la exención del impuesto al traslado de dominio del terreno, comprobando el pago oportuno del valor de las propiedades y presentando el aviso de terminación de obra.

VIII. La familia beneficiaria se obligará a:

a) Proporcionar información veraz y bajo protesta de decir verdad relativa a los datos personales e información que se le requiera.

b) Destinar el suelo adquirido para la producción de su vivienda.

c) Abstenerse de solicitar otra inscripción al programa.

d) Permitir acciones de supervisión y seguimiento que requiera la entidad ejecutora o la instancia normativa.

e) Cumplir con los requisitos previstos en el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social.

IX. En caso de incumplimiento de obligaciones, condiciones y requisitos establecidos, la familia beneficiaria no obtendrá el derecho de propiedad del lote. El cual será liberado para ser asignado a otra familia solicitante.

X. El Municipio no otorgará apoyos a organización o particular que pretenda la obtención de más de un predio.

NE17.5 Para contribuir a la eficiencia en el proceso de autoproducción de vivienda el Municipio promoverá las siguientes acciones:

I. El Municipio generará convenios de reciprocidad y convocará a concursos a las instituciones de educación superior a nivel local y estatal, públicas y privadas, con las siguientes finalidades:

a) Constitución de un catálogo de prototipos de vivienda progresiva que considere diseños progresivos, inteligentes, económicos y sostenibles.

b) Prestación del servicio social en el ámbito de la asesoría técnica a los procesos constructivos en el marco del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social.

II. El Municipio creará condiciones para la venta consolidada de materiales de construcción a precios de mayoreo durante el periodo inicial que contemple el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social. Los términos para ofrecer la venta consolidada, así como los usuarios a los que esté destinada deberán quedar establecidos en el mismo programa. El IMPLAN organizará sistemas de cooperación para compras específicas acorde a las necesidades de los proyectos de vivienda de producción social.

NE17.6 El municipio con la secretaria correspondiente procurará la simplificación en los trámites que los beneficiarios del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social requieran. Para ello, se implementarán las siguientes acciones sin detrimento de incluir otras que considere oportunas:

I. Facilitar a los interesados los medios de acreditación e identificación y asegurar su incorporación en un expediente, mismo que constituirá la base cuando de forma concurrente se requiera la tramitación de alguno de los siguientes documentos: certificado de número oficial y constancia de alineamiento, declaratoria de régimen de propiedad en condominio, dictamen de uso de suelo, dictamen técnico de terminación de obras de urbanización de condominios, licencia de construcción, licencia de demolición, terminación de obra.

II. Mejorar la coordinación entre las direcciones y jefaturas al interior del municipio involucradas en procedimientos específicos.

III. Eliminación de solicitud de documentos que ya hubiera sido requerida en pasos previos.

IV. Expedir reglas sencillas y precisas que eviten la acumulación de documentos innecesarios a solicitar.

NE17.7 Si el promotor de los proyectos de producción de vivienda social es el Municipio podrá financiar la introducción de servicios básicos y venta de lotes a través de los siguientes mecanismos:

I. Con recursos provenientes de la venta de derechos de desarrollo.

II. Financiamiento de la banca de desarrollo garantizado a través del aumento de la recaudación en la zona donde se promueva la producción de vivienda social.

III. A través de asociaciones público-privadas y convenios que se establezcan en las normas sobre AGUM de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano (infra).

9.2.5 Etapas de desarrollo

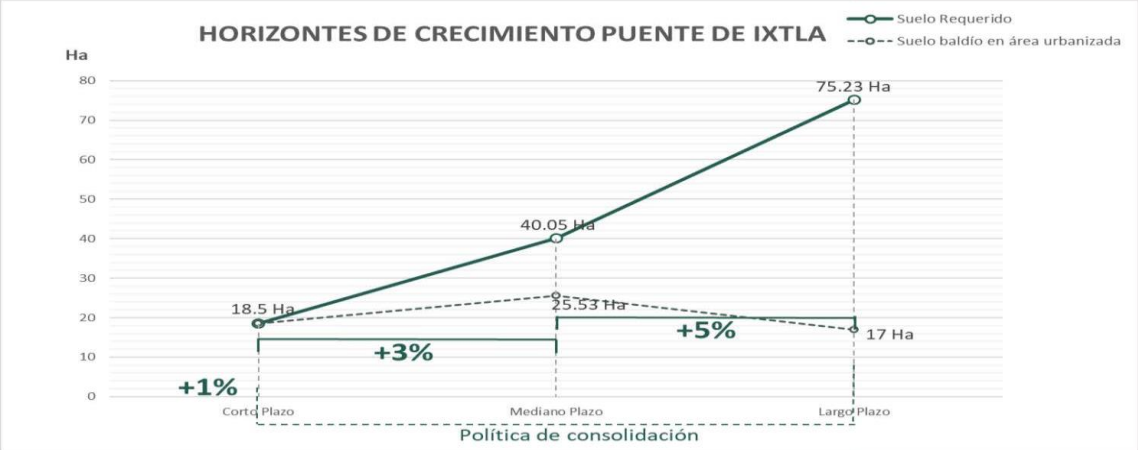
El requerimiento de suelo para vivienda en el municipio de Puente de Ixtla se realizó tomando en cuenta el suelo vacante, las zonas urbanizables y los usos de suelo que contemplan el desarrollo habitacional en el municipio. Incluyendo análisis de coeficientes de ocupación del suelo y lotes mínimos. Así como la función urbana en las localidades urbanas, definiendo tres zonas y contemplando la ocupación del suelo de acuerdo con la habitabilidad de cada una de ellas, comenzando por las zonas urbanas funcionales, continuando con las consolidadas, seguidas de la de expansión para contemplar al final el área urbanizable.

El desarrollo urbano habitacional contempla los usos: Centro Urbano (CU), Uso Especial (UE2) Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios (CU2), Mixto (M1, M2 y M3), Habitacional (H0.5, H1, H2, y H3).

La reserva territorial del municipio se planificó contemplando el uso de suelo baldío a corto, mediano y largo plazo, lo que permite disminuir el crecimiento horizontal del municipio 61.03 Ha., a través de la ocupación de suelo baldío en área urbanizada. Por lo que únicamente se requerirán 72.75 Ha. de reserva en suelo urbanizable para la construcción de vivienda en el mediano y largo plazo.

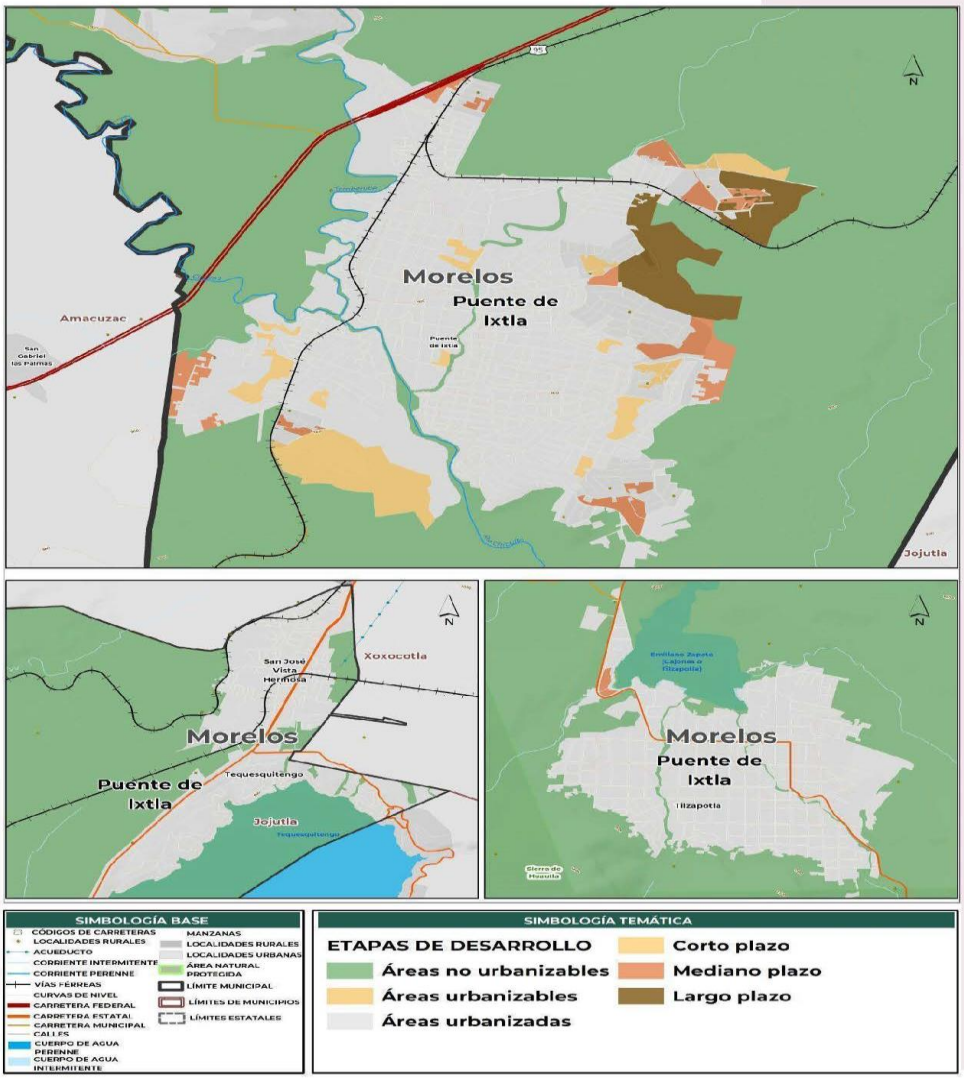
De esta manera, el municipio requerirá un suelo total de 18.5 Ha. a corto plazo, de 40.05 Ha. a mediano plazo y de 75.23 Ha. a largo plazo.

Gráfica 15. Reserva territorial por etapas de desarrollo.



Fuente: Elaboración propia con base en Zonificación primaria y secundaria.

Mapa 28. Etapas de desarrollo



Fuente: Elaboración Propia

201

10. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

10.1 Líneas de Acción

La propuesta de proyectos y programas de corresponsabilidad sectorial está alineada con la problemática identificada en el municipio. De manera integral, aborda los objetivos, estrategias y líneas de acción necesarios para abordar eficazmente los desafíos presentes en el sector. Esta alineación estratégica garantiza que las iniciativas estén debidamente enfocadas y sean capaces de generar un impacto significativo en la solución de los problemas identificados en Puente de Ixtla. La lista de proyectos prioritarios que serán detallados en la siguiente entrega son los siguientes:

Tabla 53. Programas y corresponsabilidad sectorial

Problemática focalizada	Objetivo general	Estrategias	Línea estratégica	Proyectos detonadores	Corresponsabilidad sectorial
1	1	8.2.1. Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas	1. Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cabecera municipal	Secretaría de Obras públicas
1	1		LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Mejoramiento de la infraestructura para la gestión de residuos sólidos	1. Relleno Sanitario "La Tigra" (Sitio de disposición final de RSU)	H. Ayuntamiento de Puente de Ixtla |Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Morelos
2	2		LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Creación de áreas prioritarias para la conservación y protección ambiental	1. Propuesta ANP "Agua Salada" 2. Ampliación ANP REBIOSH en zona "El Clarín" y al oriente de Tilzapotla	CONANP, INSUS, Desarrollo Urbano del municipio de Puente de Ixtla, Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable de Puente de Ixtla, SEMARNAT, CONAFOR, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.
3	3		LÍNEA ESTRATÉGICA 4. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo	1. Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI)	CONANP, INSUS, Desarrollo Urbano del municipio de Puente de Ixtla, Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable, SEMARNAT, CONAFOR, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.
3	3		LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Fortalecimiento de las actividades agrícolas para la expansión del desarrollo urbano	1. Programa Agroecología Ixtla fortalecimiento de actividades agrícolas	Desarrollo Económico, Desarrollo Agropecuario, Protección Ambiental y Ecología del municipio; Secretaría del Bienestar, Secretaría de Desarro Rural y Secretaría de Desarrollo Sustentable.
3	3		LÍNEA ESTRATÉGICA 6. Mitigar el impacto de la minería no metálica	-	-
3	3		LÍNEA ESTRATÉGICA 7. Disminuir la vulnerabilidad ante eventos sísmicos	-	-
4	4	8.2.2. Recualificación y regeneración del territorio	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas	-	-
5	5		LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla	1. Proyecto turístico en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla	Desarrollo Económico, Secretaría de Turismo y Cultura
				2. Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo	Desarrollo Económico, Secretaría de Turismo y

Problemática focalizada	Objetivo general	Estrategias	Línea estratégica	Proyectos detonadores	Corresponsabilidad sectorial
					Cultura, Secretaría de Obras Públicas
5	5		LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Corredores económicos	-	-
6	6		LÍNEA ESTRATÉGICA 4. Mejoramiento de la imagen urbana	1. Mejoramiento de la imagen urbana de la zona centro (colores, homogeneidad) turístico en cabecera Municipal Centro y principales corredores	Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Turismo y Cultura
6	6		LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano municipal y mejoramiento de los existentes	1. Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional	Ayuntamiento
				2. Rastro TIF Rehabilitación del Rastro Municipal	Gobierno Federal, a través de la (SEDATU), Secretaría de Obras Públicas
				3. Panteón Municipal Emiliano Zapata Ampliación	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno Federal, SEDATU
7	7		LÍNEA ESTRATÉGICA 6. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)	1. Biblioteca Municipal "Prof. Andrés Aponte Cardoso" Mejoramiento de la biblioteca municipal	Secretaría de Obras Públicas, Dirección General de Bibliotecas
				2. "Iluminando la Ciudad" Cambio de luminarias en la cabecera municipal	Secretaría de Obras Públicas
				3. Parque infantil "San Mateo" Mejoramiento	Secretaría de Obras Públicas
				4. Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento
8	8	8.2.3. Conectividad urbana regional	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público	1. Central Camionera Emiliano Zapata	Secretaría de Movilidad Empresas de transporte regional Gobierno municipal
9	9	8.2.4. Gobernanza	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Ordenamiento territorial	-	-

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

10.2 Proyectos detonadores

Los 16 proyectos que a continuación se presentan están desarrollados bajo (ver Mapa 29) con sus respectivas fichas correspondientes a las siguientes estrategias:

1. Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático;

2. Recualificación y regeneración del territorio.

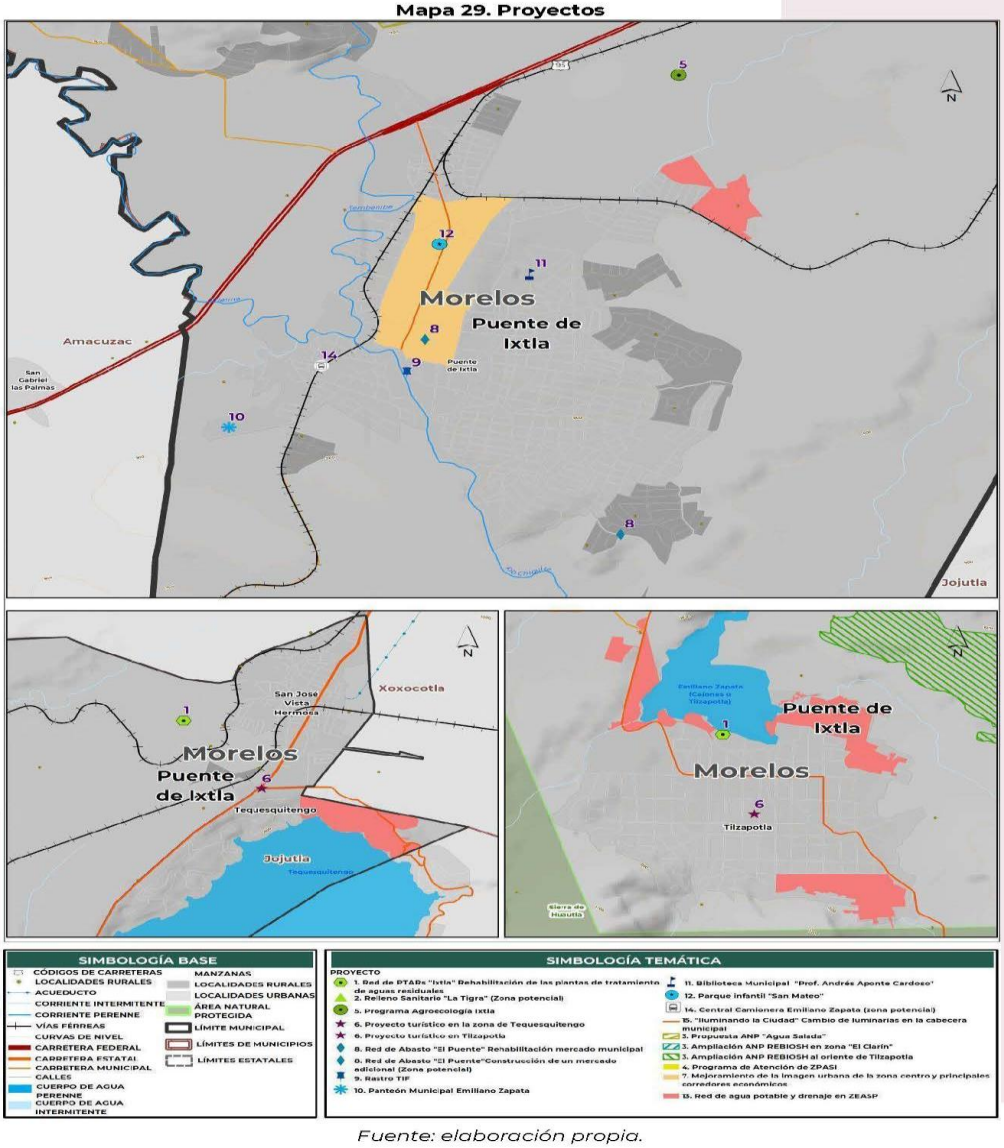
3. Conectividad urbana regional

Cada uno de los proyectos se encargará de atender problemas ambientales, de equipamiento, infraestructura y de gestión.

Cabe señalar que los proyectos son el resultado de un análisis exhaustivo del diagnóstico, de los talleres de participación ciudadana y de las opiniones de las diferentes autoridades municipales y estatales, así como de organismo e instituciones interesadas en el desarrollo de Puente de Ixtla.

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable
Puente de Ixtla, Mor.

Mapa 29. Proyectos



Fuente: elaboración propia.

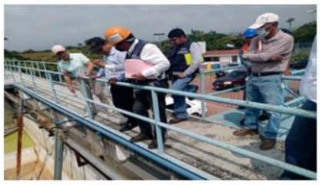
204

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

10.2.1 Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático

Estos proyectos tendrán como objetivo recuperar áreas de valor ambiental y protegerlas mediante el desarrollo de un Plan de manejo para evitar la expansión de los asentamiento humanos sobre ellas, además promoverá la operatividad de las plantas de tratamiento de aguas residuales y la construcción de una nueva instalación, con la finalidad de evitar las descargas a barrancas, afluentes o sitios no destinados para este fin; la gestión de un sitio para disposición de residuos sólidos también será atendido; así como las zonas con viviendas sin cobertura de agua potable y drenaje. Con la finalidad de disminuir la reconversión de suelo y abandono del campo, se plantea fortalecer las actividades agrícolas mediante sistemas agroecológicos.

PROYECTO: 1	**Red de PTARs "Ixtla" Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cab. Municipal**		
TEMA	Urbano | Infraestructura | Gestión Hídrica	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
DESCRIPCIÓN	Derivado de los problemas de inoperatividad de las plantas de tratamiento el proyecto plantea a la rehabilitación de los sistemas y analizar las fallas que llevaron al cierre de operaciones para ponerlas en marchas, además se evaluarán las capacidades de cada de una ellas con la finalidad de evaluar la factibilidad de construir una que permita disminuir la carga de aguas residuales mediante una estudio de viabilidad. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Evaluación Inicial: Realizar un diagnóstico detallado de las plantas de tratamiento existentes y determinar las necesidades de rehabilitación y la viabilidad de construir una nueva planta en la cabecera municipal. 2. Diseño y Planificación: Desarrollar un diseño actualizado y eficiente para las plantas existentes y la nueva, considerando los flujos de aguas residuales y las normativas ambientales. 3. Rehabilitación de Plantas Existentes: Llevar a cabo las mejoras y reparaciones necesarias en las plantas de tratamiento de Tilzapotla y San José, incluyendo la actualización de equipos y sistemas. 4. Construcción de Nueva Planta: Diseñar y construir una nueva planta de tratamiento en la cabecera municipal, asegurando su conformidad con las regulaciones ambientales. 5. Infraestructura y Equipamiento: Desarrollar las instalaciones necesarias, como tanques de sedimentación, sistemas de filtración y desinfección, y equipamiento tecnológico. 6. Gestión de Efluentes: Planificar y establecer sistemas adecuados para el manejo y disposición segura de los efluentes tratados. 7. Eficiencia Energética: Integrar elementos de eficiencia energética en el diseño y operación de las plantas para reducir su impacto ambiental. 8. Monitoreo y Control: Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de control automatizado para garantizar el funcionamiento eficiente.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	La inoperatividad de las plantas de tratamiento con las que cuenta en municipio ha orillado a que las aguas residuales sean descargadas en sitios no aptos provocando serios problemas de contaminación y de salud.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y mediano plazo	**MONTO ESTIMADO**	80 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BANOBRAS| FAISMUN |		
RESPONSABLE	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento		
LOCALIZACIÓN : Tilzapotla y San José			







Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/inician-trabajos-de-rehabilitacion-de-plantas-de-tratamiento-de-aguas-residuales-en

PROYECTO: 2	Relleno Sanitario "La Tigra" Sitio de disposición final de residuos sólidos		
TEMA	Urbano | Infraestructura | Gestión de Residuos sólidos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	3 SALUD Y BIENESTAR; 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA; 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
DESCRIPCIÓN	Derivado de los problemas de gestión de residuos sólidos y la falta de un espacio para el manejo y disposición de los mismos, el proyecto propone la implementación de un sitio adecuado que contará con las características necesarias para la disposición final de residuos sólidos, con capacidad para cubrir la demanda del tonelaje recolectado y con las medidas sanitarias para evitar riesgos de contaminación. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Estudio de Factibilidad: Evaluar la viabilidad del proyecto considerando tonelaje, terreno y recursos. 2. Estudios y análisis: Realizar los diferentes estudios y análisis previos para el establecimiento del sitio 3. Selección del Terreno: Elegir un lugar adecuado para el manejo y disposición de los residuos sólidos considerando las normas de SEMARNAT 4. Diseño y Planificación: Crear un diseño que contemple las especificaciones establecidas en las normas ambientales. 5. Infraestructura y Equipamiento: Desarrollar una barrera geológica natural, celdas de disposición final, un drenaje pluvial, área de emergencia para la recepción de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, cisterna para la captación de lixiviados, pozos de venteo de biogas, zanj para residuos de poda,redes de agua, drenaje, electricidad y caminos, área de recepción, pesaje y administrativa. 6. Obras complementarias: caminos de acceso y de interiores, cerca perimetral, caseta de vigilancia, báscula, agua potable, electricidad, oficinas administrativas, servicio médico. 7. Cumplimiento Legal: Obtener permisos y cumplir con regulaciones y normativas. 8. Presupuesto y Financiamiento: Calcular costos y buscar fuentes de financiamiento. 9. Construcción y Desarrollo. 10. Estudio de impacto ambiental Operación y Administración.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	La gestión de residuos sólidos es la principal preocupación en Puente de Ixtla, ha llevado a crisis sanitarias, con periodos sin recolección, un sitio de disposición a cielo abierto que opera con irregularidad y uso inapropiado del panteón municipal para almacenar desechos, representando un riesgo ambiental tanto ecológico como sanitario, además de incrementar los gases de efecto invernadero		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y mediano plazo	MONTO ESTIMADO	90 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondos del Ramo General 33 |Asociaciones Público-Privadas | Acuerdos intermunicipales | Fondos privados internacionales, Programa de Residuos Sólidos Municipale | BANOBRAS |GIZ		
RESPONSABLE	H. Ayuntamiento de Puente de Ixtla |Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Morelos		
LOCALIZACIÓN: Al norte de localidad La Tigra			

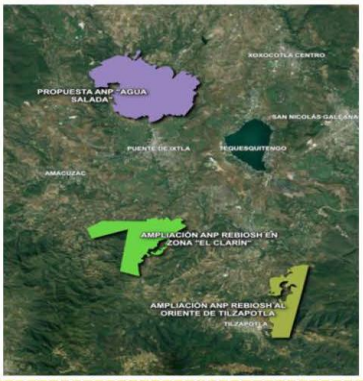




Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.24morelos.com/instalaran-dos-mega-rellenos-sanitarios-en-morelos/

PROYECTO: 3	Propuesta ANP "Agua Salada" Ampliación ANP REBIOSH en zona "El Clarín" y al oriente de Tilzapotla		
TEMA	Medio Ambiente | Urbano Rural | Asentamientos irregulares	ALINEACIÓN AGENDA 2030	13 ACCIÓN POR EL CLIMA 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
DESCRIPCIÓN	Derivado de los problemas de deforestación y los cambios de uso del suelo en áreas de alto valor ambiental el proyecto contempla ampliar el ANP REBIOSH con la finalidad de rescatar zonas que se encuentran en riesgo ambiental así como la propuesta de declarar una nueva área natural protegida como parte del sistema de protección y conservación. Para la propuesta de una ANP, se consideraran las caracaterísticas naturales y los ecosistemas que guarda la zona, así como la valoración del sitio en cuanto si ésta ha sido afectada o modificada por las acciones del hombre y además si esta cumple con los requisitos para recibir el nombramiento Para la ampliación del ANP REBIOSH, se realizará un estudio y será evaluada por la Comisión Nacional de Áreas Naturaes Protegidas (CONANP) para determinar si cumple con las normas establecidas por la Comisión. El proyecto plantea Implementar acciones de restauración ecológica en zonas perturbadas de selva baja caducifolia dentro del cerro Frío, y en la inmediación de la REBIOSH a corto plazo. Realizar reuniones de participación social para sensibilizar a los pobladores sobre la importancia de proteger las áreas prioritarias para la conservación, así como del proceso de creación del ANP Cerro Frío, a mediano plazo. Resolver la tenencia de la tierra y/o legal procedencia de la zona forestal ubicada entre San Gabriel, Vista Alegre y Ahuehuetzingo para su posible incorporación como área prioritaria a la conservación, a mediano plazo. Gestionar la incorporación del cerro Frío como ANP de acuerdo a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como en su reglamento a mediano plazo. Realizar mesas de trabajo con los ejidatarios y avecindados ubicados dentro del cerro Frío para realizar un plan de manejo desde la perspectiva social a mediano plazo. Incorporar al Pago de Servicios Ambientales a ejidos con terrenos prioritarios para la conservación como los ejidos: la Tigra, Tilzapotla. Detonar la restauración de los ecosistemas de los ejidos: el Estudiante, Puente de Ixtla y San Gabriel, principalmente a mediano plazo.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Más del 50% de los ecosistemas naturales carecen de mecanismos de protección, lo que ha resultado en la conversión de tierras para actividades agrícolas. En las últimas tres décadas, se ha registrado una pérdida de 3,038 hectáreas debido a esta transformación de uso de suelo. Deforestacción y cambios de usos del suelo		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	Propuesta 2 MDP Ampliación 2 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP) | Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (Prorest) | Programa de Compensación Ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT)		
RESPONSABLE	CONANP, INSUS, Desarrollo Urbano del municipio de Puente de Ixtla, Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable de Puente de Ixtla, SEMARNAT, CONAFOR, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Oriente de Tilzapotla. Al centro del municipio. Al norte del municipio	





Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://gacetavirtual.uaem.mx/avanza-conservacion-en-la-rebiosh-a-20-anos-de-su-decreto-de-creacion/

208

PROYECTO: 4	Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI)		
TEMA	Medio Ambiente | Urbano Rural | Asentamientos irregulares	ALINEACIÓN AGENDA 2030	1 FIN DE LA POBREZA; 3 SALUD Y BIENESTAR
DESCRIPCIÓN	Este proyecto se encargará de establecer las medidas de vigilacia para evitar asentamientos en zonas de riesgos o no aptas para este fin, además tendrá la función de proponer proyectos de viviendas de bajo costo y en zonas cercanas a los servicios para evitar el crecimiento en ANP, zonas agrícolas y de riesgos. Para llevar a cabo el programa, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de los asentamientos irregulares presentes en el municipio. Esto permitirá la identificación precisa de sus necesidades y desafíos particulares, así como la identificación de posibles zonas con potencial para futuros asentamientos humanos irregulares. En este sentido, se busca establecer una colaboración con el Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH) del Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS), el cual se encargará de proporcionar los recursos financieros necesarios para la regularización. Para los asentamientos localizados en Áreas Naturales Protegidas (ANP), será esencial coordinarse con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Esta coordinación será crucial para actualizar los planes de manejo y así permitir la implementación adecuada de otros programas federales en estas áreas. En situaciones en las que los recursos federales no sean viables para financiar la regularización de ciertos asentamientos humanos, el Programa deberá establecer acciones puntuales para el municipio para controlar y abordar los asentamientos irregulares en cuestión.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Asentamientos irregulares en ANP, zonas agrícolas y de riesgo.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	2 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos (PRAH)		
RESPONSABLE	CONANP, INSUS, Desarrollo Urbano del municipio de Puente de Ixtla, Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable, SEMARNAT, CONAFOR, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.		

IMAGEN OBJETIVO



LOCALIZACIÓN: ZPASI



Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://pulsoslp.com.mx/estado/regulariza-la-promotora-asentamientos-irregulares/946917

209

PROYECTO: 5	Programa Agroecología Ixtla fortalecimiento de actividades agrícolas		
TEMA	Medio Ambiente | Urbano Rural | Actividades agrícolas	ALINEACIÓN AGENDA 2030	1 FIN DE LA POBREZA; 2 HAMBRE CERO; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA; 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
DESCRIPCIÓN	El Programa surge de la necesidad de recuperar la superifcie dedicada a las actividades agrícolas con la finalidad de evitar problemas de reconversión del suelo y el abando del campo. Para el fortalecimiento de las actividades agrícolas, el programa contempla buscar el apoyo de los diferentes financiamientos encargados de impulsar el campo como PROCAMPO, Programa para el Bienestar y el Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura; así como la orientación de SAGARPA para aumentar la calidad y el valor de los principales cultivos del municipio. Las entidades responsables para que se lleve a cabo el programa entablarán convenios de participación con los centros de investigación afines a esta actividad para encaminar a los productores a la tecnificación y mejoramiento del campo.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Expansión del desarrollo urbano en zonas agrícolas		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	8 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROCAMPO, Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura, Programa para el Bienestar, Programa de Proyectos de Desarrollo Social para la Competitividad en el Estado. Fondo de Fomento Agropecuario FOFAE		
RESPONSABLE	Desarrollo Económico, Desarrollo Agropecuario, Protección Ambiental y Ecología del municipio; Secretaría del Bienestar, Secretaría de Desarro Rural, Secretaría de Desarrollo Sustentable, SAGARPA,		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Zonas Agrícolas (Todo el Municipio)	





Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://alcanzandoelconocimiento.com/apuesta-medio-ambiente-a-la-agroecologia-para-enfrentar-la-crisis-alimentaria-de-mexico-y-el-mundo/

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

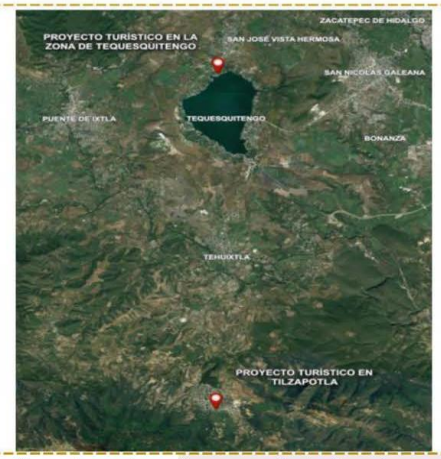
10.2.2 Recualificación y regeneración territorial

Los proyectos están enfocados al mejoramiento y fortalecimiento del turismo, a la dotación de equipamiento, servicios públicos, de áreas recreativas, de infraestructura como la ampliación de las redes de distribución de agua potable y drenaje con la finalidad de disminuir los rezagos ocasionados por la pobreza y marginación así como las desigualdades sociales.

PROYECTO: 6	**Proyecto turístico en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla**		
TEMA	Urbano | Turismo |	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	Derivado de las limitaciones con las que cuenta el desarrollo turístico del Lago de Tequesquitengo y Tilzapotla el proyecto atenderá diferentes aspectos relacionados con el turismo con la finalidad de impulsar la zona de Tequesquitendo y Tilzapotla principalmente, estos será mediante medidas de mejoramiento, implementación de normas de construcción, incentivos fiscales, diversificación de actividades turísticas así como la elaboración de un programa que encamine a potencializar las zonas con mayores posibilidades de crecimiento. Componentes del proyecto para impulsar a Tequesquitemgo y Tilzapotla: 1. Desarrollar un proyecto integral de mejoramiento urbano en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla que permita generar interés de inversión y diversificación de actividades . 2. Elaborar un Programa de Desarrollo Turístico Municipal que defina las zonas específicas con potencial para su integración al desarrollo turístico y acciones estratégicas para el impulso de ecoturismo al sur del municipio, que permitan fortalecer la economía en la localidad de Tilzapotla. 3. Establecer convenios con empresarios del sector turístico que inviertan en el mejoramiento urbano a cambio de la reducción de impuestos en la emisión de licencias de construcción, sujetas al respeto de las normativas establecidas para un desarrollo sostenible y sustentable, de manera inmediata y permanente. 4. Desarrollar infraestructura urbana y equipamientos de calidad en Tequesquitengo y principalmente en Tilzapotla.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Estancamiento de la actividad turistica		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y Mediano y largo plazo	**MONTO ESTIMADO**	3 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROFISTUR, FAISMUN		
RESPONSABLE	Desarrollo Económico, Secreataría de Turismo y Cultura		
IMAGEN OBJETIVO		**LOCALIZACIÓN:** Tequesquitengo y Tilzapotla	







Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/impulsan-desarrollo-economico-sustentable-del-lago-de-tequesquitengo y https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/destinan-24-millones-de-pesos-para-obras-de-infraestructura-en-tequesquitengo

212

PROYECTO: 7	**Mejoramiento de la imagen urbana de la zona centro (colores, homogeneidad) turístico en Cab. Municipal Centro y principales corredores**		
TEMA	Urbano | Turismo | Imagen urbana	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	Mediante el proyecto se establecerán acuerdos para el mejoramiento y embellecimiento de los principales atractivos turísticos del municipio, consderando el reglamento de imagen urbana actualizado. Los componentes clave del proyecto son los siguientes: 1. Actualizar el Reglamento de Imagen Urbana cuyas disposiciones permitan ordenar el uso, mejoramiento y mantenimiento de los espacios públicos 2. Elaborar un Reglamento de anuncios que defina las normativas de apoyo al mejoramiento de la visual promocional de productos, comercios y servicios 3. Proveer de equipamiento comercial para reubicación, ordenamiento y regularización de comercio ambulante que libere las vías y espacios públicos 4. Mejorar las fachadas (pintar con colores establecidos en el reglamento de imagen urbana) 5. Remodelar e incrementar las áreas verdes y jardines 6. Mejorar la señalética y nomenclatura respetando el Reglamento de numeración y nomenclatura de Puente de Ixtla 7. Implementar el reglamento de mercados y tianguis del municipio, para el ordenamiento y el respeto de los espacios de las instalaciones 8. Adecuación de aceras en la zona centro para la colocación de rampas en atención a la población vulnerable 9. Construcción de banquetas en las localidades menos provistas de esta infraestructura		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Imagen urbana deteriorada en el centro, por comercio ambulante que genera basura e invade calles, avenidas, banquetas y accesos; proliferación de anuncios publicitarios y fachadas en mal estado de conservación, mercado en malas condiciones, falta de banquetas incluyentes y estacionamiento en calles de la zona centro que ocasiona caos vial.		
PLAZO	Corto y Mediano y largo plazo	**MONTO ESTIMADO**	12 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROFISTUR | FAISMUN | Sistema de Actuación Pública-Privada		
RESPONSABLE	Secretaria de Obras Públicas, Secretaría de Turismo y Cultura		
IMAGEN OBJETIVO		**LOCALIZACIÓN:** Centro Histórico y principales corredores comerciales	





Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://realestatemarket.com.mx/noticias/infraestructura-y-construccion/29189-entregan-a-municipios-76-de-obras-de-mejoramiento-urbano

213

PROYECTO: 8	Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional		
TEMA	Urbano Rural |Equipamiento |Servicios públicos | Mercado municipal	ALINEACIÓN AGENDA 2030	1 FIN DE LA POBREZA; 2 HAMBRE CERO; 3 SALUD Y BIENESTAR; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
DESCRIPCIÓN	Derivado de la problemática que se presenta en el municipio sobre el déficit del subsistema de abasto, el proyecto plantea la rehabiliatción del mercado municipal, atendiendo las as necesidades de comercio en el municipio, así como la construcción de uno nuevo, para el cual se identificará la zona más apta para el nuevo mercado municipal con mayor capacidad al ya existente, ya que el actual no cubre con las necesidades de comercio en el municipio y ha ocasionado ocupación de vialidades y otros espacios públicos para la realización de actividades comerciales informales. Los componentes clave del proyecto son los siguientes: 1. La fase inicial implica la planificación y diseño detallado de la rehabilitación del mercado existente y la construcción del nuevo mercado. Esto incluye la distribución de los espacios, el diseño arquitectónico, la disposición de puestos, la elección de materiales y la consideración de las necesidades de los comerciantes y los clientes. 2. Obtener los permisos y licencias necesarios de las autoridades locales y reguladoras para llevar a cabo la rehabilitación y construcción, incluyendo permisos de construcción, autorizaciones ambientales y cumplimiento de regulaciones sanitarias. 3. Adquirir los terrenos necesarios para la construcción del nuevo mercado, si es aplicable, y asegurar los derechos de propiedad de los espacios del mercado existente. 4. Esta fase implica la renovación y mejoramiento de la infraestructura y edificios del mercado existente. Esto puede incluir trabajos de reparación, renovación de techos, pisos y paredes, actualización de sistemas eléctricos y de fontanería, y mejoras en la accesibilidad para personas con discapacidad. 5. Si el proyecto incluye la construcción de un mercado adicional, esto implica la creación de un nuevo edificio o estructura que cumpla con las necesidades de los comerciantes y los clientes. Esto puede incluir la construcción de puestos, áreas de almacenamiento, oficinas administrativas y áreas comunes.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	En todo el municipio se encuentran deficiencias de equipamiento básico, con la mayoría de la dotación concentrada en la cabecera municipal; la oferta limitada ha ocasionado saturación y déficit en varias de las categorías de equipamiento urbano, principalmente en los subsistemas de abasto y dotación de servicios públicos.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	6 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), SEDATU		
RESPONSABLE	Secretaría de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		**LOCALIZACIÓN:** Sur de la cabecera municipal. Colonia Centro (18.617459, -99.322981)	

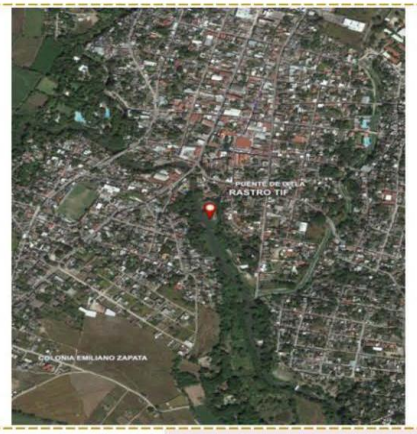




Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.liderempresarial.com/asi-luce-el-nuevo-mercado-vicente-guerrero-en-xililta/

PROYECTO: 9	Rastro TIF		
TEMA	Urbano Rural |Equipamiento |Servicios públicos | Rastro	ALINEACIÓN AGENDA 2030	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
DESCRIPCIÓN	Derivado de la problemática que se presenta en el municipio sobre el déficit del subsistema de abasto, el proyecto plantea la rehabiliatción del rastro municipal y el mejoramiento de todas las áreas que integran al rastro atendiendo las observaciones de la Comisión Regulatoria contra Riesgos Sanitarios, apegándose a las normativas vigentes, lo que garantizará la cobertura de abasto y evitará riesgos ambientales y a la salud. Los componentes clave del proyecto son lo siguientes: 1. La fase inicial implica la planificación y diseño detallado de la rehabilitación del rastro, teniendo en cuenta las necesidades específicas de un rastro modernizado y cumpliendo con las regulaciones y estándares sanitarios vigentes. 2. Obtener los permisos y licencias necesarios de las autoridades de salud pública y reguladoras para llevar a cabo la rehabilitación, incluyendo permisos de construcción y autorizaciones sanitarias. 3. Adquirir o asegurar los terrenos necesarios para la construcción o rehabilitación del rastro, asegurando que cumplan con los requisitos sanitarios y de accesibilidad. 4. Implementar sistemas adecuados de tratamiento de residuos, incluyendo el manejo de desechos orgánicos y residuos peligrosos de manera segura y conforme a la normativa. 5. Establecer un sistema de gestión de residuos sólidos y líquidos generado por el rastro, incluyendo su recolección, tratamiento y disposición final.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	En todo el municipio se encuentran deficiencias de equipamiento básico, con la mayoría de la dotación concentrada en la cabecera municipal; la oferta limitada ha ocasionado saturación y déficit en varias de las categorías de equipamiento urbano, principalmente en los subsistemas de abasto y dotación de servicios públicos.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	10 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipales		
RESPONSABLE	Gobierno Federal, a través de la (SEDATU), Secretaría de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Colonia Centro (18.615347, -99.323832)	

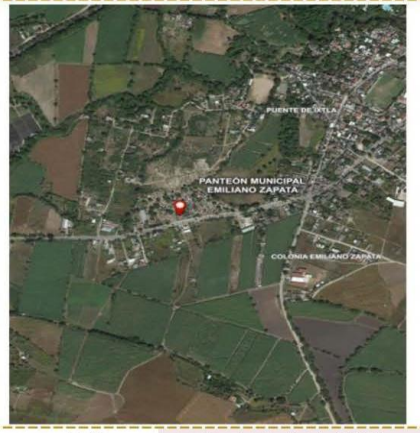




Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://enprimerasanluis.mx/2021/04/22/adecuaciones-al-rastro-municipal-lo-acercan-a-la-certificacion-tif/

PROYECTO: 10	Panteón Municipal Emiliano Zapata		
TEMA	Urbano Rural |Equipamiento |Servicios públicos | Panteón municipal	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	En todo el municipio se encuentran deficiencias de equipamiento básico, con la mayoría de la dotación concentrada en la cabecera municipal; la oferta limitada ha ocasionado saturación y déficit en varias de las categorías de equipamiento urbano, principalmente en los subsistemas de abasto y dotación de servicios públicos, es por tal motivo que el proyecto promueva la ampliación del panteón municipal, considerando que este se encuentra en su mayor capacidad de espacios. El proyecto identificará la factibilidad del terreno para la ampliación del panteón y los recursos. Los componentes clave del proyecto son los siguientes: 1. La fase inicial implica la planificación y diseño detallado de la ampliación del panteón, considerando factores como el espacio disponible, la topografía del terreno, las regulaciones funerarias y las necesidades de la comunidad. 2. Obtener los permisos y licencias necesarios de las autoridades locales y de salud pública para llevar a cabo la ampliación, incluyendo permisos de construcción y autorizaciones sanitarias. 3. Adquirir o asegurar los terrenos necesarios para la ampliación del panteón, asegurando que cumplan con los requisitos legales y sanitarios. 4. Construir las nuevas áreas de sepultura, incluyendo la preparación del terreno, la construcción de nichos, tumbas o mausoleos, y la instalación de áreas de circulación y servicios. 5. segurar sistemas de drenaje adecuados para evitar problemas de inundación y asegurar la disposición segura de líquidos de entierro. 6. Proporcionar servicios adicionales como capillas, salas de velatorio, baños públicos y áreas de descanso para familiares. 7. Instalar señalización clara y caminos accesibles para guiar a los visitantes a las áreas de sepultura y proporcionar comodidad a las familias en duelo. 8. Diseñar áreas verdes y paisajismo que proporcionen un entorno tranquilo y respetuoso para los visitantes y que contribuyan a la estética general del panteón.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Máxima capacidad de espacios para sepultura		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	2 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno Federal, SEDATU		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Colonia Emiliano Zapata (18.612019, -99.332447)	





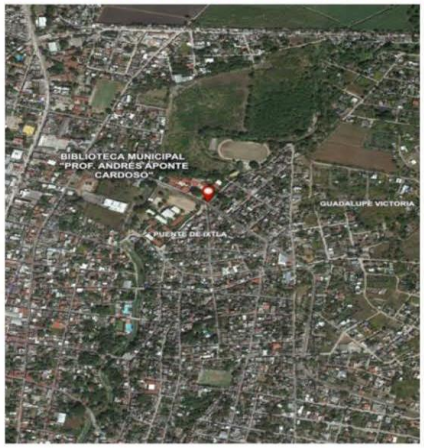
Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de http://www.costjalisco.org.mx/project-single/3023

PROYECTO: 11	Biblioteca Municipal "Prof. Andrés Aponte Cardoso"		
TEMA	Urbano Rural |Equipamiento |Servicios públicos | Biblioteca municipal	ALINEACIÓN AGENDA 2030	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
DESCRIPCIÓN	Promueve el mejoramiento de la biblioteca atendiendo las carencias del espacio y estado físico. Los componentes clave del proyecto son los siguientes: 1. Plan detallado para la renovación y mejoramiento de la biblioteca. Esto podría incluir la redistribución del espacio, la modernización de las instalaciones, la adquisición de nuevos libros y materiales, y la incorporación de tecnología actualizada. 2. Determinar el presupuesto necesario para llevar a cabo las mejoras planificadas y buscar fuentes de financiamiento, que podrían incluir fondos gubernamentales, donaciones privadas o subvenciones. 3. Realizar las reparaciones y renovaciones necesarias en el edificio de la biblioteca, como reparación de techos, pintura, actualización de sistemas de climatización y calefacción, y mejora de la accesibilidad para personas con discapacidad. Rediseñar las áreas de lectura y estudio para crear espacios cómodos y funcionales que fomenten la lectura y el aprendizaje. Comprar nuevos libros, revistas, recursos digitales y equipos de cómputo para enriquecer la colección de la biblioteca y mejorar los servicios ofrecidos.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Deterioro de las instalaciones y fachada de la biblioteca		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	2 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Secretaria de Obras Públicas, Dirección General de Bibliotecas		

IMAGEN OBJETIVO



LOCALIZACIÓN: Colonia Guadalupe Victoria (18.621552, -99.317849)

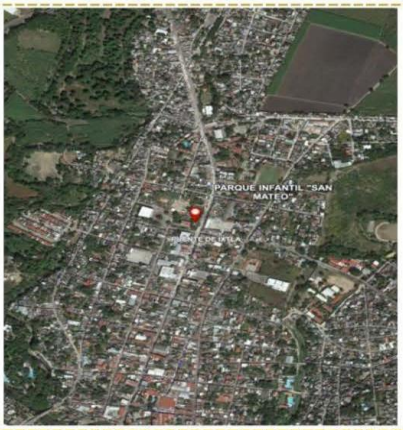


Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://imagenzac.com.mx/capital/bibliotecas-permitiran-el-uso-de-computadoras-e-internet/

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable
Puente de Ixtla, Mor.

PROYECTO: 12	**Parque infantil "San Mateo"**		
TEMA	Urbano Rural |Equipamiento Recreativo | Espacio público |Parque infantil	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA · 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
DESCRIPCIÓN	Debido a la falta de atención y mantenimiento al parque infantil San Mateo el proyecto propone el mejoramiento que permitirá recatar las áreas recreativas, reestructurar el tejido social y a la vez fungira como un medio para disminuir la sensación térmica. El parque contará con el equipamiento necesario para la recreación y el deporte. Dentro del mejoramiento se incluirán los siguientes aspectos: 1. Diseño y Planificación: Desarrollar un nuevo diseño para los juegos infantiles, que incluya zonas verdes, espacios de recreación, senderos y elementos arquitectónicos atractivos. 2. Zonas Verdes y Vegetación: Planificar y crear áreas con césped, jardines, árboles y plantas que brinden sombra y belleza. 3. Equipamiento y Mobiliario: Instalar bancos, mesas, papeleras, iluminación y otros elementos para mejorar la comodidad de los visitantes. 4. Características Acuáticas: Si es viable, incorporar fuentes, estanques o áreas con agua para añadir atractivo visual y recreativo. 6. Espacios para Eventos y Actividades infantiles: Incluir áreas para eventos al aire libre, espectáculos culturales y festivales. 7. Diseño de Accesibilidad Universal: Garantizar que el parque sea accesible para personas con capacidades diferentes. 8. Seguridad y Vigilancia: Implementar medidas de seguridad para garantizar la seguridad de los visitantes, como cámaras de vigilancia y patrullaje. 9. Consultar a la comunidad y considerar sus opiniones en el mejoramiento y desarrollo del parque.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de mantenimiento reflejando deterioro de las instalaciones del parque		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	**MONTO ESTIMADO**	3 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Secretaria de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		**LOCALIZACIÓN:** Colonia San Mateo Ixtla (18.623518, -99.322167)	





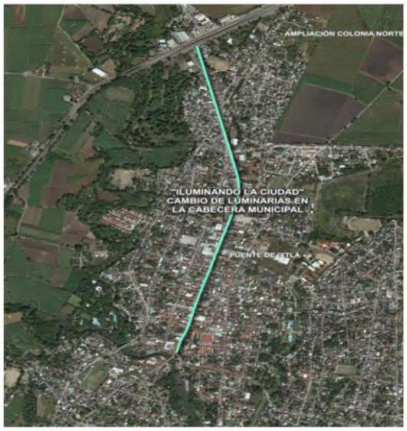
Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.diariosur.es/malaga-capital/nuevo-parque-infantil-20180112081649-nt.html

Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.versustlx.com.mx/arranca-ampliacion-de-la-red-de-agua-potable-en-morelos-comunidad-de-huamantla/

218

PROYECTO: 14	"Iluminando la Ciudad" Cambio de luminarias en la cabecera municipal		
TEMA		ALINEACIÓN AGENDA 2030	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
DESCRIPCIÓN	Con la finalidad de mejorar la imagen urbana, eficientar el consumo de energía eléctrica y disminuir la inseguridad el proyecto plantea el remplazo de las luminarias en la cabecera municipal El proyecto incluye: 1. inventario de las lamparas que se reemplazarán. 2. Análisis de los costos de lámparas. 3. Viabilidad del cambio a lámpas de celdas solares. 4. Estimación del recurso. Características de las lámparas: Voltaje DC 12V; Potencia 100W, Flujo luminoso 1000lm (100-100lm/W), Temperatura 2700/7000K, Ángulo de iluminación 90°, Promedio de vida 50000 hrs, tamaño 505x210x70mm		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Lámparas con alto consumo de energía eléctrica, zonas sin alumbrado público o con mal funcionamiento.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	8 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN |BANOBRAS | CFE | Comisión Ncional para el Usos Eficiente de la Energía (CONUEE)		
RESPONSABLE	Secretaría de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Avenida México, Boulevard Gilberto Figueroa, Avenida Hidalgo	

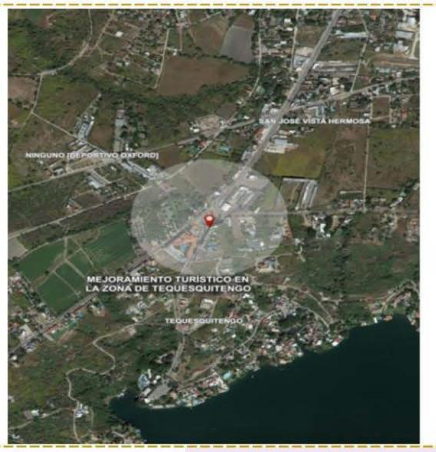




Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://grupovegailuminacion.com/

PROYECTO: 15	Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo		
TEMA	Urbano | Turismo |	ALINEACIÓN AGENDA 2030	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	Para el mejoramiento de la zona de Tequesquitengo es importante desarrollar 1.Un programa que encamine a potencializar las actividades turísticas así como también 2. Revaloralización de los servicios y oferta tursítica que les permita elevar su capacidad, 3. Diversificar las actividades turísticas, 4. Ampliar la infraestrcutura de apoyo al turismo. Como parte fundamental se plantea el embellecimiento de los alrededores del lago de Tequesquitengo, consderando el reglamento de imagen urbana actualizado del municipios de Puente de Ixtla, retomando las consideraciones enfocadas al turismo como: lo relacionado a los anuncios publicitarios, el ordenamiento y regularización de comercio ambulante que libere las vías y espacios públicos; mejoramiento físico de las fachadas de viviendas localizadas en principales vías de acceso al lago (pintar con colores establecidos en el reglamento de imagen urbana), alumbrado público, restauración de las áreas verdes y jardines, señalética de información turística, adecuación de aceras y colocación de rampas en atención a la población vulnerable. Se plantea que el mejoramiento sea en periodos cortos para evitar el deterioro de la imagen urbana de Tequesquitengo.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de un proyecto integral de mejoramiento turístico para la zona de Tequesquitengo,		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	3 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROFISTUR, FAISMUN		
RESPONSABLE	Desarrollo Económico, Secreataría de Turismo y Cultura, Secretría de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Tequesquitengo	





Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/destinan-24-millones-de-pesos-para-obras-de-infraestructura-en-tequesquitengo

10.2.3 Movilidad urbana regional

El proyecto propuesto alude a la construcción de una central camionera que permitirá ordenar las rutas de transporte del municipio y además contará con servicio de conectividad con las localidades más alejadas con la finalidad de facilitar el traslado a menor costo y tiempo.

PROYECTO: 15	Central Camionera Emiliano Zapata		
TEMA	Urbano | Infraestructura | Movilidad | Central camionera	ALINEACIÓN AGENDA 2030	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES; 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
DESCRIPCIÓN	Implementar una central de camiones que reciba viajes de los municipios aledaños. Con esto se busca tener una mayor capacidad para recibir viajes e implementar nuevas rutas de transporte que circulen hacia el sur del municipio y coadyuven al desarrollo del municipio. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Realizar un diseño detallado de la central camionera, que incluya la disposición de las plataformas de embarque y desembarque, las áreas de espera, las taquillas, los servicios sanitarios, las áreas de descanso para pasajeros y conductores, y otros espacios necesarios. Construir las instalaciones de la central camionera, incluyendo plataformas, edificios de terminales, áreas de carga y descarga, andenes, estacionamiento y otros espacios necesarios. 3. Establecer una terminal de autobuses funcional y segura, que proporcione comodidad y facilidad de uso para los pasajeros, incluyendo áreas de espera con asientos, taquillas para la compra de boletos, puntos de información, servicios sanitarios limpios y accesibles, y áreas de comida y bebida. 4. Incorporar áreas comerciales dentro de la terminal, donde los comerciantes y empresas puedan establecer negocios para atender las necesidades de los pasajeros, como restaurantes, tiendas de conveniencia y otros servicios. 5. Diseñar y construir un área de estacionamiento adecuada para pasajeros, taxis y autobuses, considerando la capacidad necesaria y la organización eficiente del tráfico. 6. Obtener permisoscesarios de las autoridades locales y gubernamentales para la construcción y operación 7. Adquisición de terrenos suficientemente grandes para albergar las instalaciones y proporcionar estacionamiento.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de conectividad de Puente de Ixtla con los municipios aledaños y con las localidades al sur.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	mediano plazo	MONTO ESTIMADO	50 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BANOBRAS, FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU | Secretaría de Obras Públicas		
RESPONSABLE	Secretaria de Movilidad | Empresas de transporte regional | Gobierno municipal		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Colonia Emiliano Zapata	





Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://obson.wordpress.com/2011/08/21/rediseno-central-de-autobuses-de-ciudad-obregon/

221

11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

11.1 Inducción y fomento

11.1.1 Construcción de capacidades locales

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas.

- Se crearán comisiones de vigilancia comunitaria para supervisar y gestionar la protección de cuerpos de agua y barrancas a corto plazo. Estas comisiones se formarán y capacitarán utilizando el Sistema Nacional de Información Ambiental y recibirán financiamiento a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ver apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación para más detalle).
- Ejecución de obras de suelo, como terrazas y barreras (de piedra o material vegetal muerto), a lo largo de las curvas de nivel para controlar la erosión hídrica y prevención de azolve), en el mediano plazo. Esta acción se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento, como Construcción de Capacidades Locales y financiarse mediante Pago por Servicios Ambientales por fondos recurrentes (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura para la gestión de residuos sólidos.

- Reducción de residuos enviados a vertederos y promoción de prácticas de reutilización y reciclaje a través de campañas de concientización. mediante mecanismos de Construcción de capacidades locales y del Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (Ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Ampliación de las rutas de recolección de RSU en zonas como El Salto, Los Ídolos, Los Tanques y La Tigra, en el mediano plazo. Esta acción puede implementarse mediante mecanismos de planeación como El Programa para la prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos (Ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- El Ayuntamiento desarrollará y promoverá de manera constante un Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, en el mediano plazo.
- Edificación de un centro comunitario de compostaje y transformación se llevará a cabo en el mediano plazo, y se detallan los mecanismos de planeación y financiamiento aplicables en el Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos; así como en el Programa de Bonos Verdes (Ver apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Creación de áreas prioritarias para la conservación y protección ambiental.

- En el corto plazo, se llevarán a cabo acciones de restauración ecológica, que incluyen la restauración de hábitats naturales, la gestión de incendios forestales, la conservación del suelo y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles en áreas perturbadas de selva baja caducifolia dentro del cerro Frío y en las cercanías de la REBIOSH. Esto se puede realizar con

mecanismos de inducción y fomento como la Construcción de Capacidades Locales y financiarse mediante el Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA de fondos concurrentes) y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento busca mejorar las condiciones del agua dentro del municipio de Puente de Ixtla mediante la construcción de capacidades locales y del dotamiento de tecnologías apropiadas para desarrollar comunidades sustentables. Con este instrumento se prevé contribuir en el cumplimiento de las estrategias relacionadas al mejoramiento de infraestructura y limpieza de cuerpos de agua y barrancas.

La construcción de capacidades locales es un instrumento creado por el grupo SARAR, la cual es una asociación civil sin fines de lucro que busca fomentar e inducir a la población a cuidar el agua. Este instrumento ya ha sido aplicado en México contribuyendo en múltiples problemáticas que han surgido con el paso del tiempo en el país. Por lo que dentro de Puente de Ixtla, este puede apoyar en el cuidado de la laguna y en la conservación del agua.

La función principal de este instrumento es brindar cursos, capacitación, asesorías e incluso materiales a las comunidades interesadas en llevar a cabo procesos y acciones enfocadas al cuidado del agua. Algunas de las acciones en las que se especializan los cursos son en la implementación de sistemas de captación de agua, manejo de agua jabonosa, orina, composta, agua para beber, etc.

Esta asociación busca constantemente voluntarios y aliados, por lo que sí el municipio quisiera implementar este instrumento se tendría que poner en contacto con la asociación y llegar a acuerdos que busquen beneficiar a la población mediante la implementación de nuevos sistemas e impartición de cursos enfocados al fomento del cuidado del medio ambiente.

Aunado a esto el municipio a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación territorial en colaboración con el Sistema de de Conservación, Agua Potable y Saneamiento, deberá:

1. Solicitar recursos financieros para financiar la implementación de nueva infraestructura enfocada en el tratamiento del agua y saneamiento de los recursos hídricos, como la implementación de sistemas de captación de agua, sistemas para el tratamiento de agua contaminada, etc.
2. Llevar a cabo programas de fomento para el manejo de residuos, con el fin de llevar a cabo acciones de cuidado y conservación del agua.
3. Identificación de las zonas donde sea prioridad el tratamiento de agua y financiar cursos de capacitación a la población que reside en estas zonas.
4. Buscar la colaboración con instituciones estatales y federales para el tratamiento de recursos hídricos y la creación de infraestructura.

11.1.2 Rezonificación condicionada en zonas urbanizables

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas.

- Establecimiento de convenios con desarrolladores inmobiliarios para que consideren como primera alternativa los grandes predios de suelo disponible al interior de la zona urbanizada, en el mediano plazo a través del mecanismo de Rezonificación condicionada (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

Este mecanismo permite al municipio la expedición de la autorización de rezonificación condicionada que funcionará como una autorización de uso de suelo o u equivalente en la legislación local. El instrumento comprende cambios en el uso del suelo, aunque la zonificación secundaria del PMDU debe evitar la solicitud de cambios; sin embargo, es necesario que el proceso de rezonificación esté regulado y vigilado para llevarse a cabo de forma transparente y con garantía de la participación ciudadana.

En este sentido y retomando la estrategia de consolidar los centros de población y localidades urbanas, se propone la aplicación de este instrumento, únicamente para los predios localizados en áreas urbanizables de conformidad con la zonificación primaria, con la finalidad de impulsar el desarrollo inmobiliario en predios del catálogo de suelo.

Dicho mecanismo deberá alinearse con lo planteado en la NG10.- Cambio de uso o destino de suelo de las Normas técnicas complementarias de uso de suelo y exista una compatibilidad de usos entre el cambio requerido y los usos de suelo asignados en su entorno.

La rezonificación podrá ser solicitada por la persona propietaria del inmueble o su representante legal ante la autoridad municipal competente, especificando en la solicitud: Uso de suelo específico asignado al inmueble o predio e Intensidad de construcción y el cambio e incremento de altura máxima permitida de la construcción en niveles y metros.

Dicha rezonificación sólo será procedente cuando se determine la compatibilidad y no genera afectaciones a la estructura urbana, ni impactos significativos en materia vial, hidráulica, sanitaria y ambiental, ni afectaciones a la imagen urbana.

El solicitante pagará una contraprestación al erario público municipal de acuerdo con lo establecido en la Ley de Ingresos del Gobierno del Estado de Morelos y la Ley de Ingresos del Municipio de Puente de Ixtla. La estimación se realizará en función del cambio de uso de suelo que se esté solicitando y la solicitud deberá acompañarse de lo siguiente:

- Original o copia certificada del documento que acredite la propiedad.
- Copia del acta constitutiva en el caso de personas jurídicas o del contrato respectivo tratándose de fideicomisos.
- Original o copia certificada del poder notarial otorgada por el propietario para realizar el trámite.
- Plano de localización del predio con medidas y coordenadas.
- Memoria descriptiva o anteproyecto arquitectónico de la construcción que se pretende realizar.
- Cédula informativa de zonificación.
- La firma del propietario del predio motivo del trámite o de su representante legal. En caso de existir copropiedad deberá presentarse la autorización de todas las partes.

La rezonificación se podrá autorizar siempre y cuando, los valores de los parámetros de la zonificación del uso solicitado no superen a lo establecido en la zonificación y normatividad del presente PMDU, y tampoco los valores en:

- Número total de personas usuarias;
- Volúmenes de consumo de agua potables y descargas residuales;
- Cantidad y tipo de contaminantes emitidos;
- Tipo y volumen de desechos sólidos generados;
- Seguridad de las personas y bienes;
- Tipo y cantidad de vehículos automotores que asisten al inmueble;
- Número de cajones de estacionamiento;
- Proyección de sombras a inmuebles vecinos;
- Características del entorno urbano

En caso de que la solicitud de rezonificación exceda los límites del uso original y se encuentre en alguno de los supuestos anteriores, el municipio podrá solicitar, los dictámenes, estudios o información técnica requerida para subsanar dichos temas.

El municipio podrá solicitar apoyo de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, así como de índole federal, estatal y demás municipios; para la elaboración de la autorización de rezonificación condicionada.

Una vez que el municipio a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial haya analizado e integrado los documentos señalados, deberá turnar el expediente al órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano dentro de los siguientes 10 días hábiles a la recepción de la solicitud con las consideraciones emitidas por el municipio. El órgano técnico para la gestión del desarrollo urbano emitirá su opinión en los 20 días siguientes a la fecha en la que recibió el expediente, turnandola a las autoridades del municipio, nuevamente.

En caso de que la opinión sea favorable, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial realizará una convocatoria para la consulta pública de la solicitud de rezonificación condicionada mediante publicación en el Diario Oficial estatal, gaceta municipal y sitios web oficiales. Esta durará al menos 15 días naturales y contemplará dos audiencias, permitiendo emitir opiniones y recomendaciones al respecto.

Si la autorización se considera procedente, el Municipio expedirá dentro de los 10 días hábiles siguientes al fin de la consulta pública, el dictámen de la autorización de rezonificación condicionada, emisión de orden de pago correspondiente.

La autorización se someterá a cabildo y una vez que sea aprobada, se publicará en el Diario Oficial del Estado de Morelos y surtirá efectos legales al siguiente día de su publicación. En caso de no resultar procedente, el municipio deberá informar al propietario, en un plazo de 10 días hábiles a partir del momento en que se detecte, la improcedencia de la autorización.

11.1.3 Reforestemos Morelos

El instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

- Implementación de un programa de reforestación y restauración que incluya la recuperación de la vegetación natural en el mediano plazo con vegetación en algún gradiente de perturbación que contemple la utilización de plantas nativas de selva baja con usos por parte de la comunidad como: Guazuma ulmifolia, Enterolobium cyclocarpum, Tabebuia sp.

Spondias purpurea, Lysiloma divaricata, Lysiloma acapulcensis, Leucaena leucocephala, Leucaena macrophyla, Bursera linanoe, Bursera lancifolia, Swietenia humilis, pithecellobium dulce, etc. Esta acción puede fomentarse a través de mecánismos de inducción y fomento como el Programa Reforestemos Morelos.

El Programa de Reforestemos Morelos consiste en la reforestación de zonas específicas mediante la plantación de árboles en el Estado de Morelos a partir de una solicitud de ejemplares que se producen en los viveros forestales de Huajintlán, Amacuzac, Tetela del Volcán y Ajuchitlán en Tlaquiltenango.

Consiste en tres modalidades para solicitar plantas como:

1) Urbana: Plantas que generan sombra y ambientes agradables. Se otorgan con la finalidad de incrementar la biodiversidad urbana, mejorando también, la imagen urbana.
2) Cercos vivos: Dicho beneficio está dirigido a los dueños o poseedores de predios en zona agrícola para plantar árboles y/o arbustos en línea para poder delimitar la propiedad, dividir potreros o diversos usos de la tierra en la parcela.
3) Áreas forestales perturbadas: Esta modalidad implica la plantación de árboles nativos en superficies forestales o con potencial forestal dónde originalmente existían zonas boscosas, con la finalidad de proteger y recuperar la superficie afectada por procesos de tala e invasión de estas áreas de interés ambiental.

El interesado tendrá que llenar una solicitud y entregarla ante la Dirección General de Gestión Ambiental a través del área de Mejoramiento Ecosistémico, quién autorizará la plantación, brindará asesoría técnica durante la plantación y asesoría para poder realizar los trámites administrativos correspondientes para solicitar las plantas.

Dicha plantación podrá llevarse a cabo en propiedades ejidales, comunales, propiedades privadas y espacios públicos y podrá ser solicitado por particulares y por el representante de consejos ejidales y comunales.

Para poder acceder a este programa, además de su solicitud, el interesado deberá presentar la siguiente documentación:

1) Entregar debidamente el formato de Propuesta de Reforestación FO-DGGA-DME-01, que deberá ser rubricado en todas sus fojas y firmado por el solicitante.
2) Croquis de localización de cada uno de los predios donde se llevará a cabo la plantación conforme a los requerimientos del formato de propuesta.
3) Fotografías del sitio o predio donde se realizará la plantación.
4) En función de la modalidad del apoyo, se deberá presentar lo siguiente:
    a) Para solicitar árboles para la reforestación en terrenos forestales: Copia de la anuencia por escrito de los propietarios, dueños y/o poseedores para realizar la reforestación en terrenos forestales, preferentemente forestales (acta de asamblea o un escrito del comisariado, escrituras o cualquier otro documento legal donde se haga constar tal hecho).
    b) Para solicitar árboles para la forestación de cercos vivos en terrenos agrícolas y/o pecuarios y plantaciones agroforestales: Copia simple de la constancia de posesión o certificado parcelario por ambos lados del dueño de la parcela. El nombre del solicitante debe coincidir con la constancia de posesión o certificado parcelario.
    c) Para solicitar árboles para la arborización en centros urbanos: Copia simple de la documental pública y/o privada que acredite el o los permisos de una forestación en

espacios públicos (parques, avenidas, campos deportivos, escuelas públicas, privadas o ambas, etc.) emitida por el área competente resguardante del inmueble o espacio público, federal, estatal o municipal, según sea el caso.

5) Copia de la identificación vigente del responsable de la plantación.

Para ser acreedor a los beneficios del programa, el solicitante no podrá encontrase sancionado por alguna dependencia federal, estatal o municipal en la que se me haya requerido realizar una reforestación, no contar con ningún apoyo federal, estatal o municipal por el mismo concepto (adquisición de planta), no desear la donación de plantas para cumplir con una condicionante ambiental por parte de una dependencia federal, estatal o municipal, y no utilizar la planta con fines de lucro.

En la implementación de este instrumento, el municipio participará como gestor y promotor del presente programa ante los particulares interesados, así como en la ubicación y facilitación de predios destinados a las plantaciones.

11.1.3 Sembrando vida

El instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

- Implementar programas de restauración ecológica y acciones de conservación como la agroforestería, reforestación, entre otras, de manera constante en las áreas afectadas donde se han desarrollado asentamientos irregulares y actividades agrícolas, con el fin de recuperar la biodiversidad y mejorar la resiliencia frente a riesgos naturales. Esta acción puede financiarse mediante los Programas: Sembrando Vida, Pago por servicios ambientales y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este mecanismo de instrumentación es un programa que busca fomentar la autoproducción alimentaria y frenar la deforestación mediante la siembra de árboles de todo tipo en todos los municipios de la República Mexicana. Este programa no sólo busca beneficiar a la población agropecuaria mediante la implementación de parcelas con sistemas productivos agroforestales, sino que también prevé generar conciencia social y formar grupos de apoyo que apoyen en temas sociales y lleven a cabo acciones en beneficio del medio ambiente.

A partir de ello, el programa plantea solucionar dos problemas específicos, los cuales son: la pobreza rural y la degradación ambiental, por lo que los objetivos principales del programa son el rescate del campo, la reactivación económica en comunidades marginadas y la regeneración del tejido social.

Este mecanismo está enfocado hacia los ejidos, bienes comunales y pequeñas propiedades que cuenten con sembradíos. Para poder acceder a este programa, los interesados deberán llevar a cabo una solicitud a la secretaría federal correspondiente, con el fin de acceder a el apoyo de su interés. Entre los apoyos que ofrece este programa, se encuentran:

- SAF. Sistemas Agroforestales de árboles maderables y frutales. Serie de sistemas y tecnologías para el uso de la tierra en las que se combinan árboles con cultivos agrícolas y/o pastos, en función del tiempo y el espacio para incrementar y optimizar la producción en forma sostenida.

- MIAF. Milpa Intercalada entre Árboles Frutales. Es un Sistema Agroforestal (SAF) de cultivo intercalado, que tiene como propósitos, la producción de maíz y frijol como elementos estratégicos para la seguridad alimentaria de las familias rurales, incrementar el contenido de materia orgánica, controlar la erosión hídrica del suelo y con ello lograr un uso más eficiente del agua de lluvia.
- CAC. Comunidades de Aprendizaje Campesino, conformadas por un promedio de 25 sujetos de derecho que se reúnen para la generación de conocimiento a través del intercambio de experiencias y la formación.
- Viveros comunitarios. Instalaciones para cultivar y proveer las plantas que serán utilizadas en el SAF y MIAF, las cuales estarán ubicadas cerca de las Unidades de Producción y serán atendidas por las/los sujetos de derecho del Programa.
- Biofábricas. Son instalaciones para elaborar biofermentos, biopreparados, caldos minerales y otras sustancias agroecológicas que se utilizan para promover la agricultura orgánica.

Al ser un programa impartido por el Gobierno Federal, el municipio no será el encargado de administrar los apoyos económicos, sin embargo, con el propósito de aumentar los beneficios del programa y conseguir mejores resultados económicos y ambientales, el municipio podrá involucrarse de las siguientes formas:

- Ayudar en los cursos de capacitación mediante la dotación de espacios, organización de reuniones y la proporción de personal especializado en el tema que sirvan como mediadores y representantes del municipio. De esta forma, se busca poder capacitar tanto a los ejidatarios como a la población involucrada sobre estos temas.
- Difundir el programa y sus beneficios dentro de la población local del municipio. Esto con el fin de fomentar la participación ciudadana e integrar a la población en las actividades comunitarias.
- Apoyar en las actividades forestales y en la plantación de árboles dentro de las zonas prioritarias. Para ello, el municipio podrá solicitar presupuesto con el fin de proporcionar materiales, materia prima y personal a los beneficiarios y de esta forma maximizar los resultados.
- Trabajar en coordinación con los distintos niveles de gobierno para crear estrategias y proyectos en zonas específicas del municipio. Esto con el fin de ayudar a las localidades rurales e incentivar el crecimiento económico en ellas.

11.2 Regulación y control

11.2.1 Comité de vigilancia comunitaria

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo.

- Incrementar la vigilancia y fiscalización por parte de autoridades para detectar y prevenir la ocupación ilegal del suelo y la construcción de viviendas en áreas no urbanizables (ver apartado 9. Zonificación para más detalle). Esta acción puede lograrse mediante la creación de comités de vigilancia comunitaria, denuncias ciudadanas y sanciones administrativas (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
- El Ayuntamiento, la CONANP, entre otros actores implementarán de manera constante campañas de concienciación y educación ambiental dirigidas a la población local, con el

objetivo de resaltar la importancia de conservar y proteger la REBIOSH, así como informar sobre las implicaciones de la ocupación ilegal. Esta acción puede financiarse con el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST); pago por servicios ambientales con fondos concurrentes y bonos verdes (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Algunos de los problemas más grandes dentro del municipio están relacionados con la construcción de nuevos asentamientos en zonas de riesgo y de gran importancia ambiental, por lo que una de las principales líneas estratégicas está enfocada al control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo. Para ello se propone la aplicación del programa "Comité de vigilancia comunitaria", el cual es un instrumento muy útil de regulación y control que tiene como principal objetivo la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Para la aplicación de este instrumento se necesita del apoyo de la población, ya que este depende de la participación local para llevar a cabo de manera adecuada acciones de vigilancia y monitoreo en Áreas Naturales Protegidas o de valor ambiental. A partir de ello no sólo se prevé la conservación ambiental, sino también la creación de una nueva fuente de ingresos económicos para la población participante.

El programa está diseñado para dotar de apoyos económicos, así como de los insumos, equipo, herramientas, seguridad y capacitación para poder llevar a cabo las actividades. Todas estas actividades están relacionadas al monitoreo y se enfoca en garantizar la realización correcta de los programas de reforestación, cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres.

Este instrumento se rige bajo los lineamientos del PROMANP, por lo que el apoyo económico y las herramientas necesarias para su funcionamiento deberán ser proveídas por el gobierno federal, específicamente a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Cabe mencionar que, este programa está destinado a la población local, así como a las instituciones de educación superior y privadas interesadas en la conservación del medio ambiente. Es por ello que, según los lineamientos del PROMANP, el municipio no podrá ser un benefactor más de los apoyos, sin embargo, este podrá ayudar en la implementación del programa y a trabajar en conjunto con los tres sectores de gobierno para fortalecer estas acciones y concretar acciones que beneficien a Puente de Ixtla.

Algunas de las acciones en las que el municipio podrá colaborar a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de conservación son:

1. Colaborar en las actividades de vigilancia y monitoreo de Áreas Naturales Protegidas con personal del municipio, asimismo en coordinación con el nivel federal, ayudar y proporcionar equipo, instrumentos y asesoría a la población beneficiaria con el fin de llevar a cabo de manera adecuada el programa.
2. Solicitar recursos financieros para llevar a cabo de manera adecuada los programas y/o actividades relacionadas a la conservación del medio ambiente y su biodiversidad.
3. Identificar y sancionar a las empresas o personas que infrinjan las normas dentro de las ANP's y contaminen las mismas.
4. A través de la Dirección de Obras Públicas, ayudar en la delimitación de ANP's, e implementar sistemas que mejoren y faciliten la conservación de las ANP's.

11.2.2 Gravamen al desperdicio urbano

Este instrumento se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Implementación de normas y sanciones (NG2 Baldíos y reservas territoriales y NG3 Sanción al desperdicio urbano) por parte del municipio para garantizar la ocupación de lotes baldíos ubicados dentro de las zonas urbanizadas del municipio, en el corto. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo), a través del mecanismo Gravamen al desperdicio urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Promoción de suelo disponible para urbanización dentro de las zonas urbanas, por medio de incentivos, para el óptimo aprovechamiento del suelo, en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo).

El instrumento surge a partir del incremento de lotes baldíos en el municipio ubicados dentro del tejido urbano, lo que impide la consolidación de los centros de población y localidades urbanas. Esto implica que los propietarios de dichos predios asuman el costo generado por el desaprovechamiento de infraestructura y equipamiento disponible en estas zonas. Tomando como baldíos aquellos predios que se encuentran dentro de la zona urbana y carecen de construcción o mantienen construcciones mínimas que no aprovechan el potencial de desarrollo del inmueble conforme a la normatividad vigente.

La aplicación de este gravamen se propone que sea en los lotes baldíos dentro de la zona urbanizada con una extensión mayor a los 6,000 m2, aplicables a estos predios que cuenten con uso de suelo habitacional y que forman parte de la reserva territorial proyectada. Iniciando por aquellos que comprendan la zona funcional, segundos de los ubicados en zona consolidada y finalizando con los localizados en zona funcional.

La base de este impuesto será determinada por un perito inscrito en el Padrón de Peritos Valuadores y se conformará por el valor residual del suelo dedicado al máximo y mejor uso que permita la normatividad del presente PMDU o en su caso, por el valor comercial del suelo con el uso de suelo destinado en este programa.

Las leyes de ingresos y los instrumentos de planeación establecerán el monto del cobro de acuerdo con la superficie del predio y el tiempo que dure desocupado a partir de la publicación del presente PMDU. La tasa del gravamen se fijará en la Ley de Ingresos del Municipio de Puente de Ixtla y se cobrará de manera anual junto con el impuesto predial.

Dicho instrumento se complementará con lo marcado en la NG3.- Sanción al desperdicio urbano de las Normas técnicas complementarias de uso de suelo del presente PMDU.

Asimismo, como parte del mecanismo de instrumentación, también se buscará incentivar la construcción de predios baldíos o subutilizados.

En este sentido, el municipio podrá otorgar estímulos administrativos para la construcción de predios baldíos o inversión en predios subutilizados. De esta forma, los predios que desarrollen conforme a la zonificación vigente durante los primeros dos años a partir de la publicación de este instrumento. Estos predios podrán acceder a incentivos fiscales que deberán establecerse en la Ley de Ingresos del Gobierno del Estado de Morelos y la Ley de Ingresos del Municipio de Puente de Ixtla.

Los incentivos fiscales podrán ser descuentos en las contribuciones por rezonificación condicionada, el pago por impuesto predial, por derechos de supervisión de fraccionamientos urbanos, de

derechos por asignación de número oficial, por expedición de licencia de construcción; y en el pago por impuesto sobre el traslado de dominio para los inversionistas que adquieran suelo baldío para desarrollar e inicien obre en un menos de 3 meses a partir de haber adquirido el predio.

11.2.3 Polígonos de desarrollo y construcción prioritarios

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Implementación de normas y sanciones (NG2 Baldíos y reservas territoriales y NG3 Sanción al desperdicio urbano) por parte del municipio para garantizar la ocupación de lotes baldíos ubicados dentro de las zonas urbanizadas del municipio, en el corto. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo), a través del mecanismo Gravamen al desperdicio urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Promoción de suelo disponible para urbanización dentro de las zonas urbanas, por medio de incentivos, para el óptimo aprovechamiento del suelo, en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Colaboración entre el sector público y privado para desarrollar proyectos de vivienda social. Esto puede incluir asociaciones con empresas constructoras para agilizar la construcción en las ZEASP y ZPCVS a corto plazo.
- Acceso a financiamiento para los residentes de las ZPCVS y ZEASP que deseen adquirir viviendas, a través de programas de préstamos asequibles o esquemas de financiamiento cooperativo a corto y mediano plazo.

Este instrumento tiene fundamentación en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su artículo 85 donde describe la aplicación y objetivos del instrumento.

El mecanismo podrá aplicarse en los polígonos establecidos dentro de la zonificación secundaria como **Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS)**, con la finalidad de incentivar el desarrollo de vivienda social en zonas de suelo servico o de reserva territorial, garantizando el uso de los mismos para los efectos necesarios, garantizando la dotación de servicios y elaboración de viviendas.

El gobierno estatal y municipal, a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, podrán declarar polígonos para el desarrollo o aprovechamiento prioritario de inmuebles, bajo un esquema de actuación público o privada. Estos actos de aprovechamiento urbano deberán llevarse a cabo por las autoridades y propietarios o poseedores del suelo y ajustándose a las especificaciones del presente PMDU.

En la legislación estatal deberán establecerse los mecanismos para la adquisición directa del suelo por vías del derecho público o privado o mediante la enajenación en subasta pública del suelo para aquellos casos en los que los propietarios no tengan capacidad o disposición a ejecutar las acciones urbanísticas en los plazos establecidos.

Dicha adquisición podrá realizarse, siempre y cuando, a un año de la publicación del presente instrumento, no se hayan realizado las obras de construcción de vivienda social en los polígonos antes mencionados.

11.2.4 Pago por desarrollo adelantado

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas.

- Diseño y aplicación de un programa de incentivos fiscales por parte del municipio para la utilización de lotes baldíos interurbano en el corto plazo y hasta que se consolide la zona de expansión actual, en el largo plazo, a través del gravamen al desperdicio urbano y el pago por desarrollo adelantado (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

Para poder llevar a cabo la consolidación de los centros de población y localidades urbanas se propone el pago por desarrollo adelantado, el cual es un instrumento de regulación y control enfocado en la gestión del suelo y ordenamiento territorial. Este mecanismo tiene como objetivo principal el fomentar el desarrollo en el orden y horizontes planteados. Por lo tanto, será aplicable a las áreas previstas como reserva territorial en un periodo anterior al contemplado en las etapas de desarrollo.

El instrumento a continuación se complementa con lo incorporado en la NG4.- Pago por desarrollo adelantado de las Normas técnicas complementarias de uso de suelo del presente PMDU.

Este instrumento ha sido propuesto para su incorporación y validación para ser considerados reformas a la LGAHOTDU. Para la aplicación de este instrumento se deberán llevar a cabo múltiples trámites donde se involucran distintos actores, entre los que destacan los propietarios interesados, el gobierno estatal y el gobierno municipal, los cuales en este caso son el estado de Morelos y el municipio de Puente de Ixtla. Deberán cumplir con lo siguiente:

- Los propietarios o su representante legal deberán solicitar el desarrollo urbano adelantado a la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planificación Territorial del municipio.
- Los propietarios interesados en adelantar el desarrollo urbano de sus predios estarán obligados a pagar el derecho por desarrollo urbano adelantado. Mismo que será el equivalente a una proporción de la valorización producida por el cambio de uso de suelo entre el valor del aprovechamiento rural promedio de la zona y el uso solicitado para su desarrollo.
- La proporción aplicable para el pago de dicha contraprestación dependerá del adelanto solicitado de uno o dos predios máximo, respecto al periodo de ocupación vigente en el presente PMDU.
- La base aplicable para el cálculo de derecho por desarrollo urbano adelantado en zonificaciones primaria se establecerá en la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos, la Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos, Ley de Ingresos del Estado de Morelos y la Ley de Ingresos del Municipio Puente de Ixtla.

- El propietario interesado deberá presentar dictamen estatal de impacto urbano emitido por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos
- El pago por desarrollo adelantado no genera ningún tipo de obligación a las autoridades estatales y municipales, por lo que la inversión de infraestructura y equipamiento deberá correr a cargo del propietario interesado.
- El gobierno estatal y municipal deberá abstenerse de dotar de infraestructura para los servicios urbanos y equipamientos en los desarrollos adelantados según el periodo de ocupación preferente.
- La vigencia de esta autorización será de un año a partir de su expedición.

11.2.5 Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)

Este mecanismo se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

- El Ayuntamiento, la CONANP, entre otros actores implementarán de manera constante campañas de concienciación y educación ambiental dirigidas a la población local, con el objetivo de resaltar la importancia de conservar y proteger la REBIOSH, así como informar sobre las implicaciones de la ocupación ilegal. Esta acción puede financiarse con el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST); pago por servicios ambientales con fondos concurrentes y bonos verdes (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este mecanismo de instrumentación tiene como objetivo primordial la conservación ambiental, la restauración de la biodiversidad y la protección de las Áreas Naturales Protegidas en los municipios de México, principalmente en los municipios que ya cuentan con Zonas de Valor Ambiental o con Áreas Naturales protegidas como es el caso del municipio de Puente de Ixtla

El PROREST está a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) busca repartir los apoyos y conseguir que se logren los objetivos principales. Sin embargo, este mecanismo va dirigido a la población local de los municipios que albergan Áreas Naturales Protegidas, así como a instituciones educativas y asociaciones civiles interesadas en la protección del medio ambiente o que busquen colaborar en actividades que beneficien al medio ambiente.

Este programa está enfocado en la conservación de la biodiversidad mediante la participación ciudadana, ya que busca que la población que resida en estas zonas se involucre en las acciones de vigilancia, mantenimiento y cuidado de las Áreas Naturales Protegidas. Para ello, la responsable proporciona apoyos, capacitación y múltiples instrumentos para poder llevar a cabo estas labores.

A partir de esto, el PROREST cuenta con dos componentes principales, los cuales son:

- Estudios Técnicos para el Manejo de Áreas Naturales Protegidas (ETM). Su principal función es realizar estudios técnicos para el manejo adecuado de las Áreas Naturales Protegidas por lo que está principalmente enfocado a las instituciones educativas, centros de investigación y asociaciones sin fines de lucro
- Conservación Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas (CC). Se centra en la participación efectiva de la población local en acciones de cuidado, vigilancia, prevención y restauración de

las Áreas Naturales Protegidas. Esto mediante la dotación de apoyos y recursos para que la población pueda llevar a cabo de manera correcta las acciones benéficas

Para poder formar parte de este programa y solicitar los apoyos, los interesados deberían llevar a cabo una solicitud a la CONANP, los cuales vienen especificados en las convocatorias y sustentados en los "Lineamientos para la Ejecución del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias, ejercicio fiscal 2023". A partir de ello, la CONANP podrá analizar las solicitudes y dar respuestas a los aspirantes que solicitaron cualquiera de los dos componentes.

La ejecución del programa está a cargo del Gobierno Federal, sin embargo, el municipio podrá participar y cooperar de la siguiente forma:

- Apoyar en la realización de estudios en materia ambiental mediante la cooperación entre los tres niveles de gobierno, así como con las instituciones educativas y centros de investigación interesados en la protección de ANP´s.
- Monitoreo y vigilancia de las actividades que se lleven a cabo por parte de la población local para verificar que se estén llevando a cabo de manera correcta las acciones de vigilancia y restauración especificadas en el programa.
- Regular las acciones y actividades llevadas a cabo dentro de las ANP´s, así como la expansión de los asentamientos irregulares. Esto con el fin de frenar el deterioro y la pérdida de estas zonas y potencializar los beneficios de PROREST.
- Cooperar en acciones de restauración y mantenimiento de las ANP´s. Para ello, el municipio podrá solicitar apoyos económicos para apoyar en acciones de limpieza y conservación de especies. De esta manera, podrá colaborar en conjunto con la población local y las instituciones beneficiadas con los apoyos del programa.

Este instrumento deberá ser aplicado para conservar y proteger la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla (REBIOSH) mediante la modalidad del programa de Conservación Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas.

11.3 Organización y coordinación

11.3.1 Polígonos de Actuación

Esta estrategia se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

- Asignación de usos especiales en la zonificación secundaria y normatividad derivada de este Programa, a los predios ubicados en las cercanías de la barranca y cuerpos de agua, especialmente en la zona frente a la laguna de Tequesquitengo, en el corto plazo (ver apartado 9.2 Zonificación secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias de uso de suelo).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla

- Implementación de las normas establecidas en el presente instrumento de planeación para incentivar la inversión en la zona de Tequesquitengo, de manera permanente. (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 de Normas técnicas complementarias de uso de suelo).

- Elaboración de proyectos integrales de mejoramiento urbano en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla para generar interés de inversión y diversificación de actividades, asegurando su implementación inmediata al término, en el corto plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Corredores económicos

- Definición y aplicación de los corredores urbanos con base en la implementación de las normativas contenidas en la actualización del PMDUS (norma específica NE2), estas deben darse a conocer con publicidad suficiente para su reconocimiento y respeto, permitiendo con ello ordenar los centros de población en el mediano plazo (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias) mediante el sistema de actuación pública-privada y polígonos de actuación (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Consolidación de los corredores comerciales y de servicios en el municipio que se encuentran desactualizados (Cab. municipal Av. Gilberto Figueroa, No Reelección, Av. México y Miguel Hidalgo) y en la Loc. San José en la carretera San José-Teques) y la carretera de Puente de Ixtla-Tehuixtla. Así como en las Av. principales de Tilzapotla, Tequesquitengo y Ahuehuetzingo, en el corto y mediano plazo a través del sistema de actuación pública-privada y polígonos de actuación (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

Puede ser incorporado en los proyectos detonadores que aquí se presentan: Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José, Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la Cabecera municipal, Relleno Sanitario "La Tigra" Sitio de disposición final de residuos sólidos, Ampliación de la ANP REBIOSH en la zona "El Clarín" y al oriente de Tilzapotla, Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamiento Irregulares (ZPASI), Programa Agroecologia Ixtla para el fortalecimiento de actividades agrícolas, Proyecto turístico en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla, Mejoramiento de la imagen urbana en la zona centro en la Cabecera Municipal y principales corredores, Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional, Rastro TiF, Panteón municipal Emiliano zapata, Biblioteca municipal "Prof. Andrés Aponte Cardono", Parque infantil "San Mateo", Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social (ZEASP), Iluminando a la ciudad, Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo, Central camionera Emiliano Zapata.

Este instrumento promueve el aprovechamiento para el desarrollo, consolidación, crecimiento o mejoramiento de zonas o áreas de la ciudad que lo requiera. Puede ser ocupado para la revitalización en temas de infraestructura, equipamiento, espacios públicos o incentivar la actividad industrial, turística o de impulso a la vivienda social en zonas estratégicas, estas renovaciones generalmente intraurbanas deben de procurar un máximo de beneficio social y gestionar las plusvalías generadas para el bien común.

Este instrumento se fundamenta en el artículo 85 de la LGAHOTDU, en donde se identifica que los principales actores involucrados en la aplicación son los propietarios de predios con potencial de desarrollo o interés para el bien común, inversionistas, organizaciones socio-culturales, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Predial y Catastro, Dirección de Licencias y Funcionamiento, y la Dirección de Servicios Públicos.

Pasos para su instrumentación:

1. Reunir y conocer los intereses de los actores involucrados en el desarrollo de dicho Polígono de Actuación, a manera de que todos los acuerdos y decisiones se convengan en un acuerdo en común

2. Determinar y proyectar Polígonos de Actuación en el Programa de Desarrollo Urbano, los cuales deben de contar con un plan maestro o un programa de acciones.
3. Gestionar las aplicaciones normativas respecto al uso de suelo en el polígono interesado, así como la relotificación y el intercambio de potencialidad de edificación en los predios elegidos o demarcados, todo lo anterior bajo la dependencia asignada por las autoridades municipales
4. Vincular con otros instrumentos de gestión de suelo y captura de plusvalía al efecto del polígono, verificando siempre la garantía del beneficio social
5. Supervisar y vigilar los proyectos aprobados para hacer gravamen sobre las irregularidades o incumplimientos rectificados en el proceso, dicha actividad deberá hacerse bajo la dependencia encargada del desarrollo urbano de la autoridad municipal

11.3.2 Sistema de Actuación Pública-Privada

Este instrumento apoya las líneas estratégicas de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla

- Implementación de convenios con empresarios del sector turístico para que inviertan en el mejoramiento urbano a cambio de la reducción de impuestos en la emisión de licencias de construcción, sujetas al respeto de las normativas establecidas para un desarrollo sostenible y sustentable, en el corto plazo y de manera permanente.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Corredores económicos

- Consolidación de los corredores comerciales y de servicios en el municipio que se encuentran desactualizados (Cab. municipal Av. Gilberto Figueroa, No Reelección, Av. México y Miguel Hidalgo) y en la Loc. San José en la carretera San José-Teques) y la carretera de Puente de Ixtla-Tehuixtla. Así como en las Av. principales de Tilzapotla, Tequesquitengo y Ahuehuetzingo, en el corto y mediano plazo a través del sistema de actuación pública-privada y polígonos de actuación

El sistema de actuación es un instrumento que contempla diferentes vínculos de participación entre actores para el desarrollo urbano, o específicamente para obras de urbanización o edificación. Los vínculos o relaciones que pueden ser contempladas son; a) Acciones de índole privada, b) Acciones por concertación, c) Acciones por asociación de interés público, d) Acciones por objeto social, e) Acciones públicas, y f) Acciones públicas-privadas.

Los actores involucrados en este mecanismo son los propietarios de los inmuebles, los inversionistas potenciales, la Hacienda Municipal, la Dirección de Obras Públicas, Dirección Urbano y Planeación Territorial del municipio de Puente de Ixtla, las relaciones entre estos actores deben ser mediante reuniones formales que involucren minutas de avance o consolidación de trabajos en conjunto.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar y evaluar la factibilidad del tipo de proyecto a desarrollar
2. Vincular los proyectos con polígonos de actuación o zonas especiales de desarrollo plasmados en el programa

3. Establecer las reglas de operación entre los tipos de vinculación o relación entre actores a partir de la generación de beneficios
4. Determinar los montos y las distribuciones de cargas económicas mediante el equipo especializado en finanzas de la hacienda pública

11.4 Financieros

11.4.1 Impuesto Predial

La recaudación fiscal mediante este instrumento permite tener un recurso propio al municipio que puede ser incorporado como fuente de inversión en los proyectos detonadores que aquí se presentan: Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José, Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la Cabecera municipal, Relleno Sanitario "La Tigra" Sitio de disposición final de residuos sólidos, Ampliación de la ANP REBIOSH en la zona "El Clarín" y al oriente de Tilzapotla, Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamiento Irregulares (ZPASI), Programa Agroecologia Ixtla para el fortalecimiento de actividades agrícolas, Proyecto turístico en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla, Mejoramiento de la imagen urbana en la zona centro en la Cabecera Municipal y principales corredores, Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional, Rastro TiF, Panteón municipal Emiliano zapata, Biblioteca municipal "Prof. Andrés Aponte Cardono", Parque infantil "San Mateo", Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social (ZEASP), Iluminando a la ciudad, Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo, Central camionera Emiliano Zapata.

El impuesto predial es un gravamen a la propiedad inmobiliaria que se vincula con dos elementos específicos; el sujeto (quien puede ser una persona física o moral propietaria o poseedora del bien raíz), y el valor económico del inmueble (al cual se le adjudica un tasa o porcentaje fijo o alícuota). Además, es considerada una de las principales fuentes de ingreso municipal. Se fundamenta en el Artículo 93 Ter de la Ley General de la Hacienda Municipal del Estado de Morelos.

Los principales actores que se vinculan con este instrumento son la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Predial y Catastro, Dirección de Licencias y Funcionamiento. Este instrumento sería aplicado a todos los propietarios de bienes inmuebles registrados en el catastro municipal. De igual manera, la aplicación del cobro se encuentra especificada en el Artículo 93 ter de la Ley General de la Hacienda Municipal del Estado de Morelos, misma que debe ser aplicada en esos términos.

Pasos para su instrumentación:

- Generar una base cartográfica si bien no detallada, si general y en la medida de lo posible que tenga congruencia la base catastral con la cartografía del predial.
- Actualizar y gestionar un padrón de contribuyentes, es decir, construir y actualizar constantemente la lista de los propietarios de los inmuebles
- Diseñar una estrategia fiscal y tarifaria acorde a cada uno de los contextos que pueden aplicarse, en tal sentido, precisar el tipo de alícuotas las cuales pueden ser: Cuota única, Alícuota única, Alícuota progresiva, y Alícuota marginal progresiva.
- Valuar la base gravable, es decir, generar métodos de avalúos para los inmuebles o en su caso para el suelo únicamente.

- Administrar y fiscalizar los recursos económicos recaudados esto con la intención de mejorar la gestión en periodos, así como mejorar e integrar evaluaciones de información estadísticas para procurar evitar fugas económicas.

Nota: para el caso de los municipios del estado de Morelos, se tiene que seguir los lineamientos de cobranza del impuesto predial establecidos en el artículo 93 de la Ley General de La Hacienda Municipal del Estado de Morelos.

11.4.2 Contribución por Mejoras

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Mejoramiento, renovación y ampliación de áreas verdes y jardines, en los principales centros de población en el corto plazo, con la finalidad de mitigar el impacto de los elementos construidos en el contexto urbano, así como mejorar la fisonomía urbana. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación)..
- Adopción de las aceras en el área central para la instalación de rampas, destinadas a la atención de la población vulnerable, en el corto y mediano plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Construcción de banquetas en las localidades menos provistas de esta infraestructura, con el propósito de mejorar los espacios públicos y otorgar mayor seguridad a los peatones, en el corto y mediano plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Contribución por mejoras, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público

- Construcción de nuevas vialidades y la consolidación de caminos mediante la pavimentación de 24.7 kilómetros de caminos existentes de terracería para integrar a las comunidades de La Tigra-El Estudiante, Tilzapotla-La Tigra, Puente de Ixtla-Tequesquitengo, y Puente de Ixtla-San José Vista Hermosa, en el mediano y largo plazo a través del mecanismo del Ramo 33 y la Contribución por Mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento permite tener un recurso propio al municipio que puede ser incorporado como fuente de inversión en los proyectos detonadores que aquí se presentan: Mejoramiento de la imagen urbana en la zona centro en la Cabecera Municipal y principales corredores, Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional, Rastro TiF, Panteón municipal Emiliano zapata, Biblioteca municipal "Prof. Andrés Aponte Cardono", Parque infantil "San Mateo", Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social (ZEASP), Iluminando a la ciudad, Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo, Central camionera Emiliano Zapata, mismos donde dichas características, tanto de ubicación y monto estimado se encuentra en el apartado correspondiente.

La contribución de mejoras es el cobro que se aplica a los propietarios de los inmuebles que se benefician por obras públicas que mejoran el entorno construido. El monto del cobro puede ser y

estar basado en el valor de las obras ejecutadas. Es una de las mejores opciones para invertir en la infraestructura o mejoramiento de la imagen urbana en las ciudades. Se fundamenta en el Art. 88 de la LGAHOTDU y en los artículos 126, 127 y 128 de la Ley General de la Hacienda Municipal del Estado de Morelos.

Los principales actores que se involucran en este instrumento son la Dirección de Hacienda, Licencias y Reglamentos de Axochiapan, así como la Dirección de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas, y los bienes inmuebles que se ven beneficiados por el desarrollo y construcción de los proyectos. Cabe mencionar que estos proyectos pueden ser de Tuberías para la distribución de agua potable, Drenaje sanitario, Gas, Pavimento o rehabilitación de pavimento, Guarniciones, Banquetas, Alumbrado Público o para tomas domiciliarias de los servicios públicos en general.

Además, son la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Predial y Catastro, Dirección de Licencias y Funcionamiento y Dirección de Servicios Públicos del municipio de Puente de Ixtla los encargados de evaluar y calcular el monto de distribución, así como designar el medio de cobro por el que se les aplica, es indispensable generar una tipología de beneficiarios de acuerdo con el uso o actividad que desarrolle en cada predio.

Pasos para su instrumentación:

1. Identificar el tipo de obra o proyecto que se necesita construir
2. Generar los estudios técnicos necesarios para determinar los costos
3. Establecer criterios y asignar los montos que serán requeridos por los beneficiados, en gran medida, lo ideal sería bajo el principio de redistribución y clasificando el tipo de obra que se necesita
4. Determinar el área de influencia del beneficio para identificar el número de habitantes, aquí se puede agregar factores como la distancia o el uso de suelo que existe en la zona de la obra y que tendrá impacto
5. Definir las formas de pago en temas de plazos, esto de acuerdo a la magnitud del beneficio que generará la obra o proyecto que se trate. Un método de pago sugerido es mediante los cobros de la cuenta predial, quizá no simultánea, pero sí parte de la misma cuenta o usuario
6. Calcular el monto de la contribución para los diferentes actores beneficiados ya sean públicos o privados. Esta metodología debe ser clara y transparente para que exista una armonía en el implemento de este instrumento
7. Aprobar y socializar la propuesta por parte de las autoridades competentes hacia con los ciudadanos
8. Gestionar y administrar el recurso de esta índole para continuar con la construcción de más proyectos y obras que se requieran

Nota: El artículo 126 de la Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos determina el tipo de obras en las que se puede implementar este instrumento, las cuales son: 1) Tubería de distribución de agua potable, 2) Drenaje sanitario, 3) Gas, 4) Pavimento o rehabilitación de pavimento, 5) Guarniciones, 6) Banquetas, 7) Alumbrado público, y 8) Tomas domiciliarias de servicio de agua potable, drenaje sanitario y gas.

11.4.3 Ramo 28: Participaciones a Entidades Federativas y Municipales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Disminución de la vulnerabilidad ante eventos sísmicos

- Actualización del Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla, en el que se consideren los riesgos identificados en el atlas de riesgos estatal y/o municipal a mediano plazo. El cual será financiado mediante el Ramo 28. Participaciones a Entidades Federales y Municipales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

- Evaluación y actualización de manera constante las rutas de evacuación y los protocolos de movilización en localidades y municipios afectados por un sismo de gran magnitud y los fenómenos perturbadores latentes asociados a él, en el corto plazo. El cual se financiará con el Ramo 28. Participaciones a Entidades Federales y Municipales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle)

- Establecimiento de normativas y procedimientos que garanticen que todos los proyectos estratégicos de inversión evalúen de manera continua el riesgo sísmico y los fenómenos perturbadores asociados, en el mediano plazo. Esta acción incluye mecanismos como el reglamento de construcción municipal y un protocolo de actuación en caso de sismos, y su financiamiento será mediante el Ramo 28. Participaciones a Entidades Federales y Municipales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Ordenamiento territorial

- Actualización del Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla, en corto plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Actualización del Reglamento de Fraccionamientos y Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio de Puente de Ixtla, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Actualización del Reglamento de Construcción del Municipio de Puente de Ixtla, teniendo en cuenta los riesgos identificados en el atlas de riesgos estatal y/o municipal, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle)
- Actualización del Programa de Desarrollo Urbano-Turístico para la Región del Lago de Tequesquitengo, en el mediano plazo financiado por el Ramo 28 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento es un mecanismo financiero que transfiere recursos económicos a las Entidades Federativas y a los municipios con referencia a sus participaciones en los ingresos federales e incentivos económicos. Los recursos económicos de este ramo no están etiquetados como los que se presentan en el ramo 33, por lo que no tienen un gasto destinado en los gobiernos locales. Su principal objetivo es incrementar el crecimiento económico y el esfuerzo recaudatorio, y fortalecer las haciendas públicas locales. Se hace hincapié que este recurso es resarcitorio. El marco jurídico que hace posible ocupar este instrumento es el artículo 2 de la Ley de Coordinación Fiscal.

Entre los principales actores que se involucran en este instrumento son las autoridades del gobierno federal, gobierno estatal, y Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Predial y Catastro, Dirección de Licencias y Funcionamiento, y la Dirección de Servicios Públicos, así como la Dirección de Turismo del municipio. Tal recurso que es otorgado por la

federación es programado a cada ejercicio fiscal del presupuesto federal, en tal sentido, el monto otorgado es anual.

Pasos para su instrumentación:

1. Consolidar la recaudación fiscal municipal para que se le otorguen mayores recursos al mismo mediante este instrumento
2. Construir una base sólida de cobranza municipal para aumentar el monto recaudado y otorgado al heraldo público
3. Distribuir el recurso otorgado por la federación para consolidar el recaudo fiscal con procedimientos e instituciones con personal humano mayormente capacitado

11.4.4 Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Construcción de equipamiento comercial por parte del municipio para la reubicación, ordenación y regularización del comercio ambulante que permita liberar las vías y espacios públicos, en el largo plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Ramo 33, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Elaboración de un programa de mantenimiento de fachadas, que mejore las condiciones de imagen urbana principalmente en los centros de localidades urbanas, así como en principales accesos y corredores urbanos de la cabecera municipal en el mediano plazo, con la activa participación de la población en coordinación con el municipio. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11.4.10)
- Mejoramiento de la señalética y nomenclatura por parte del municipio, en total acatamiento al Reglamento de Numeración y Nomenclatura de Puente de Ixtla, que permita orientar adecuadamente a la población y mejore la identificación de las zonas en el corto plazo. Esta acción se llevará a cabo a través del instrumento denominado Ramo 33, (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano municipal y mejoramiento de los existentes

- Rehabilitación del rastro municipal en la colonia Centro de la cabecera municipal, con el fin de abordar las observaciones emitidas por la Comisión Regulatoria contra Riesgos Sanitarios, y así garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes. Esto asegurará la disponibilidad de suministros alimentarios y mitigar posibles riesgos ambientales y de salud, en el mediano plazo. (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle). Para lo anterior, se utilizarán mecanismos financieros como el Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Ampliación en el corto plazo del Panteón Municipal Emiliano Zapata ubicado en la colonia del mismo nombre en la cabecera municipal para atender la saturación de este elemento de equipamiento. La gestión del proyecto será por parte del Gobierno Municipal apoyado por

dependencias estatales y federales para cumplir con las normativas sanitarias vigentes (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Elaboración de un análisis exhaustivo de la infraestructura hidráulica y sanitaria, así como del suministro de agua potable y la gestión de recursos hídricos, con un enfoque especial en las ZEASP. Este análisis deberá identificar la demanda y viabilidad para la expansión de la red de suministro de agua, drenaje y saneamiento, además de mapear las posibles fuentes de extracción de agua potable, en el corto plazo (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle). Lo anterior, se realizará por medio de mecanismos de financiamiento tales como Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Creación de espacios públicos que incluyan áreas verdes y equipamiento deportivo, los cuales deben ser accesibles para toda la población para fortalecer la cohesión social y fomentar la participación ciudadana, en el mediano plazo; a través de mecanismos de financiamiento tales como Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle). Mejoramiento de la Biblioteca Municipal "Prof. Andrés Aponte Cardoso" para garantizar la prestación de servicios de calidad con la renovación de las instalaciones, a través de la Secretaría de Obras Públicas del Estado y la Dirección General de Bibliotecas (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle). Mejorar las instalaciones del Parque infantil "San Mateo" para generar un espacio público de esparcimiento con áreas verdes de calidad, que cubra las necesidades de la población (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público.

- Construcción de nuevas vialidades y la consolidación de caminos mediante la pavimentación de 24.7 kilómetros de caminos existentes de terracería para integrar a las comunidades de La Tigra-El Estudiante, Tilzapotla-La Tigra, Puente de Ixtla-Tequesquitengo, y Puente de Ixtla-San José Vista Hermosa, en el mediano y largo plazo a través del mecanismo del Ramo 33 y la Contribución por Mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Instalación de mobiliario urbano de transporte y llevar a cabo balizamientos de paradas y bases autorizadas en la zona funcional de las localidades urbanas, en el corto plazo mediante el financiamiento del Ramo 33 (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).
- Elaboración de un programa para la planificación de la expansión de la infraestructura de transporte público en la cabecera municipal y en Tilzapotla, en el mediano plazo.

Este instrumento permite tener un recurso propio al municipio que puede ser incorporado como fuente de inversión en los proyectos detonadores que aquí se presentan: Mejoramiento de la imagen urbana en la zona centro en la Cabecera Municipal y principales corredores, Red de Abasto “El Puente” Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional, Rastro TiF, Panteón municipal Emiliano zapata, Biblioteca municipal “Prof. Andrés Aponte Cardono”, Parque infantil “San Mateo”, Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social (ZEASP), Iluminando a la ciudad, Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo, Central camionera Emiliano Zapata, mismos donde dichas características, tanto de ubicación y monto estimado se encuentra en el apartado correspondiente.

Este instrumento es más bien un mecanismo financiero que se aborda desde un presupuesto programado o diseñado para transferir recursos económicos a los estados y municipios, y que éstos puedan fortalecer su capacidad de respuesta y ejecución de proyectos en diferentes áreas o rubros, los cuales son: Educación, Salud, Infraestructura básica, Fortalecimiento financiero y seguridad pública, Programas alimenticios y de asistencia social, Infraestructura educativa, mediante fondos especializados.

Este recurso es transmitido mediante diferentes fondos entre los más destacables y que mayor pueden inducir en la concreción de los proyectos y acciones que se plantean en este programa son: el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México (FAIS), Fondo para el Fortalecimiento de de los Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (FORTAMUN). Si bien, estos recursos los manejan las entidades de la Federación, como lo son la SHCP y la Secretaría de Bienestar y SEDATU, la participación y administración de este recurso a nivel local es mediante la dependencia encargada del Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar una cartera de proyectos estratégicos con una jerarquía establecida a partir del nivel de beneficios sociales o necesidades sociales durante cada ejercicio fiscal
2. Construir una justificación y factibilidad (social, ambiental, económica y urbana) de cada proyecto estratégico para ingresarlos o solicitar su ingreso a las agendas públicas estatales y municipales
3. Hacer licitaciones públicas para el concurso de mejores propuestas para la construcción de los proyectos estratégicos
4. Gestionar el recurso económico otorgado mediante auditorias, mientras se ejerce el recurso en la construcción de los proyectos, en la medida de lo posible que sea una empresa externa a las dependencias de los gobiernos
5. Esclarecer mediante mecanismos de transparencia fiscal los montos usados y los avances de los proyectos

11.4.5 BANOBRAS

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

- Rehabilitar las plantas de tratamiento en Tilzapotla y San José que se encuentran fuera de operación, y promover la construcción de otra PTAR cercana a la cabecera municipal. La acción corresponde al proyecto Red PTARs "Ixtla" y puede financiarse con el programa de BANOBRAS (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Mejoramiento de la red vial que conecta las ZEASP en la zona sur (según lo detallado en la línea estratégica 8), en el mediano plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público

- Repavimentación de un total de 11.6 kilómetros de vías primarias y carreteras de gran relevancia en el municipio, que incluyen tramos como las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla, Tehuixtla-Puente de Ixtla, y la Avenida Álvaro Obregón, en el corto plazo a través de los mecanismos de BANOBRAS (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento permite tener un recurso propio al municipio que puede ser incorporado como fuente de inversión en los proyectos detonadores que aquí se presentan: Mejoramiento de la imagen urbana en la zona centro en la Cabecera Municipal y principales corredores, Red de Abasto "El Puente" Rehabilitación de mercado y construcción de un mercado adicional, Rastro TiF, Panteón municipal Emiliano zapata, Biblioteca municipal "Prof. Andrés Aponte Cardono", Parque infantil "San Mateo", Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social (ZEASP), Iluminando a la ciudad, Mejoramiento turístico en la zona de Tequesquitengo, Central camionera Emiliano Zapata, mismos donde dichas características, tanto de ubicación y monto estimado se encuentra en el apartado correspondiente.

Esta institución financiera posibilita la co-creación de proyectos de infraestructura en las diferentes entidades. Su principal objetivo es financiar proyectos de inversión pública o privada para la dotación de infraestructura, servicios públicos, equipamiento urbano, así como la modernización y fortalecimiento institucional en los Estados y Municipios mediante el Fondo Nacional de Infraestructura y la Asistencia Técnica principalmente.

Entre los principales fondos en los que se distribuye el recurso económico son: Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), del cual se desprenden diferentes programas sectoriales entre los más destacables son el Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo (Protam), el Promagua, o el Proresol.

Otros fondos destacables de BANOBRAS son el de Negocios Fiduciarios, el de Asistencia Técnica, o el de Desarrollo de Proyectos mediante Asociaciones Público-Privada (APP). En tal sentido, con la diversidad de crédito que ofrece esta banca institucional se pueden ejecutar diferentes acciones estratégicas en el municipio de Puente de Ixtla para que pueda concretarse este programa.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar una cartera de proyectos estratégicos con una jerarquía establecida a partir del nivel de beneficios sociales o necesidades sociales durante cada ejercicio fiscal
2. Construir una justificación y factibilidad (social, ambiental, económica y urbana) de cada proyecto estratégico y designar proyectos prioritarios
3. Generar acuerdos administrativos y financieros con BANOBRAS
4. Gestionar la construcción de los proyectos
5. Esclarecer mediante mecanismos de transparencia fiscal los montos usados y los avances de los proyectos

11.4.6 Programa para Regularizar Asentamientos Humanos

Este mecanismo apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Orientación del crecimiento de la cabecera municipal y localidades urbanas Tilzapotla y aglomerado San José Vista Hermosa - Tequesquitengo hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano controlado, para generar un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, mediante la aplicación estricta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, en el corto plazo y de manera permanente mediante el Reagrupamiento Parcelario (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

Este mecanismo es un programa de carácter federal que otorga apoyo a los hogares en los procedimientos de regularización y así acceder a la formalidad y la seguridad jurídica de los lotes, en otras palabras, garantiza el derecho a la propiedad urbana. Se aplica a nivel nacional en los polígonos donde el INSUS tiene la facultad de regularización.

Este mecanismo apoya en diferentes aristas respecto a la regularización de la propiedad, y contribuye en diferentes modos: Regularizar el lote donde viven (certeza jurídica), Aumentar el valor de la vivienda, Tener derecho a solicitar créditos para mejorar la vivienda, Contar con mejores servicios públicos, Tranquilidad a su familia y seguridad a su patrimonio, Contribuir a promover el desarrollo urbano, el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo, para combatir el rezago social en materia de servicios básicos, de salud, seguridad, energía, educación, vivienda, medio ambiente y consolidar áreas urbanas formales y sustentables

Los requisitos que debe de cumplir la persona con derecho en el programa es:

- Ser mayor de edad (18 años cumplidos)
- CURP
- Identificación oficial
- Acta de nacimiento
- Número de teléfono (opcional)
- Llenar solicitud (cuestionario socioeconómico)
- Acreditar posesión de la vivienda
- No haber recibido apoyo del Programa con anterioridad

En tal sentido, las dependencias de Desarrollo Urbano y Planeación Territorial del municipio de Puente de Ixtla deben de tener identificado las zonas con este tipo de asentamientos, y al mismo tiempo tener comunicación con lo coordinadores de dichos lugares con intención de generar conferencias y talleres para su incorporación adecuada desde la participación social.

Pasos para su instrumentación:

- Generar un diagnóstico referente a las zonas que puedan ser vinculadas por el INSUS para la aplicación de este programa, en tal caso, el diagnóstico deberá seguir la metodología explicada en las reglas de operación del ejercicio fiscal dado

- Coordinar y gestionar un diálogo entre la dependencia de desarrollo urbano local con el INSUS con el propósito de coadyuvar el cumplimiento del programa y beneficiar a la población que lo requiera
- Generar campañas de acercamiento de este trámite a las localidades periurbanas o zonas en las que se detecte este tipo de asentamiento

11.4.7 Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible

Este instrumento apoya a línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

- Gestión de un proyecto integral de saneamiento de cuerpos y corrientes de agua que cumpla con las normativas federales y estatales en materia ambiental, para restaurar las áreas dañadas por descargas irregulares y recuperar las funciones ecosistémicas en los ríos Tembembe y Chalma, así como en las barrancas Salada, Contreras, La Víbora y la laguna de Tequesquitengo, en el largo plazo. Para financiar esta acción, se empleará el mecanismo Bonos verdes y se canalizarán recursos a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, como se detalla en el apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación.

Este instrumento apoya a las comunidades que se ubican en ANP o zonas cercanas a ellas para su aprovechamiento ecológico y sostenible. Convoca a los propietarios, poseedores, usufructuarios, o usuarios a solicitar capital semilla para proyectos de restauración de ecosistemas con fines productivos o la construcción de zonas para el desplazamiento de actividades de ecoturismo o turismo de bajo impacto. La instancia responsable de esta acción sería el Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento del municipio Puente de Ixtla.

Pasos para su instrumentación:

- Ubicar las zonas con mayor productividad de este tipo de productos en el municipio
- Socializar el programa y coadyuvar con los procesos de registro para el otorgamiento del proyecto

11.4.8 Pago por Servicios Ambientales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

LÍNEA ESTRATÉGICA. Creación de áreas prioritarias para la conservación y protección ambiental

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

Este instrumento estimula acciones integrales para la conservación de los ecosistemas forestales, el fortalecimiento del capital social y desarrollo económico sustentable, mediante el otorgamiento de recursos económicos durante cinco años, de los cuales se debe de invertir mínimo el 50% en actividades de conservación, protección, manejo organización y proyectos productivos amigables con el medio ambiente.

Los principales actores que intervienen en la implementación de este instrumento federal, es la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), autoridades del gobierno estatal, así como la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial y Dirección de Bienestar Social del municipio de Puente de Ixtla, además de la participación de las comunidades localizadas y encargadas del cuidado de las ANP o zonas de alto valor ambiental.

11.4.9 Programa de Mejoramiento Urbano (SEDATU)

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano municipal y mejoramiento de los existentes

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

Este instrumento implementa proyectos prioritarios o estratégicos del Gobierno de México para reducir las condiciones de rezago social y marginación, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios en las comunidades con más de 15, 000 habitantes y que pertenezcan al Sistema Urbano Nacional (SUN).

Existen distintas vertientes mediante las cuales la población puede solicitar el mejoramiento urbano:

- Mejoramiento Integral de Barrios

  Consiste en asignar y, en su caso, dotar u otorgar recursos federales para la realización de obras y proyectos de equipamiento urbano y espacio público, movilidad, infraestructura urbana, proyectos integrales; así como acciones de diseño urbano y servicios relacionados con obra, a los diferentes sectores de la sociedad, en términos de las presentes Reglas de Operación y demás normativa aplicable; considerando las siguientes modalidades y tipos de apoyos: Equipamiento urbano y Espacio Público, Movilidad, Infraestructura Urbana, Diseño Urbano y Servicios relacionados con Obra, Proyectos integrales.

- Regularización y Certeza Jurídica

  Consiste en otorgar el apoyo técnico, jurídico y administrativo, para las personas físicas o entes públicos estatales y municipales, según sea el caso, que tienen la posesión, pero no la certeza jurídica de la tenencia de la tierra, a efecto de que cuenten con la documentación correspondiente para acreditar su derecho a la propiedad; considerando las siguientes modalidades y tipos de apoyos: Regularización de lotes con uso habitacional, habitacional con gastos de particulares en vías de regularización y lotes con servicios públicos.

- Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial

  Consiste en otorgar apoyos para la elaboración y actualización de instrumentos de planeación territorial conforme a la LGAHOTDU; considerando las siguientes modalidades y tipos de apoyos: Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Estatal, Planeación y Ordenamiento Metropolitano, Planeación Urbana Municipal, Planeación Regional

- Obras Comunitarias

  Consiste en asignar y, en su caso, dotar u otorgar recursos federales para la realización de proyectos y obras que contribuyan a mejorar el acceso e inclusión de las personas que habitan en municipios en los que se implementan proyectos prioritarios y estratégicos del Gobierno de México a servicios artísticos, culturales, deportivos, turísticos, de descanso, de esparcimiento, de desarrollo comunitario, entre otros; a través de la construcción o rehabilitación de infraestructura urbana complementaria, construcción de equipamiento comunitario y espacios públicos comunitarios, con la participación de las comunidades, respetando sus usos, costumbres y formas de organización; considerando las siguientes modalidades y tipos de apoyos: Infraestructura Comunitaria y equipamiento Comunitario.

Se debe considerar los criterios de elegibilidad y priorización del Capítulo V

En tal sentido, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Servicios Públicos del municipio de Puente de Ixtla deberá generar los insumos necesarios para poder inscribir las zonas determinadas bajo las reglas de operación del presente programa 2023, y poder tener acceso a este recurso; así como deberá cumplir con los criterios de elegibilidad y priorización ubicados en el Capítulo V del Programa de Mejoramiento Urbano para el ejercicio fiscal 2023

Pasos para su instrumentación:

1. Generar un diagnóstico de las principales áreas con rezago social y de espacio público en zonas poco consolidadas
2. Alinear proyectos y mecanismos administrativos para solicitar la inscripción al listado de SEDATU
3. Seguir los lineamientos y procedimientos marcados en la regla de operación que establece la SEDATU para cada ejercicio fiscal referente al programa
4. Gestionar y designar un equipo encargado para dar seguimiento con los programas y proyectos que se lleguen a ejecutar

11.4.10 Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público

- Construcción de nuevas vialidades y la consolidación de caminos mediante la pavimentación de 24.7 kilómetros de caminos existentes de terracería para integrar a las comunidades de La Tigra-El Estudiante, Tilzapotla-La Tigra, Puente de Ixtla-Tequesquitengo, y Puente de Ixtla-

San José Vista Hermosa, en el mediano y largo plazo a través del mecanismo del Ramo 33 y la Contribución por Mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento tiene como objetivo mejorar la accesibilidad, crear empleos para las comunidades locales, y fortalecer la economía local mediante la construcción de caminos hacía cabeceras municipales y comunidades indígenas. Este recurso es ejecutado directamente por cuatro actores: la población beneficiada, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), así como la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial del municipio de Puente de Ixtla.

11.4.11 Programa de Compensación Ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT)

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

- Implementar programas de restauración ecológica y acciones de conservación como la agroforestería, reforestación, entre otras, de manera constante en las áreas afectadas donde se han desarrollado asentamientos irregulares y actividades agrícolas, con el fin de recuperar la biodiversidad y mejorar la resiliencia frente a riesgos naturales

LÍNEA ESTRATÉGICA. Creación de áreas prioritarias para la conservación y protección ambiental

- En el corto plazo, se llevarán a cabo acciones de restauración ecológica, que incluyen la restauración de hábitats naturales, la gestión de incendios forestales, la conservación del suelo y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles en áreas perturbadas de selva baja caducifolia dentro del cerro Frío y en las cercanías de la REBIOSH

Este mecanismo es un programa de carácter federal que otorga apoyo a las zonas forestales que han sido degradado y que requieran obras y actividades de restauración de suelos, reforestación, protección y mantenimiento con el fin de rehabilitar ecosistemas forestales, y a su vez, controlar o evitar los procesos mismos de degradación.

Los actores que se encuentran relacionados para la puesta en marcha de este mecanismo es la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Jurídico, y Dirección de Patrimonio Municipal, incorporándose con las comunidades que se encuentran identificadas en zonas forestales y que han causado transformaciones al ecosistema.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar un diagnóstico referente a las zonas forestales degradadas que se requieran rehabilitar para el beneficio socio-ambiental que genera
2. Constituir un área específica dentro del Comité de Desarrollo Urbano local para su ejecución, este instrumento puede vincularse con otros instrumentos de gestión
3. Además, se tendrá que revisar los requerimientos por parte del programa en sus reglas de operación las cuales indican los requisitos específicos, así como la

documentación detallada que se requieren para solicitar este recurso económico a la federación

11.4.12 Programa de Vivienda Social

Este mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Elaboración de un programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local para hacer frente a las necesidades por precariedad y hacinamiento, especialmente en la localidad de Tilzapotla, en el corto y mediano plazo con financiamiento del Programa de vivienda social (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Colaboración entre el sector público y privado para desarrollar proyectos de vivienda social. Esto puede incluir asociaciones con empresas constructoras para agilizar la construcción en las ZEASP y ZPCVS a corto plazo
- Acceso a financiamiento para los residentes de las ZPCVS y ZEASP que deseen adquirir viviendas, a través de programas de préstamos asequibles o esquemas de financiamiento cooperativo a corto y mediano plazo.

El instrumento es un mecanismo de subsidio para ayudar a las personas con rezago habitacional y/o sin acceso a recursos o financiamiento suficiente para acceder a una vivienda adecuada. Este programa se encuentra disponible de acuerdo a un presupuesto y planeación de intervención territorial en cada ejercicio fiscal, por lo que habrá que estar pendiente de a qué lugares y cuantos apoyos se destinarán.

Este programa tiene como respaldo de su funcionamiento las reglas de operación para el ejercicio fiscal 2023, donde los principales actores son el Gobierno Federal, las Instancias municipales y los hogares que se benefician. Se propone este instrumento para coadyuvar el desarrollo de las líneas estratégicas de Mejoramiento de las condiciones de la vivienda social en las ZEASP que se designan en el presente programa.

Pasos para su instrumentación:

1. Identificar la población objetivo del programa en el territorio
2. Socializar las características principales del programa a la población posible beneficiada
3. Generar un padrón de interesados y atender fechas y requisitos marcados en las reglas de operación del programa
4. Gestionar la asignación de recurso y cumplir con lo marcado en las reglas de operación para la construcción de viviendas para la población

11.4.13 Programa Nacional de Conservación de Carreteras

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Extensión, mejoramiento y ordenamiento de la red vial municipal y del transporte público

- Implementación de señalización vertical y horizontal en una extensión de 16.65 kilómetros de vías carreteras al interior del municipio, abarcando segmentos en las carreteras Xoxocotla-Tilzapotla, E.C. Chiverías-Entronque el Abanico, y el Circuito del Lago, en el corto y mediano plazo a través del Programa Nacional de Conservación de Carreteras (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

Este programa es un instrumento que da mantenimiento a las carreteras a nivel nacional, y aunque este programa tiene un trabajo preestablecido en cada ejercicio fiscal, los municipios de las entidades federativas pueden ser beneficiados. Actualmente este programa presenta una liquidez efectiva, por lo que también han implementado APP para apoyar en este tema.

Por lo que los actores involucrados en este mecanismo son la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial en conjunto de la Dirección de Servicios Públicos para dirigir la operatividad de este programa en conjunto con las asociaciones que se hagan mediante APP´s para la mejora de las vialidades.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar diagnóstico integral de las zonas que presentan falta de señalización vial horizontal y vertical, o en su caso que presenten deterioro por cuestiones de tiempo o condiciones climáticas
2. Generar un costo paramétrico sobre las instalaciones faltantes revisando que no rebase el monto preestablecido en las reglas de operación de dicho programa
3. Generar una estrategia de licitación para el otorgamiento de esta acción mencionando que el recurso estará condicionado por el tiempo del programa
4. Constituir acuerdos o mecanismos de mantenimiento para el cuidado de las señalizaciones y evitar su deterioro en el corto tiempo

11.4.14 Fideicomiso de Fomento Minero (FIFOMI)

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mitigación del Impacto de la Minería No Metálica

- Ejecución de un programa de educación ambiental dirigido tanto a la población como a los trabajadores de la industria minera, destacando los efectos adversos de la minería y promoviendo la relevancia de la adopción continua de prácticas más sostenibles. Esta acción se puede implementar mediante el financiamiento del Fideicomiso de Fomento Minero (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento es una entidad especializada en tema de minería en México apoya en 110 actividades mineras en el país promoviendo desde la producción, procesamiento, y distribución de los minerales. Tiene como objetivo el otorgamiento de servicios de financiamiento, capacitación, y asistencia técnica para crear, fortalecer, y consolidar proyectos y operaciones mineras en el país.

Este instrumento puede ocuparse para la estrategia en mención mediante la creación de organismo en el municipio que vele sobre la actividad minera y que dependa de la Dirección de Desarrollo Económico en Puente de Ixtla. La construcción de este organismo pondrá acuerdos y establecerá

reuniones con los principales inversionistas de este sector en el municipio para brindar apoyo y asesoría técnica, así como lineamientos sostenibles para la operación de las mismas.

Pasos para su instrumentación:

1. Crear un organismo en la Dirección de Desarrollo Económico del municipio Puente de Ixtla que coordine y gestione asuntos de temas del uso intensivo y regular de los recursos naturales mineros en la demarcación
2. Constituir un programa de capacitación, asesoría y apoyo técnica a los inversionistas para poder mediante estas empresas bajar recurso de la federación de acuerdo a lo establecido en sus reglas de operación
3. Implementar talleres o reuniones periódicas para consolidar nuevos lineamientos de Uso racional de la minería en el municipio con base en las condiciones de sostenibilidad
4. Generar una gestión temporal y protocolaria de actividades realizadas

Se incentiva que este organismo pueda ser representado temporalmente, o bien se encuentre dentro de un programa que realice la Dirección de Desarrollo Económico del municipio para así no generar impactos en los gastos municipales por rubro de salarios.

11.5 Operación, seguimiento y evaluación

11.5.1 Protocolo de actuación en caso de sismos municipal

El mecanismo atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Disminución de la vulnerabilidad ante eventos sísmicos

- Establecimiento de normativas y procedimientos que garanticen que todos los proyectos estratégicos de inversión evalúen de manera continua el riesgo sísmico y los fenómenos perturbadores asociados, en el mediano plazo. Esta acción incluye mecanismos como el reglamento de construcción municipal y un protocolo de actuación en caso de sismos, y su financiamiento será mediante el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación).
- Implementación de un programa de capacitación dirigido a los tres sectores de la sociedad (gubernamental, privado y social) que influyen en la reducción del riesgo sísmico y sus fenómenos asociados, con un enfoque en la concientización y sensibilización, en el mediano plazo, el cual se financiará con el Fondo de Prevención de Desastres (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
- Implementación de un sistema de alerta temprana que permita a la población conocer con anticipación el impacto de un sismo y los fenómenos asociados a él, y llevar a cabo ejercicios de prevención y simulacros de forma periódica, en el corto plazo, mediante un protocolo de actuación en caso de sismo municipal. (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

En seguimiento a la estrategia de disminuir la vulnerabilidad del municipio ante eventos sísmicos, como mecanismo de operación, se requiere la elaboración y aplicación de un Protocolo de actuación en caso de sismos a nivel municipal, basado en el Protocolo de actuación en caso de sismos de Morelos, elaborado por la Coordinación Estatal de Protección Civil de Morelos.

Por lo tanto, el municipio, a través de la Dirección de Protección Civil de Puente de Ixtla, deberá elaborar y aplicar el Protocolo de actuación en caso de sismos de Puente de Ixtla, con base en el Reglamento de Protección Civil del municipio.

El Protocolo deberá incorporar temas en materia de herramientas y equipos necesarios, procedimientos, señalamientos, rutas de evacuación, puntos seguros y procedimientos de actuación; mismos que se llevarán a cabo, en primera instancia, dentro de los edificios gubernamentales y equipamientos recreativos, educativos y de salud.

11.5.2 Capacidad municipal

El instrumento se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Elaboración e implementación del Reglamento de Mercados y Tianguis del municipio para ordenar y garantizar el respeto a los espacios de las instalaciones, en el mediano plazo a través del mecanismo de capacidad municipal.

Como parte de los mecanismos de seguimiento y operación del presente PMDU y en específico de la estrategia planteada para la correcta aplicación del Reglamento de Expedición de Licencias y Permisos de Funcionamiento de Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios para el Municipio de Puente de Ixtla; es necesario reforzar las capacidades municipales de las autoridades a las que compete la vigilancia e implementación de dicho reglamento.

Estas autoridades son el H. Ayuntamiento Municipal de Puente de Ixtla a través de la Dirección de Gobernación y Reglamentos, Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección de Licencias y Funcionamiento, Tesorería Municipal, Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito municipal, la Regiduría de Hacienda, Programación y Presupuesto, el Bando de Policia y Gobierno del Municipio de Puente de Ixtla. el órgano de vigilancia y en apoyo, la Dirección de Hacienda del Municipio, los inspectores y/o supervisores municipales de la Regiduría de Hacienda, Programación y Presupuesto.

Por tanto, para la implementación del mismo, las autoridades descritas anteriormente, deberán desempeñar sus funciones conforme a la legislación municipal correspondiente que establece sus atribuciones.

11.5.3 Consejo Municipal para el Desarrollo Urbano Sustentable

El mecanismo atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Ordenamiento Territorial

- Instalación y fortalecimiento del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable para organizar actividades de participación ciudadana y difundir los proyectos y procesos de planificación del municipio, en el corto plazo mediante el mecanismo del Consejo Municipal para el Desarrollo Urbano Sustentable (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle).

De acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, los municipios deberán contar con un órgano de consulta y asesoría en desarrollo urbano sustentable que constituirá el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

Este consejo municipal se conformará conforme al artículo 18 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. Asimismo, las atribuciones del consejo municipal se indican en el artículo 22 de dicha Ley, por lo que deberá asesorar al ayuntamiento en todo lo referente al desarrollo urbano sustentable, proponer acciones de información y difusión, evaluar estudios y proyectos y solicitar opinión del Consejo Estatal.

La instalación de este Consejo Municipal permitirá dar seguimiento y operación de lo referente al desarrollo urbano sustentable dentro del municipio. Lo anterior deberá verse reflejado en los reglamentos municipales, bando municipal y legislación municipal correspondiente.

11.6 Planeación

11.6.1 Zonificación especial (zonas de desarrollo controlado)

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Controlar el incremento del valor del suelo, por medio de la homologación de zonas en cuanto a servicios públicos, equipamiento y usos mixtos, además de normativas restrictivas en la periferia de cada centro de población, de manera permanente mediante la definición de zonas de desarrollo controlado (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

Las zonas especiales son áreas de la ciudad que tienen necesidades específicas y pueden plantearse desde la elaboración del plan o como instrumentos complementarios. Este instrumento propone el desarrollo de cierta zona de la ciudad por un tiempo determinado con el fin de aprovechar e impulsar la inversión. Generalmente puede ser usado en ciudades con más de 100 mil habitantes.

Se necesita de la implementación como pruebas piloto para que exista una fundamentación concreta para el municipio, Los principales actores que se involucran en este instrumento son los Propietarios de inmuebles, y la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Predial y Catastro, Dirección de Licencias y Funcionamiento, y la Dirección de Servicios Públicos del municipio.

Además, este instrumento se promueve para el desarrollo de las acciones comprendidas en la línea estrategia del Impulso de la Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla, así como el control y la alineación normativa de construcciones o desarrollos para que no se rebase el límite máximo permitido de niveles de construcción en las zonas requeridas del municipio.

Pasos para su instrumentación:

1. Determinar zonas que se pretenden desarrollar o tener mejores cualidades para su mejoramiento durante el tiempo de la administración pertinente, o en su caso, durante la vigencia del programa
2. Especificar las características de uso para dicha zona contemplando el análisis de las actividades del contexto urbano
3. Promover el desarrollo de proyectos mediante la socialización de los derechos de desarrollo de los inmuebles en estas zonas
4. Regular y construir un mecanismo con transparencia suficiente para evitar temas de corrupción

11.6.2 Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la infraestructura para la gestión de residuos sólidos

Este instrumento permite constituir una gestión integral de residuos sólidos en las comunidades. En el mejor de los casos, las comunidades deberían de complementar el reglamento de limpieza y recolección de residuos sólidos a este tipo de programas para mejorar la gestión y así evitar en su máxima posibilitar la disminución de residuos sólidos llevados a sitios de disposición final.

Este instrumento se encuentra justificado dentro de lo que designa la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Los principales actores que están involucrados en este instrumento son la SEMARNAT, y a nivel local la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, y la Dirección de Servicios Públicos del municipio de Puente de Ixtla, esto con la intención de generar un programa integral desde su concepción hasta su ejecución.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar y consultar información sobre los hábitos de consumo y de residuos generados en las comunidades
2. Elaborar un anteproyecto de programa para la gestión integral de residuos sólidos que indiquen las rutas, el sistema de recolección, la cantidad de personas involucradas, declarar si es una concesión, que incentive técnicas de reciclaje o revalorización de los residuos
3. Consultar los lineamientos para solicitar el recurso económico para poder elaborar la versión ejecutiva y empezar el pilotaje

11.6.3 Reglamento de construcción del municipio Puente de Ixtla

El instrumento atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Disminución de la vulnerabilidad ante eventos sísmicos

- Establecimiento de normativas y procedimientos que garanticen que todos los proyectos estratégicos de inversión evalúen de manera continua el riesgo sísmico y los fenómenos perturbadores asociados, en el mediano plazo. Esta acción incluye mecanismos como el reglamento de construcción municipal y un protocolo de actuación en caso de sismos, y su financiamiento será mediante el Ramo 28. Participaciones a Entidades Federales y Municipales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle

Este instrumento se fundamenta en el artículo 115 constitucional el cual atribuye a las entidades locales municipales las facultades para elaborar y publicar respectivos, Bandos, Reglamentos, Circulares y Disposiciones Administrativas de observancia general y aplicables dentro de sus respectivas jurisdicciones.

Dicho instrumento se deriva de los tipos de reglamentos que regulan las actividades de los particulares en los que se establecen jurídicamente derechos y obligaciones, este tipo de reglamentos deben tener en general: Disposiciones generales, Competencias del ayuntamiento y de la administración pública, Permisos, licencias y autorización, Condiciones para el funcionamiento, Infracciones y sanciones, Medios de defensa, y Artículos Transitorios.

Este instrumento debe ser implementado en cada una de las áreas que se crean convenientes para el municipio y pueden ser, además, un elemento que permita otro tipo de recaudación fiscal para el desarrollo urbano. La Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección Jurídica, la Dirección de Gobierno y Reglamentos deben ser los actores principales para la elaboración de dicho instrumento.

11.6.4 Reglamento de Imagen Urbana del municipio Puente de Ixtla

Este instrumento ayuda a la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Actualización del Reglamento de Imagen Urbana con el propósito de instaurar disposiciones que faciliten la regulación, mejora y mantenimiento de los espacios públicos, en el mediano plazo

- Elaboración de un Reglamento de Anuncios que establezca las normativas destinadas a respaldar la mejora visual de promocionales, establecimientos y servicios, en el mediano plazo

Este instrumento tiene como objetivo conservar, proteger, restaurar y mejorar el aspecto y ambiente característico del Municipio de Puente de Ixtla, en sus monumentos históricos, artísticos inmuebles particulares, y lugares de belleza natural. En tal sentido en este instrumento se propone la incorporación de un capítulo específico que trate el tema sobre los Anuncios publicitarios o informativos en las zonas establecidas en él, con el propósito de que exista una congruencia entre los parámetros arquitectónicos y colores establecidos en dicho reglamento.

Además, es pertinente mencionar que para dicha regulación de anuncios es indispensable generar una tasación o un cobro específico que permita fungir como licencia para la colocación de dichas instalaciones en los lugares requeridos y así pueda contribuir al heraldo público, y al mismo tiempo mejorar la recaudación municipal.

Los actores para la implementación de este mecanismo son la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las comunidades de pueblos históricos, así como los dueños o los representantes de los inmuebles en donde se aplique.

Pasos para su instrumentación:

1. Únicamente se requiere la actualización de dicho reglamento que incorpore este tema de regular los anuncios en las zonas históricas del municipio de Puente de Ixtla

11.6.5 Programas de Promoción Desarrollo Turístico

Este mecanismo se debe de vincular con el instrumento de financiamiento Ramo 28 para poder tener los recursos suficientes para su elaboración

En alineación con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Zona turística Tequesquitengo y Tilzapotla

- Elaboración de un Programa de Desarrollo Turístico Municipal que defina las zonas específicas con potencial para su integración al desarrollo turístico, así como elaborar acciones estratégicas para el impulso de ecoturismo al sur del municipio, que permitan fortalecer la economía en la localidad de Tilzapotla, para el corto plazo y su implementación en el mediano y largo plazo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la Ley de Turismo del Estado de Morelos, son los municipios quienes deben de proporcionar Programas de Promoción Desarrollo Turístico que se alinean a lo establecido en el Programa Estatal de Turismo, dentro del cual debe de establecer los

medios de apoyo y fomento a la inversión en materia turística. En tal sentido, el encargado de este instrumento será la Dirección de Turismo del municipio de Puente de Ixtla.

Pasos para su implementación:

1. Identificar los intereses y proyectos principales que tiene en relevancia el gobierno estatal y que son promovidos en el Programa Estatal de Turismo
2. Generar un catálogo de zonas potenciales para la atracción turística de índole ecoturismo
3. Incorporar propuestas de proyectos de ecoturismo en el municipio
4. Coordinar acuerdos y socialización de proyectos con las comunidades que tienen mayor impacto por la puesta en marcha
5. Generar acuerdos y talleres de participación ciudadana para el fomento de técnicas y requerimientos de cada uno de los actores involucrados
6. Promover incentivos para inversiones y atracción de capital en la zona referente a la prestación de servicios turísticos
7. Prever en el programa mecanismos de control sobre las cuestiones de desarrollo urbano, infraestructura y beneficios sociales
8. Construir un mecanismo de mejora y gestión para cada uno de los proyectos implementados

11.7 Adquisición de suelo

11.7.1 Derecho de preferencia

Este mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas.

- Implementación de un programa de reservas territoriales con la participación de la población y los impuestos derivados del desarrollo turístico de Tequesquitengo, destinado a la construcción de equipamiento, espacios públicos y áreas verdes, en el corto y mediano plazo a través de la adquisición de reserva territorial por derecho de preferencia (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano municipal y mejoramiento de los existentes.

- Elaboración en el mediano plazo de un estudio de viabilidad con el propósito de identificar la ubicación más idónea para la construcción de un nuevo mercado municipal, con una capacidad ampliada respecto al mercado existente, el cual actualmente no satisface las necesidades comerciales del municipio y ha dado lugar a la ocupación de vías públicas y otros espacios para actividades comerciales informales. Lo anterior, por medio de mecanismos de adquisición de suelo como el Derecho de preferencia (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para mayor detalle). Proyecto parte de la Red de Abasto "El Puente" (Véase apartado 10.2 Proyectos Detonadores para mayor detalle).

Este instrumento puede ser ocupado para constituir suelo de reserva de crecimiento urbano, ya sea en las zonas periféricas en los centros urbanos o dentro de ellos mediante los vacíos urbanos y predios en situación de baldío. El derecho de preferencia podrá ejercerse para adquirir o incrementar el suelo de reserva para crecimiento urbano planeado, preferentemente se usará para la creación de espacios públicos, vivienda social, o en su defecto, zona de amortiguamiento o de contención del crecimiento urbano.

Se fundamenta en el artículo 84 de la LGAHOTDU, el artículo 89 de la Ley Agraria, así como en el artículo 99 de la Ley General de la Hacienda Municipal del Estado de Morelos. Los principales actores que confluyen en este mecanismo son los ejidatarios, propietarios de parcelas o inmuebles, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, Dirección de Patrimonio Municipal, Dirección de Predial y Catastro, y la Comisión Estatal de Reservas Territoriales de Morelos.

Este instrumento se contempla principalmente para la estrategia de Consolidación de los centros de población y localidades urbanas, para implementar las acciones de Orientar el crecimiento de la cabecera municipal y localidades urbanas Tilzapotla y aglomerado San José Vista Hermosa - Tequesquitengo hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano controlado, Gestionar un convenio con desarrolladores inmobiliarios para que consideren como primera alternativa los predios del catálogo de suelo disponible, entre otras.

La aplicación de este instrumento se realizará conforme al siguiente procedimiento:

- Los propietarios de los predios, notarios públicos, jueces y autoridades administrativas respectivas, tendrán que notificar con treinta días naturales de anticipación cualquier intención de compraventa de predios baldíos mayores a 6,000 m2 y los clasificados como reserva territorial al ayuntamiento municipal y autoridad estatal competente, incluyendo el monto de operación.
- Por tratarse de un predio de interés para reserva territorial, la Secretaría de Desarrollo Sustentable y la Comisión Estatal de Reservas Territoriales, así como la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial del municipio Puente de Ixtla deberán proponer la adquisición del predio a la Tesorería municipal en los siguientes diez días a la notificación para ejercer el derecho de preferencia en igualdad de condiciones, y se realice el pago respectivo que se realizará mediante una valuación basada en el valor agrario o valor de uso.
- Conforme al plazo establecido en la LGAHOTDU, en un plazo máximo de 30 días a partir de la notificación, la Tesorería municipal canalizará los recursos para la compra del predio con cargo a la partida presupuestal específica destinada para este uso en el Presupuesto de Egresos del Estado de Morelos y el Presupuesto de Egresos del Municipio Puente de Ixtla.

11.7.2 Reagrupamiento parcelario

Este instrumento apoya el desarrollo de la línea estratégica:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

- Implementar programas de restauración ecológica y acciones de conservación como la agroforestería, reforestación, entre otras, de manera constante en las áreas afectadas donde se han desarrollado asentamientos irregulares y actividades agrícolas, con el fin de recuperar la biodiversidad y mejorar la resiliencia frente a riesgos naturales. Esta acción puede financiarse mediante los Programas: Sembrando Vida, Pago por servicios ambientales y el

Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Consolidación de los centros de población y localidades urbanas

- Orientación del crecimiento de la cabecera municipal y localidades urbanas Tilzapotla y aglomerado San José Vista Hermosa - Tequesquitengo hacia las áreas aptas para el desarrollo urbano controlado, para generar un crecimiento ordenado tanto de la población como de las actividades económicas, mediante la aplicación estricta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla, en el corto plazo y de manera permanente mediante el Reagrupamiento Parcelario (Véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación).

El reagrupamiento parcelario es un instrumento flexible que permite la reconfiguración de la estructura de uno o más predios en zonas de interés para la implementación de infraestructura o en la incorporación de suelo rural al desarrollo urbano. Si bien, es un instrumento que sirve para mejorar la división de predios, también colabora en la liberación de suelo o superficie para ser colocada al mercado o habilitada para su desarrollo.

Este mecanismo se encuentra justificado en los artículos 86 y 87 de la LGAHOTDU. Los principales actores involucrados son los propietarios de los inmuebles y/o predios ejidales próximos a la zona urbana, inversionistas, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, así como la Dirección de Patrimonio Municipal, y la Dirección de Predial y Catastro o en su defecto el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

Para evitar que las personas se establezcan en zonas agrícolas o de riesgo debido a la falta de opciones de vivienda en la zona de conservación del lago y su Franja de amortiguamiento, al sur de San José de Vista Hermosa, el municipio de Puente de Ixtla por medio de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial deberá formar reuniones para atender los intereses de la ciudadania.

Además, diseñará el plan que dispondrá la gestión de la configuración de los predios, mostrando siempre los beneficios que causa este proceso tanto a los propietarios como al bien común, así como las reglas principales para su ejecución. Teniendo en claro, la precisión sobre la estimación de valor que generan las aportaciones de suelo de los propietarios y no sobre la expectativa que esto pueda causar.

11.8 Información y régimen sancionatorio

11.8.1 Sistema Nacional de Información Ambiental

El mecanismo de instrumentación se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas.

- Se crearán comisiones de vigilancia comunitaria para supervisar y gestionar la protección de cuerpos de agua y barrancas a corto plazo. Estas comisiones se formarán y capacitarán utilizando el Sistema Nacional de Información Ambiental y recibirán financiamiento a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ver apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación para más detalle).

De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha desarrollado el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Este sistema actualiza y difunde la información ambiental nacional que se complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del INEGI.

Las entidades federativas y los municipios participarán en la integración de este sistema con información de inventarios, estudios, monitoreo, documentos e informes provenientes del municipio, academias, técnicos y cualquier otra índole, de conformidad con lo establecido en el artículo 159 BIS 3 y 4.

11.8.2 Denuncia ciudadana

El mecanismo de instrumentación atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo.

- Incrementar la vigilancia y fiscalización por parte de autoridades para detectar y prevenir la ocupación ilegal del suelo y la construcción de viviendas en áreas no urbanizables (ver apartado 9. Zonificación para más detalle). Esta acción puede lograrse mediante la creación de comités de vigilancia comunitaria, denuncias ciudadanas y sanciones administrativas (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento tiene como fundamento los artículos 102-108 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), las entidades federativas promoverán mecanismos de contraloría o vigilancia social dónde puedan participar los vecinos, usuarios, instituciones, académicas, organizaciones sociales, institutos y colegios de profesionistas, en la ejecución de normas oficiales, de los planes y programas referidos en la ley, incluyendo el presente PMDU.

Toda persona podrá realizar sus denuncias ante las instancias de procuración de ordenamiento territorial y autoridades municipales competentes, así como a exigir la aplicación de medidas de seguridad y sanciones procedentes, así como a solicitar se representados ante las autoridades administrativas correspondientes.

Las autoridades y servidores públicos deberán proporcionar la información pertinente de acuerdo con las solicitudes que la autoridad les formule en carácter de reservado conforme al artículo 107 (LGAHOTDU) y las sanciones aplicables de conformidad con la legislación aplicable.

11.8.3 Sanciones administrativas y nulidades

El mecanismo de instrumentación atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo.

- Incrementar la vigilancia y fiscalización por parte de autoridades para detectar y prevenir la ocupación ilegal del suelo y la construcción de viviendas en áreas no urbanizables (ver apartado 9. Zonificación para más detalle). Esta acción puede lograrse mediante la creación de comités de vigilancia comunitaria, denuncias ciudadanas y sanciones administrativas (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

El municipio deberá aplicar las sanciones correspondientes por la violación a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en sus artículos 171-175, así como lo demarcado en el artículo 109-119 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU).

Resaltando de la LGAHOTDU el artículo 111 que se anularán actos, convenios y uso de las áreas y predios por las autoridades competentes que no cuenten con las autorizaciones correspondientes o/y que contravengan con los dispuesto en los Planes o Programas de Desarrollo Urbano en cualquier modalidad, principalmente, en materia de usos de suelo y reservas territoriales. Asimismo, conforme al artículo 118, se harán acreedores a las sanciones administrativas, civiles y penales, quienes propicien y/o permitan la ocupación irregular de áreas o predios, autoricen indebidamente asentamientos o construcciones en zonas de riesgo, áreas protegidas, derechos de vía y zonas no urbanizables.

11.9 Otros necesarios

11.9.1 Bonos Verdes

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de infraestructura y limpieza en cuerpos de agua y barrancas

- Gestión de un proyecto integral de saneamiento de cuerpos y corrientes de agua que cumpla con las normativas federales y estatales en materia ambiental, para restaurar las áreas dañadas por descargas irregulares y recuperar las funciones ecosistémicas en los ríos Tembembe y Chalma, así como en las barrancas Salada, Contreras, La Víbora y la laguna de Tequesquitengo, en el largo plazo. Para financiar esta acción, se empleará el mecanismo Bonos verdes y se canalizarán recursos a través de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial, como se detalla en el apartado 11 de los Mecanismos de Instrumentación.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de los asentamientos irregulares en zonas agrícolas y de riesgo

- El Ayuntamiento, la CONANP, entre otros actores implementarán de manera constante campañas de concienciación y educación ambiental dirigidas a la población local, con el objetivo de resaltar la importancia de conservar y proteger la REBIOSH, así como informar sobre las implicaciones de la ocupación ilegal. Esta acción puede financiarse con el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST); pago por servicios ambientales con fondos concurrentes y bonos verdes (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento permite la obtención de recursos cuyo uso es exclusivamente para financiar o refinanciar parcial o totalmente proyectos que sean parte de los siguientes sectores elegibles: Energía renovable, Construcción sustentable, Eficiencia Energética, Transporte limpio,

Agua/Adaptación, Manejo de Residuos/Captura de metano, Agricultura/Bioenergía/Forestación/Cadena de abastecimiento de alimentos.

Este tipo de instrumento permite el desarrollo de proyectos sustentables en el municipio de Puente de Ixtla bajo la orientación de la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial Adquirir recursos económicos de este tipo posibilita la puesta en acción de las estrategias propuestas en este programa.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar una cartera de proyectos sustentables estratégicos con una jerarquía establecida a partir del nivel de beneficios sociales o necesidades sociales durante cada ejercicio fiscal
2. Construir una justificación y factibilidad (social, ambiental, económica y urbana) de cada proyecto estratégico
3. Hacer licitaciones públicas para el concurso de mejores propuestas para la construcción de los proyectos sustentables estratégicos
4. Gestionar el recurso económico mediante el instrumento de deuda bono verde con la intención de aumentar el recurso para la ejecución del proyecto
5. Esclarecer mediante mecanismos de transparencia fiscal los montos usados y los avances de los proyectos

11.9.2 Bonos de carbono

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Creación de áreas prioritarias para la conservación y protección ambiental

- Incorporación al Pago de Servicios Ambientales a ejidos con terrenos prioritarios para la conservación como los ejidos: la Tigra, Tilzapotla. En el mediano plazo, se llevará a cabo la restauración de los ecosistemas a través de proyectos de reforestación en los ejidos del Estudiante, Puente de Ixtla y San Gabriel. Para financiar esta acción, se podrán utilizar mecanismos como el Bono de Carbono y el Pago por Servicios Ambientales (consulte el apartado 11 para obtener información más detallada).
- En el mediano plazo, se llevará a cabo la restauración de los ecosistemas a través de proyectos de reforestación en los ejidos del Estudiante, Puente de Ixtla y San Gabriel. Para financiar esta acción, se podrán utilizar mecanismos como el Bono de Carbono y el Pago por Servicios Ambientales (consulte el apartado 11 para obtener información más detallada).

Este es un mecanismo para entidades tanto físicas como morales con el fin de compensar sus emisiones de GEI al adquirir bonos, offset o créditos de mitigación de un proyecto que cumpla con las características de; verificable, adicional y permanente. Es importante mencionar que este tipo de instrumento está en auge, por lo que se requiere una mayor gestión tanto comunitaria como de

capacidades de gobiernos locales. Este instrumento pertenece al ámbito de recaudación por lo que aumentaría los ingresos del municipio en temas ambientales, se sugiere crear un fideicomiso para guiar este recurso en temas socioambientales y se vuelvan un activo de inversión constante.

Este instrumento lo puede llevar a cabo la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial del municipio o en su defecto, se deberá crear un fideicomiso.

Pasos para su instrumentación:

1. Generar un inventario de las zonas forestales que cuenten con las características pertinentes para su incorporación al mercado de los bonos de carbono
2. Constituir un área específica dentro del Comité de Desarrollo Urbano local para su ejecución, este instrumento puede vincularse con otros instrumentos de gestión
3. Gestionar y socializar los proyectos de constitución con la población de las comunidades beneficiadas para consolidar la participación social
4. Generar talleres de capacitación de intercambio de saberes entre las comunidades y autoridades competentes con la intención de establecer los lineamientos para el abordaje de este tipo de proyectos, fechas, acciones, metas, entre otras cuestiones requeridas

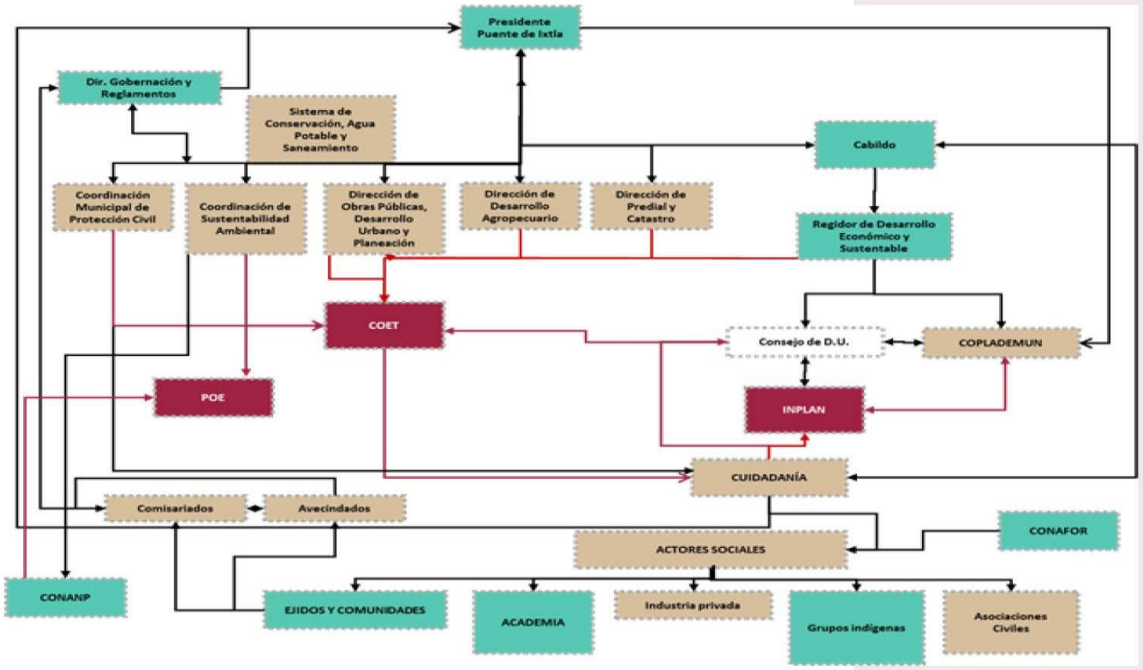
12.GESTIÓN Y GOBERNANZA

La gobernanza se define como un conjunto de interacciones, acuerdos y transacciones que involucran diversos recursos y actores. Su principal objetivo radica en la gestión de la acción pública para el desarrollo e implementación del presente PMDUS. Esta concepción se basa en el Sistema de Planeación Democrática, delineado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, específicamente en el Artículo 26, Fracción A, que establece la responsabilidad del Estado en organizar un "sistema de planeación democrática del desarrollo nacional". Dicho sistema debe impulsar la solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad en el crecimiento económico, en pos de la independencia y democratización política, social y cultural de la nación.

A nivel local, el Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de Puente de Ixtla se encuentra obsoleto aún y cuando esté vigente, pues data de 2010. Este municipio se Escindió dando lugar tanto a Puente de Ixtla como a Xoxocotla. El referido Bando, en su Artículo 30 define los objetivos del Honorable Ayuntamiento entre los que se encuentra *"Promover el adecuado y ordenado desarrollo urbano de todos los centros de población del Municipio; Conducir y regular la planeación del desarrollo del Municipio, mediante la consulta sistemática de los habitantes para la elaboración de los planes respectivos."* Con el fin de garantizar una toma de decisiones y una gestión eficaz de los asuntos urbanos, alineadas con las políticas y estrategias del PMDUS, es esencial establecer los cimientos que permitan a los diversos actores sociales del municipio colaborar de manera eficiente en la resolución de problemas y en la mitigación de diferencias o conflictos, contribuyendo así al desarrollo urbano sostenible.

Este enfoque implica una transformación en las relaciones convencionales entre el Estado y la sociedad, promoviendo la corresponsabilidad entre el gobierno, las instituciones públicas, las entidades privadas y la ciudadanía. En consecuencia, la implementación del PMDU requiere una estructuración eficiente de las relaciones entre las diversas entidades municipales y los actores

sociales, con el objetivo de asegurar una comunicación fluida y fomentar la participación activa en el proceso de toma de decisiones.



El gráfico 45 presenta una secuencia de interacciones que deben seguirse y, en algunos casos, mejorarse en el contexto del PMDUS. En esta representación, se destacan cuatro categorías mediante el uso de colores:

- En color rojo se resaltan las interacciones que el municipio carece actualmente y que son de suma importancia, requiriendo la creación e implementación de actividades específicas.
- En color café se indican los actores que necesitan un fortalecimiento para su inclusión efectiva en el proceso del PMDUS.
- En color verde se muestran los actores que han tenido interacciones exitosas y han arrojado resultados positivos en la facilitación de la formulación del PMDU y su colaboración con los demás actores.
- En color blanco se señalan los actores de reciente creación en el municipio, derivado de la formulación del PMDUS.

A continuación, se describe la interacción de los principales actores, su papel en la formulación del PMDUS y áreas claves de atención:

La presidencia municipal está sujeta a rendir cuentas al Cabildo, y en el contexto del PMDU, específicamente a la Regiduría de Desarrollo Económico y Sustentable. Varias decisiones requieren la aprobación por mayoría de todos los miembros del Cabildo, incluyendo al síndico, así como a los regidores de Gobernación y Reglamentos; Educación; Bienestar Social. Asuntos Indígenas, Colonias y Poblados, Ciencia, Tecnología e Innovación; Organismos Descentralizados; Desarrollo Económico y Sustentable; y a la Presidenta Municipal.

La relación entre la presidencia y la ciudadanía se consolida a través de reuniones semanales de "días de puertas abiertas" en reuniones presenciales y a través de redes sociales, como Facebook (https://www.facebook.com/people/H-Ayuntamiento-de-Puente-de-Ixtla/100076455267417/?ref=embed_page), en la cual además de informar a la población sobre obras públicas, etc., cuentan con un buzón de quejas y denuncias, en el cual se proporciona un formulario de Google (https://www.municipiopuentedeixtla.gob.mx/quejas_denuncias.html). Además de que es reforzada por la **Dirección de Gobernación y Reglamentos**, la cual coordina y gestiona de manera unificada las diversas funciones relacionadas con la administración local y la regulación de actividades dentro del municipio, lo que resultará en una gestión más eficiente y eficaz de los asuntos municipales. Además de que mantiene una estrecha relación con la ciudadanía.

Gráfico 45. Relación entre las diferentes instancias para la formulación, aplicación y seguimiento del PMDUS. Fuente: elaboración propia con base a entrevistas con el Ayuntamientos y a la legislación municipal y estatal.

La presidencia municipal trabaja en estrecha colaboración con diversas áreas para llevar a cabo la gestión, supervisión y ejecución de las políticas y acciones relacionadas al PMDUS. Estas áreas incluyen la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación Territorial; Dirección de turismo; Coordinación de Sustentabilidad ambiental; Dirección de Predial y Catastro; Dirección de Licencias de Funcionamiento; Dirección de Gobernación y Reglamentos; Coordinación Municipal de Protección Civil; Dirección de gobernación y reglamentos; Dirección de Desarrollo Agropecuario; Dirección de Servicios Públicos; así como la Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Cada una de estas entidades desempeña un papel crucial en la implementación efectiva del PMDUS, abarcando áreas que incluyen desarrollo urbano, vivienda, infraestructura, servicios, equipamiento, catastro, educación, cultura, turismo, medio ambiente, movilidad, gestión de riesgos y actividades agropecuarias.

No obstante, es esencial reconocer que ciertas direcciones, como **Coordinación Municipal de Protección Civil; Coordinación de Sustentabilidad Ambiental; Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación; Dirección de Desarrollo Agropecuario; y la Dirección de Predial y Catastro**, requieren un fortalecimiento adicional. Esto puede lograrse mediante la elaboración y actualización de reglamentos específicos relacionados con el desarrollo urbano. Además, se deben fortalecer las capacidades institucionales de estas áreas, promoviendo la formación y el desarrollo de su personal mediante la colaboración y coordinación interinstitucional. Esto implica establecer alianzas con otras instituciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, para trabajar de manera conjunta en la ejecución de estrategias y proyectos relacionados con el desarrollo urbano sostenible.

Un elemento importante a considerar es la implementación y capacidad de manejo entre las direcciones para ser uso de un sistemas de información geográfica (SIG) que permitan a estas direcciones instrumentar y dar seguimiento a la aplicación de las estrategias del PMDUS. Los SIG proporcionan herramientas valiosas para recopilar, analizar y visualizar datos espaciales, lo que facilita la toma de decisiones basadas en evidencia y contribuye al monitoreo y evaluación efectiva de los avances en el plan de desarrollo urbano.

Un aspecto adicional de suma importancia a tener en cuenta, dado el rico patrimonio natural y las zonas de alto valor ambiental que caracterizan al municipio, es la necesidad de desarrollar un

Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Este programa debería concebirse en estrecha colaboración y activa participación con la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP),** debido a la presencia del Área Natural Protegida (ANP) Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla.

La elaboración de este programa resulta fundamental, ya que servirá como una herramienta estratégica para equilibrar el desarrollo urbano con la conservación de los ecosistemas naturales en el municipio. A pesar de las relaciones positivas que el gobierno municipal ha establecido con la CONANP, lo cual ha permitido la implementación de diversas estrategias destinadas a la conservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales dentro del ANP, es imperativo llevar a cabo la creación del POE. Al igual que el PMDUS debe estar en perfecta consonancia con el Programa de Manejo del ANP. Al garantizar la coherencia entre ambos programas, posibilitará un desarrollo sostenible de los asentamientos que se encuentran dentro del ANP.

Otra estructura clave que desempeña un papel crucial en la toma de decisiones y en la promoción de la participación social es el **Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) 2022-2024**. Este organismo está presidido por el Presidente Municipal y se componen de dependencias del ejecutivo estatal, así como de la participación activa de diversos sectores de la sociedad, tanto público como privado, que han sido designados por el municipio. Dentro de estos sectores se incluyen organizaciones representativas de los trabajadores, campesinos y grupos populares, instituciones académicas, profesionales y de investigación, organismos empresariales y otras asociaciones y agrupaciones sociales.

El COPLADEMUN, como un órgano de concertación destinado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo, cuenta con la facultad de analizar cuestiones sectoriales y de participar activamente en la elaboración de planes y programas municipales. Es de suma importancia que el COPLADEMUN mantenga a la población informada sobre las obras, acciones y acuerdos que se adopten en su seno. Además, tiene la responsabilidad de preparar la documentación informativa que el Presidente Municipal debe presentar ante otras instancias, como planes, programas, memorias e informes. Asimismo, el COPLADEMUN promueve la realización de foros de consulta popular estratégicos que considere necesarios dentro del proceso de planificación democrática.

Por su parte el **Cabildo** se reúne con el presidente en sesiones ordinarias por lo menos cada quince días, o antes en sesiones extraordinarias en caso de que exista algún asunto que requiera una urgente resolución. Las sesiones de Cabildo Abierto, son públicas y se permite el acceso libre a la sociedad y a los servidores del Ayuntamiento. Por lo que, resulta importante que los acuerdos generados en estas reuniones se sigan dando a conocer a la población en general a través de la Dirección de Comunicación Social.

Es fundamental que el Cabildo continúe cultivando una comunicación efectiva y abierta con la **ciudadanía, avecindados y comisariados**, al mismo tiempo que da a conocer y aborda las preocupaciones y problemáticas expresadas por la población en busca de soluciones adecuadas. Además de involucrar de forma más activa la participación de los comisariados y avecindados.

En el proceso de formulación del PMDUS, se ha logrado una representación significativa de la ciudadanía, lo que es un paso importante hacia la inclusión y la sostenibilidad. No obstante, es imperativo seguir fortaleciendo la participación de diversos actores sociales, ya que esta diversidad asegura que la aplicación y supervisión del PMDUS reflejen verdaderamente las necesidades y deseos de la comunidad, promoviendo así un desarrollo urbano más inclusivo y sostenible.

En el municipio, destacan varios actores sociales que participan activamente, entre la **Academia** es notable la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y, en particular, el Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC). Este último, a través de la Estación Biológica

El Limón, desempeña un papel fundamental. No solo se enfoca en la conservación y gestión de la Reserva, sino que también se dedica a la educación ambiental de las comunidades cercanas. Esta labor contribuye significativamente al cuidado de los entornos naturales y sus recursos.

Además, es importante destacar la estrecha relación que existe entre la planeación y otros actores, como los **ejidos, las comunidades y los grupos indígenas**. Estos actores desempeñan un papel fundamental en la construcción de estrategias de desarrollo que sean inclusivas y que reflejen las necesidades y deseos de la población local. Su participación activa en los procesos de planificación es esencial para garantizar que las políticas y proyectos sean culturalmente sensibles y socialmente equitativos, promoviendo así un desarrollo verdaderamente sostenible y participativo en el municipio.

Asimismo, es esencial impulsar una mayor participación del **sector privado**. Aunque se registró la participación del Fideicomiso del Lago de Tequesquitengo y en general de desarrolladores inmobiliarios durante los talleres y los cuales le dan seguimiento a la formulación del PMDUS, es importante involucrar también a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES). Según el Directorio de MiPyMES, PyMES, Empresas, Establecimientos, Industrias y Negocios, en Puente de Ixtla se encuentran registradas un total de 3,196 MiPyMES, PyMES y empresas.

Se requiere reforzar la participación de las **asociaciones civiles**, en particular aquellas que no han completado su registro ante la Comisión Estatal de Evaluación del Desarrollo Social. Hasta el momento, solo tres de estas asociaciones están debidamente registradas: Gestión y Promoción para el Desarrollo Sustentable en las Comunidades Rurales e Indígenas, Kamergan y Consultores, y Xoxogulan. Sin embargo, existe un número desconocido de otras organizaciones de la sociedad civil que pueden estar legalmente constituidas pero que aún no han completado su registro en COEVAL, lo que dificulta conocer el número total de estas organizaciones, así como sus objetivos y características.

Para asegurar una gestión eficaz de las interacciones entre los diversos actores involucrados, resulta esencial la creación del **Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET)**. Este comité desempeñará un papel fundamental al regular, aplicar y dar seguimiento a la implementación del Programa de Ordenamiento Local. Además, actuará como un elemento de articulación con las actividades, metas y objetivos de las diferentes direcciones del municipio, con un enfoque particular en Coordinación Municipal de Protección Civil; Coordinación de Sustentabilidad Ambiental; Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Planeación; Dirección de Desarrollo Agropecuario; y la Dirección de Predial y Catastro. La creación del COET es de suma importancia ya que permitirá salvaguardar los intereses del medio ambiente y garantizar un desarrollo sostenible en el municipio.

Además de las estructuras mencionadas anteriormente, es de suma importancia establecer el **Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).** Este instituto desempeñará un papel fundamental en la coordinación y alineación de la planificación urbana y ecológica, asegurando una implementación adecuada y la coherencia entre las políticas respectivas de estas áreas. El IMPLAN se erigirá como un elemento central en la planificación integral y sostenible del desarrollo urbano y ambiental del municipio.

Una de las funciones clave que se espera del IMPLAN es la capacidad para integrar dictámenes de las diferentes direcciones municipales, incluyendo las de Ecología, Desarrollo Urbano y Protección Civil. Esto permitirá la emisión de dictámenes relacionados con las licencias de construcción y otras decisiones de importancia en el ámbito del desarrollo urbano y la gestión ambiental. La colaboración y coordinación de estas áreas a través del IMPLAN garantizará que las decisiones se tomen de manera informada y considerando tanto los aspectos urbanos como los ambientales, contribuyendo así a un crecimiento planificado y sostenible del municipio.

La gestión de recursos públicos para garantizar un ejercicio eficiente y transparente refuerza el modelo de gobernanza deseable y permite focalizarse en el estímulo de las capacidades e intereses de los actores locales. Se reitera que es un mecanismo fundamental para asegurar que el gobierno ejerza sus atribuciones y desempeño en beneficio de la sociedad, añadiendo transparencia y rinda cuentas por sus actos.

La rendición de cuentas y la transparencia son pilares fundamentales de una administración pública efectiva. Ello no se limita a la supervisión y fiscalización, además se requiere la difusión puntual y oportuna de información, señalar el alcance de metas claras y el cumplimiento de la normatividad como un desempeño jurídico impecable. Esto permite que los ciudadanos estén informados, participen en la toma de decisiones y evalúen el desempeño del gobierno en función de sus expectativas y necesidades.

12.1 Transparencia

El portal digital del Ayuntamiento de Puente de Ixtla proporciona información en varios aspectos formales de la administración municipal. En cuanto a la transparencia, ofrece datos sobre armonización contable, información relacionada con el Gasto FAIS y FORTAMUN, además de enlazar a la Plataforma Nacional de Transparencia, que presenta informes correspondientes al año 2022, con 84 registros del ejercicio presupuestario.

A pesar de existir algunas organizaciones dedicadas a generar informes que contribuyen a la transparencia en las acciones de las dependencias del gobierno municipal, es más común que ciudadanos y organizaciones civiles soliciten información y promuevan la transparencia en las finanzas y el desempeño de las autoridades locales.

El Comité de Participación Ciudadana del Sistema Anticorrupción del Estado de Morelos (https://cpcseamorelos.org/municipios/) proporciona acceso a organizaciones de la sociedad civil que desean participar en la Red de Participación Ciudadana Anticorrupción de Morelos.

Para mejorar la gobernanza en este aspecto, sería conveniente que la autoridad municipal implemente instrumentos y mecanismos de acceso público a registros, catastro, estadísticas e indicadores que permitan dar seguimiento a la expresión territorial del desarrollo urbano. Un ejemplo destacado es la organización "La Sociedad Civil en Línea" de Uruguay (https://www.lasociedadcivil.org/), que publica un manual para las organizaciones de la sociedad civil sobre transparencia, rendición de cuentas y legitimidad.

Por otro lado, aún falta proporcionar información transparente y suficiente acerca de las organizaciones pertenecientes a los sectores privado y social, como su afiliación a cámaras de industria, comercio y servicios, colegios de profesionistas o registros de asociaciones civiles de asistencia pública, entre otros. La Mejora Regulatoria es una acción crucial para generar certeza jurídica.

La Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil, promulgada en 2006 y reformada en 2022, establece directrices importantes relacionadas con los compromisos y derechos de estas entidades filantrópicas. También define los atributos que deben cumplir para ser inscritas en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y los requisitos que deben seguir para cumplir con sus obligaciones y comunicar sus logros y resultados. En este sentido, muchas organizaciones también tienen derechos y obligaciones relacionados con la transparencia, especialmente cuando reciben apoyos y estímulos otorgados por la Administración Pública Federal.

MORELOS
2018 - 2024
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.
Última Reforma: Texto Original

La transparencia en la comunicación y la disponibilidad de información abierta son fundamentales para establecer la confianza entre todos los actores involucrados y permitir que tomen decisiones informadas. Todavía hay trabajo por hacer en este aspecto específico.

En cuanto a las Obligaciones de Transparencia en Materia de Contabilidad Gubernamental del municipio y de Disciplina Financiera 2023, no se encontró información publicada. La Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos establece en su Artículo *36 la obligación de presentar por escrito el informe anual de las actividades desarrolladas por la administración pública municipal y el estado que ella guarde. En ello quedan incluidas las actividades de gestión de recursos financieros y de otro tipo.

Con base en la asignación de recursos financieros provenientes de instancias federales, estatales y municipales, se configura el Programa Operativo Anual, en el cual se establecen los proyectos, trabajos y medidas para cada año fiscal. Estos programas operativos, tanto en su creación como en su ejecución, facilitan la evaluación del manejo de recursos y la eficacia gubernamental, en conjunto con la transparencia en la administración.

La Ley de Asociaciones Público-Privadas (LAPP) establece las directrices para la ejecución de proyectos mediante la modalidad de asociaciones entre entidades gubernamentales y el sector privado. Fue promulgada en 2012 y reformada en 2018 con el propósito de establecer un marco normativo especializado para la realización de tales proyectos, además de proporcionar medios de transparencia y responsabilidad en la gestión de los recursos públicos. Con ese marco de referencia, sería conveniente establecer también asociaciones público-privadas para las obras y servicios que puedan brindarse en este esquema y que sean complementarios o estratégicos para el desarrollo urbano.

Las colaboraciones y contribuciones de los núcleos agrarios también son de gran importancia, tal como lo establece la normativa agraria, ambiental, urbana y otras relacionadas. Pueden establecerse fideicomisos, asociaciones inmobiliarias u otras entidades legales para apoyar el logro de los objetivos del desarrollo urbano sostenible propuesto. En situaciones pertinentes, se puede llevar a cabo la desincorporación de terrenos comunales con fines de desarrollo de proyectos de vivienda, infraestructura, instalaciones, espacios públicos y para las áreas de expansión urbana.

La información pública deberá ponerse a disposición por diversos medios como son los informes, publicación de datos en la Gaceta Municipal y el portal digital del municipio o por medio de boletines oficiales. Asimismo, se pondrá a disposición de la ciudadanía información relativa a reuniones públicas, tomas de decisiones, actas y minutas de sesiones de trabajo de las diversas áreas del municipio para que los ciudadanos puedan conocer argumentos y fundamentos de toma de decisiones.

La normatividad en materia de acceso a la información tiene su base en un principio clave para promover la transparencia: desplegar y ofrecer la información de las organizaciones políticas y administrativas al examen público; asimismo instruye a divulgar de manera proactiva todos los datos e informes relevantes e importantes, tales como presupuestos, gastos, decisiones políticas, contratos gubernamentales, actas, acuerdos y registros de reuniones públicas.

En este caso, como parte de la planeación urbana y su instrumentación, se requiere la realización de registros de autorizaciones de uso de suelo, alineamientos, de construcción tanto de la obra privada como de la obra pública y que dichos registros sean abiertos al conocimiento de la ciudadanía en general.

La apertura de la información gubernamental al escrutinio público es esencial para garantizar que las organizaciones políticas y burocráticas actúen de manera responsable y en beneficio de la

sociedad. Fomenta la confianza en las instituciones democráticas y permite que los ciudadanos tomen decisiones informadas y participen de manera responsable y activa en la vida del municipio.

Los principales mecanismos y procedimientos de rendición de cuentas a implementar son:

- Destacar los aspectos urbanos en la presentación y aprobación anual de la ley de ingresos y el presupuesto de egresos.
- Incluir los temas de desarrollo urbano en la presentación anual del informe de gobierno del presidente municipal.
- Indicar los actores y entidades que intervienen en la rendición de cuentas en el ámbito municipal acorde con los fondos de recursos que se ejercen en el ámbito local de acuerdo a lineamientos y calendarización contenida en la Ley de Coordinación Fiscal
- Información sobre aperturas de calles que incrementen o modifiquen la estructura urbana.
- Informar sobre las sesiones de comités (urbano, catastral, de ordenamiento territorial, etc.) incluyendo fecha, asistentes, puntos tratados y compromisos establecidos.
- Informes de áreas de donación que deriven de la constitución de condominios y fraccionamientos.
- Informes de disponibilidad de agua potable según fuente de abastecimiento y cobertura de áreas.
- Informes sobre denuncias ciudadanas y la atención que ellas ameriten.
- Mejora y/o ampliación de la capacidad administrativa de las dependencias municipales y sistema operador de agua y saneamiento.
- Para las obras públicas incorporar la participación ciudadana en la elaboración de presupuestos.
- Realizar una evaluación anual del Plan Municipal de Desarrollo y, en su caso, realizar los ajustes pertinentes.
- Registros de autorizaciones de obra privada y pública.
- Revisión, actualización y mejora de la normatividad municipal.
- Transparentar el marco normativo que regula cada uno de los fondos de recursos que llegue a ejercer la administración municipal.

Corresponde a las diferentes autoridades municipales incentivar y promover la participación de la ciudadanía de manera sistemática y ordenada para que ella se desempeñe con compromiso y oportunamente no sólo en los casos que reciban recursos públicos mediante su propia rendición de cuentas e informes transparentes sobre su desempeño, sino también en todos los casos que por su papel, deban tener presencia, voz y/o voto.

12.2 Áreas de mejora

Dado que entre los principales obstáculos para la gobernanza y rendición de cuentas en el ámbito municipal se encuentran los aspectos relativos a un marco jurídico impreciso o incompleto, baja capacidad administrativa por carencia de recursos materiales y humanos con perfiles idóneos a los cargos y responsabilidades políticas limitadas se hace necesario realizar un análisis y superar las deficiencias.

Se identifican los siguientes aspectos como áreas de mejora para la gobernanza en el Municipio de Puente de Ixtla, expresando las prioridades programáticas debidamente contextualizadas y atendiendo a brindar mejor nivel de servicio por parte de la administración local, buscando eficiencia y eficacia en la gestión:

1. Creación del Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET) y de un Instituto Municipal para la Planeación, mismo que además de ser independiente y con personalidad jurídica propia, tenga facultades para realizar investigación y para convocar y crear espacios

de interlocución, diálogo y realice propuestas a la autoridad municipal para la toma de decisiones informadas y oportunas con base en planteamientos de los sectores público, privado y social.

2. Establecer mecanismos efectivos para la identificación de predios que fueron vendidos antes del año 2012 e incorporarlos en la recaudación del impuesto predial que permitan financiar proyectos de desarrollo urbano, mejoras en la infraestructura local, programas sociales y otras iniciativas clave en el marco del PMDUS.
3. Formulación y actualización de Reglamentos como del Reglamento de Fraccionamientos y Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio; de Protección Civil y el Reglamento de Protección Ambiental. Todo ello a fin de que los trámites y procedimientos sean claros y precisos, vinculados a la ley de ingresos del municipio.
4. Fortalecer las capacidades institucionales de estas áreas, promoviendo la formación y específicamente la capacitación de funcionarios y personal en aspectos administrativos, técnicos y de normatividad. Ello puede realizarse mediante convenios con IDEFOM, instituciones académicas e incluso intercambios con otros municipios.
5. Gobierno Abierto dando cabida a la participación activa de la ciudadanía en la implementación, seguimiento y evaluación del desarrollo urbano, al tiempo que contribuye a fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
6. Identificar soluciones innovadoras impulsadas por organizaciones de la sociedad civil.
7. Instalar y hacer funcionar regularmente los comités con participación ciudadana que deriven de la normatividad vigente. Generar las correspondientes bitácoras y publicación oportuna de su desempeño, acuerdos y logros, para que sean publicados en la Gaceta Municipal y/o en la Bitácora Ambiental.
8. Propiciar un liderazgo participativo, innovador, flexible, íntegro y transparente.
9. Fomento de inversión de capital mediante la atracción de capital al ofrecer condiciones y reglas claras e incentivos fiscales; todo ello redunda en la creación de empleos formales.
10. Fortalecimiento de la Seguridad Pública mediante la coordinación con las instancias estatales y federales y del consejo municipal de seguridad pública de Puente de Ixtla. Ello incluye la adquisición de equipo y formación profesional de los elementos que se desempeñan en el área.
11. Promover la mejora en la educación formal en todos los niveles incluyendo la capacitación en oficios y tecnologías lo que permitirá mejor arraigo de la población en el municipio.
12. Propiciar una búsqueda más activa de recursos financieros y materiales para el desarrollo de obra pública, equipamiento, servicios, apoyo a sectores productivos. Tanto a partir de programas federales y estatales y banca de desarrollo como de fundaciones o a través del hermanamiento de ciudades.
13. Incentivar a los Sujetos Obligados a cumplimiento de obligaciones de transparencia conforme a la Guía para la Verificación 2023 elaborada por el IMIPE.
14. Promover la vinculación ciudadana con el Comité de Participación Ciudadana del Sistema Anticorrupción del Estado de Morelos.

Mediante la construcción de acuerdos, como base, más otros elementos como capacitación, inversión en equipo y establecimiento de metas, es posible el fortalecimiento institucional y la cooperación entre actores. Ello tiene por objeto constituir compromisos y corresponsabilidad. Para el desarrollo urbano y local, los acuerdos y mecanismos de cooperación deben estar diseñados en función de las estrategias y metas establecidas, y adecuadamente difundidas entre las instancias de gobierno y la población; para lograrlo se requiere:

- Considerar el rol de los medios de comunicación y las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) para estimular una mayor participación ciudadana y asegurar una mejor coordinación de decisiones.
- Establecer reglas claras, procedimientos y mecanismos para monitoreo y evaluación del desarrollo urbano (llevando registros precisos y oportunos, estadísticas e indicadores, de tal forma que los informes superen un carácter formal o protocolario y se constituyan en elementos confiables para el logro de metas en la materia.
- Ampliar las nociones tradicionales sobre las instituciones, apoyados en la tecnología y la innovación.
- Garantizar la inclusión de las comunidades locales en el proceso de fortalecimiento institucional considerando sus rasgos culturales, sus capacidades, aspiraciones y prioridades. Ello puede incluir consultas públicas.
- Precisar el nivel de compromiso que corresponde a cada actor, así como la asignación de recursos financieros, materiales y humanos que deba aportar cada dependencia de la administración tanto municipal como estatal y/o federal.
- Mediante reuniones y acuerdos, sobre la base de atribuciones y alcances de cada dependencia, entidad o actor, realizar procesos de concertación e integración de los participantes locales y la sociedad civil, en especial para las acciones de desarrollo urbano y local.

En resumen, además de garantizar el cumplimiento efectivo y oportuno de las obras y acciones derivadas del Plan Municipal de Desarrollo y su Programa Operativo Anual, así como los compromisos pactados con instancias estatales y municipales, la participación ciudadana, como elemento esencial en la gobernanza, contribuye a una toma de decisiones más informada, inclusiva, transparente y justificada. Este enfoque puede resultar en una mejora de la calidad de vida y fomentar un desarrollo sostenible en las comunidades y la sociedad en su conjunto.

Este método posibilita la transición de estructuras jerárquicas hacia estructuras horizontales y dinámicas, generando un cambio fundamental en la forma tradicional de organización y funcionamiento tanto de entidades gubernamentales como de organizaciones en el sector privado y la sociedad civil.

La colaboración puede ser puntual o permanente y los mecanismos corresponderá a las modalidades más adecuadas para la gestión de los recursos, de acuerdo a las acciones específicas a desarrollar, cuidando siempre el apego a normatividad, reglas de operación y atribuciones o facultades que corresponda a autoridades y miembros de la sociedad civil organizada.

13. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La etapa de monitoreo es clave en el desarrollo del PMDUSPI ya que permitirá evaluar la aplicación de las acciones establecidas en este programa para el alcance de los objetivos, metas y estrategias planteadas. Para lo anterior, se estableció una serie de indicadores de evaluación y seguimiento relacionados a los objetivos y las líneas estratégicas, para poder medir de forma clara la aplicación y efectividad del PMDUSPI a partir de que este entre en vigor.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) instalado al momento de la puesta en vigor del presente instrumento y en cada una de sus etapas de evaluación, es el organismo encargado de evaluar el Plan Municipal de Desarrollo y los instrumentos derivados, entre ellos el PMDUSPI.

13.1 Indicadores

Este sistema de indicadores a nivel municipal recopilará información cualitativa y cuantitativa ya existente en fuentes oficiales y/o requerirá la generación de información por parte del ayuntamiento de forma sencilla y concisa.

Cada uno de los indicadores contará con una ficha descriptiva que sintetiza la definición, línea base (sí aplica), método de cálculo, localización, temporalidad fuente de información y organismo encargado de dar seguimiento. Asimismo, las metas que se pretenden medir y alcanzar se ajustan a un horizonte de temporalidad: a saber: corto plazo (2030), mediano plazo (2040) y largo plazo (2050).

13.1.1 Objetivo 1 – Reducir la contaminación ambiental

Indicador	Porcentaje de aumento de acciones estratégicas generadas por el municipio para el control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua.
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra el impacto de las acciones que fomenten el control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua.
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio para el control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua / Número total de acciones planteadas por el municipio para el control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Variable (2030, 2040 y 2050)
Fuente de información	Informes del Gobierno Municipal y/o reporte de acciones de las diferentes dependencias del ayuntamiento.
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Generar a largo plazo 8 acciones que fomenten el control y gestión ambiental para preservar la calidad del aire y del agua. La meta para el corto plazo es del 37% de avance (Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de Tilzapotla y San José, y un sistema de recolección de residuos sólidos eficiente), para el mediano plazo un avance de 87% (proyecto integral de saneamiento de cuerpos y corrientes de agua, una nueva PTAR, un programa integral de manejo de residuos sólidos urbanos y un centro de transferencia de residuos sólidos y compostaje comunitario) y para 2050 se alcanzará la meta de 100% (saneamiento de ríos y barrancas).

13.1.2 Objetivo 2 – Implementar medidas de conservación y restauración ambiental

Indicador	Porcentaje de aumento de proyectos inscritos en programa de pago por servicios ambientales
Tipo de indicador	Resultado

Definición conceptual	Este indicador muestra el avance en la proporción de proyectos inscritos en el programa de pago por servicios ambientales
Línea base	NA
Método de cálculo	{(Número final de proyectos en programa de pago por servicios ambientales – Número inicial en programa de pago por servicios ambientales) / Número inicial en programa de pago por servicios ambientales)} * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Reporte de proyectos inscritos en programas locales de pagos por servicios ambientales
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Como parte de los mecanismos de conservación ambiental, se pretende incrementar el número de proyectos inscritos en programas locales de pago por servicios ambientales. La meta es ascendente en el mediano plazo.

13.1.3 Objetivo 3 y 4 – Controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares y consolidar las zonas urbanas mediante el impulso de usos mixtos

Indicador	Porcentaje de aumento de acciones estratégicas generadas por el municipio para controlar los asentamientos irregulares y consolidar las zonas urbanas
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra la eficacia del municipio para implementar estrategias para el tratamiento efectivo de asentamientos irregulares y consolidar las zonas urbanas
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio para controlar el crecimiento de asentamientos irregulares y consolidar las zonas urbanas / Número total de acciones planteadas por el municipio para controlar el crecimiento de asentamientos irregulares y consolidar las zonas urbanas) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Variable (2030 y 2040)
Fuente de información	Informes del Gobierno Municipal y/o reporte de acciones de las diferentes dependencias del ayuntamiento.
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento

META	Generar a mediano plazo 8 acciones puntuales que permitan consolidar la zona urbana y controlar el crecimiento de asentamientos irregulares. La meta corto plazo es de 37% (Diagnóstico específico de asentamientos irregulares sectorizado por zonas de impacto, catálogo de suelo disponible interurbano, y programa de incentivos fiscales para la utilización de lotes baldíos interurbanos), y para el mediano plazo se espera un avance de 100% (Grupos de coordinación de los tres niveles de gobierno que operen las propuestas de tratamiento, proyecto de vivienda social, convenio con desarrolladores inmobiliarios para utilización de suelo urbanizable disponible, programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local, y programa de reservas territoriales para la construcción de equipamiento).

13.1.4 Objetivo 5 y 6 – Establecer normativas urbanas adecuadas para el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana

Indicador	Porcentaje de aumento de acciones estratégicas generadas por el municipio para promover el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra el avance en la implementación de estrategias para promover el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio para promover el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana / Número total de acciones planteadas por el municipio para promover el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Variable (2030 y 2040)
Fuente de información	Informes del Gobierno Municipal y/o reporte de acciones de las diferentes dependencias del ayuntamiento.
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Generar a mediano plazo 8 acciones puntuales que permitan promover el desarrollo comercial y turístico, y mejorar la imagen urbana. La meta en el corto plazo es de 50% (Proyecto integral de mejoramiento urbano en la zona de Tequesquitengo y Tilzapotla, elaboración del Programa de Desarrollo Turístico Municipal, la consolidación de ecoturismo en Tilzapotla y programa de mantenimiento de fachadas), y para el mediano plazo se espera un avance de 100% (Corredores de comercio y servicios consolidados, remodelación de áreas verdes y jardines en la cabecera municipal, señalética y nomenclatura renovada, y aceras renovadas e incluyentes).

13.1.5 Objetivo 7 – Reducir los niveles de marginación y rezago social

Indicador	Porcentaje de aumento de áreas verdes y equipamiento deportivo
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra la eficacia del municipio para incrementar el número de áreas verdes y equipamiento deportivo
Línea base	Se requiere realizar inventario de áreas verdes y equipamiento deportivo

Método de cálculo	((Número final de áreas verdes y equipamiento deportivo – Número inicial de áreas verdes y equipamiento deportivo) / Número inicial de áreas verdes y equipamiento deportivo)) * 100
Localización	Todo el municipio, priorizando localidades urbanas (Puente de Ixtla, Tilzapotla, San José Vista Hermosa)
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Inventario de áreas verdes y equipamiento deportivo
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Como parte de las acciones para reducir los niveles de marginación y rezago social, se busca mejorar el acceso a equipamiento básico y espacios públicos suficientes. La meta es incrementar los elementos de espacio público con áreas verdes y equipamiento deportivo en un 30% para el corto plazo.

Indicador	Porcentaje de aumento de viviendas con servicio de agua potable y drenaje sanitario
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra el avance en la dotación de servicio de agua potable y drenaje sanitario en las zonas de menor cobertura de este tipo de infraestructura
Línea base	Porcentaje de viviendas con servicio de agua potable y drenaje (localidad y/o AGEB urbana) del Censo de Población y Vivienda 2020
Método de cálculo	(Número de viviendas habitadas que disponen de agua entubada / Número total de viviendas habitadas) * 100 (Número de viviendas habitadas que disponen de drenaje / Número total de viviendas habitadas) * 100
Localización	Todo el municipio, priorizando ZEASP
Temporalidad	Quinquenal
Fuente de información	Datos de vivienda de Censos y Conteos de Población y Vivienda (INEGI) y/o información generada por el ayuntamiento
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Garantizar que para 2040 se cubra en un 70% el déficit de infraestructura de abastecimiento de agua potable y para 2050 que el 95% de las viviendas de cada localidad y/o AGEB urbana cuenten con drenaje sanitario, focalizando esfuerzos en las ZEASP al tener el menor porcentaje de cobertura de ambos servicios.

13.1.6 Objetivo 8 – Mejorar la conectividad intermunicipal en la zona sur

Indicador	Porcentaje de aumento de vialidades que cuentan con pavimentación
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra el avance en la implementación de las estrategias para mejorar la conectividad con la repavimentación de vialidades
Línea base	NA

Método de cálculo	(Total de Kilómetros de vías primarias y carreteras repavimentadas / Total de kilómetros planteados para repavimentar) * 100 (Total de Kilómetros acumulados de caminos de terracería pavimentados / Total de kilómetros de caminos de terracería por pavimentar) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Informes del Gobierno Municipal y/o reporte de acciones de las diferentes dependencias del ayuntamiento.
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	La meta a 2040 es repavimentar un total de 116km de vías primarias y carreteras, y pavimentar un total de 24.7km de caminos de terracería.

13.1.7 Objetivo 9 – Fortalecer las capacidades institucionales del municipio

Indicador	Porcentaje de aumento de instrumentos nuevos e instrumentos actualizados que se alineen al PMDUSPI
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra las acciones implementadas por el municipio para garantizar que el marco normativo se alinee al PMDUSPI
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número de instrumentos actualizados que se alineen al PMDUSPI / Total de instrumentos vigentes) * 100 (Total de nuevos instrumentos emitidos por el municipio se alineen al PMDUSPI / Total de instrumentos vigentes) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Informes del Gobierno Municipal y/o Periódico Oficial
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Reforzar el marco normativo institucional para garantizar la implementación de este instrumento, al emitir instrumentos que regulen los procedimientos de desarrollo urbano. Para 2030 se requiere actualizar el Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango, Tlaltizapán y Puente de Ixtla, y para 2040 la actualización de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS) publicada, la actualización del Reglamento de Fraccionamientos, Condominios Conjuntos Urbanos del Municipio de Puente de Ixtla y la actualización del Programa de Desarrollo Urbano-Turístico para la Región del Lago de Tequesquitengo.

BIBLIOGRAFÍA

Cámara de Diputados. (2023a). *Leyes Federales vigentes*. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm

Cámara de Diputados. (2023b). *Reglamentos federales vigentes*. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/norma/reglamento.htm

Centro Eure. (2021). *¿Cómo evaluar la legislación vigente y su relación con La Nueva Agenda Urbana?* Documento de trabajo interno. Centro Eure A.C. "Documento no publicado".

CONABIO (2003). *Datos vectoriales de las AICAS*. Recuperado en mayo de avesmx.conabio.gob.mx/Mapa.html

CONAGUA. (2020b). *Datos vectoriales de la disponibilidad de los acuíferos en escala 1:250 000 al año 2020. Subdirección General Técnica*. Disponible en: http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuiferos&ver=mapa [Consulta: septiembre 2021].

CONAGUA. (2020b). *Datos vectoriales de la disponibilidad de los acuíferos en escala 1:250 000 al año 2020. Subdirección General Técnica*. Disponible en: http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuiferos&ver=mapa [Consulta: septiembre 2021]. (SGM, s/f).

CONAGUA-SEMARNAT. (2022). *Programa Hídrico Regional 2021-2024 Región Hidrológico-Administrativa IV Balsas*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/779165/PHR-_Balsas_231122.pdf

CONANP. (2023). *Datos vectoriales de las Áreas Naturales Protegidas Federales*. Actualización enero 2023.

CONAVI. (2021). *Actualización del rezago habitacional*. Obtenido de https://www.gob.mx/conavi/documentos/actualizacion-del-rezago-habitacional

CONAVI. (2021). *Actualización del rezago habitacional*. Obtenido de https://www.gob.mx/conavi/documentos/actualizacion-del-rezago-habitacional

Consejería Jurídica del Estado de Morelos. (2023a). *Servicio en línea de difusión del Marco Jurídico Estatal vigente: leyes*. Disponible en: http://marcojuridico.morelos.gob.mx/leyes.jsp

Consejería Jurídica del Estado de Morelos. (2023b). *Servicio en línea de difusión del Marco Jurídico Estatal vigente: Reglamentos y programas municipales*. Disponible en: http://www.marcojuridico.morelos.gob.mx/consultaregmunicipal.jsp?municipio=3

DOF. (1976). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. Publicado el 29 de diciembre de 1976 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 30-05-2023.

DOF. (1983). Ley de Planeación. Publicado el 5 de enero de 1983 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 08-05-2023.

DOF. (1988a). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Publicado el 28 de enero de 1988 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 08-05-2023.

DOF. (1992a). *Ley Agraria*. Publicado el 26 de febrero de 1992 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 25-04-2023.

DOF. (1992b). *Ley de Aguas nacionales*. Publicada el 1 de diciembre de 1992 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 8-05-2023.

DOF. (1994). *NORMA Oficial Mexicana NOM-061-ECOL-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal*. Publicada el 13 de mayo de 1994 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (1995). *NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos*

motorizados en circulación y su método de medición. Publicada el 13 de enero de 1995 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (1997a). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Publicado el 5 de febrero de 1917 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 06-06-2023.

DOF. (1997b) *NOM-001-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales*. Publicado el 6 de enero de 1997 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (1998b). *Norma oficial mexicana NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal*. Publicado el 3 de junio de 1998 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (1998c). *Norma oficial mexicana NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipa*l. Publicado el 21 de septiembre de 1998 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (1999). *NOM-006-CONAGUA-1997. Fosas sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba*. Publicada el 29 de enero de 1999 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2003). *NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. Lodos y biosólidos. Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final*. Publicada el 15 de agosto del 2003 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2004*). NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial*. Publicado el 20 de octubre del 2004 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2009). *NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007 Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario*. Publicada el 16 de enero de 2009 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2010). *NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*. Publicado el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2011). *NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas*. Publicado el 16 de noviembre del 2011 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2012). *ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio*. Publicado el 7 de septiembre del 2012. Disponible en: https://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos_bitacora_oegt/dof_2012_09_07_poegt.pdf

DOF. (2012a). *NOM-001-CONAGUA-2011. Establecer especificaciones mínimas de desempeño para los productos que integran los sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario, para asegurar la hermeticidad de éstos a largo plazo*.

DOF. (2012c). *Ley General de Cambio Climático*. Publicado el 06 de junio de 2012 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 11-05-2023.

DOF. (2013a). *DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-AA-164-SCFI-2013 y NMX-AA-166/1-SCFI-2013*. Publicado el 4 septiembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2013b). *NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SCT2-2013, Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas*. Publicado el 1 de noviembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2013c). *NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar*. Publicada el 9 de diciembre del 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2015). *Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible*. Acuerdo modificatorio que deja sin efectos a la NOM-041-SEMARNAT-2006. Publicada el 14 de octubre de 2015.

DOF. (2016a). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)*. Publicado el 28 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 01-06-2021.

DOF. (2016b). *NORMA Oficial Mexicana NOM-086-SCT2-2015, Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales*. Publicado el 24 de junio de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2017). *NORMA Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2017, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas*. Publicada el 11 julio de 2017 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2019). *PLAN Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Decretado el 12 de julio del 2019. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

DOF. (2021). *PROGRAMA Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024*. Decretado el 2 de junio del 2021. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5620126&fecha=02/06/2021#gsc.tab=0

DOF. (2021). *PROGRAMA Nacional de Ordenamiento*.

DOF. (2022a). *NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos*. Publicado el 22 de febrero del 2022 en el Diario Oficial de la Federación.

DOF. (2022b). *NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema*. Publicada el 23 de agosto del 2022 en el Diario Oficial de la Federación.

FAO-UNESCO. (1974). *Soil map of the world, 1:5000000*. Vol. 1 Legend, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.

FAO-UNESCO. (1975). *Soil map of the world, 1:5000000*. Vol. 2México and Central America United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.

Flores, G. y Andrés, L. (17 de mayo del 2023). *Entrevista grupal sobre problemáticas, oportunidades, proyectos y grupos vulnerables en el área de obras públicas*. Entrevista presencial.

INEGI. (2001). *Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000. Serie I*.

INEGI. (2001). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000. Serie I.

INEGI. (2007). Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II Continuo Nacional.

INEGI. (2007). *Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II Continuo Nacional*.

INEGI. (2010a). *Red hidrográfica, escala 1:50 000*. Recuperado en mayo del 2023 de: https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/#Descargas.

INEGI. (2011). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Guía para la interpretación de cartografía: edafología, escala 1:250,000: serie II*.

INEGI. (2013). *Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 (CEM 3.0), resolución de 15 x 15 m*. Recuperado en mayo 2023 de https://www.inegi.org.mx/app/geo2/elevacionesmex/

INEGI. (2015). Conteo de población y Vivienda 2015.

INEGI. (2019). *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica E14B61 Tepalcingo de Hidalgo escala 1:50 000, 2019 Información de Interés Nacional*.

INEGI. (2019). *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica E14B61 Tepalcingo de Hidalgo escala 1:50 000, 2019 Información de Interés Nacional*.

INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

INEGI. (2021). *Panorama sociodemográfico de Morelos: Censo de Población y Vivienda 2020: CPV / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México*.

INEGI. (2021a). *Marco Geoestadístico Estado de Morelos*. Recuperado de https://gaia.inegi.org.mx/scince2020/

Miguel, A. (2009). *Auge Hidrogeología de Llanuras*. Universidad de Buenos Aires. 2009.

OCHR. (1948) *Declaración de Universal de Derechos Humanos*. Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

OCHR. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Accesado en la página de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas*. Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdfOCHR. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. Disponible en: https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights

ONU-Hábitat. (2020). *La Nueva Agenda Urbana. Disponible en:* https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/10/nueva-agenda-urbana-ilustrada.pdf

PC (2021). *Atlas Estatal de Riesgos de Morelos*. Disponible en: https://proteccioncivil.morelos.gob.mx/sites/proteccioncivil.morelos.gob.mx/files/files/ATLAS%20ESTATAL%20DE%20RIESGOS%202021.pdf

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2021b). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 5968 Tercera y Cuarta Sección, de fecha 28 de julio del 2021. Última Reforma 28-07-2021.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (1988a). *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos, que reforma la del año 1888*. Publicada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 05-07-2023

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (1988b). Ley Estatal de Planeación. Publicada el 31 de agosto de 1988 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 31-12-2017.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2009). Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUSEM). Publicado el 26 de agosto de 2009 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 24-08-2022

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2011a). *Ley de Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente del Estado de Morelos*. Publicado el 22 de diciembre de 1999 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 01-09-2022.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2011b). *Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de fusiones, divisiones, fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos (RLOTDUSEM).* Publicado el 16 de noviembre de 2011 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 27-06-2018.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2011c). *Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de ordenamiento territorial (RLOTDUSEM).* Publicado el 11 de marzo de 2011 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 27-06-2018

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2014). *Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos*. Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 5220, de fecha 29 de septiembre de 2014.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2014). *Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos*. Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 5220, de fecha 29 de septiembre de 2014.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2015a). *Decreto por el que se expide el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Morelos (PEACCMOR).* Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 5268 Segunda Sección, de fecha 04 de marzo del 2015.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2021a). *Se reforma de manera integral por artículo único del Decreto por el que para su actualización, se reforma de manera integral el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 5968 Tercera y Cuarta Sección, de fecha 2021/07/28.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". (2022). *Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, Puente de Ixtla, Morelos*. Publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad", No. 6133 Segunda y Tercera Sección, de fecha 2 de noviembre del 2022. Última Reforma: Texto original

Protección Civil. (2021). *Atlas Estatal de Riesgos de Morelos*. Disponible en: https://proteccioncivil.morelos.gob.mx/sites/proteccioncivil.morelos.gob.mx/files/files/ATLAS%20ESTATAL%20DE%20RIESGOS%202021.pdf

Salgado, S. (17 de mayo del 2023). *Entrevista grupal sobre problemáticas, oportunidades, proyectos y grupos vulnerables al área de dirección de tránsito*. Entrevista presencial.

SDS. (2007). Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007 – 2012.

SEDATU. (2019). *Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019 -2024*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513675/Programa_Nacional_de_Vivienda_2019-2024.pdf

SEDATU. (2020a). *Lineamientos Simplificados. Elaboración de Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano. SEDATU, 2020*. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/lineamientos-simplificados-para-la-elaboracion-de-planes-o-programas-municipales-de-desarrollo-urbano

SEDATU. (2020b). *Somos Ciudades. Alineando la Planeación a la Agenda Global de Desarrollo*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/577115/Somos_ciudades.pdf

SEDATU. (2021). *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial de la SEDATU 2020 2040*. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu-2020-2040?idiom=es

SEDATU. (2022). *Lineamientos simplificados*.

SEDATU. (2022b). *Programa de Mejoramiento Urbano (Pp273) Estrategia de cobertura*. Disponible en: https://mimexicolate.gob.mx/wp-content/uploads/2022/08/Estrategia-de-cobertura-PMU.pdf

SEMARNAT (2014). *ACUERDO por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación*. Publicada el 5 de marzo de 2014 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.

SEMARNAT (2016). *ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México*. Publicada el 7 de diciembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.

SEMARNAT (2019). *RESPUESTAS a los comentarios y modificaciones efectuadas al Proyecto de Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*. Publicado el 13 de agosto de 2018. Publicada el 28 de octubre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.

SEMARNAT. (2023). *Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico*. Disponible en: http://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/uga_oe2/

SEMARNAT-INNEC. (2023). *Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático o ANVCC*. Última actualización 2022. Disponible en: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=undefined&lat=23.5000&lon=-101.9000&layers=1

SIAP (2021). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta [Módulo Agrícola Municipal del SIACON-NG]*. Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera.

SIAP (2021). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta [Módulo Agrícola Municipal del SIACON-NG]*. Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera.

SIESCO. (2021). *Rezago Habitacional*. Obtenido de https://siesco.conavi.gob.mx/siesco/rezago.aspx

SIESCO. (2021). *Rezago Habitacional*. Obtenido de https://siesco.conavi.gob.mx/siesco/rezago.aspx

SMN (2023). Datos climatológicos de las estaciones

SMN (2023). *Datos climatológicos de las estaciones meteorológicas. Normales climáticas.*

Sorani *et al.,* (2020). *Regionalización ecológica del estado de Morelos*. En: *Estudio de Estado. Vol. I.* CONABIO.

Sorani, V. & Román-Colin, C.L. (2020). *Diversidad de suelos*. En: *La biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2*. Vol. 1. CONABIO. México, 75-87 pp.

UN (2007). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf

UN (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

GLOSARIO

Administración urbana. Conjunto de disposiciones legales de instituciones, organismos, mecanismos y acciones que tienen como fin gobernar o regir las diversas actividades realizadas cotidiana o eventualmente en el medio urbano.

Afectación. Es la limitación y condiciones que se imponen por la aplicación de una ley al uso de un predio o un bien particular o federal, para destinarlo total o parcialmente a obras de utilidad pública.

Aglomeración urbana. Acumulación de personas, estructuras y actividades de un espacio geográfico urbano, en condiciones tales que se ve afectada su fluidez y funcionamiento.

Alcantarillado. Red de conductos que, en combinación con otras obras complementarias, desalojan las aguas negras o de origen pluvial y las alejan de las poblaciones.

Almacenamiento de residuos sólidos. Acción de retener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, recolección o su disposición.

Alumbrado público. Sistema de iluminación eléctrica en la vía y áreas públicas, para que los habitantes de una localidad tengan visibilidad nocturna. Este servicio responde a la necesidad social de seguridad pública, contribuye al mejoramiento de la imagen urbana de noche debido a la iluminación de calles y avenidas; parques, jardines y plazas, y fachadas de edificios públicos como palacios, iglesias, fuentes y monumentos.

Ambiente. El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Aprovechamiento sustentable. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Área no urbanizable. La superficie que, en razón de su naturaleza, función o destino, no debe incorporarse al desarrollo urbano, o esté sujeta a restricciones en su aprovechamiento.

Área rural. Zona ubicada fuera de los límites urbanos en una región y en la cual se desarrollan actividades agrícolas principalmente.

Área urbana. Superficie comprendida dentro de los límites urbanos establecidos por el municipio y/o decretados legalmente por la autoridad competente. Zona en que se presentan concentradamente características de tipo urbano en lo referente al uso y ocupación del suelo, densidad de población, servicios y funciones.

Área verde. Superficie de terreno de uso público dentro del área urbana provista de vegetación, jardines arbolados y edificaciones menores complementarias. Con el agregado de privada se utiliza para superficies similares no públicas.

Áreas naturales protegidas. Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

Asentamiento humano. El establecimiento de un determinado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Barranca. Depresión geográfica que por sus condiciones topográficas y geológicas, se presenta como hendidura con dos laderas en la superficie terrestre, originada por erosión y/o por cualquier otro proceso geológico, y forma parte de un sistema hidrológico.

Barrio. Unidad básica tradicional en que se dividen las ciudades y pueblos grandes, generalmente con características sociales, físicas y/o funcionales propias. Escalón intermedio entre unidad vecinal y ciudad, con un equipamiento propio suficiente a nivel de escuela secundaria y centro comercial medio.

Biodiversidad. La variabilidad de organismos vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Camino. Faja de terreno adecuada para el tránsito de cualquier tipo de vehículo.

Centro de población. Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión futura y las que se consideren no urbanizables, por estar constituidas por elementos naturales que cumplen con una función de conservación o preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de las autoridades competentes se prevean para la fundación de los mismos.

Centro histórico. Parte antigua del área urbana que por lo general corresponde al centro y entorno inmediato de las ciudades y poblados. En México se caracteriza porque en él se localiza la plaza mayor y a su alrededor una concentración de edificios públicos, privados, civiles y religiosos de alto valor histórico y cultural.

Centro urbano. Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por la presencia de instituciones de gobierno, de administración y de servicios público; suele coincidir parcial o totalmente con centros comerciales y, de acuerdo con sus características y función, puede tener caracteres diversos, desde centro de la ciudad hasta centro del barrio.

Cinturón verde. Área de protección con severas restricciones a la construcción, dispuesta en torno a una ciudad para limitar su crecimiento o extensión física. Generalmente se le define como zona de parque, reserva forestal o zona de actividades agropecuarias intensivas, debiendo ser instituida legalmente y ampliamente reglamentada para garantizar su cometido.

Ciudad industrial. Zona cuyos terrenos se habilitaron integralmente, determinando áreas específicas para el alojamiento de grandes, pequeñas y medianas industrias, así como para la creación de áreas habitacionales para los distintos niveles socioeconómicos de la población, áreas cívicas y centros comerciales y recreativos.

Clima. Sucesión habitual de los estados atmosféricos o tipos de tiempo en un lugar o región determinada durante un periodo temporal amplio. Supone un análisis estadístico de distintas variables atmosféricas (temperaturas y precipitación, entre otras) recopiladas durante periodos de al menos 30 años.

Comunidad. Unidad social con estructura, organización y funciones propias dentro de un contexto territorial determinado.

Conjunto habitacional. Grupo de viviendas, planificado y dispuesto en forma integral; con servicios e instalaciones necesarios y adecuados con relación a la población que lo habitará (vialidad,

infraestructura, espacios verdes o abiertos, educación, comercio, servicios asistenciales de salud, etcétera).

Conjunto urbano. La modalidad de acción urbana en un polígono determinado, donde se autorizan simultáneamente diversos aprovechamientos del suelo. Conservación ambiental. La permanencia de los elementos de la naturaleza lograda mediante la planeación ambiental del desarrollo a fin de asegurar las generaciones presentes y futuras, un ambiente propicio y los recursos naturales que permitan satisfacer sus necesidades.

Conservación. Mantener los ecosistemas en forma tal que se mantenga su equilibrio ecológico, llevando a cabo acciones de preservación o bien de aprovechamiento sustentable.

Consolidación urbana. Proceso que se da principalmente en los asentamientos periféricos respecto a los grandes centros de población, especialmente en los de carácter popular y/o de origen irregular. Ocupa varios años y en ocasiones varios lustros, implicando en gran parte de los casos la regularización de la tenencia de la tierra, así como la introducción o construcción de infraestructura y equipamientos urbanos, introducción de servicios y construcción paulatina de las viviendas.

Constancia de zonificación. Documento por medio del cual la autoridad municipal encargada de la administración de los programas de desarrollo urbano en un centro de población hace constar los usos permitidos, prohibidos o condicionados y la reglamentación complementaria en un predio determinado a solicitud de su propietario. Contaminación. La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir en el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna o causar desequilibrio ecológico.

Control. Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este ordenamiento.

Conurbación intermunicipal. La continuidad física, demográfica y funcional, que formen o tiendan a formar centros de población de dos o más municipios de una misma entidad federativa.

Conurbación. Conjunción geográfico-espacial de dos o más áreas urbanas, ciudades o pueblos, que han llegado a formar una sola mancha o extensión urbana. Puede darse por el crecimiento de uno solo de los núcleos hasta alcanzar físicamente a otro u otros, o por crecimiento de dos o más núcleos hasta juntarse y confundirse físicamente. Puede darse independientemente de límites políticos o administrativos, y aún entre ciudades de países colindantes. Fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una unidad geográfica, económica y social.

Crecimiento exponencial de la población. Alteración en el ritmo de crecimiento de la población que se caracteriza por un incremento progresito del índice demográfico y tiene su origen en el comportamiento inestable de una o más variables demográficas: natalidad, mortalidad y movimientos migratorios.

Crecimiento natural. El excedente (o déficit) de nacimientos sobre las defunciones en una población, durante un determinado periodo.

Crecimiento urbano. Expansión geográfica, espacial y demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población o, como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o planificada.

Daño ecológico. Es el detrimento que sufre el equilibrio ecológico por efecto de los diversos agentes que concurren a deteriorarlo, tales como la contaminación y la deforestación, entre otros.

Declaratoria de conurbación. Acto administrativo expedido por el Presidente de la República o por los gobernantes de los estados, según se trate de reconocer formalmente una zona de conurbación interestatal o intermunicipal.

Declaratoria. Acto administrativo expedido por el gobierno local, mediante el cual se determinan las áreas y predios que serán utilizados en la ordenación y regulación de centros de población y de zonas conurbadas, señalando la provisión de tierras, usos, reservas y destinos, de acuerdo con los planes de desarrollo urbano nacionales, estatales y municipales.

Densidad habitacional bruta. Relación numérica existente entre el conjunto de individuos que integran una población y la extensión superficial del territorio sobre el que viven. Densidad = población total (habitantes) / Superficie total.

Densidad habitacional neta urbana. Es el número de personas residentes en una unidad territorial determinada, al interior de su área urbana correspondiente.

Derecho de vía. Franja de terreno de restricción federal, estatal o municipal, prevista para garantizar la construcción y buen funcionamiento de redes de infraestructura, así como para conservar y proteger los cuerpos de agua y escurrimientos pluviales.

Desarrollo sustentable. El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y busca la justicia social, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desarrollo urbano. El proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Desequilibrio ecológico. La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Desequilibrio ecológico. La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Destinos del suelo. Los fines públicos actuales y los futuros a que se determine dedicar zonas o predios de un centro de población, conforme a lo que se establezca en los programas de desarrollo urbano.

Deterioro urbano. Decadencia física con repercusiones económicas y sociales, que se presenta en las construcciones y dispositivos urbanos, por uso excesivo o inadecuado, u obsolescencia.

Dictamen de congruencia. Documento mediante el cual el Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, revisa y resuelve sobre el contenido de un programa de desarrollo urbano respecto de las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos y las políticas y estrategias establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Dictamen de impacto ambiental. Documento mediante el cual la Secretaría de Desarrollo Ambiental, en coordinación con los municipios, establece la factibilidad para la realización de aquellas acciones urbanas que por su magnitud y sus efectos lo amerite, con base en los estudios elaborados al respecto y las disposiciones contenidas en los programas de ordenamiento ecológico y otros ordenamientos de las instancias federal, estatal o municipal.

Dictamen de impacto urbano. Documento mediante el cual la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en coordinación con los municipios, establece la factibilidad para la realización de acciones urbanas que por su magnitud y sus efectos lo amerite, con base en los estudios elaborados al respecto y a las disposiciones contenidas en los programas de desarrollo urbano.

Dispersión. Se refiere al asilamiento en que se encuentran las personas que habitan pequeños poblados distantes entre sí y lejos de las ciudades.

Distribución de la población. Ubicación real o propuesta de la población en el territorio, pudiendo tratarse a distintos niveles de magnitud geográfica; nivel mundial, continental, nacional, urbano, local, entre otros; representándose convencionalmente sobre planos o cartas geográficas con puntos, círculos o figuras geométricas de tamaño variable según un determinado número de habitantes.

Dosificación de servicios. Determinación, con bases y métodos técnicos, de la cantidad y calidad de los servicios de equipamiento urbanos que requiere una población, en función de sus características

Dotación de servicios. Asignación y suministro de los elementos de servicios demandados o requeridos por una población determinada.

Ecosistema. La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Educación ambiental. Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida.

Elemento natural. Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre.

ella, con el fin de adecuarla a nuevas necesidades derivadas de su propio desarrollo.

Emergencia ecológica. Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

Emigración. El proceso de dejar un país para adoptar residencia en otro.

Emisión. Liberación al ambiente de toda sustancia, en cualquiera de sus estados físicos, o cualquier tipo de energía, proveniente de una fuente.

Equilibrio ecológico. La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Erosión. Desgaste de la superficie terrestre, producido por uno o varios agentes naturales: glacial, pluvial, fluvial, marino, eólico, etcétera.

Erupción. Tipo de actividad volcánica caracterizado por la proyección al exterior de material sólido, líquido y gaseoso a través de un cráter.

Estructura urbana. Conjunto de elementos y órganos de índole diversa que constituyen un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de éstos con relación a la unidad geográfico – espacial de la ciudad.

Estructura vial. Conjunto de elementos de distinto tipo y jerarquía cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad. Puede tener distinto carácter en función del medio considerado: local, urbano, regional, nacional, etcétera.

Explosión demográfica. Expresión utilizada para describir la tendencia mundial en el siglo XX hacia un crecimiento enorme y acelerado de la población como resultado de una tasa mundial de natalidad muy superior a la tasa mundial de mortalidad.

Exposición. cantidad de personas, bienes, valores e infraestructura que son susceptibles de ser dañados.

Expropiación. Medio o mecanismo de derecho público por el que el Estado adquiere de algún particular determinados bienes que le son necesarios para el ejercicio de sus funciones; apoya este acto administrativo en alguna causa de utilidad pública y debe cubrir al afectado la indemnización constitucional correspondiente.

Fauna silvestre. Las especies animales que subsisten están sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

Flora silvestre. Las especies vegetales, así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.

Fraccionamiento, condominio o conjunto urbano. La división de uno o más predios en lotes o superficies que urbanizados y conteniendo calles generales, accesos y servicios públicos, construidos o no, tengan por objeto transmitir su dominio, posesión o uso a terceras personas por cualesquiera de las formas de enajenación autorizadas por las leyes y conforme a un uso previamente determinado.

Fusión. Cuando dos o más predios limítrofes se integran para formar un todo.

Grado de urbanización. Relación entre la población urbana y la población total de un territorio, en un momento determinado, cociente de dividir población urbana entre población total expresada en una cifra decimal siempre menor que la unidad.

Hacinamiento. Situación negativa que se produce cuando habitan en una vivienda más personas de la que permite la capacidad de ésta y se mide en función de población total/número de cuartos.

Imagen urbana. Es el conjunto de elementos naturales y artificiales que conforman el marco visual de las ciudades, pueblos y comunidades de la entidad.

Impacto ambiental. Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Infraestructura hidráulica. Conjunto de obras de agua potable y alcantarillado que constituyen uno de los soportes del funcionamiento de las ciudades, en tanto que conducen las aguas que se suministran, y alejan las ya utilizadas que pueden ser perjudiciales a la salud del hombre.

Infraestructura urbana. Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población.

Infraestructura. (Del lat. Infla, debajo, y estructura). Conjunto de instalaciones básicas que permiten el funcionamiento de una planta industrial o unidad de servicios. Base material sobre la

que se asienta algo. Servicios e instalaciones que forman parte integrante de la vida de una comunidad urbana. Instalaciones y medios de transporte, de producción de energía, comerciales, de vivienda, de escuelas y tecnologías.

Inmigración. El proceso de entrar a un país para adoptar residencia permanente los que residían en otro.

Licencia de Uso del Suelo. Es el documento expedido por la autoridad municipal mediante la cual se autoriza un uso o destino dentro de un centro de población.

Límite de aglomeración urbana. Límite físico de la zona urbana consolidada y de localidades rurales, urbanas o manzanas conurbanas. Es el punto donde la ciudad deja de crecer de manera continua y comienza a dar paso a áreas menos densamente pobladas o rurales.

Límite físico. Línea que señala el fin de una extensión o elemento, o magnitud a la cual puede llegar a aproximarse otra, tanto como se quiera pero sin sobrepasarla.

Límite urbano. Línea que marca el borde o fin de un área urbana, o que ha sido establecida legalmente como límite de la expansión urbana de una ciudad determinada.

Localidad urbana. La definición varía de acuerdo a los criterios en que se basa y que son: a) cualitativos, lo que consideran como localidad urbana a los centros administrativos de divisiones político-administrativas, (cabeceras municipales, capitales provinciales y cabeceras cantonales o departamentales), sin importar el tamaño de su población; b) cuantitativos que incluyen a los asentamientos humanos que tienen un número de habitantes por arriba de una cifra determinada considerada como el límite interior de lo urbano, y c) una combinación de ambos donde se considera alguno o varios criterios, como el tipo de gobierno local, un número mínimo de habitantes o una porción determinada de la mano de obra que trabaja en la industrialización y los servicios. El censo de población de 1970 considera a las localidades mayores de 2 mil 500 habitantes como las urbanas. En los censos posteriores se optó por utilizar distintos rasgos de tamaño de población sin comprometer una definición de lo rural y lo urbano. Luis Unikel considera como localidad urbana lo que tiene más de 15 mil habitantes (aceptada por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000).

Localidad. Todo lugar poblado: ciudad, pueblo, hacienda, rancho, etcétera, que tenga un nombre y una categoría política ya sea por ley o por costumbre. Lugar en el que se ubican una vivienda o conjunto de viviendas cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada. Unidad básica de los asentamientos humanos, puede ser rural o urbano. La definición del concepto varía de acuerdo con los criterios utilizados en cada país en momentos históricos determinados. Es la célula territorial primaria para obtener información estadística.

Lotificación. Acción y efecto de dividir un terreno en lotes o parcelas pequeñas. Se utiliza como sinónimo de fraccionamiento, pero en realidad no tiene más implicación que la aquí anotada.

Marginación. Fenómeno o proceso integral que se da en algunas sociedades en virtud del cual sectores importantes de la población se ven segregados de las actividades productivas de la economía, y en consecuencia limitados a no tener acceso a múltiples servicios públicos; se caracteriza por el desempleo y subempleo, así como por la falta de garantías laborales y prestaciones, ingresos eventuales inferiores al salario mínimo legal. En función del medio se le califica como rural o urbana, presentando algunas diferencias formales en función de dicho medio.

Material peligroso. Elementos, substancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

Medio ambiente. La suma de todas las condiciones externas, circunstancias o condiciones físicas y químicas que rodean a un organismo vivo o grupo de éstos, y que influyen en su desarrollo y actividades fisiológicas o psicofisiológicas.

Mejoramiento de centros de población. Es la acción tendiente a ordenar y renovar los centros de población, mediante el aprovechamiento más adecuado de sus elementos materiales integrantes y necesarios.

Mejoramiento urbano. Concepto que incluye la regeneración y la consolidación urbana, procesos dinámicos ambos que se distinguen porque el primero hace referencia a las acciones encaminadas a suprimir las causas del deterioro urbano en zonas específicas o en la totalidad de la urbe, mientras que la consolidación implica acciones orientadas a superar deficiencias y carencias en los asentamientos humanos relativamente recientes o en proceso de doblamiento.

Migración. Desplazamiento o traslado geográfico – espacial de individuos o grupos sociales, con propósitos de cambio de residencia, pudiendo darse a nivel internacional, nacional, regional o urbano.

Mobiliario urbano. Instalaciones y elementos arquitectónicos ubicados en los espacios públicos para la dotación de servicios, como son equipo de luminarias y farolas, cabinas telefónicas, buzones para el correo, señales de tránsito, basureros, cobertizos en las paradas de los autobuses, entradas y estaciones del metro, etc.; y por elementos destinados a fines recreativos o decorativos, fuentes, bancas, kioscos, monumentos, torres de reloj, esculturas, maceteros, etcétera.

Monumento. Construcción de tipo civil, religioso o militar que se considera de gran valor por sus cualidades, formales, estructurales y estéticas.

Núcleo urbano. Ciudad, poblado, conjunto unitario de un área urbana con relación al territorio. Cada uno de los asentamientos de carácter urbano, de diversas características que integran el sistema urbano de un territorio determinado.

Ocupación de suelo. Acción y efecto de tomar posesión física del suelo para desarrollar una determinada actividad productiva o de cualquier otra índole.

Ordenamiento del territorio. Sujetar a planes la distribución de la población en el territorio, atendiendo a la localización del equipamiento de infraestructura económica y social, con relación a las necesidades de equilibrio general que la política en cuestión determine.

Ordenamiento ecológico. El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Peligro o amenaza. probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino en un lapso dado. El potencial de peligro se mide con su intensidad y periodo de retorno.

Planeación regional. Establecimiento de planes sectoriales concretos y detallados de los aspectos físico, económico y social de una región determinada, entendidos como un proceso continuo en función de la interacción sectorial de dichos aspectos.

Planeación urbana. Elaboración de los planes que contemplan los componentes espaciales y geográficos, cuyos objetivos son proporcionar una estructura reguladora de actividades (usos del suelo) que supere los defectos de las partes existentes (sin planeación específica).

Política de consolidación. Acción aplicable a centros de población que requieren que se racionalice el uso del agua y del suelo, optimizando la infraestructura y el equipamiento urbano.

Política de crecimiento. Esta acción atenderá el crecimiento de las localidades mediante la determinación de las áreas necesarias para su expansión física, se dará en cuatro formas, por expansión territorial, por ocupación de lotes baldíos, por densificación de áreas urbanas subocupadas y por redensificación (incremento a las densidades de población promedio).

Política de desarrollo urbano. En el caso de México, son aquellas que se derivan de los fines y objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, para orientar las acciones conducentes al desarrollo de los centros de población.

Política de impulso. Acción orientada a canalizar recursos destinados al desarrollo de centros de población seleccionados para asegurar un efectivo estímulo a su crecimiento.

Política de mejoramiento. La acción tendiente a reordenar y renovar los centros de población mediante el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales. Será aplicable para mejorar las condiciones de bienestar de la población y resarcir los efectos negativos que el entorno natural y cultural ha resentido. También se aplicará a las áreas carentes de servicios urbanos, equipamiento e infraestructura; con contaminación ambiental, vivienda precaria y deterioro urbano en general.

Política de regulación o control. Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales y económicos. En los centros de población con este tipo de política a través de instrumentos fiscales e impositivos, se condicionará estrictamente el uso del suelo, del agua y de los energéticos y se controlarán las actividades industriales y la contaminación. Se fomentarán las actividades de administración y los servicios especializados.

Precipitación. Cantidad de agua, en forma de lluvia, nieve o granizo, que cae en un lugar. Se mide con el pluviómetro, en litros por metro cuadrado o milímetros.

Preservación. El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Protección. El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Recurso natural. El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

Reestructuración urbana. Conjunto de operaciones que modifican la disposición, organización,

Regeneración urbana. Reposición de tejidos urbanos degenerados o fuertemente deteriorados, sustituyéndolos por otros. Se aplica básicamente en áreas totalmente deterioradas o zonas de tugurios.

Región ecológica. La unidad del territorio nacional que comparte características ecológicas comunes.

Regularización de la tenencia de la tierra. Legalización de una acción de hecho ejercida sobre determinada área territorial a nivel individual por grupos de pobladores urbanos. Reserva territorial. Áreas que por determinación legal y con base en un plan específico serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población con prohibición estricta de darle otros usos diferentes a los especificados por las declaratorias de usos y destinos conforme a los Programas de Desarrollo Urbano.

Residuo. Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuos peligrosos. Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio y por tanto, representan un peligro al equilibrio ecológico o el ambiente.

Restauración. Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Restricción de uso. Prohibición impuesta por las normas legales urbanísticas, a los predios urbanos o suburbanos y a determinados territorios, para establecer en ellos determinados usos o actividades distintos a los contemplados por las disposiciones legales, con base en los planes territoriales o urbanos correspondientes.

Riesgo. probabilidad de que un peligro se convierta en un desastre. Combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que la componen son la amenaza y la vulnerabilidad.

Servicios ambientales. los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano.

Sistema de ciudades. Estructura jerarquizada de localidades que sirve de base para lograr la distribución ordenada de la población en el corto, mediano y largo plazos, conforme a la cual podrán programarse las acciones en materia de desarrollo urbano de los organismos públicos.

Sistema de transporte. Un sistema es un grupo o conjunto de partes o elementos que se utilizan para un propósito común, tan interrelacionado que el cambio de uno de los componentes causa su efecto o retroalimentación en los otros componentes. Un sistema de transporte está formado por cinco componentes principales: vehículos, fuerza motriz, carreteras, terminales y sistemas de control.

Sistema urbano integrado. Conjunto de ciudades de diferentes rangos que integran una región al articularse en torno a un centro regional y que representan la unidad fundamental para el impulso de políticas de redistribución de la población y para el ordenamiento del territorio.

Suburbano. Todo lo relacionado al área urbanizada en la periferia de la ciudad.

Suelo. Tierra, territorio. Superficie de la tierra considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento; se le clasifica o distingue según su ubicación como urbano, suburbano o rural.

Temperatura. Grado de calor que posee el aire en un momento y lugar determinado. Depende de factores como la insolación, la latitud o la altitud. Varios son los registros que interesan, tanto en lo que se refiere a las medias (absolutas, de las mínimas o de las máximas) como a los valores extremos (mínimos y máximos), ya sean diarios, mensuales o anuales. Se mide en grados centígrados con el termómetro.

Tenencia de la tierra. Ocupación y posesión actual y material de una determinada superficie de la tierra. Conjunto de disposiciones legales que establecen los actos constitutivos de la posesión, los requisitos, conforme a los cuales debe ejercerse y los derechos y obligaciones que generan.

Traza urbana. Estructura básica y geométrica de una ciudad a parte de ella, en lo que se refiere a la vialidad y a la delimitación de manzanas o predios y las áreas importantes para el servicio de la comunidad, limitados por la vía pública. Representación gráfica de los elementos mencionados para un medio urbano existente o un proyecto.

Urbanización. Proceso de transformación de los patrones culturales y formas de vida rurales de la población de un territorio a patrones culturales y formas de vida urbanas, ya sea por concentración de la población en núcleos urbanos o por difusión creciente de los patrones urbanos. Este proceso se da básicamente por la acumulación sucesiva de población en núcleos urbanos, coincidente con la acumulación de tecnología y recursos que permiten o han permitido la transformación cultural del medio manifestada, entre otros aspectos, en el desarrollo de diversas actividades diferentes a las agropecuarias y a la institución de múltiples elementos de infraestructura y equipamiento de servicios. En el lenguaje de la sociología contemporánea, urbanización significa la tendencia a la concentración de la población de una sociedad en sus ciudades, especialmente en las más grandes, a causa de los flujos migratorios procedentes de los campos y de los pueblos rurales. El término connota al mismo tiempo la expansión territorial de los centros urbanos –de ciudad a metrópoli, a megalópolis, a conurbación- o la extensión de sus características morfológicas, edificación intensiva, densa red vial, infraestructuras sociales, medios de transporte público a zonas antes rurales o en estado natural, incluso allí donde se forman verdaderas ciudades.

Urbanizar. Transformar el suelo acondicionado para el uso urbano, mediante la ejecución de obras previamente planeadas relacionadas con la notificación, construcción de vías públicas; introducción de infraestructura urbana y saneamiento. Convertir un terreno en poblado, abriendo calles y dotándolo de los servicios necesarios.

Urbano. Todo lo perteneciente, relativo o concerniente a la ciudad o espacio geográfico urbano. De la ciudad, en contraposición a rural.

Uso del suelo urbano. Distribución geográfico-espacial planificada o espontánea de la ocupación improductiva del suelo para fines urbanos: residencial, comercial, administrativo, industrial, de recreación, etcétera.

Uso urbano. Propósito específicamente urbano al que podrán dedicarse determinadas áreas o predios.

Usos del suelo. Los fines particulares actuales o futuras, a que se determine dedicar zonas o predios de un centro de población, conforme a lo que se establezca en los programas de desarrollo urbano.

Vivienda. Se entiende por vivienda al ámbito físico – espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario. Morada, habitación, casa. Recinto delimitado por paredes y techos, con acceso independiente habitado por personas donde éstas preparan sus alimentos, comen, duermen y se protegen del medio ambiente.

Vocación natural. Condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos, y

Vulnerabilidad. La propensión de los sistemas expuestos (asentamientos humanos, infraestructura) a ser dañados por el efecto de un fenómeno perturbador.

Zona metropolitana. Superficie territorial correspondiente a una metrópoli o ciudad primaria, incluidos núcleos de población menores estrechamente ligados o relacionados con el núcleo central, en dependencia económica directa y en proximidad física. Se delimita en forma convencional, no legal o precisa y comprenden grandes extensiones de terreno que involucran generalmente más de una región, estado o municipio y en ocasiones más de un país.

MORELOS
2018 - 2024

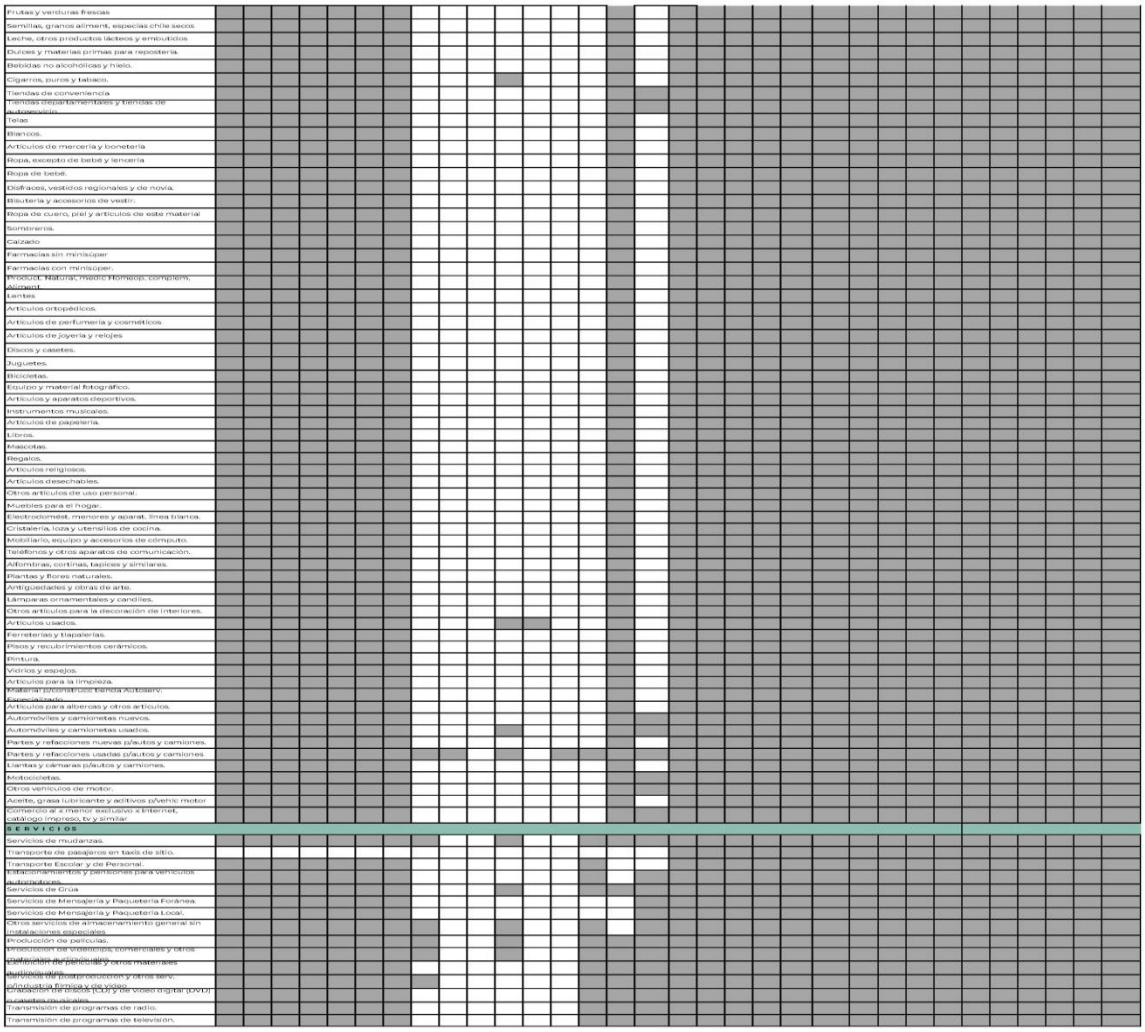
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

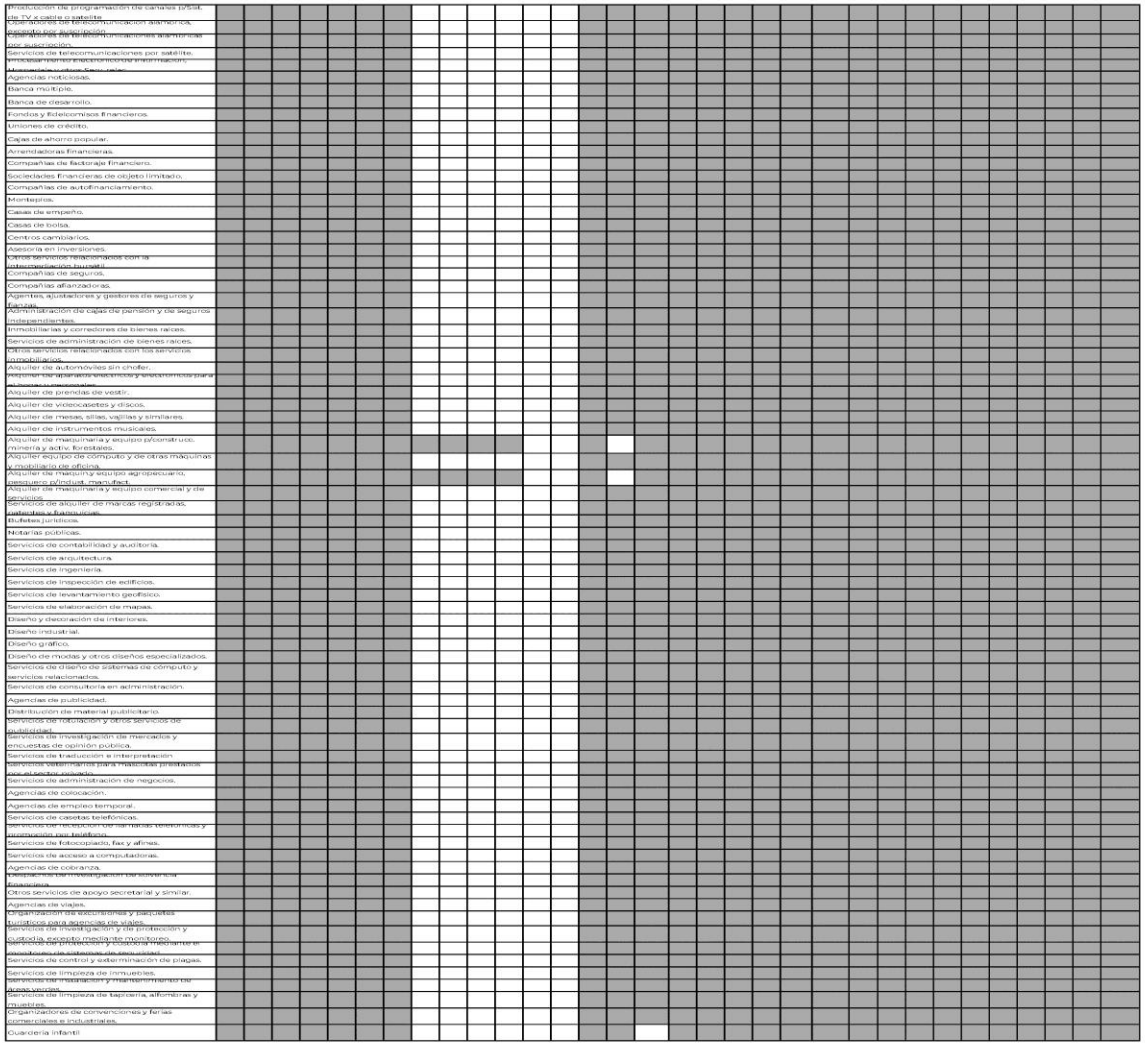
Última Reforma: Texto Original

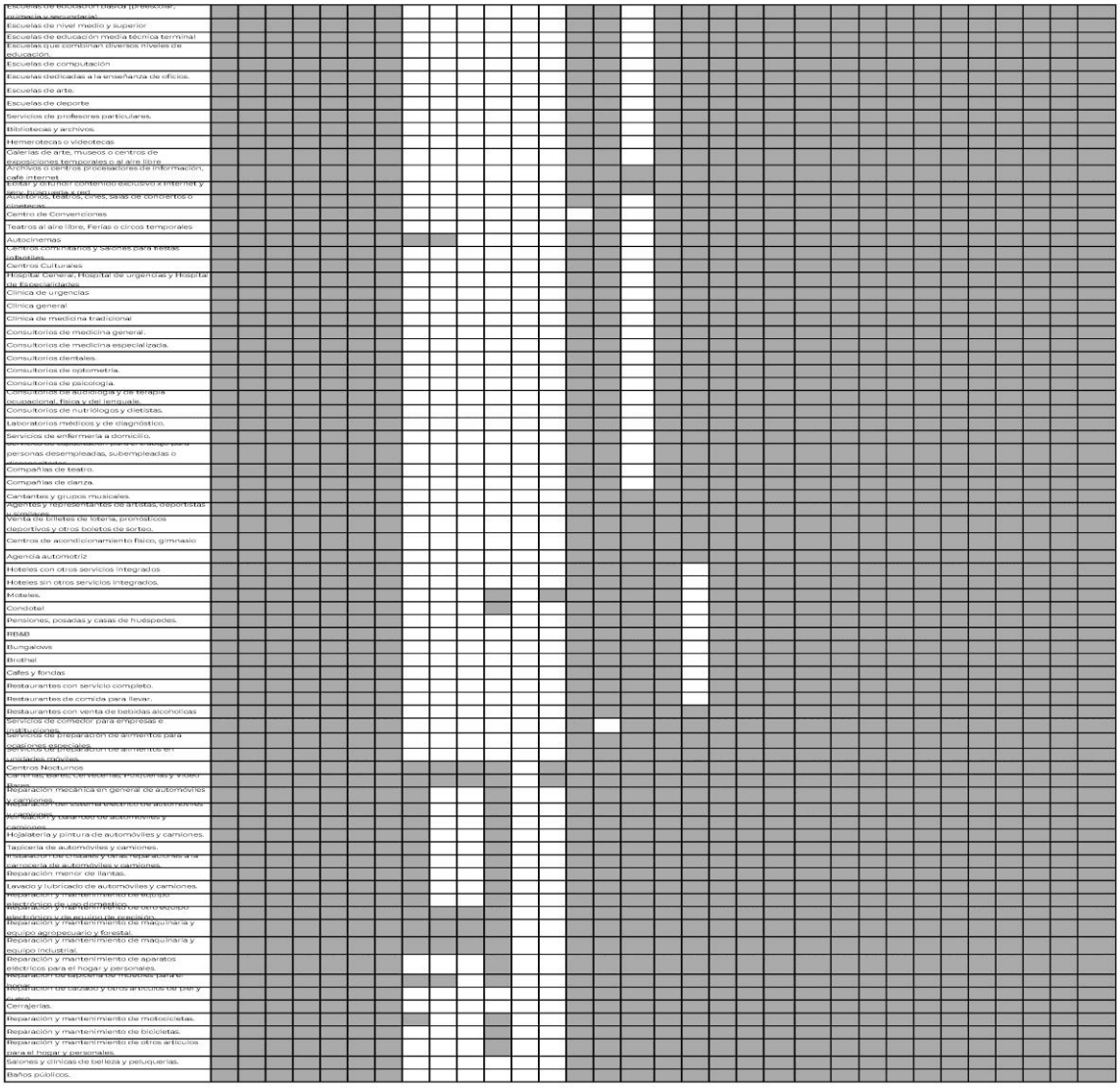
Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puente de Ixtla

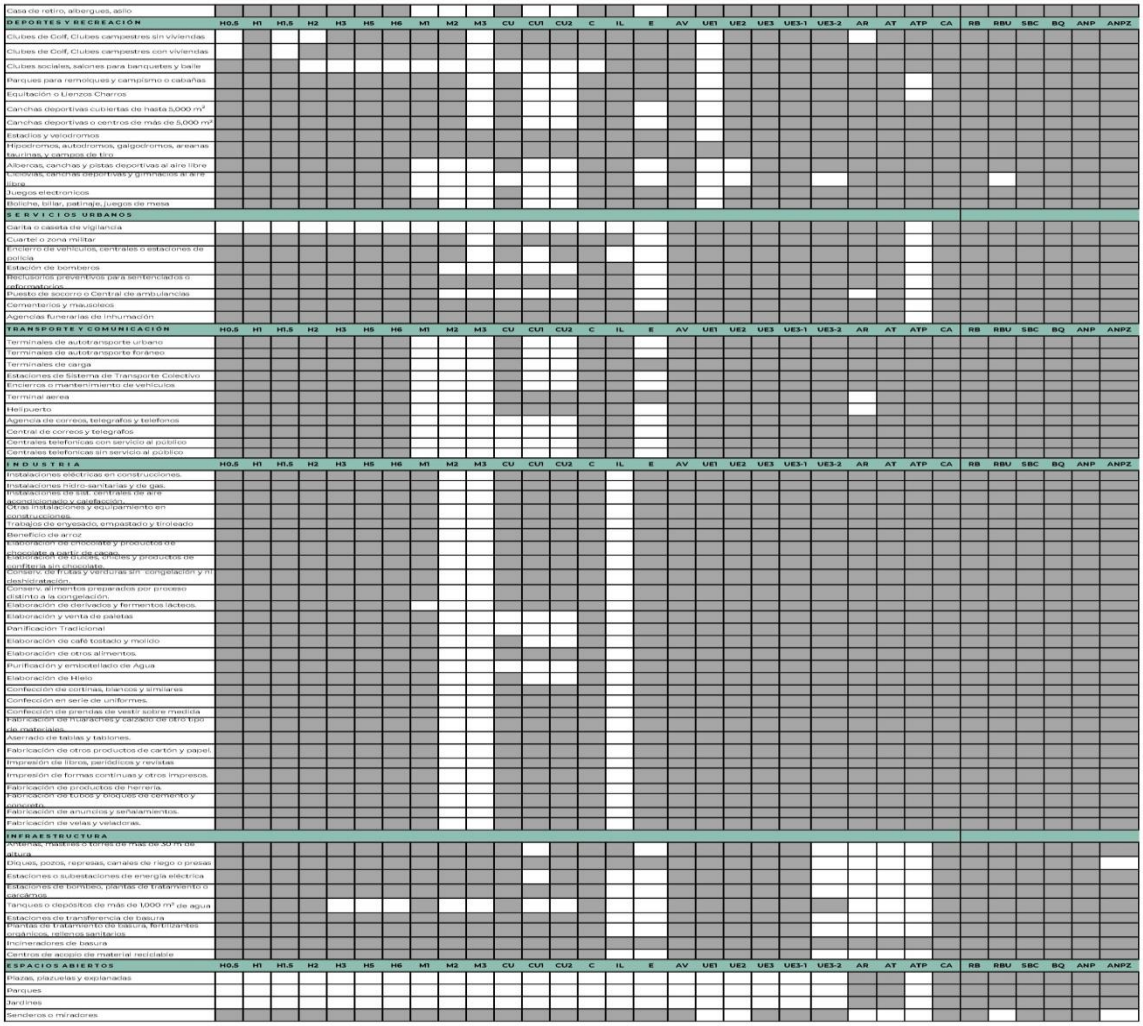
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL							MIXTO			ESTRUCTURA URBANA			COM	IND	EQUIP		USO ESPECIAL				PRESERVACION ECOLOGICA								
USO COMPATIBLE / USO INCOMPATIBLE	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 90 hab/ha	Habitacional 274 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Habitacional 308 hab/ha	Habitacional 386 hab/ha	Mixto 308 hab/ha	Mixto 244 hab/ha	Mixto 360 hab/ha	Corredor Urbano	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y	Comercio	Industria ligera	Equipamiento	Area Verde	Uso Especial Sacrosanto, Turístico y Primario	Uso Especial 40 hab/ha	Uso Especial Agroecohamiento	Uso Especial Ampliación Agroecohamiento	Uso Especial Amortiguamiento	Agricola de riego	Agricola de temporal	Agricultura de temporal y Pastizal	Cuerpos de Agua	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Selva baja caducifolia	Bosque de encino	Area natural protegida	Zona de amortiguamiento del ANP
	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
HABITACIONAL																																
Unifamiliar																																
Plurifamiliar																																
ADMINISTRACIÓN	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Oficina de gobierno hasta 1,000 m²																																
Oficinas de gobierno de 1,000 a 10,000 m²																																
Oficinas de gobierno de más de 10,000 m²																																
Representaciones oficiales y consulados extranjeros																																
Tribunales o Juzgados																																
ALMACENAMIENTO Y ABASTO	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Centro de Abastos y Bodegas de productos perecederos																																
Centro o Plaza Comercial hasta 2,500 m²																																
Centro o Plaza Comercial de 2,500 m² a 5,000 m²																																
Centro o Plaza Comercial de más de 5,000 m²																																
Mercados de hasta 10,000 m²																																
Mercados de más de 10,000 m²																																
Tianguis de hasta 10,000 m²																																
Tianguis de más de 10,000 m²																																
Bodegas de acopio y transferencia de productos no perecederos																																
Bodega de semillas, huevo, lacteos o abarrotes																																
Caseras																																
Gasolineras																																
Rastros																																
Frigoríficos u obradores																																
Silos y Tolvas																																
COMERCIO AL POR MAYOR	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Comercio al por mayor de abarrotes.																																
Comercio al por mayor de huevo.																																
Comercio al por mayor de leche y otros productos lácteos																																
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos.																																
Comercio al por mayor de artículos de papelería																																
Comercio al mayor de semillas, pregonadas y plantas ornamentales																																
Comercio al por mayor de medicamentos veterinarios y alimento animal																																
Comercio al por mayor de calzado, tapetes y cobijas																																
Comercio al mayor materiales metálicos ferrosos y no ferrosos																																
Comercio al por mayor de envases en gral. papel y cartón, excepto de madera																																
Comercio al por mayor de madera para la construcción y material eléctrico																																
Comercio al por mayor de equipo y material eléctricos																																
Comercio al por mayor de artículos desechables.																																
Comercio al por mayor de desechos metálicos.																																
Comercio al mayor de maquinaria, equipo, instrumentos, partes y refacciones																																
Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y pesca																																
Comercio al por mayor de maquinaria y equipo industrial																																
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo, instrumentos, partes y refacciones																																
Comercio al por mayor de vehículos automotores																																
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y accesorios de oficina																																
Comercio al por mayor de mobiliario y equipo de oficina																																
Comercio al por mayor de otra maquinaria y																																
USOS BÁSICOS MAX. 60 m²	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Abarrotes, farmacias, papelerías, dulcerías																																
Tortillería, rosticería, panadería, pastelería																																
Cafetería																																
Productos perecederos, carnicería, mariscuería																																
Artesanías, bazares, boutiques																																
Lavanderías, tintorerías, sastrerías, peletería																																
Estética, peluquería																																
Ferretería, blanquería, herrería, madererías, pinturas y solventes, instalación y venta de																																
Acuarios y artículos para mascotas																																
Paquetería																																
Talleres de reparación																																
Plantas y florerías																																
Vinatería																																
COMERCIO AL POR MENOR																																
Tienda de abarrotes, ultramarinos y miscelánea																																
Carnes rojas																																
Carne de aves																																
Pescados y mariscos																																

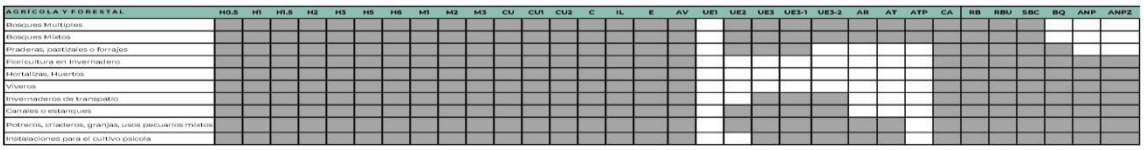

Frutas y verduras frescas
Semillas, granos aliment, especias chile secos
Leche, otros productos lácteos y embutidos
Dulces y materias primas para repostería.
Bebidas no alcohólicas y hielo.
Cigarros, puros y tabaco.
Tiendas de conveniencia
Tiendas departamentales y tiendas de autoservicio
Telas
Blancos.
Artículos de mercería y bonetería
Ropa, excepto de bebé y lencería
Ropa de bebé.
Disfraces, vestidos regionales y de novia.
Bisutería y accesorios de vestir.
Ropa de cuero, piel y artículos de este material
Sombreros.
Calzado
Farmacias sin minisúper.
Farmacias con minisúper.
Product. Natural, medic Homeop. complem, Alimenti.
Lentes.
Artículos ortopédicos.
Artículos de perfumería y cosméticos
Artículos de joyería y relojes
Discos y casetes.
Juguetes.
Bicicletas.
Equipo y material fotográfico.
Artículos y aparatos deportivos.
Instrumentos musicales.
Artículos de papelería.
Libros.
Mascotas.
Regalos.
Artículos religiosos.
Artículos desechables.
Otros artículos de uso personal.
Muebles para el hogar.
Electrodomést. menores y aparat. línea blanca.
Cristalería, loza y utensilios de cocina.
Mobiliario, equipo y accesorios de cómputo.
Teléfonos y otros aparatos de comunicación.
Alfombras, cortinas, tapices y similares.
Plantas y flores naturales.
Antigüedades y otras de arte.
Lámparas ornamentales y candiles.
Otros artículos para la decoración de interiores.
Artículos usados.
Ferreterías y tlapalerías.
Pisos y recubrimientos cerámicos.
Pintura.
Vidrios y espejos.
Artículos para la limpieza.
Material p/construc tarea Artesanal, Especializado
Artículos para alberca y otros artículos.
Automóviles y camionetas nuevos.
Automóviles y camionetas usados.
Partes y refacciones nuevas p/autos y camiones.
Partes y refacciones usadas p/autos y camiones.
Llantas y cámaras p/autos y camiones.
Motocicletas.
Otros vehículos de motor.
Aceite, grasa lubricante y aditivos p/vehíc motor
Comercio al menor exclusivo x Internet, catálogo impreso, tv y similar
SERVICIOS
Servicios de mudanzas.
Transporte de pasajeros en taxis de sitio.
Transporte Escolar y de Personal.
Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores.
Servicios de Grúa
Servicios de Mensajería y Paquetería Foránea.
Servicios de Mensajería y Paquetería Local.
Otros servicios de almacenamiento general sin instalaciones especiales
Producción de películas.
Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales
Distribución de películas y otros materiales audiovisuales
Servicios de postproducción y otros serv. p/películas fílmicas y de video
Exhibición de películas (cine) y de video digital (DVD) y casetes magnéticos
Transmisión de programas de radio.
Transmisión de programas de televisión.


Producción de programación de canales propios de TV y cable o satelite.
Operadores de telecomunicación alámbrica, excepto por suscripción.
Operadores de telecomunicaciones alámbrica por suscripción.
Servicios de telecomunicaciones por satélite.
Procesamiento electrónico de información.
Mensajería y paquetería.
Agencias noticiosas.
Banca múltiple.
Banca de desarrollo.
Fondos y fideicomisos financieros.
Uniones de crédito.
Cajas de ahorro popular.
Arrendadoras financieras.
Compañías de factoraje financiero.
Sociedades financieras de objeto limitado.
Compañías de autofinanciamiento.
Montepíos.
Casas de empeño.
Casas de bolsa.
Centros cambiarios.
Asesoría en inversiones.
Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil.
Compañías de seguros.
Compañías afianzadoras.
Agentes, ajustadores y gestores de seguros y fianzas.
Administración de cajas de pensión y de seguros independientes.
Inmobiliarias y corredores de bienes raíces.
Servicios de administración de bienes raíces.
Otros servicios relacionados con los servicios inmobiliarios.
Alquiler de automóviles sin chofer.
Alquiler de equipo para espectáculos y eventos para clientes especiales.
Alquiler de prendas de vestir.
Alquiler de videocasetes y discos.
Alquiler de mesas, sillas, vajillas y similares.
Alquiler de instrumentos musicales.
Alquiler de maquinaria y equipo p/construcc. minería y activ. forestales.
Alquiler equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina.
Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario, pesquero p/indust. manufact.
Alquiler de maquinaria y equipo comercial y de servicios.
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias.
Bufetes jurídicos.
Notarías públicas.
Servicios de contabilidad y auditoría.
Servicios de arquitectura.
Servicios de ingeniería.
Servicios de inspección de edificios.
Servicios de levantamiento geofísico.
Servicios de elaboración de mapas.
Diseño y decoración de interiores.
Diseño industrial.
Diseño gráfico.
Diseño de modas y otros diseños especializados.
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.
Servicios de consultoría en administración.
Agencias de publicidad.
Distribución de material publicitario.
Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad.
Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública.
Servicios de traducción e interpretación.
Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado.
Servicios de administración de negocios.
Agencias de colocación.
Agencias de empleo temporal.
Servicios de casetas telefónicas.
Servicios de telegrafía, de fax, de télex y de mensajería telefónica.
Servicios de fotocopiado, fax y afines.
Servicios de acceso a computadoras.
Agencias de cobranza.
Despachos de investigación de solvencia financiera.
Otros servicios de apoyo secretarial y similar.
Agencias de viajes.
Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes.
Servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo.
Servicios de protección y custodia mediante el monitoreo de sistemas de seguridad.
Servicios de control y exterminación de plagas.
Servicios de limpieza de inmuebles.
Servicios de jardinería y mantenimiento de áreas verdes.
Servicios de limpieza de tapicería, alfombras y muebles.
Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales.
Guardería infantil





Casa de retiro, albergues, asilo																													
DEPORTES Y RECREACIÓN	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Clubes de Golf, Clubes campestres sin viviendas																																
Clubes de Golf, Clubes campestres con viviendas																																
Clubes sociales, salones para banquetes y baile																																
Parques para remolques y campismo o cabañas																																
Equitación o Lienzos Charros																																
Canchas deportivas cubiertas de hasta 5,000 m²																																
Canchas deportivas o centros de más de 5,000 m²																																
Estadios y velodromos																																
Hipodromos, autodromos, galgodromos, arenas taurinas, y campos de tiro																																
Albercas, canchas y pistas deportivas al aire libre																																
Clasicas, canchas deportivas y gimnasios al aire libre																																
Juegos electronicos																																
Boliche, billar, patinaje, juegos de mesa																																
SERVICIOS URBANOS																																
Garita o caseta de vigilancia																																
Cuartel o zona militar																																
Encierro de vehiculos, centrales o estaciones de policia																																
Estación de bomberos																																
Instalaciones preventivas para sentenciados o reformatorios																																
Puesto de socorro o Central de ambulancias																																
Cementerios y mausoleos																																
Agencias funerarias de inhumación																																
TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Terminales de autotransporte urbano																																
Terminales de autotransporte foráneo																																
Terminales de carga																																
Estaciones de Sistema de Transporte Colectivo																																
Encierros o mantenimiento de vehículos																																
Terminal aerea																																
Helipuerto																																
Agencia de correos, telegrafos y telefonos																																
Central de correos y telegrafos																																
Centrales telefonicas con servicio al publico																																
Centrales telefonicas sin servicio al publico																																
INDUSTRIA	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Instalaciones eléctricas en construcciones.																																
Instalaciones hidro-sanitarias y de gas.																																
Instalaciones de sist. centrales de aire acondicionado y calefacción.																																
Otras instalaciones y equipamiento en construcciones.																																
Trabajos de enyesado, empastado y tirolado.																																
Beneficio de arroz.																																
Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao.																																
Elaboración de frutas, frutos y productos de confitería sin chocolate.																																
Conserv. de frutas y verduras sin congelación y ni deshidratación.																																
Conserv. alimentos preparados por proceso distinto a la congelación.																																
Elaboración de derivados y fermentos lácteos.																																
Elaboración y venta de paletas																																
Panificación Tradicional																																
Elaboración de café tostado y molido																																
Elaboración de otros alimentos.																																
Purificación y embotellado de Agua																																
Elaboración de Hielo																																
Confección de cortinas, blancos y similares																																
Confección en serie de uniformes.																																
Confección de prendas de vestir sobre medida																																
Fabricación de huaraches y calzado de otro tipo de materiales																																
Aserrado de tablas y tablones.																																
Fabricación de otros productos de cartón y papel.																																
Impresión de libros, periódicos y revistas																																
Impresión de formas continuas y otros impresos.																																
Fabricación de productos de herrería.																																
Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto.																																
Fabricación de anuncios y señalamientos.																																
Fabricación de velas y veladoras.																																
INFRAESTRUCTURA																																
Antenas, mástiles o torres de más de 30 m de altura																																
Diques, pozos, represas, canales de riego o presas																																
Estaciones o subestaciones de energía eléctrica																																
Estaciones de bombeo, plantas de tratamiento o cárcamos																																
Tanques o depósitos de más de 1,000 m³ de agua																																
Estaciones de transferencia de basura																																
Plantas de tratamiento de basura, terminales orgánicos, rellenos sanitarios																																
Incineradores de basura																																
Centros de acopio de material reciclable																																
ESPACIOS ABIERTOS	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Plazas, plazuelas y explanadas																																
Parques																																
Jardines																																
Senderos o miradores																																

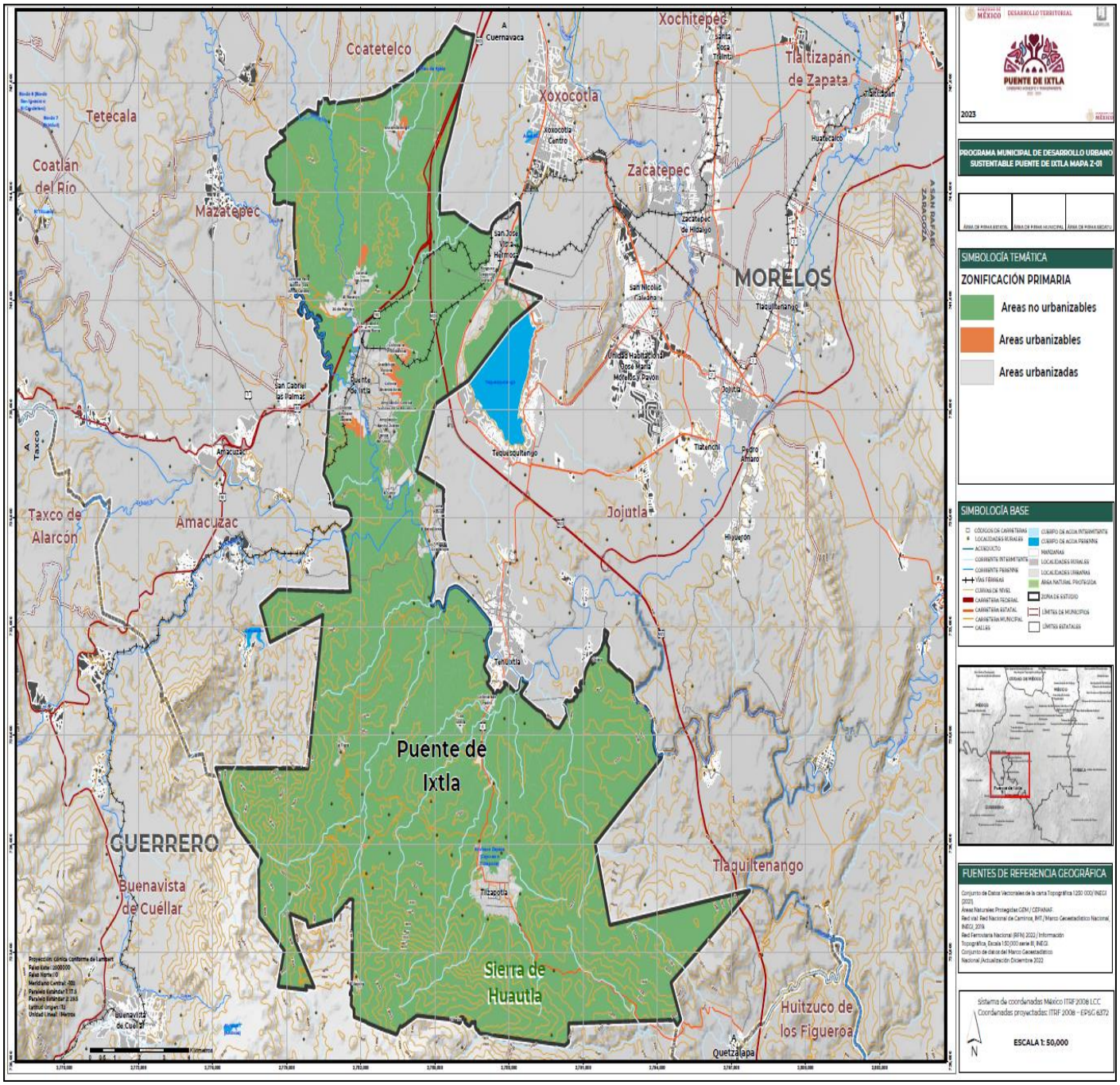


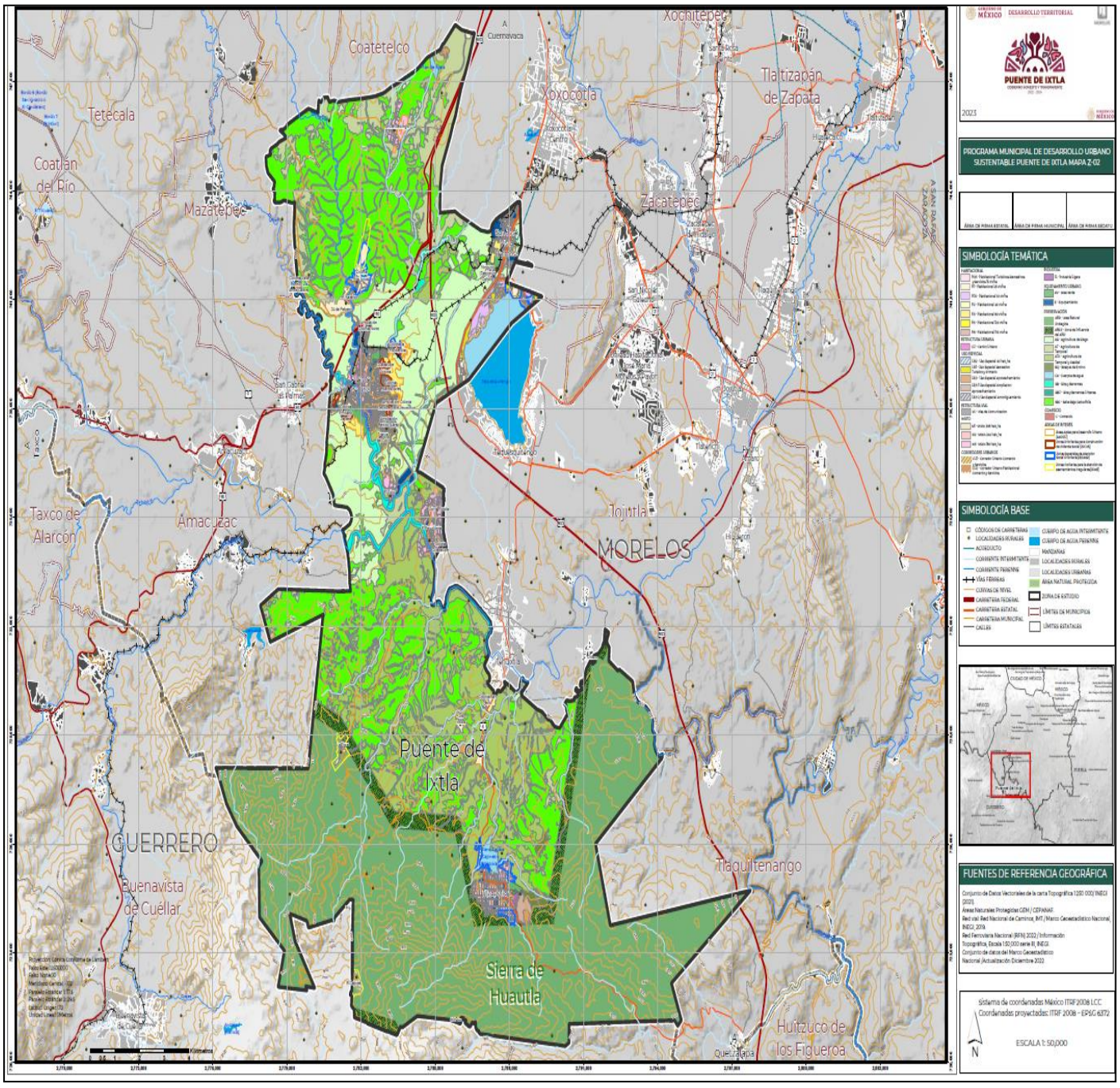
AGRÍCOLA Y FORESTAL	H0.5	H1	H1.5	H2	H3	H5	H6	M1	M2	M3	CU	CU1	CU2	C	IL	E	AV	UE1	UE2	UE3	UE3-1	UE3-2	AR	AT	ATP	CA	RB	RBU	SBC	BQ	ANP	ANPZ
Bosques Multiples																																
Bosques Mixtos																																
Praderas, pastizales o forrajes																																
Floricultura en Invernadero																																
Hortalizas, Huertos																																
Viveros																																
Invernaderos de transpatio																																
Canales o estanques																																
Potreros, criaderos, granjas, usos pecuarios mixtos																																
Instalaciones para el cultivo psícola																																

MORELOS
2018 - 2024

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original




Coatetelco
Xochitepec
Tlaltizapán de Zapata
Xoxocotla
Tetecala
Coatlán del Río
Mazatepec
Zacatepec
Taxco de Alarcón
Amacuzac
Tojutla
MORELOS
Puente de Ixtla
GUERRERO
Buenavista de Cuéllar
Tlaquiltenango
Sierra de Huautla
Huitzuco de los Figueroa
PUENTE DE IXTLA
2023
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE PUENTE DE IXTLA MAPA Z-02
SIMBOLOGÍA TEMÁTICA
SIMBOLOGÍA BASE
FUENTES DE REFERENCIA GEOGRÁFICA
ESCALA 1: 50,000

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

