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 TLAYACAPAN, MORELOS

OBSERVACIONES GENERALES.-

Publicación 2024/06/12
Expidió Poder Ejecutivo del Estado de Morelos
Periódico Oficial 6318 Tercera y Cuarta Sección “Tierra y Libertad”

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

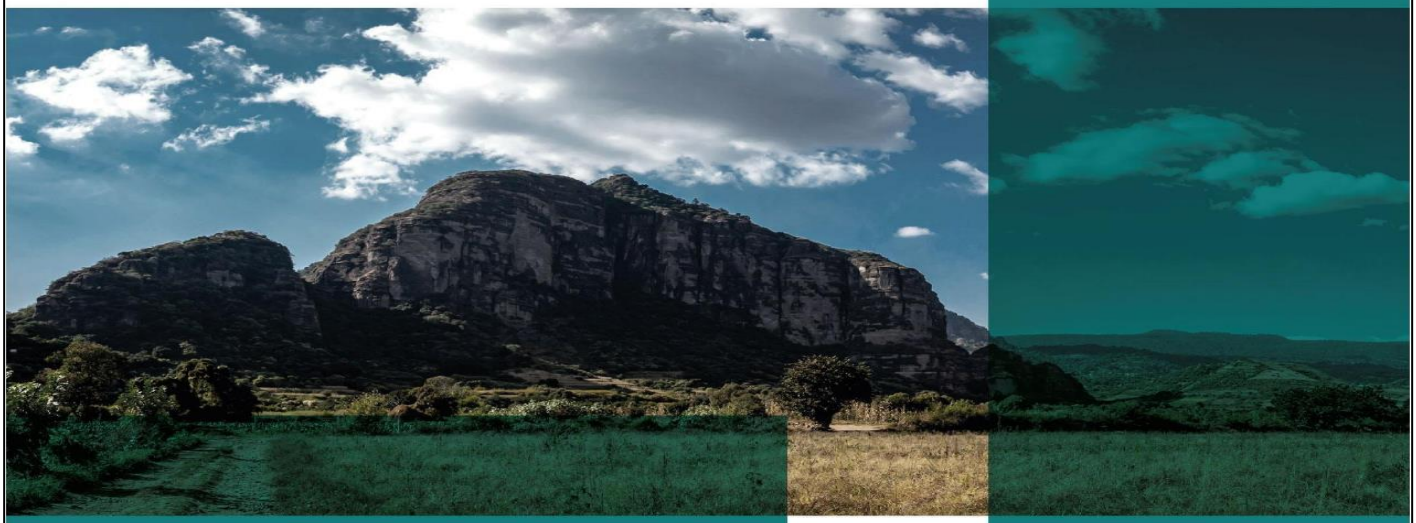
Última Reforma: Texto Original

SOLUCIONES SIG

Programa **Municipal** de Desarrollo Urbano Sustentable

Municipio de Tlayacapan, Mor.

Mayo, 2023



GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN	5
1.1 Zona de estudio	6
2.METODOLOGÍA	9
3. BASES GENERALES	11
3.1 Marco jurídico	11
3.2 Condicionantes de otros niveles de planeación	18
3.3 Antecedentes de la planeación urbana municipal	21
3.4 Capacidades administrativas	22
4. DIAGNÓSTICO	24
4.1 Subsistema natural	24
4.2 Subsistema social y económico	43
4.3 Subsistema urbano	67
5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO	107
5.1 Evaluación del desarrollo socioeconómico municipal	111
5.2 Síntesis del diagnóstico integrado: Análisis FODA	114
6. PRONÓSTICO Y ESCENARIOS FUTUROS	116
6.1 Escenarios	116
7. OBJETIVOS Y METAS	134
7.1 Imagen objetivo	134
7.2 Objetivo general	135
7.3 Objetivos específicos	135
7.4 Metas	136
8. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	139
8.1 Políticas	139
8.2 Estrategia	142
9. ZONIFICACIÓN	158
9.1 Zonificación primaria	158
9.2 Zonificación secundaria	162
10. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	206
10.1 Líneas de Acción	206
10.2 Proyectos detonadores	207
11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN	225
11.1 Inducción y fomento	225
11.2 Regulación y control	234
11.3 Organización y coordinación	236
11.4 Financieros	240
11.5 Operación, seguimiento y evaluación	254
11.6 Planeación	255

11.7 Adquisición de suelo	259
11.8 Información y régimen sancionatorio	262
11.9 Otros necesarios	263
12.GESTIÓN Y GOBERNANZA	264
12.1 Transparencia	269
12.2 Áreas de mejora	271
13. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	273
13.1 Indicadores	273
Bibliografía	281
Glosario	288

1.INTRODUCCIÓN

Tlayacapan se caracteriza por tener una predominancia en actividades primarias y terciarias, debido a su legado histórico y cultural. El municipio se ha visto afectado por la metropolización de la ciudad de Cuautla y su zona de influencia, lo cual ha provocado un impacto significativo sobre los ecosistemas locales. La expansión urbana y el aumento de la población han resultado en la transformación y fragmentación de los ecosistemas naturales, como bosques, áreas agrícolas y zonas de vegetación. Además, el crecimiento de los asentamientos humanos ha generado presión importante sobre las zonas de recarga del acuífero. La extracción excesiva de agua subterránea para el abastecimiento de las viviendas y el aumento de la superficie pavimentada han afectado la disponibilidad y calidad del agua, así como la capacidad de infiltración del suelo.

Pese a que se ha fortalecido el desarrollo urbano a una planificación proactiva, a través del decreto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, publicado el 15 de junio del 2011[1] y el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) de Tlayacapan, decretado el 14 de mayo del 2003[2]. Resulta importante la actualización del instrumento, ya que es esencial para adaptarse a los cambios en la sociedad, el entorno y la normativa. Esto garantiza una planificación urbana efectiva y acorde a las necesidades actuales, lo cual promueve el 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)[3]**, 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)[4]** establece, en su artículo 8°, la atribución de los municipios para la elaboración de los Programas Municipales con Desarrollo Urbano Sustentable. Mientras que 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 Tlayacapan 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 los procesos participativos** que la propia SEDATU, por medio de los Lineamientos simplificados, imprime durante todo el proceso de planeación 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 Tlayacapan (PMDUS)** tiene como objetivo dotar al gobierno local de un instrumento de planeación actualizado con enfoque participativo, integral y de largo plazo. Lo que permite avanzar hacia un desarrollo más equitativo y justo en lo social, equilibrado en lo económico, ordenado en lo urbano y responsable en lo ambiental y sustentable. Además, este instrumento está alineado a la visión del marco legal

[1] Publicado el 15 de junio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación.
[2] Publicado el 14 de mayo de 2003 en el Diario Oficial de la Federación.
[3] Publicado el 28 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 01-06-2021
[4] Publicado el 26 de agosto del 2009 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Última Reforma PO 24-08-2022

aplicable de la entidad municipal y federativa, así como lo correspondiente a nivel nacional y los lineamientos internacionales en la materia.

En el proceso de elaboración e implementación del PMDUS 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 Tlayacapan se localiza al norte del estado de Morelos, entre las regiones ecológicas Sierra del Chichinautzin y Lomas del Norte, así como en la región de planeación Centro-Oriente (SDS, 2007; Sorani, V. *& Rodríguez,* G. 2020). Las coordenadas extremas del municipio son 18.99° de latitud máxima, 18.88° de latitud mínima, -98.97° de longitud máxima y -99.08° de longitud mínima. Se caracteriza por presentar una altitud promedio de 1,620 msnm y una superficie de 69.8 Km², que representa el 1.4% de la superficie estatal. El municipio colinda al norte con los municipios de Totolapan y Tlalnepantla, al sur con Yautepec, al este con el municipio de Atlatlahucan y al oeste con el municipio de Tepoztlán.

Tlayacapan, rodeado por diversos cerros, incluido el Corredor Ecológico Chichinautzin, goza de un clima agradable durante todo el año. Su distinción se debe a su rico pasado prehispánico, es uno de los pocos pueblos que aún conserva gran parte de su traza original. También, ha sido honrado con el título de Pueblo Mágico por el gobierno de México, reconocido por su singular belleza, historia y arraigadas tradiciones (Periódico Oficial "Tierra y Libertad", 2022).

La interacción entre el municipio de Tlayacapan y su entorno se refleja en la dinámica social y económica (*Figura 1*).

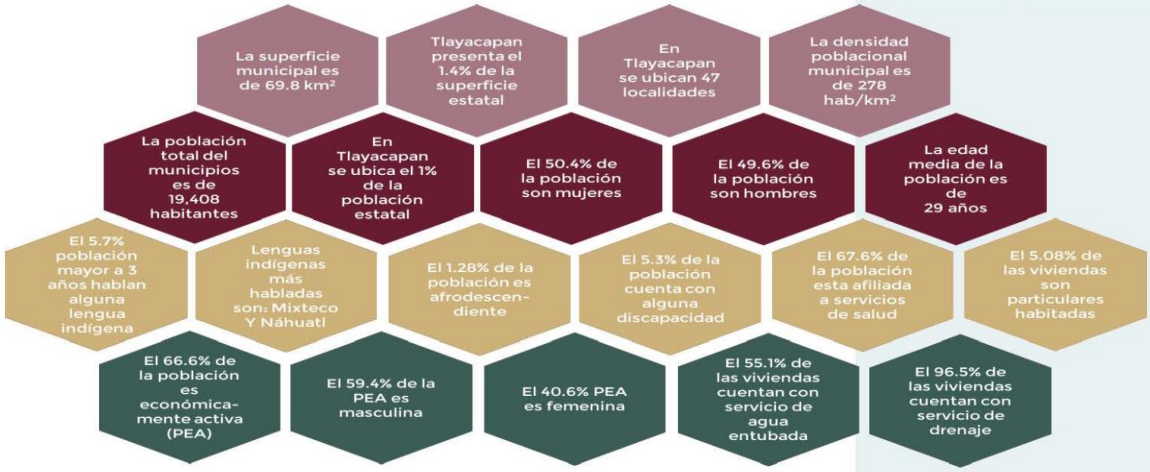
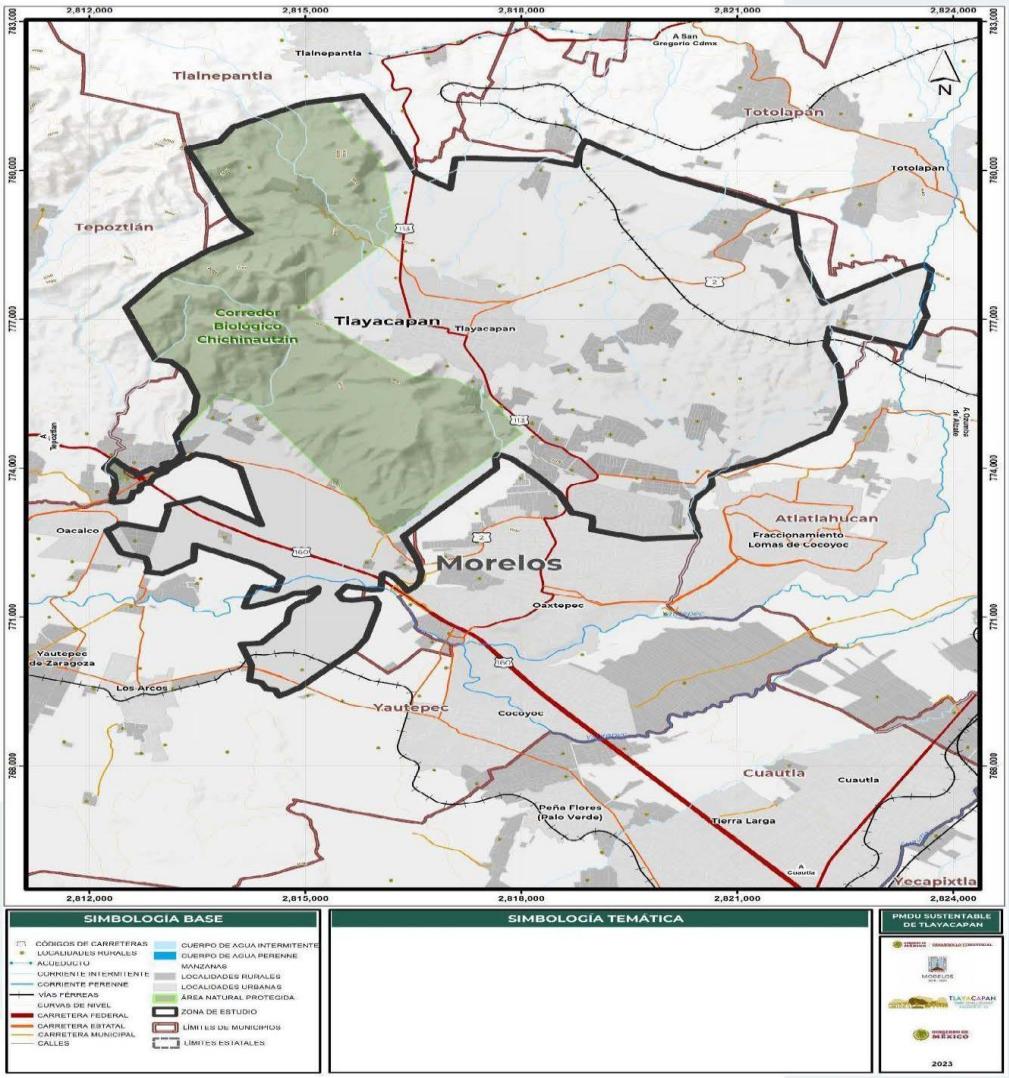


Figura 1. Infografía del municipio de Tlayacapan. *Fuente: Panorama Sociodemográficos de México 2020. Morelos (INEGI, 2021)*

En el siguiente mapa 1 se presenta la base cartográfica utilizada para la representación de la información geográfica, de las diferentes etapas del PMDUS. El límite está en total concordancia con la delimitación oficial respaldada por la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de Tlayacapan. Este límite corresponde al utilizado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, decretado en el año 2011, en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad".

Es importante acotar que, pese a que el estudio es a nivel municipal, "las zonas y sitios naturales, típicos y monumentales, se regirán por las disposiciones federales, estatales y municipales en la materia, así como por los programas de desarrollo urbano sustentable aplicables" (art 85, LOTDUSEM). En el caso específico de las ANP, las actividades dentro de estas zonas se delimitan mediante la creación de zonas y subzonas, conforme a lo establecido en el artículo 49 de la LGEEPA. Como resultado, las ANP se excluyen del análisis para la asignación de usos de suelo y quedan sujetas únicamente a las zonificaciones y los Programas de Manejo específicos establecidos para cada una de ellas. No obstante, se propondrán estrategias para abordar las problemáticas identificadas durante el análisis de datos, así como a través de talleres de participación y entrevistas.

Mapa 1. Límite del área de estudio



Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, publicado el 15 de junio del 2011.

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

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, el **artículo 34 de la LOTDUSEM** 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 en materia de Ordenamiento Territorial__.

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 contribuye 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. A continuación, se describen las etapas del proceso de planeación:

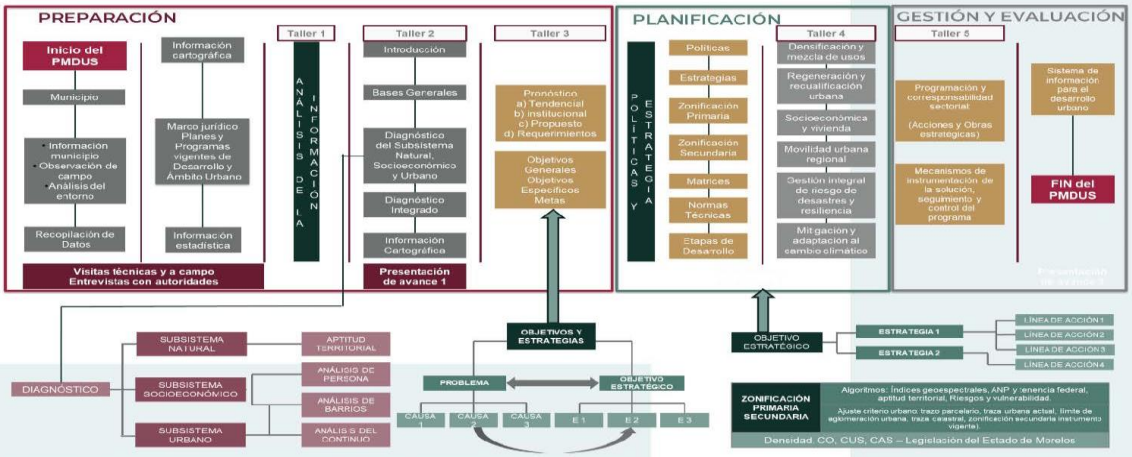


***Figura 2. Propuesta metodológica**. Fuente: elaboración propia con base a la LGAHOTDU, la LOTDUSEM y al RLOTDUSEM.*

- **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.

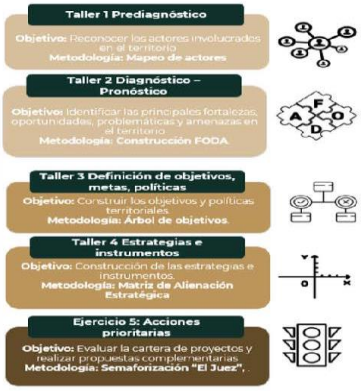
- **Planificación**. Etapa que traduce el análisis cuantitativo y cualitativo en cinco componentes: 1) establecimiento de objetivos y metas claras y concisas; 2) definición de un proceso de planificación que contemple la aplicación de las diferentes estrategias a corto, mediano y largo plazo; 3) creación 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 PMDUS 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 PMDUS 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). Con base a lo anterior, se realizaron cinco de participación y la aplicación de entrevistas a los actores claves de cada sector. 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.



ENTREVISTAS

1. GENERALES
2. SUELO
3. SERVICIOS, VIALIDAD Y TRÁNSITO
4. IMAGEN URBANA
5. MEDIO AMBIENTE
6. PROTECCIÓN CIVIL Y RIESGOS
8. SEGURIDAD PÚBLICA
9. ACTIVIDADES ECONÓMICAS
10. PATRIMONIO HISTÓRICO Y TURISMO
11. SERVICIOS PÚBLICOS URBANOS
12. EQUIPAMIENTO
13. INFRAESTRUCTURA COMUNICACIONES, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA (AGUA Y DRENAJE)

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 PMDUS de Tlayacapan. *Fuente: elaboración propia.*

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, y proporciona 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 en línea con los compromisos internacionales.

A continuación, se presenta la interrelación de los artículos y/u objetivos relativos a los instrumentos, así como su vinculación a los elementos urbanos con los que guardan estrecha relación y que son considerados en el diagnóstico y propuesta del presente programa.

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

Obj. / Art.	Contenido	Elementos urbanos y del continuo urbano contenidos en el PMDUS							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región, Sistemas Alimentarios[5]
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									

[5] 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 urbano contenidos en el PMDUS							
		Espacio público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Movilidad urbana	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región, Sistemas Alimentarios[5]
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.								
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, así como 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 PMDUS

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								
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.	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. 46	Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia.								
LEY DE PLANEACIÓN									
Art. 2	La planeación como un medio para el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible, con perspectiva de interculturalidad y de género.								
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. 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 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								
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								

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-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 reusen 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

A continuación, se presenta, para el ámbito estatal, 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 PMDUS

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.	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. 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 por 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								
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 con sus planes de desarrollo municipal y de desarrollo urbano, así como al ordenamiento del territorio.								

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. 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,*37BI S, 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. Sin embargo, particularmente para el caso del municipio de Tlayacapan, en las entrevistas y en el Programa de Desarrollo 2022-2024, se señaló que actualmente diversos instrumentos de índole urbano se encuentran rebasado y urge su actualización. Tal es el caso del Reglamento de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos para el Municipio de Tlayacapan, en donde se deberá establecer que las autoridades municipales son las encargadas de vigilar y controlar todo lo referente a la fusión, división, autorización de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, que se desarrollen en los lotes o predios ubicados en el territorio municipal, con el propósito de detener la venta clandestina de terrenos.

Además, que todas estas acciones urbanas sólo podrán desarrollarse en los lugares y zonas previstas para la función específica a la que se vaya a destinar, ajustándose en todo momento a lo que establezca el Programa de Desarrollo Urbano. Esta modificación en el reglamento se debe principalmente a la venta y construcción de fraccionamientos y condominios que se han dado en los últimos años, principalmente en zonas forestales y agrícolas con alta pendiente, que no respetan la zonificación del Programa vigente. Las autoridades explicaron que la resistencia a cumplir con los reglamentos se debe a los usos y costumbres arraigados en el municipio. Esta situación dificulta la aplicación de multas y sanciones por parte de las autoridades, ya que algunos comerciantes llegan a amenazar o agredir a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley. A continuación, se muestra la síntesis de las bases jurídicas municipales y el marco de planeación que sustenta la elaboración del PMDUS.

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

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 Tlayacapan, Morelos								
Ley De Ingresos del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos para el Municipio de Tlayacapan								
Reglamento de Uso del Suelo e Imagen Urbana de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento de Mejora Regulatoria del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento de Protección Civil del Ayuntamiento de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento de Tránsito del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento del Catastro del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento del Rastro Municipal de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento del Servicio Público de Limpieza y Saneamiento del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento del Sistema Operador de Agua Potable del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento Interno de Dirección De Deportes								
Reglamento Interno de la Dirección de Asuntos Indígenas								
Reglamento Interno de Turismo del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento Interno del Área de Servicios Públicos del Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento Interno Dirección de Desarrollo Económico								
Reglamento para la Protección al Ambiente y la Preservación Ecológica del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento para la Protección, Mejoramiento y Conservación de la Imagen Urbana, del Patrimonio Cultural y Anuncios del Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamento para La Regulación del Comercio Ambulante y Semi Fijo en el Municipio de Tlayacapan, Morelos								
Reglamentos de Mercados, Tianguis para el Municipio de Tlayacapan, 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

La congruencia con otros niveles de planeación es importante para garantizar la coherencia y la coordinación en el desarrollo urbano, con lo cual se evitan conflictos y se promueve un crecimiento ordenado y sustentable. Particularmente para Tlayacapan se identificaron 17 condicionantes de otros niveles de planeación que puedan contribuir al desarrollo de estrategias, además de asegurar la coherencia y alineamiento del PMDUS con ellos, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 5. Condicionantes de otros niveles de planeación

Instrumento	Ámbito	Objetivo /Lineamiento	Aplicación o relación con el PMDUS
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 Tlayacapan.
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 Tlayacapan como parte de la Macroregión Centro y Sistema Urbano Rural Centro II (CDMX-Toluca), jerarquías territoriales consideradas en el PMDUS.
Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV)	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 Tlayacapan. 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.
Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos	Federal	Impulsar un enfoque social y respetuoso de los derechos humanos, democratizar los beneficios del turismo, fortalecer la innovación y diversificación de la oferta turística, y priorizar la conservación y regeneración del patrimonio en los Pueblos Mágicos.	Se integrarán las acciones para mantener el estatus de Tlayacapan como Pueblo Mágico.
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 para organizar políticas, objetivos, metas y lineamientos.	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 Tlayacapan como parte de la UAB 121 "Sierras y Valles Guerrerenses" "Depresión de México" , UAB 69 "Sierras y Valles Guerrerenses" y UAB 61 " Sierras del Sur de Puebla" con una política de aprovechamiento sustentable, protección, restauración y preservación.
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.

Instrumento	Ámbito	Objetivo /Lineamiento	Aplicación o relación con el PMDUS
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 Tlayacapan, 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 Tlayacapan como parte de la Unidad de Planeación Cuenca del Río Yautepec.
Área Natural Protegida Corredor Biológico del Chichinautzin	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 del Corredor Biológico Chichinautzin, el cual se ubica parcialmente en el municipio de Tlayacapan
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 Tlayacapan se encuentra identificado en el POEREM con 19 UGA de las cuales: *ocho* son de *aprovechamiento* (48, 51, 67, 87, 90, 101, 112 y 117), *dos de preservación* (55 y 57), *dos de restauración* (59 y 105), *cuatro de aprovechamiento-restauración* (33, 60, 66 y 73) y *tres de protección – restauración* (53, 96 y 99).
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.
Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de Oaxtepec-Cocoyoc-Paraíso de América	Intermunicipal	Promover un desarrollo planificado y sustentable en el área, mejorando la calidad de vida, preservando los recursos y facilitando servicios básicos, en busca de un crecimiento equilibrado y beneficioso para la comunidad.	Considera las directrices establecidas en el programa para el desarrollo equilibrado de la zona conurbada, la protección de los recursos naturales, la mejora de la infraestructura y servicios, y la promoción de un crecimiento urbano sostenible.
Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, Tlayacapan, Morelos	Municipal	Documento rector de planeación que define con precisión objetivos, estrategias, líneas de acción, indicadores y metas	El PMDUS se encuentra ligado al Eje "Desarrollo Social"
Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN) de Tlayacapan.	Municipal	Orientar y plantear alternativas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del municipio que provocan el cambio climático, para que se pueda mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos.	La información del PACMUN 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.

Fuente: elaboración propia con base a la CONAGUA-SEMARNAT (2022), DOF (2012;2019;2021), PC (2021), Periódico Oficial "Tierra y Libertad" (2003; 2014; 2015a;2015b; 2017; 2021a; 2021b; 2022), SEDATU (2019; 2021; 2022b) SEMARNAT (20223) & SEMARNAT-INECC (2023); SEGOB (2023).

3.3 Antecedentes de la planeación urbana municipal

El municipio cuenta con dos instrumentos de planeación urbana: el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, publicado el 15 de junio del 2011[6] y el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) de Tlayacapan, decretado el 14 de mayo del 2003[7]. Según la zonificación primaria del programa de 2011, se reconocen tres zonas: áreas urbanizadas (área urbana), áreas urbanizables (aptas para desarrollo urbano) y áreas no urbanizables (de conservación y preservación ecológica). En la zonificación secundaria, para la zona urbanizada se establecen densidades de H2 (31 viv/ha) y H4 (61 viv/ha), y para la zona urbanizable, densidades de H1 (15 viv/ha), H2 (31 viv/ha) y H3 (46 viv/ha), junto con usos especiales con vivienda (UE1) con una densidad de 15 viv/ha y uso especial sin vivienda (UE2).

Tabla 6. Zonificación Primaria del Municipio de Tlayacapan (2011)

Zona	Descripción	Superficie (ha)	Superficie Relativa
Áreas urbanizadas (área urbana)	Comprenden la mancha urbana actual, con los usos del suelo de todas y cada una de las localidades que conforman el municipio. Actualmente ocupada por la infraestructura, equipamientos, construcciones o instalaciones de un centro de población; o que se determine para la fundación de este.	544.48	11.0%
Áreas urbanizables (áreas aptas para el desarrollo urbano)	Estas son 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.	447.19	9.0%
Áreas no urbanizables (de conservación y preservación ecológica)	Son áreas que de acuerdo a su uso actual, uso potencial y productividad, no son aptas para uso urbano, y cumplen, en lo general, funciones de preservación ecológica; no obstante, se prevén usos y destinos compatibles, con baja intensidad de uso del 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.	3,951.20	79.9%
Total		4,942.87	100%

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, 2011.

De acuerdo con las entrevistas realizadas al Ayuntamiento del municipio de Tlayacapan, se identificaron diversos puntos a atender en la actualización del PMDUS. Entre ellos, destaca la falta de orden y el deterioro del centro histórico debido a la resistencia de algunos comercios, ya que, debido al arraigo en usos y costumbres, se resisten a ser reubicados en áreas más adecuadas para el comercio. Lo anterior, produce una concentración de actividades no planificadas en el centro histórico, lo que deteriora su conservación e incrementa los problemas de congestión y desorden en el espacio urbano.

Otro punto es el crecimiento sobre zonas designadas para otros usos, como el fraccionamiento de terrenos sobre: 1) áreas federales, como es el caso de la barranca Tepanate y en la periferia del ANP del Corredor Biológico del Chichinautzin; 2) sobre áreas de preservación agrícola, principalmente ubicadas al sureste del municipio, en los ejidos de El Capulín y Chapultepec, donde se han construido condominios; 3) sobre áreas designadas para uso urbano en el centro de población se han detectado plantaciones agrícolas, principalmente de nopal; y 4) uso de equipamiento, comerciales y habitacionales en áreas designadas para uso industrial. En general, el fraccionamiento de las dos primeras se debe a permisos irregulares por parte de fraccionadores y representantes de bienes

[6] Publicado el 15 de junio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.
[7] Publicado el 14 de mayo de 2003 en el Diario Oficial de la Federación. Texto vigente.

comunales, quienes aprueban desarrollos sin seguir la zonificación, ni la traza vial adecuada, lo que afecta la movilidad y la calidad urbana.

Se detectó el establecimiento de asentamientos irregulares en la localidad de Emiliano Zapata (Casahuates), ubicada sobre la carretera Morelos Oaxtepec- Atlatlahucan, la Colonia El Plan, 3 de Mayo, Acatongo y San Andrés Cuauhtempan. Otra zona de atención se ubica al oriente del municipio, en la localidad de Tecolotlán. En esa zona se detectó la venta de terrenos irregulares que carecen de cobertura para servicios públicos y drenaje, lo que aumenta los riesgos de salud, seguridad, etc. Es importante destacar que actualmente varios de los asentamientos anteriormente descritos se niegan a regularizar el estatus legal de sus propiedades, y, por ende, a pagar impuestos. Esto afecta negativamente la capacidad del municipio para financiar proyectos de infraestructura, educación, salud, entre otros, ya que los impuestos son una fuente importante de ingresos.

Por último, otro punto a atender es la formulación adecuada de las tablas de compatibilidad o normativa del PMDUS. Esto porque se identificó que el programa vigente no incluye las especificaciones para los cambios de uso, principalmente de rastros, panteones, corralones e infraestructura en general. Es evidente que los espacios públicos existentes no son suficientes para atender tanto a la población residente como a los turistas. Por lo tanto, se requiere desarrollar nuevos espacios que mitiguen estas deficiencias y equilibren el uso del territorio entre lo construido y lo natural. Además, es necesario fortalecer el uso de servicios de hospedaje para ofrecer opciones de alojamiento a los visitantes que pernoctan en la zona. De esta manera, resulta importante buscar un equilibrio entre la conservación del patrimonio arquitectónico y las necesidades de desarrollo urbano a través de la promoción de la revitalización de los espacios históricos de manera sostenible y respetando la identidad cultural de la ciudad. Así como la promoción de la descentralización del turismo y detonar este sector en todo el municipio aprovechando los diferentes atractivos turísticos naturales y arqueológicos.

3.4 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, y 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 identificó que existen importantes desafíos en la elaboración y aplicación de los programas de Desarrollo Urbano (tanto municipal como de centros de población):

- Falta de congruencia entre los instrumentos de planeación existentes para el desarrollo urbano entre el Programa de Desarrollo Urbano, Atlas de riesgo, etc.
- Falta de un Programa de Ordenamiento Ecológico que regule el uso de suelo fuera de zonas urbanas.
- Falta de actualización de los datos y registros catastrales.
- Falta de involucramiento y participación de todos los sectores económicos y población en general para encontrar soluciones que armonicen los aspectos culturales y tradicionales con el objetivo de un desarrollo urbano sustentable.
- Actualización y adecuación de instrumentos normativos de índole urbano, tal es el caso del Reglamento de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos para el Municipio de Tlayacapan.
- Falta de aplicación y seguimiento de la política urbana debido al cambio de administraciones.
- Falta de protocolos entre administraciones para evaluar, dar emisión de licencias, cambios de uso de suelo y otorgar licencias de uso de ocupación.
- La dificultad para acceder a la información actualizada, como la proporcionada por el Registro Agrario Nacional o las Unidades de Gestión Ambiental del POEREM.

- La falta de plataformas de acceso público que faciliten la consulta y despliegue de datos actualizados y georreferenciados provenientes de distintas fuentes gubernamentales.

Ante esto, es necesario establecer mecanismos institucionales sólidos que aseguren la continuidad en la implementación, seguimiento y consulta de la política de planificación, independientemente de los cambios de gobierno. Como plantea 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 adecuado para el desarrollo integral y sustentable establecido en el artículo 4° de la Constitución Mexicana, así como de los derechos e interese 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 enunciadas a continuación (ver la siguiente Figura 5).



Figura 5. Líneas estratégicas para lograr los objetivos del IMPEA. *Fuente: García-Barrios (2015)*

4. DIAGNÓSTICO

4.1 Subsistema natural

4.1.1 Edafología

Los suelos más característicos en el municipio de Tlayacapan son los regosoles, los cuales abarcan 40.5% de la superficie municipal. Aunque son pobres en materia orgánica, siguen siendo útiles para la agricultura. Se distribuyen principalmente en una franja central que se extiende desde el oriente en el Golán, abarcando la mayor parte del Corredor Biológico Chichinautzin hasta el este del municipio, pasando por Col. Texalco (la Cerámica), Villa de Lobos, Col. Pala, Pedregal, Rancho Correa, Jardines de Tlayacapan, Paraíso del Sol, la Copalera, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Loma del Copal Redondo, Col. Joyas del Astillero, la Loma y la Col. Jericó. Principalmente, estos suelos se utilizan para asentamientos humanos, reserva natural (forestal) y agricultura de temporal.

Otro suelo importante en el municipio es el Andosol, que cubre 34.2% de la superficie total. Se encuentra principalmente en el centro del municipio, en la mayor parte de la cabecera municipal, Xicotla, los Ciruelos y 3 de Mayo. También se localiza una franja en el norte, limitando con los municipios de Tlalnepantla y Totolapan, en los siguientes asentamientos: Cruz Blanca, los Ciruelos, el Temazcal, Amatlipac (San Agustín), 3 de Mayo, Huelpalcaltitla, Cuauhtempan, Maninaltepec y Emiliano Zapata. Principalmente, este suelo se utiliza para actividades agrícolas, seguido de usos urbanos y, en menor medida, de uso forestal (parte de ANP). Además, se encuentra una extensión en el sur del municipio que se destina a asentamientos donde se ubican la Colonia el Puente Pantitlán, Unidad Habitacional Revolución, Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas, Rancho Teja, Fraccionamiento Real de Oaxtepec y Emiliano Zapata (Casahuates).

Por su parte, los Vertisoles también son uno de los suelos más característicos en el municipio, ocupan el 12% de la superficie municipal y se caracterizan por su estructura masiva y alto contenido de arcilla, lo que los hace adecuados para actividades agrícolas. Se encuentran en el sur del municipio, en los asentamientos de Ex Hacienda de Pantitlán, Campo los Luises, Colonia El Ángel, Colonia El Partidor (el Capulín), Rancho de Cartón y Rancho el Bebedero. Estos suelos se utilizan principalmente para la agricultura de riego, y en menor medida para asentamientos. El resto de la superficie está ocupada por Phaeozems (8.6%) y Leptosoles (4.7%). Una de las principales problemáticas que se presenta con los suelos es la conversión de aquellos aptos para la agricultura en asentamientos urbanos, así como la evidente erosión en los suelos regosoles del oriente del municipio. Es importante destacar que los suelos Regosoles y Andosoles se utilizan principalmente para la agricultura, concentrando la mayor parte de la superficie con ese uso, por lo que están expuestos a la erosión causada por las lluvias y los vientos.

Otra problemática que enfrentan los suelos es la contaminación, derivada de la falta de infraestructura adecuada para el manejo de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), la cual puede provocar liberación de sustancias tóxicas en el suelo, la degradación de la calidad del suelo, riesgos para la salud pública, daño a la biodiversidad, costos económicos significativos y responsabilidad legal. Para abordar este problema, es crucial implementar prácticas efectivas de gestión que promuevan la recolección, el reciclaje y la disposición segura de los desechos, así como fomentar la conciencia pública sobre la importancia de una gestión adecuada y la reducción de la generación de residuos.

Tabla 7. Suelo predominante y características

Suelo predominante	Superficie (ha)	%	Problemática	Potencial
Andosol	2396.0	34.2	No tiene buenas propiedades de almacenamiento de agua y nutrientes	Facilidad de labranza y enraizamiento. Se trata de suelos muy aptos para la agricultura si las condiciones del relieve lo permiten.
Leptosol	330.0	4.7	Son muy susceptibles a la erosión. El calcio que contienen puede inmovilizar los minerales, lo cual, junto con su poca profundidad y alta pedregosidad, limita su uso agrícola si no se utilizan técnicas apropiadas, por lo que debe preferirse mantenerlos con su vegetación original	Su potencial agrícola está limitado por su poca profundidad y alta pedregosidad, lo que los hace difíciles de trabajar, por lo que es preferible mantenerlos con la vegetación original, o bien, utilizar técnicas agrícolas apropiadas para estas condiciones.
Phaeozem	601.4	8.6	Sus principales limitaciones son las inundaciones y la erosión, así como las sequías periódicas y la erosión eólica e hídrica son sus principales limitantes.	Fértiles en magnesio y potasio. Son suelos fértiles y son capaces de soportar una gran variedad de cultivos, tanto de secano como de regadío, así como pastizales.
Regosol	2837.9	40.5	Las variantes más comunes en el territorio son los Regosoles éutricos y calcáricos que se caracterizan por tener una capa conocida como ócrica, que cuando se retira la vegetación, se vuelve dura y costrosa lo que impide la penetración del agua hacia el subsuelo y dificulta el establecimiento de las plantas. Esta combinación (escasa cubierta vegetal y baja infiltración de agua al suelo) favorece la escorrentía superficial, y con ello, la erosión.	Tienen escasa vocación agrícola, aunque su uso depende de su profundidad, pedregosidad y fertilidad, por lo que sus rendimientos son variables
Vertisol	841.8	12.0	Las obras de construcción asentadas sobre estos suelos deben tener especificaciones especiales para evitar daños por movimiento o inundación.	Mediante un buen programa de labranza y drenaje son bastante fértiles para la agricultura por su alta capacidad de retención de humedad y sus propiedades de intercambio mineral con las plantas. Son bastantes estables frente a la erosión.

Fuente: elaboración propia con base al Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II Continuo Nacional (INEGI, 2007), al uso de suelo y vegetación elaborado en este estudio y a la guía para la interpretación de cartografía edafología (INEGI, 2011).

4.1.2 Geología

La composición predominante de la corteza terrestre en el municipio de Tlayacapan son rocas ígneas (86.7%) de tipo brecha volcánica e ígnea extrusiva básica, ubicadas en la cordillera del Chichinautzin. En el área colindante con Tepoztlán, la mayoría del territorio está conformado por rocas ígneas, mientras que los suelos tienen una presencia menor y se depositan a lo largo del cauce del río Yautepec en una dirección de norte a sur (SEDESOL, 2011). Las características geológicas del municipio confieren una alta permeabilidad geohidrológica, facilitando la infiltración de la lluvia y la descarga de parte del agua almacenada a través de manantiales en el Valle de Yautepec. Esto permite que en el municipio se presente una recarga promedio de 400 mm/año.

Sin embargo, es fundamental considerar que los cambios en los patrones de uso de suelo pueden afectar significativamente los niveles de recarga, ya que en los últimos 30 años ha disminuido la cobertura vegetal con una tasa de deforestación -2.03%, principalmente en la Sierra del Chichinautzin y al este del municipio (ver el tema de uso de suelo y vegetación). Aunque en los últimos años se ha logrado frenar esta tasa gracias a las campañas de reforestación llevadas a cabo por el municipio y la CONANP, es importante mantener y reforzar estas medidas, así como implementar estrategias de infraestructura verde para evitar una disminución en la infiltración de agua en el suelo. De lo contrario, se podrían ver afectados el flujo de los manantiales y arroyos, así como los ecosistemas acuáticos y la biodiversidad asociada, además de comprometer el suministro de agua para los sectores económicos locales.

Otra característica que potencia la recarga de los acuíferos es la presencia de fallas y fracturas. De acuerdo con el Atlas de Riesgo Estatal del estado de Morelos (PC, 2021), aproximadamente 60% de la superficie del municipio es propensa a fracturas y fallas. No obstante, estas también pueden debilitar

la estabilidad del terreno y aumentar el riesgo de deslizamientos de tierra, hundimientos y subsidencias que afecta las infraestructuras como carreteras, tuberías subterráneas y edificaciones, tal como sucedió con el sismo del 2017. De modo que, es importante realizar estudios previos antes de otorgar permisos para establecer y desarrollar complejos residenciales o habitacionales. Esto garantizará la satisfacción de la creciente demanda de vivienda sin poner en riesgo el patrimonio a futuro. Especialmente si se considera la designación del municipio como pueblo mágico, evitando daños al patrimonio a futuro sobre todo de las localidades como Colonia Jericó, Colonia Texalo (la Cerámica), Jardines de Tlayacapan, Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas, Valle de Oaxtepec, Colonia Joyas del Astillero, Colonia Pala, Rancho Correa, la Copalera, la Mixtepec, Pedregal Tlalli, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Villa de Lobos y Camino Real los Reyes.

4.1.3 Topografía y orografía

Las principales elevaciones se ubican en las serranías al noroeste del municipio provenientes de actividades volcánicas de millones de años atrás. Corresponden al Eje Volcánico Transversal, en donde se presenta la mayor altitud con 2,187 msnm en los cerros Las Mariposas y en el Cerro Ayotzin (2,119 msnm). Se caracterizan por ser zonas escarpadas con pendientes empinadas y cambios bruscos en la elevación del terreno, no aptas para el desarrollo de zonas urbanizables. En general, se estima que una superficie de 1,264 hectáreas presenta pendientes mayores del 30%. Esto implica diversos riesgos y desafíos en términos de accesibilidad y uso del suelo debido a las características geológicas y topográficas del terreno. Aunque el INEGI no registra localidades específicas, existen asentamientos humanos cuyo crecimiento se ha extendido en las áreas adyacentes a los Laureles (San José de los Laureles), Nacatongo, 3 de Mayo y Xicotla (ver tema Uso de suelo y vegetación), sumando un total de 20.5 hectáreas. Por tanto, es necesario desarrollar estrategias urbanas para evitar la expansión hacia estas zonas.

También, se identificó áreas no urbanizables que son susceptibles a inundaciones y se localizan principalmente en el sur del municipio, donde se registran pendientes menores del 2%. Sin embargo, 73% de la superficie municipal, según la clasificación de SEDATU (SEDATU *et al.*, 2017), presenta pendientes ideales para la urbanización. En estas áreas se ubican principalmente zonas agrícolas (50%) y asentamientos humanos (23%). Es relevante destacar que, a pesar de contar con pendientes adecuadas para la urbanización, existe una demanda por parte de desarrolladores y la población en general para establecer asentamientos en áreas con pendientes pronunciadas. La razón de esto es la cercanía con espacios naturales, especialmente las vistas a los cerros del municipio y el paisaje característico de la zona. De ahí que, es fundamental fortalecer las acciones de conservación de los cerros en el municipio.

Tabla 8. Clasificación de pendiente y superficie

Porcentaje	Descripción	Superficie (ha)
0-2%	Inundable/ No urbanizable	695.69
2-5%	Urbanizable	1,543.44
5-15%	Urbanizable	2,557.38
15-30%	Urbanizable	946.56
30-45%	No urbanizable	507.19
>45%	No urbanizable	757.31

Fuente: elaboración propia con base en el INEGI, 2019 y a la SEDATU, SEMARNAT & GIZ, 2017.

Tabla 9. Clasificación de pendiente y su relación con el uso de suelo y vegetación

Clasificación	Localidades puntuales	Población localidades puntales	Superficie del uso de suelo y vegetación (ha)					
			Asentamientos humanos	Cuerpo de agua	Otras categorías	Vegetación natural	Zona agrícola	Zona sin vegetación aparente
Inundable/ No Urbanizable	6	392	112.1	0.6	19	25	535.6	3.6
Urbanizable	47	21,491	1,176.9	1.7	135	1,097	2,528.4	109.3
No urbanizable	0	0	20.5	0.0	174	959	96.0	14.9

Fuente: elaboración propia con base en el INEGI, 2019 y a la SEDATU, SEMARNAT & GIZ, 2017.

4.1.4 Fisiografía

Debido a su localización geográfica, el municipio de Tlayacapan se encuentra influenciado por la provincia biogeográfica del Eje Neovolcánico y la subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac. A causa de esto, su composición biótica es de relevancia debido a la riqueza particular que distingue a esta región biogeográfica y a su alto número de endemismo, ya que para el municipio se registran más de 170 especies con algún grado de endemismo (ver tema de flora y fauna).

Se presentan topoformas que incluyen sierras que abarcan una superficie de 2,205.4 ha (31.5%), localizadas al noroeste. Continúa hacia el suroeste con una pequeña parte que divide el municipio en la parte central de la zona con dirección sur-sureste, caracterizada por una pendiente pronunciada que dificulta la construcción de infraestructuras y el desarrollo de actividades agrícolas o urbanas. Los lomeríos abarcan la mayoría de la extensión municipal (53.2%) y se identifica que los principales usos de suelo en el municipio son agrícolas (1,949.2 ha) y asentamientos humanos (935.2 ha). Este sistema se localiza en el noreste, y se compone por ígnea extrusiva básica. Finalmente, la llanura se localiza en la porción sur y suroeste, que coincide con algunos asentamientos y zonas agrícolas.

Tabla 10. Sistema de topoformas y su relación con el uso de suelo y vegetación

Topoformas /Superficie (ha)	Asentamientos humanos	Cuerpo de agua	Otras categorías	Vegetación natural	Zona agrícola	Zona sin vegetación aparente
Llanura Aluvial con Lomerío	234.74	1.36	28.81	70.78	717.75	6.76
Sierra Volcánica con Estrato Volcanes o Estrato Volcanes Aislados	41.48	0.5	34.06	174.49	382.59	8.99
Lomerío de Basalto con Cráteres	930.47	0.31	113.08	623.61	1,939.65	107.72
Sierra Volcánica de Laderas Escarpadas	97.6	0	149.88	1,204.84	107.72	3.35

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 de Tlayacapan está ubicado en la Región Hidrológica "Balsas" y forma parte de la Cuenca "Río Grande de Amacuzac", la cual se encuentra clasificada como una zona sin disponibilidad de agua para el uso del recurso. La principal corriente de agua perenne es el río Yautepec, ubicado al sur del municipio, cerca de las localidades de Ex-Hacienda Pantitlán y Unidad Habitacional Revolución XXI. Además, se generan arroyos de caudal en las barrancas de Tlalnepantla, Amixtépetl, Tepozoco, Tezahuate y Tepanate, que fluyen durante la temporada de lluvias, gracias a las cañadas que se forman en el territorio. Otros recursos naturales incluyen los manantiales de Apilihuaya, Temascalapa, El Bebedero y Tepecapa. En cuanto a las presas y bordos, la cabecera municipal cuenta con siete bordos: Xalmilpa, el Sabino, el Paxtle, Xochititla, Xauzacatla, Nacatongo, así como un bordo para captar aguas broncas en San José de los Laureles (Periodico Oficial "Tierra y Libertad", 2011).

En Tlayacapan, el acuífero Cuautla-Yautepec ha experimentado un alarmante descenso (95%) en su disponibilidad media anual de agua durante el periodo 2009 al 2023, pasando de 18.21 hm3 a 0.88 hm3 (DOF, 2018; 2023). Este deterioro ha impactado a la población, evidencia de ello son los problemas de escasez, especialmente en la reducción del caudal de pozos. Según información de la Dirección de Servicios Públicos del municipio, las colonias San Andrés y Barrio de Texcalpan son las más afectadas, lo que ha llevado a implementar el suministro de agua a través de pipas que recorren diferentes rutas como medida paliativa ante el desabasto de agua potable. Ante estas problemáticas, es importante promover la colaboración entre las autoridades y la población para lograr un uso sostenible del agua, mediante el manejo de cuencas, reforestación, conservación de áreas verdes, infraestructura verde, captura de agua pluvial, educación ambiental, así como regular el aprovechamiento subterráneo.

4.1.6 Clima y temperatura

El municipio presenta un clima semicálido (A) C (W)(W), con una temperatura promedio anual de 18.9 °C. Las temperaturas mínimas de 17.6 °C se registran en la parte norte del municipio, cerca de los municipios de Tlalnepantla y Totolapan Morelos, en las localidades de San José de los Laureles, Amatlipac y Cuauhtempan. Por otro lado, en el sur del municipio, colindando con el municipio de Yautepec en la ex-hacienda Pantitlán el Golán y el Ahuehuete se alcanzan temperaturas máximas promedio de 21°C.

Según el Programa de Acción Climática del Municipio de Tlayacapan, se pronostican aumentos de temperatura (0.5 hasta 4°C) y una disminución de las lluvias para los años 2030, 2050 y 2080 en base a escenarios climáticos. Además, se anticipa una alta vulnerabilidad del acuífero Cuautla-Yautepec. Aunque estas proyecciones son para el futuro, la población reconoce actualmente el aumento de las temperaturas, lo que se espera que cause sequías prolongadas que afectarán la agricultura. También se ha observado un incremento en las heladas, destacando la necesidad de desarrollar infraestructura verde para mitigar los impactos del cambio climático.

4.1.7 Precipitaciones pluviales

La precipitación pluvial es de gran importancia para su entorno natural. La cantidad de lluvia que cae en esta zona varía a lo largo del año, influenciada por las estaciones y factores climáticos. En promedio, el municipio registra una precipitación anual mínima de 570 mm y una máxima de 1,300 mm. Durante los meses de junio a octubre se pueden presentar eventos de lluvia intensa que pueden superar los 60 mm en un solo evento. Los principales problemas vinculados con las precipitaciones están relacionados con las inundaciones derivadas de lluvias torrenciales, esto debido a la existencia de asentamientos ubicados en influencias de ríos y barrancas. Como ejemplo, se encuentra la inundación ocurrida en 2021 en la Colonia 3 de mayo por el desbordamiento de una barranca. Debido a esto, es necesario implementar medidas para el monitoreo y alerta temprana, el control de la erosión, la canalización y drenaje adecuados, así como la construcción de muros de contención y restauración de ecosistemas naturales.

En el caso que se prevea sistemas de captación de agua pluvial, la mala planeación puede generar riesgos potenciales, como la presencia de contaminantes en el agua que podrían ser perjudiciales para la salud humana. Además, un diseño inadecuado de los sistemas de almacenamiento y drenaje, sin considerar correctamente el periodo de retorno y la capacidad necesaria, puede resultar en problemas de higiene, inundaciones y alteraciones en el equilibrio ecológico del área. Es necesario promover la educación y concientización sobre el uso adecuado de los sistemas de captación de agua pluvial, además de establecer mecanismos de supervisión y regulación por parte de las autoridades para asegurar el cumplimiento de normas y estándares relacionados con la captación de agua pluvial.

4.1.8 Uso del suelo y vegetación

El municipio se caracteriza por presentar tres grandes usos de suelo y vegetación, donde las zonas agrícolas abarcan 42% de la superficie. En estas áreas, se practica tanto la siembra de temporal con cultivos como nopales, maíz, tomate verde, jitomate y pepino, así como la modalidad de riego con caña de azúcar y elotes, principalmente (SIAP, 2023). La frontera agrícola ha registrado una tasa de cambio, relativa baja (43%), en los últimos 30 años, es decir, si el crecimiento fuera constante sería un crecimiento de 12 ha por año. Dicho fenómeno se observa principalmente al sureste y este del municipio, en mayor medida en la comunidad de San Andrés Cuauhtempan, y en menor medida en los pies de monte de las zonas cerriles. Sin embargo, al no ser constante se observa también decremento al norte del municipio en las cercanías de las localidades de los Laureles, Tezontlalti, Cruz Blanca y los Ciruelos.

El segundo uso de suelo más extenso abarca 19%, equivalente a 3,120 hectáreas, y se destina a asentamientos humanos. En estas áreas, se ha registrado una alta tasa de cambio de uso de suelo (4.5%), especialmente a lo largo de las carreteras federales 113 y 160, así como la carretera estatal 2. El crecimiento total de estos asentamientos ha alcanzado las 963 hectáreas, lo que representa un aumento de 32 hectáreas por año, principalmente en la cabecera municipal y en la zona centro. Algunas de las localidades afectadas por este crecimiento son el Pedregal Tlalli, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Correa y Paraíso del Sol [Club Privado] al sureste, y Emiliano Zapata (Casahuates), Curva Melón Zacate y Fraccionamiento Real de Oaxtepec.

Esta expansión ha ocurrido sobre áreas destinadas a la preservación agrícola, en la periferia de zonas federales como áreas naturales protegidas y barrancas, y principalmente sobre áreas con vegetación natural. Es importante señalar que el crecimiento de los asentamientos humanos no siempre ha sido acorde con lo estipulado en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS) vigente, ya que se han identificado asentamientos irregulares, los cuales exigen una cuidadosa planificación urbana y medidas efectivas para garantizar un desarrollo sostenible y responsable que proteja los recursos naturales y mejore la calidad de vida de los ciudadanos.

El tercer uso con mayor superficie es la vegetación natural con 2,058 ha, es decir, 30% del municipio presenta ecosistemas de bosque de galería, bosque de *Quercus,* bosque mesófilo de montaña y selva baja caducifolia. Los cuales se han visto afectados por el avance de la frontera agrícola y el crecimiento de los asentamientos humanos, ya que se calcula una tasa de deforestación de 58 ha por año, si la tasa fuera constante, principalmente en la Sierra del Chichinautzin y al este del municipio. Sin embargo, en los últimos años se ha logrado frenar, observándose un reverdecimiento, gracias a las campañas de reforestación llevadas a cabo por la CONANP y el municipio (Sorani *et al.,* 2020; Magaña & Galicia, 2020; Entrevista con la Dirección de Ecología). Es importante implementar medidas para la conservación en zonas fuera del ANP, como lo es la ubicada en el cerro San Andrés Cuauhtempan, así como la reforestación en la sierra Amatlán- Tlayacapan. Además de implementar la estrategia de cinturones agroforestales en el que se incluyan plantaciones forestales productivas y protectoras, que limiten el avance de otros usos sobre macizos forestales y ecosistemas de selva baja caducifolia.

Tabla 11. Transición de cambios de uso de suelo de 1993 al 2023[8]

Uso de suelo y vegetación (superficie en ha)							
Año 1993\2023	**Zonas urbanas**	**Zonas agrícolas**	**Vegetación natural**	**Vegetación perturbada**	**Cuerpo de agua**	**Otras categorías**	**Sin vegetación aparente**
Zonas urbanas	350	0	0	0	0	0	0
Zonas agrícolas	382	2,049	22	179	1	84	29
Vegetación natural	32	202	766	235	0	120	6
Vegetación perturbada	509	869	179	677	0	124	84
Cuerpo de agua	0	0	0	0	1	0	0
Sin vegetación aparente	40	0	0	0	0	0	0

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)	Porcentaje
Asentamientos humanos	Asentamientos humanos	109.8	1.6
	Asentamientos humanos urbanos	1,194.0	17.1
Infraestructura	Cuerpo de agua	2.2	0.0
	Cuerpo de agua	2.2	0.0
	Infraestructura	0.6	0.0
	Infraestructura deportiva	0.9	0.0
	Invernaderos	14.5	0.2
Otras categorías	Pedregal	188.7	2.7
	Terrenos lotificados	48.3	0.7
	Tiradero	1.0	0.0
	Vía de comunicación	72.1	1.0
Vegetación natural	Bosque de galería	41.9	0.6
	Bosque de Quercus	857.0	12.3
	Bosque mesófilo de montaña	14.2	0.2
	Selva baja caducifolia	63.4	0.9
Vegetación perturbada	Bosque de galería secundario	60.4	0.9
	Bosque de Pinus secundario	5.5	0.1
	Bosque de Quercus secundario	233.1	3.3
	Bosque mesófilo de montaña secundario	5.2	0.1
	Bosque mixto de Pinus-Quercus secundario	0.4	0.0
	Selva baja caducifolia secundaria	339.7	4.9
	Vegetación secundaria	452.1	6.5
Zona agrícola	Invernaderos	6.0	0.1
	Pastizal inducido	494.7	7.1
	Zona agrícola	2,648.1	37.9
Zona sin vegetación aparente	Zona sin vegetación aparente	126.8	1.8

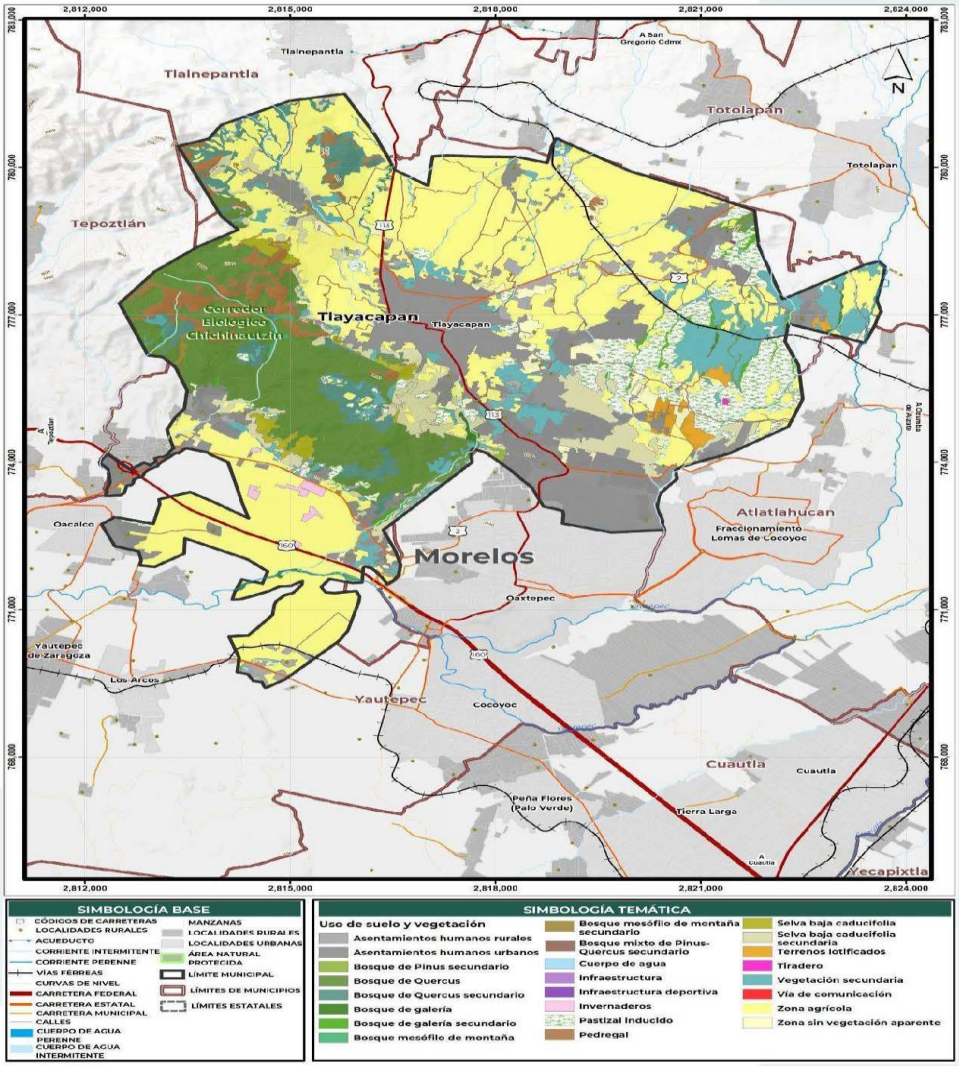
Fuente: Elaboración propia con base en el POEREM, 2014 y a la interpretación de imágenes satelitales digital Globe del año 2023.

[8] La tabla de transición interpreta: filas contra columnas (una categoría pasó a) y los valores resaltados en color muestra la superficie que no se modificó en el periodo de 1993 al 2023.

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

4.1.9 Flora y Fauna

El municipio de Tlayacapan se distingue por albergar una gran diversidad de especies, conformadas por 13.4% de la flora estatal (que incluye angiospermas, gimnospermas y helechos), 24.1% de las aves, 22.2% de los mamíferos, 18.4% de los anfibios y 25.2% de los reptiles. De las 250 especies reportadas para el municipio, 19 están incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, 46 están registradas en la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y 148 están clasificadas bajo el tratado de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

La biodiversidad del municipio se concentra principalmente en ecosistemas conservados ubicados en los ejidos de San José de los Laureles y Tlayacapan. Desde el oeste del municipio, abarcando el cerro Popoclan y extendiéndose hacia el sur, se encuentra un importante macizo forestal que comprende las localidades del Golán, Rancho de Cartón, Rancho el Bebedero y la colonia Puente Pantitlán, delimitando al este con la Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas y Nacatongo. En total, esta zona abarca una extensión de 1,167 ha, donde destacan ecosistemas como el bosque de *Quercus* con 948 ha y de selva baja caducifolia con 131 ha. De esta superficie de ecosistemas naturales, aproximadamente 1,015 ha se encuentran en un estado de conservación adecuado. Sin embargo, se ha detectado que 109 ha de bosque de encino (*Quercus*) y 43 ha de selva baja caducifolia están en proceso de sucesión secundaria, mostrando una recuperación natural.

Es relevante mencionar que también se han identificado 13 ha de ecosistemas relictos de bosque mesófilo en las cañadas que rodean el cerro Popoclan. Es un ecosistema prioritario para la conservación a nivel nacional y altamente frágil debido a que se pronóstica con una fuerte vulnerabilidad al cambio climático debido a los requerimientos biológicos que necesita. La conservación de estas áreas naturales es fundamental para asegurar el bienestar de la población y preservar la riqueza biológica y cultural de Tlayacapan. Es crucial continuar trabajando en su protección y promover prácticas sustentables que aseguren su preservación para las generaciones futuras.

Entre los recursos más aprovechados en el municipio se encuentran las ciruelas, los hongos, los quelites, los colorines, las resinas, la leña, las piñas de pino y las hojas de pino, entre otros. Los hongos, como las trompetas, yemitas y azules, junto con las resinas de pino, especialmente del pino *Pinus ayacahuite y P. montezumae*, son especialmente valorados. Es fundamental tener en cuenta el estado de conservación de las especies presentes en el municipio para garantizar su preservación.

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

Grupo	Género		Especies		Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Especies registradas en CITES	Especies registradas en la IUCN
	Estatal	Municipio	Estatal	Municipio			
Plantas	165	128	3161	425	5	27	99
Anfibios	22	7	38	7	0	0	7
Reptiles	50	15	91	23	4	1	15
Mamíferos	71	22	113	25	5	0	27
Aves	248	78	430	104	8	18	0
Total							

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 presentes en el municipio, se han implementado diversos instrumentos de conservación y protección de la biodiversidad. Entre ellos se encuentra parte del ANP Corredor Biológico del Chichinautzin, específicamente la zona núcleo denominada "Las Mariposas", el Área de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), que en su mayoría se superpone con el polígono del Área Natural Protegida (ANP) del Corredor Biológico Chichinautzín. En estos espacios se busca salvaguardar la fauna, la flora y los servicios ambientales asociados a los ecosistemas de bosque de pino, bosque de encino, selva baja caducifolia y 13 ha de relictos bosques mesófilos en las cañadas que rodean al cerro Popoclan.

De acuerdo con el decreto del ANP, las únicas actividades permitidas son aquellas destinadas a la preservación de los ecosistemas y sus elementos. Según el decreto, solo se permiten actividades destinadas a la preservación de los ecosistemas y se prohíbe la construcción de caminos, carreteras, vías férreas, entre otras estructuras. También se prohíben construcciones, uso habitación, actividades agrícolas y ganaderas, explotación forestal y minera, entre otras acciones que puedan afectar la zona. Estas restricciones se alinean con el Reglamento de Uso del Suelo e Imagen Urbana de Tlayacapan, que busca mantener una baja densidad en las construcciones existentes y prohibir desarrollos[9] que afecten la apariencia y estructura actual del área. No obstante, es fundamental que estos criterios sean coherentes no sólo entre el decreto del ANP y el reglamento del municipio, sino también con el Programa de Manejo, que actualmente se encuentra en proceso de elaboración.

Es importante resaltar que, además del ANP y el AICA, el centro de Tlayacapan y sus alrededores poseen paisajes de gran belleza que los distinguen de otros pueblos mágicos. El relieve montañoso, la abundancia de cerros característicos y la vegetación incrementan el atractivo escénico del paisaje. Por lo tanto, un crecimiento incontrolado, incluyendo la construcción vertical de asentamientos, podría afectar la visibilidad del paisaje y poner en riesgo su calidad y atractivo turístico. En este sentido, el mismo reglamento considera la importancia paisajística y ecológica, permitiendo asentamientos siempre y cuando sean de muy baja densidad y con restricciones en los usos de suelo e imagen urbana.

Actualmente, las áreas protegidas y otras zonas de importancia ecológica y paisajística enfrentan problemas relacionados con incendios forestales, deforestación para cambios de uso de suelo a cultivos de nopal y aguacate, así como presión por parte de los asentamientos humanos. Para revertir o contrarrestar estas problemáticas, se han propuesto programas de restauración y conservación de suelos forestales a cargo de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Así como Programas de conservación de la biodiversidad y brigadas de combate a incendios forestales a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), mediante los Programas de Desarrollo (PROCODES) y programas de reforestación (PRORES).

Es fundamental aplicar, regular y dar seguimiento a estos programas para mantener los servicios ambientales, como la recarga del acuífero, la regulación de la temperatura y la provisión de hábitats para las diversas especies. Estas áreas de conservación desempeñan un papel crucial en la recarga del acuífero y la captura de carbono. Por esta razón, los núcleos agrarios de Tlayacapan han recibido apoyo de la CONAFOR a través del Programa de Pago por Servicios Ambientales, el cual está vigente en la actualidad.

[9] Se prohíben permisos para viviendas temporales o de fin de semana, hoteles, moteles, pensiones, chalets, cabañas, chozas, edificaciones para explotación agrícola, ganadera, forestal, minera o agroindustrial, fraccionamientos, condominios, instalaciones deportivas, obras de desviación de agua, movimientos de tierra, actividades mineras, bancos de material, terraplenes artificiales.

Tabla 14. Áreas naturales y destinadas a la conservación en el municipio de Tlayacapan

Tipo	Nombre	Extensión o superficie	Localidades inmersas	Población total	Problemáticas
ANP	Corredor Biológico Chichinautzin	2,072.68ha	San José de los laureles, Rancho de cartón, Rancho el bebedero, colonia Puente Pantitlán y Tezontlati.	2,364	Incendios forestales, deforestación para agricultura y caza.
AICA	Sur del valle de México	1,015.64 ha	San José de los laureles, Rancho de cartón, Rancho el bebedero, colonia Puente Pantitlán y Tezontlati.	1,672	Presión de cambio de uso de suelo y tala.

Fuente: Fuente: elaboración propia con base a la CONANP (2023), INEGI (2021), a la CONABIO (2003) y entrevistas con representantes de ecología y medio ambiente del municipio.

4.1.11 Recursos naturales aprovechables

Para asegurar la sostenibilidad y el bienestar de los asentamientos humanos en el PMDUST, 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.

Aunque Tlayacapan carece de ríos y arroyos permanentes, cuenta con una red de barrancas que actúan como cuerpos de agua intermitentes, dependiendo de las precipitaciones. Estos arroyos, como el "Tepanate," "Chicotla," "Huiconchi" (Tlacuiloloapa), "Plaza," y "Santiago," junto con los jagüeyes, como "Nacatonco," y las ollas, como "Chauxacacla," "Suchuititla," "El sabino," y "Tenanquiahua," desempeñan un papel vital en la agricultura y el suministro de agua.

Es importante destacar que debido a la ubicación geográfica, los niveles de precipitación, la variedad de ecosistemas, la geología y la calidad del suelo, el municipio de Tlayacapan juega un papel fundamental en la recarga y abastecimiento de agua a las áreas más bajas de Morelos, como el caso de los municipios de Cuautla y Yautepec. Sin embargo, este potencial se ve seriamente amenazado por la disminución de la cobertura vegetal y el aumento de áreas urbanizables. Por lo tanto, es fundamental aumentar las áreas destinadas a la protección y reforestación de los ecosistemas de Tlayacapan.

El suelo también es un recurso de gran valor en el municipio, ya que se encuentran zonas agrícolas altamente fértiles que sustentan una variedad de cultivos, incluyendo maíz, jitomate, aguacate, duraznos, gladiolas, tomates y calabazas. Sin embargo, los suelos se han visto seriamente afectados por la disminución de la cobertura vegetal y el cambio de uso de suelo, principalmente de zonas agrícolas a asentamientos humanos y conversión de áreas forestales a nopaleras y aguacateras, que han incrementado la pérdida de fertilidad y erosión del suelo, especialmente en las áreas limítrofes con otros municipios como Tlalnepantla y Totolapan.

El municipio ha aprovechado históricamente otros recursos naturales, como la leña de pino utilizada en cocinas tradicionales y la recolección de hongos durante la temporada de lluvias. Estos hongos, que incluyen variedades como las trompetas, yemitas, hongos azules y orejas, no solo son recolectados para consumo local, sino que también atraen a turistas interesados en su adquisición y recolección.

En el mercado local, también se pueden encontrar una amplia variedad de plantas comestibles, como quelites de amaranto, verdolagas, flores de Zompantle, ciruelas y zarzamoras silvestres. Aunque menos frecuentes en la actualidad, las actividades tradicionales como la recolección de resinas de copal, tierra de monte para plantas y hojas de pino para la artesanía continúan siendo parte importante de la economía y la cultura de Tlayacapan.

4.1.12 Patrimonio natural y paisaje

El municipio de Tlayacapan se encuentra enmarcado por una impresionante cadena de cerros, que no solo poseen un valor paisajístico excepcional, sino que también son un elemento identitario intrínseco de este territorio debido a sus formas características. Estos cerros se hallan cubiertos por diversos tipos de bosques, que varían desde los templados de pino-encino, pino y encino hasta los ecosistemas cálidos, como la selva baja caducifolia en las áreas de menor altitud y las barrancas. Forman un maravilloso contraste con las áreas agrícolas, donde predominan los cultivos de nopales y aguacate en el norte, y de caña en el sur. Estas características se encuentran contempladas en el reglamento de uso del suelo e imagen urbana de Tlayacapan, la cual subraya la importancia del paisaje municipal como un "Bien no renovable" y resalta la necesidad de controlar la expansión urbana en el área, principalmente el control de los niveles de construcción.

El patrimonio natural del municipio también se manifiesta en sus formaciones montañosas, las cuales albergan una rica diversidad de flora y fauna. Estos ecosistemas, junto con las condiciones geográficas y climáticas particulares del área, llevaron a la creación en 1988 de un Área Natural Protegida (ANP) conocida como el Corredor Biológico Chichinautzin. Esta ANP es de gran relevancia para la conservación de la biodiversidad y constituye un atractivo turístico fundamental para la región.

En este contexto, estas áreas coinciden con las zonas de mayor relevancia paisajística según el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos. Algunas de las áreas de mayor importancia en términos de patrimonio natural y paisajístico incluyen el sur del municipio, donde se encuentran los cerros de la "Ventanilla" y el "Sombrerito" o "Yacatl" (nariz); el oeste, con los cerros de "Huixtlalzink," "Tlatoani," y el "Ziualopapalozink" (mariposita señora), siendo este último el más elevado con 505 metros de altura; el noroeste, cerca de los cerros de "Tezontlala," "Cuitlazimpa," y "Tepozoco"; y el norte, donde se ubica la loma de la "Amixtepec". Además, es crucial destacar la importancia de la zona núcleo del Corredor Biológico Chichinautzin.

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

Los principales riesgos en el municipio de Tlayacapan son de origen geológico e hidrometeorológico. Entre ellos se encuentran la caída de ceniza, los deslizamientos de tierra, la remoción en masa, las inundaciones, las sequías, los incendios, las heladas y las fallas y fracturas. Las inundaciones pueden ocurrir en asentamientos ubicados cerca de ríos, cauces naturales y barrancas, lo que genera problemas durante la temporada de lluvias, como en la barranca que atraviesa la colonia 3 de Mayo. En la confluencia de las barrancas Huitzcontzin-Amixtepetl, así como en la barranca Tezahuate, en las colonias de Tlayacapan, la Colonia el Partidor (El Capulín), el barrio de Santa Ana, etc.

Las heladas y granizos se presentan en la parte norte del municipio, donde las temperaturas son más bajas en la Sierra del Chichinautzin y en los límites con el municipio de Tlalnepantla. Los fenómenos de origen geológico se concentran en la sierra de Amatitlan-Tlayacapan, que incluye los cerros de Ayotzin, Tonanzín, Tepeytualco y Cuiyocuitlayo. Las fracturas y fallas que, combinadas con los sismos, pueden causar deslizamientos de tierra y desprendimientos de rocas. También se han identificado zonas de flujo en las faldas de los cerros El Sombrerito, El Mirador, Popoclán y Tlezontlala, así como en la barranca Tezahuate.

Las localidades con mayor número de riesgos son San José de los Laureles y Nacatongo, las Vivianas, el Capulín, Emiliano Zapata, la Copalera, Col. Jericó, Cazahuates y algunas áreas de la cabecera municipal (Mapa 3; Tabla 3). Ante este contexto, el área de Protección Civil del municipio ha reconocido la importancia de contar con un espacio en el que se concentren las unidades involucradas en atender emergencias con el objetivo de coordinar y actuar de manera efectiva frente

a distintos escenarios. Además, a pesar de contar con una buena conectividad que permite salir del municipio en caso de una emergencia, es crucial establecer rutas de evacuación bien planificadas y designar refugios que cumplan con las normativas requeridas, aspecto que actualmente no se encuentra cubierto.

Tabla 15. Grado de vulnerabilidad Global

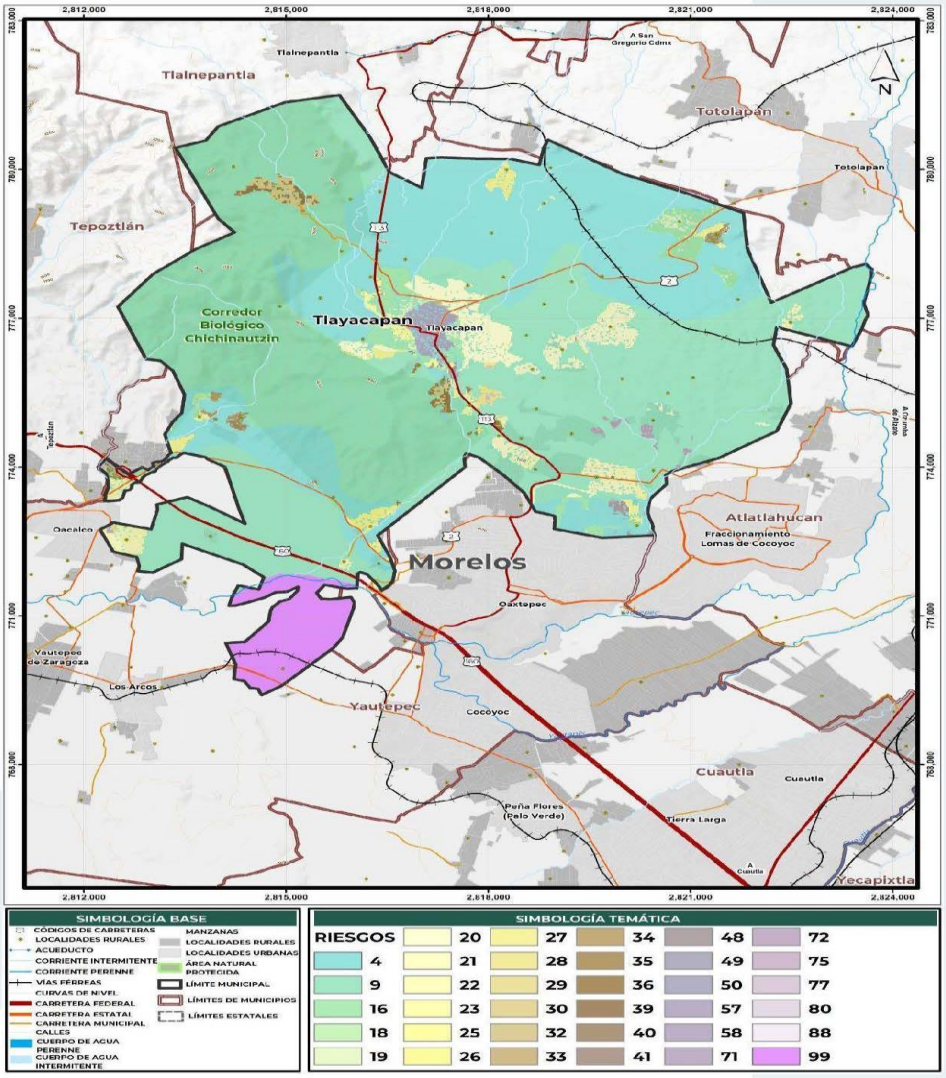
Intensidad	Población	Localidades más importantes
Alta	1,662	San José de Los Laureles
Media	4,685	Colonia el Partidor (El Capulín), El Colán, Ex-Hacienda Pantitlán, Colonia Puente Pantitlán, Nacatongo, La Copalera, Amatlipac (San Agustín Amatlipac), Emiliano Zapata y Colonia Jericó.

Fuente: elaboración propia con base al Atlas de Riesgo Estatal (PC, 2021).

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 3. Riesgos totales (suma acumulada de riesgos) en Tlayacapan



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

Tabla 16. Referencia de la leyenda de riesgos totales

Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)	Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)
1	2	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	1874.5	19	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	9.0625
2	3	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	4115.5625	20	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	22.6875
3	3	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	153.5625	21	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	1.125
4	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	7	22	8	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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), Riesgo por subsidencia (1 año), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	3.0625
5	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	21.5625	23	7	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Riesgo por subsidencia (1 año), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	0.4375
6	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	228.125	24	3	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	13.375
7	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	25.5625	25	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	19.9375
8	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	33.3125	26	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	16.8125
9	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	18.25	27	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	2.75
10	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	57.0625	28	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	6.625
11	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	26.6875	29	3	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	0.625

Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)	Clave	Riesgos totales	Descripción	Superficie (Ha)
		Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años), Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),					
12	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	19.75	30	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales,	15
13	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, 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),	0.75	31	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	1.0625
14	7	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	0.3125	32	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Susceptibilidad a procesos de remoción en masa, 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),	3
15	7	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	29.5625	33	4	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	0.3125
16	6	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, 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),	0.3125	34	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por Inundaciones pluviales, Peligro por sequía (periodo de retorno a 5 años),	0.0625
17	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza, Riesgo por almacenamiento de sustancias peligrosas, Peligro por heladas (periodo de retorno a 5 años),	1.125	35	4	Riesgo por Avalancha, Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, Riesgo por fallas y fracturas, Probabilidad intermedia de caída de ceniza,	266.25
18	5	Riesgo por probabilidad mayor de caída de ceniza, 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),	12.8125				

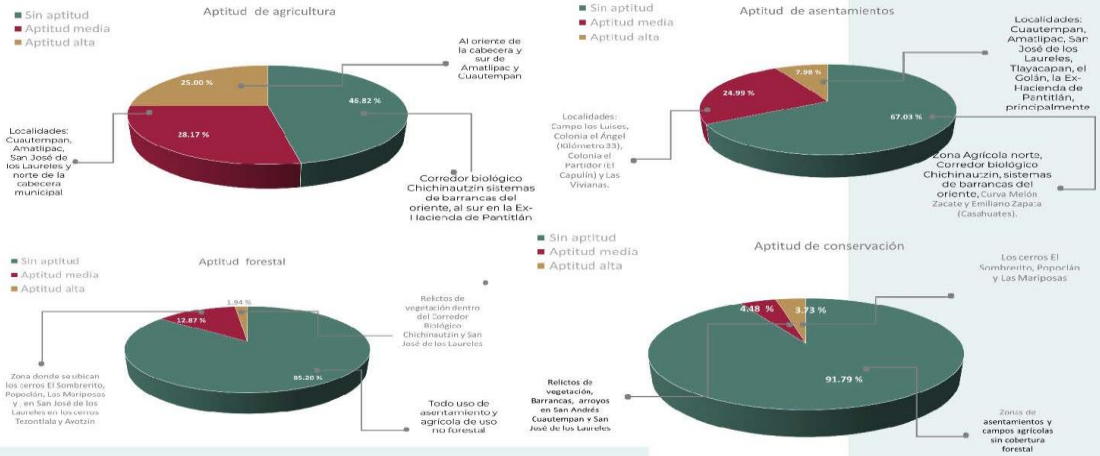
Fuente: elaboración propia con base al Atlas de Riesgo Estatal (PC, 2021).

4.1.14 Aptitud territorial

Las zonas de mayor aptitud para asentamientos humanos se ubican en áreas que cuentan con infraestructura urbana y una facilidad para la provisión de servicios. Mientras que las zonas con valores nulos, donde ya se han instalado asentamientos humanos, se caracterizan por presentar suelos de tipo regosol. Estas se caracterizan por ser poco estables y no recomendadas para la construcción, al igual que los suelos vertisoles, que son muy plásticos en época húmeda y duros en época seca. Además, estas áreas se encuentran en lomeríos y zonas inundables (Iturbe P. *et al.*, 2011). Las zonas de aptitud media presentan suelos vertisoles, que también presentan limitaciones para la

construcción, pero debido a que son valles con pendientes adecuadas para la urbanización, se mantienen en una aptitud media.

En relación con el mapa 4 de aptitud para agricultura temporal, se contemplan los atributos de fertilidad del suelo, precipitación, pendiente y accesibilidad. Se observa una marcada zona de alta aptitud al este del municipio, principalmente debido al tipo de suelo presente en esa área, que corresponde a regosoles. Aunque estos suelos son poco profundos y de textura ligera, su rendimiento agrícola es variable según su profundidad, presencia de piedras y fertilidad (IUSS, 2007), además de la accesibilidad a vías de comunicación y la cercanía a los asentamientos humanos. Al norte del municipio, se presentan grados de aptitud media debido a la falta de acceso para el transporte de los cultivos, así como el tipo de suelo andosol, que es altamente permeable y de fácil manejo. Aunque presenta algunas limitaciones para la agricultura, se utiliza ampliamente en actividades agrícolas siempre y cuando las condiciones topográficas lo permitan (SEMARNAT, 2000). Las zonas con aptitud nula se ubican en las áreas de piedemonte y en el sur del municipio, donde predominan los suelos vertisoles, que son arcillosos, difíciles de trabajar y se desarrollan en climas subhúmedos a secos (SEMARNAT, 2000).

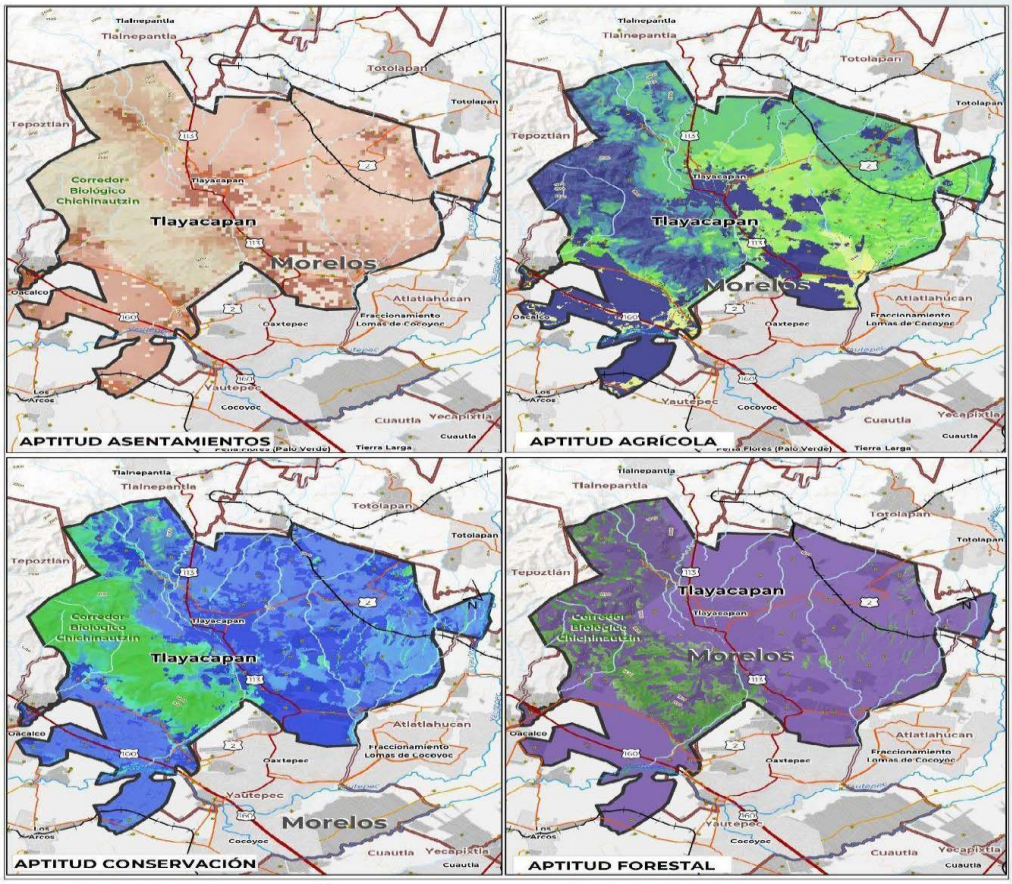


Gráfica 1. Porcentaje de la superficie bajo diferentes categorías del análisis de aptitud. *Fuente: elaboración propia con base al POEREM (Periódico Oficial "Tierra y Libertad", 2014).*

La aptitud forestal con valores altos se ubica en la franja sur-poniente del municipio, en el sistema de sierra de ladera, la cual presenta condiciones ambientales adecuadas para la actividad forestal y albergan vegetación con especies maderables sin comprometer las zonas frágiles. Otra área con aptitud forestal se encuentra al norte del municipio.

En relación con el sector de conservación, las zonas de mayor aptitud se encuentran en el sistema de sierra de ladera escarpada al sur-poniente. Estas áreas presentan poca accesibilidad para el desarrollo de actividades agrícolas o asentamientos humanos, pero son atractivas para el turismo alternativo o ecoturismo. Son zonas con vegetación predominante de *Quercus*. Es importante mencionar que la mayor aptitud coincide con la zona núcleo del Corredor Biológico Chichinautzín, denominada "la Mariposa".

Mapa 4. Principales aptitudes sectoriales: asentamientos humanos, agricultura de temporal, forestal y conservación



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

4.1.15 Problemáticas ambientales

Como se mencionó previamente, Tlayacapan 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 Tlayacapan, para lograr una solución integral.

Las principales problemáticas ambientales identificadas en el municipio incluyen:

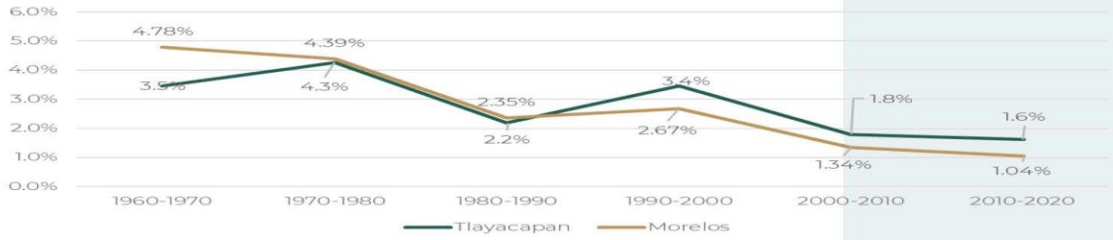
- Cambio de uso de suelo de áreas con alta aptitud agrícola a asentamientos urbanos, principalmente al norte del municipio en las cercanías de las localidades de Los Laureles, Tezontlalti, Cruz Blanca y Los Ciruelos.
- Erosión de suelos debido a la disminución de cobertura vegetal.
- Disposición inadecuada de RSU en calles, barrancas, bosques y otros lugares no apropiados que se agrava durante los fines de semana, especialmente debido a la mayor afluencia de turistas. En esta situación, es destacable que algunos residentes preparan una mayor cantidad de alimentos y bebidas en materiales de un solo uso, lo que contribuye significativamente a este problema.
- Contaminación provocada por las descargas de aguas residuales y RSU, especialmente en las barrancas que atraviesan la cabecera municipal, así como en la barranca Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, El Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin.
- Proliferación de fauna feral, en su mayoría perros, conlleva a problemas ambientales y de salud pública, tales como la alteración de la biodiversidad, la dispersión de desechos sólidos y la exposición a riesgos de enfermedades transmitidas por vectores.
- Incremento de las condiciones climáticas, las cuales provocarán afectaciones a la flora y fauna, cambios en patrones de temperatura (+ 0.5 hasta 4°C) y descensos de lluvia, proliferación de plagas, aumento de temperaturas y sequías prolongadas.
- Laderas propensas a la erosión ubicadas en la Serranía Amatlán-Tlayacapan y sobre todo en los cerros Las Mariposa, Sombrerito, Tezontlala, Tonantzín, Tepeytualco, y en las riberas de los ríos como las barrancas Amixtepec, Huitzcontzin.
- Escasez y descenso en la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Cuautla-Yautepec, el cual se espera que se agrave por el cambio climático
- Disminución de la cobertura vegetal, ya que en los últimos 30 años se ha observado una tasa de deforestación del -2.03%, principalmente en la Sierra del Chichinautzin y al este del municipio.
- Incremento de los asentamientos humanos sobre áreas destinadas a la preservación agrícola, en la periferia de zonas federales como áreas naturales protegidas y barrancas, y principalmente sobre áreas con vegetación natural, la cual no es acorde a los instrumentos de planeación del municipio.
- Presencia de riesgos geológicos e hidrometeorológicos, como caída de ceniza, deslizamientos de tierra, inundaciones, sequías, incendios y heladas, que provocan una alta vulnerabilidad de los asentamientos humanos y ecosistemas naturales, especialmente en periferias de barrancas o laderas.

4.2 Subsistema social y económico

4.2.1 Estructura sociodemográfica y análisis de personas

4.2.1.1 Dinámica de crecimiento demográfico.

Tlayacapan es uno de los municipios con menor peso poblacional en el estado de Morelos, representando tan solo 0.9% del total estatal (INEGI, 2020). A pesar de haber experimentado un crecimiento acelerado durante la década de los setenta y ochenta, con una tasa promedio anual del 4.3%, este ritmo no se mantuvo en las décadas siguientes, descendiendo en 2.1 puntos porcentuales (INEGI, 2020). Durante el periodo de los noventa a 2000, la tasa de crecimiento presentó un aumento, alcanzando un promedio del 3.4%. Sin embargo, en el siguiente periodo de 2000 a 2010, la tasa disminuyó nuevamente a un promedio del 1.8%, manteniendo esta tendencia descendente en el periodo de 2010 a 2020 con una tasa del 1.6% (INEGI, 2020). Aunque esta cifra se sitúa por encima del promedio estatal, es importante analizar las causas de estas variaciones demográficas.

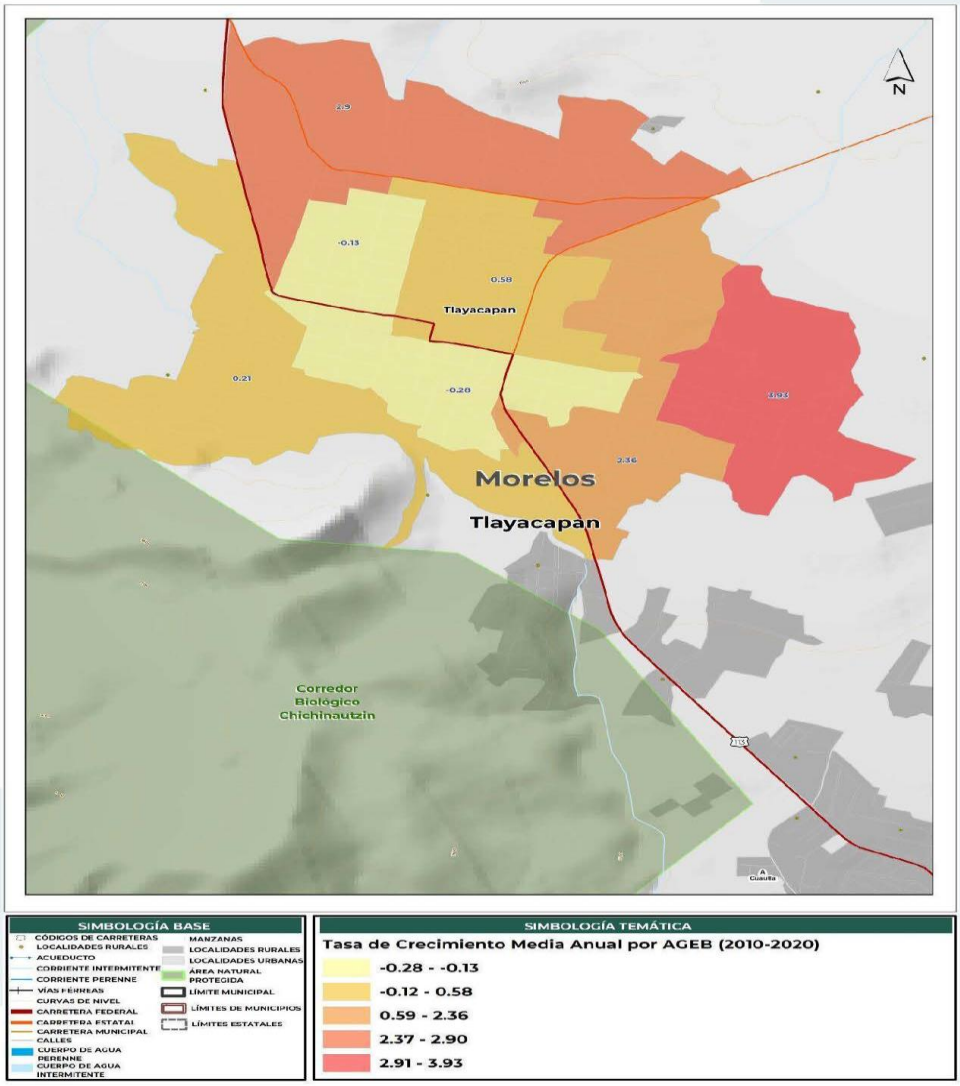


Gráfica 2. Tasas de crecimiento. *Fuente: Censos de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020. INEGI.*

Analizando las tasas de las principales localidades se observa que es Nacatongo quien presenta el mayor crecimiento con una tasa de 3.1%; los Laureles, Cuauhtempan y Amatlipac presentan un crecimiento casi similar al municipal, los cuales son del orden 1.9%, 1.8% y 1.4% respectivamente. Por otro lado, se encuentra Tlayacapan (localidad) con un promedio bajo, de 0.47%; las Vivianas y el Golán reflejan pérdida de población con tasas de crecimiento negativas -0.5 y -0.2% respectivamente. A nivel AGEB se detecta con más detalle las zonas donde se gestan los mayores crecimientos y decrecimientos y en esta medida implementar medidas que generen un poblamiento equilibrado, evitando concentraciones altas. En ese tenor se identificó un crecimiento acelerado de la periferia de la zona urbana y un abandono de la zona centro con tasas negativas en las colonias San Diego, del Rosario y Exaltación, mientras el mayor crecimiento lo encontramos en las colonias Altica, Santa Ana, San Miguel y Texcalpan (ver Mapa 5).

Las variaciones en el crecimiento demográfico de Tlayacapan están relacionadas con cambios en los indicadores de natalidad, mortalidad y migración, los cuales influyen directamente en la dinámica poblacional del municipio (INEGI, 2020). Estas tendencias también se reflejan en la estructura de la pirámide de edades, que todavía conserva una forma tradicional con una base amplia. Sin embargo, se observa una reducción en la base de la pirámide debido al descenso en la tasa de natalidad, lo que indica que en el futuro la población adulta tendrá un peso mayor en la estructura demográfica del municipio.

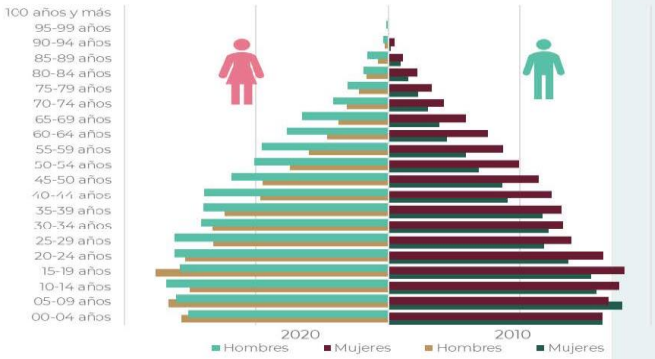
Mapa 5. Tasas de crecimiento media anual por AGEB



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020.

La estructura de la población por edades es un instrumento relevante para la generación de políticas y programas específicos para cada grupo. En el caso del grupo de edad infantil (0 a 14 años), que representa 25.4% de la población, se requieren servicios de salud, educación básica y equipamiento recreativo (INEGI, 2020). Es importante destacar que esta proporción ha descendido en comparación con el año 2010, lo cual indica que, si se mantiene esta tendencia, no será necesario aumentar el equipamiento ni la infraestructura, pero sí se deberá asegurar el buen estado de las instalaciones existentes, siempre y cuando no haya déficit en la provisión de estos servicios.

El grupo de edad de 15 a 64 años es considerado el más importante, ya que constituye la fuerza laboral del municipio, representando 65.5% de la población (INEGI, 2020). De acuerdo con lo establecido en el Programa Nacional de Vivienda 2021-2024, este grupo tiene como principales necesidades el acceso a empleos remunerados que les permitan cubrir sus necesidades por encima de la línea de pobreza, así como servicios de vivienda con espacios y servicios adecuados. Por último, el grupo de 65 años y más ha experimentado un aumento en su peso relativo en la estructura demográfica de Tlayacapan. Como consecuencia, se espera un incremento en la demanda de servicios de salud especializados, equipamiento y apoyo económico para esta población en los años venideros (INEGI, 2020). Esta tendencia apenas comienza a surgir en el municipio y se espera que tome mayor relevancia en el futuro.

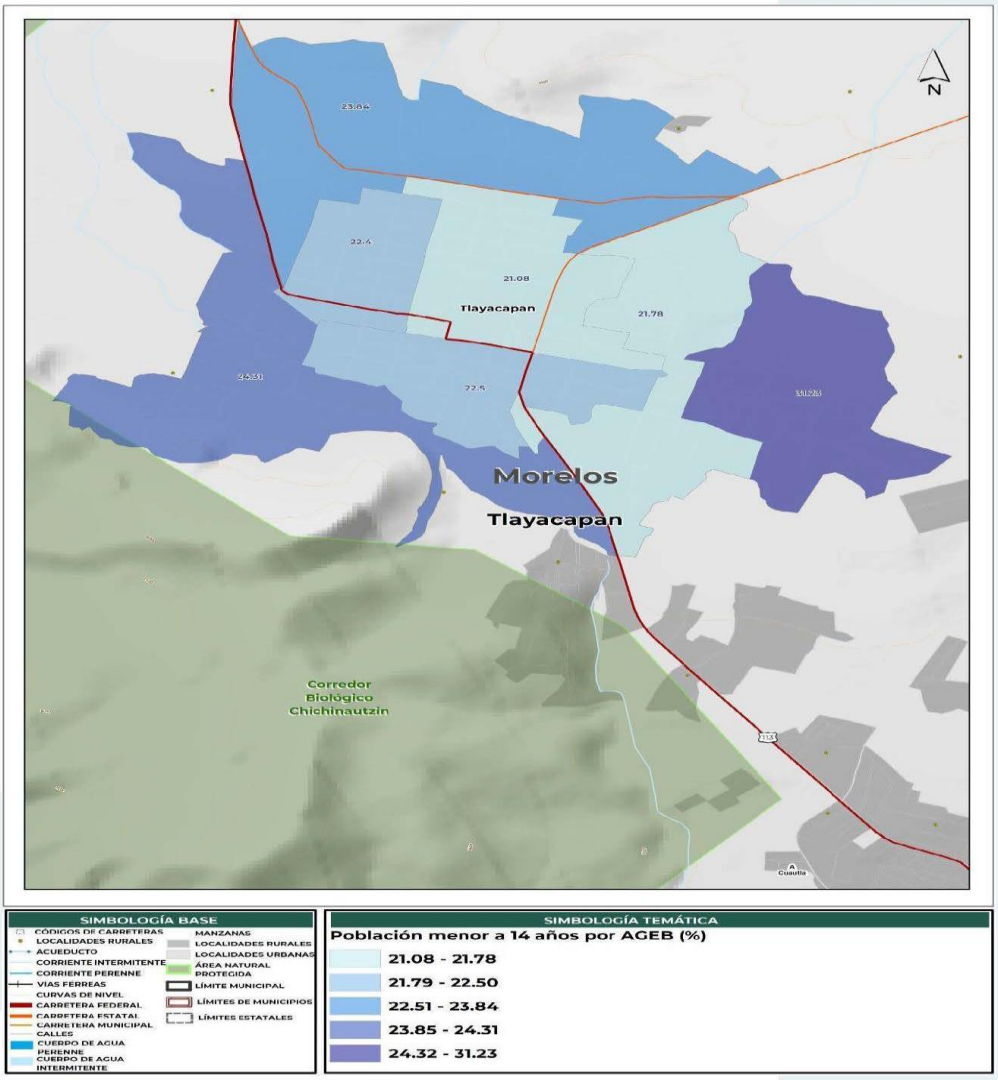


Gráfica 3. Pirámide de edades. *Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. INEGI.*

Identificar las zonas donde se concentra la población por grupos de edad permite la facilitación de implementar el equipamiento e infraestructura que requieran. La población infantil de 0 a 14 años de edad representa 25.4% del total municipal y de acuerdo a la distribución por AGEB, se encuentran mayormente concentrados en la periferia de la zona urbana, principalmente al norponiente en El Plan, San Lorenzo y Exaltación. Con lo que respecta a la población adulta representada por los que tienen más de 65 años, se identificó la mayor concentración en la zona centro en las colonias San Diego y del Rosario. 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. Asimismo, es fundamental evaluar el equilibrio entre el crecimiento demográfico y los recursos disponibles, garantizando 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 Tlayacapan.

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

Mapa 6. Distribución de población menor a 14 años por AGEB

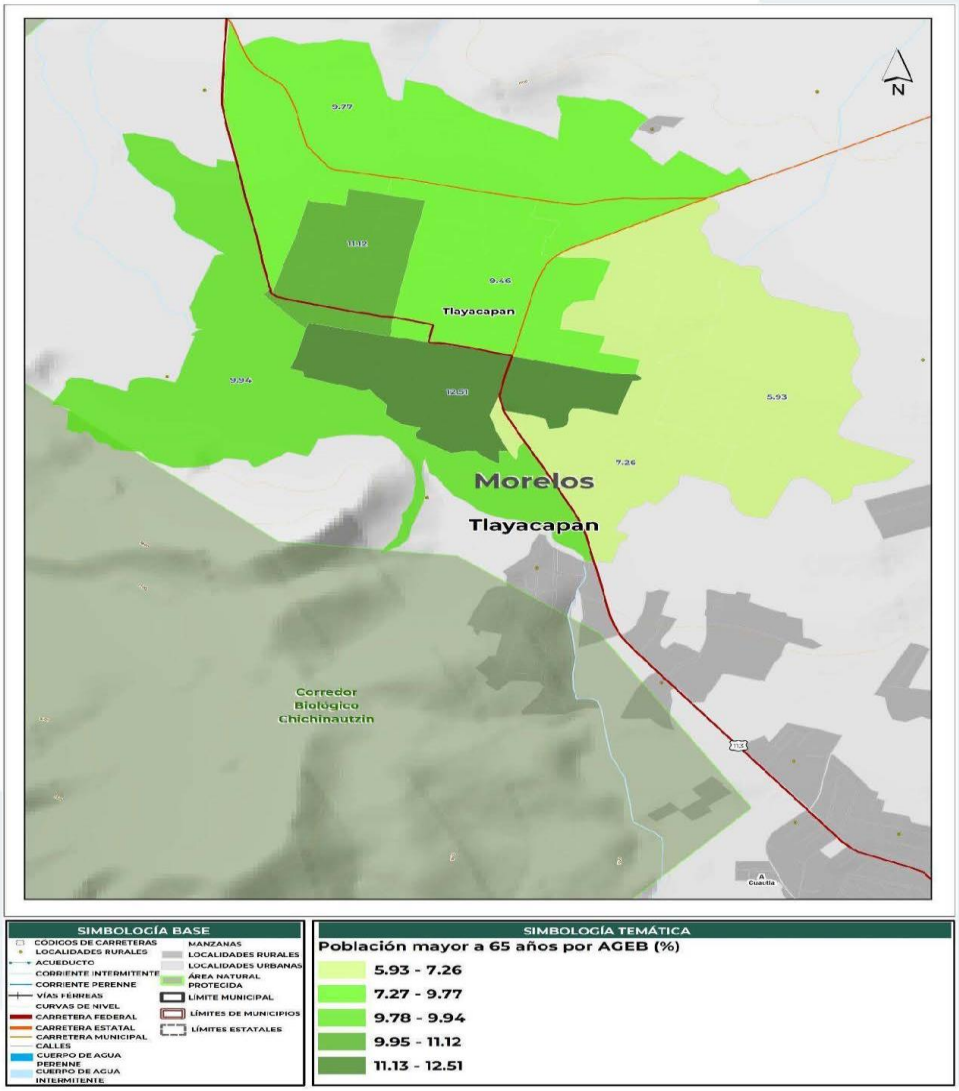


Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 7. Distribución de población mayor a 65 años por AGEB



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020

47

4.2.1.2 Densidad de población

En este análisis de densidad poblacional en Tlayacapan se observa que las áreas con altas densidades en el centro de población pueden generar escasez de servicios, problemas sociales como inseguridad, pobreza y desigualdades, así como impactos económicos (INEGI, 2020).

Al tener una mayor concentración de personas en el centro, se maximiza el aprovechamiento de las infraestructuras existentes, como redes de agua, electricidad, transporte público y servicios básicos. Esto reduce los costos de expansión de infraestructuras hacia áreas más dispersas. No obstante, se debe garantizar una distribución equitativa de servicios, promover la seguridad y reducir las disparidades socioeconómicas en el municipio.

Con respecto a las densidades de las principales localidades, se observa que en la cabecera municipal (Tlayacapan) presenta una densidad de 27 hab/ha. Los Laureles, la segunda más poblada del municipio, tiene una densidad de 42.03; Cuauhtempan presenta la densidad más baja de estas localidades, de 21.23; Nacatongo, con la menor superficie presenta la densidad más alta de 65.40; finalmente se encuentra las Vivianas con 33.13 hab/ha.

Tabla 17. Densidad de población de las principales localidades

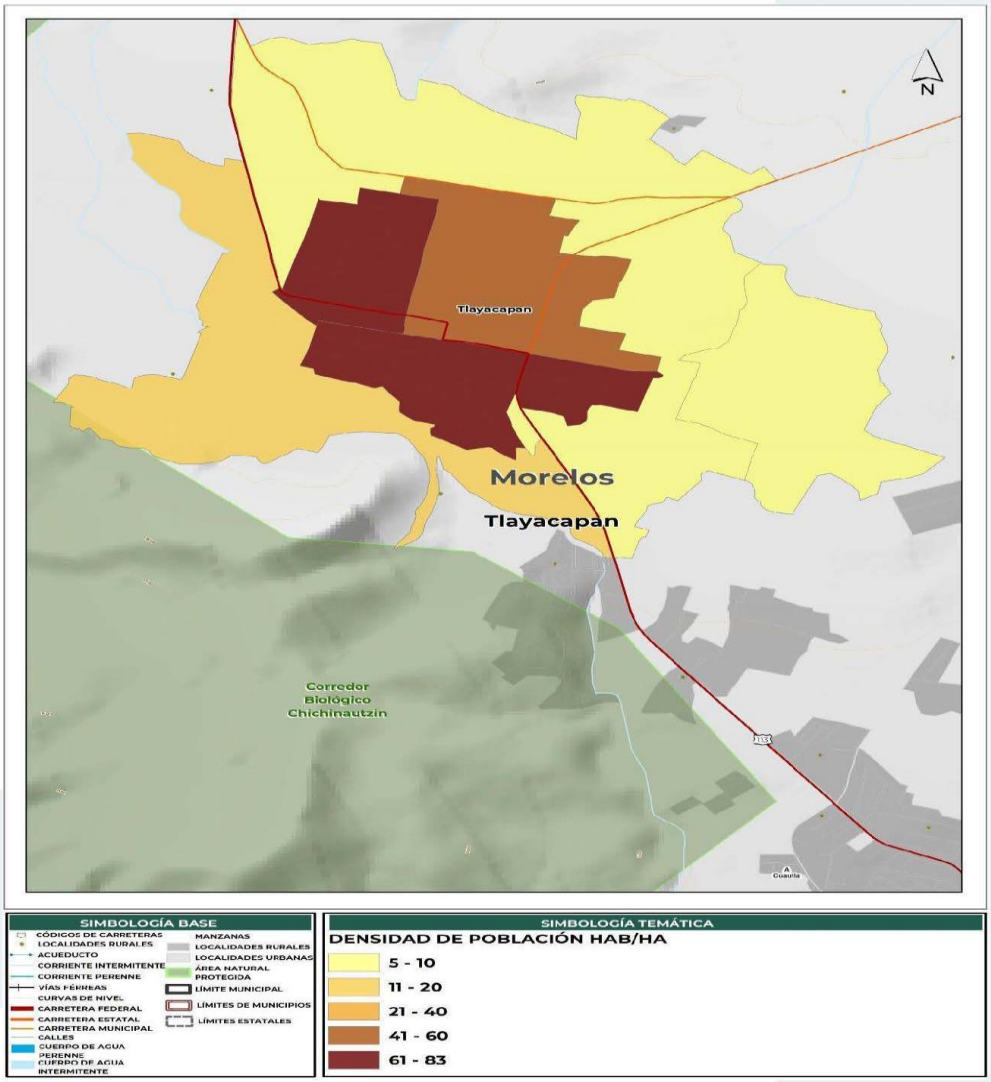
Municipio	Habitantes	Superficie	Densidad Hab/ha
Tlayacapan	19,408	307	27.00
Los Laureles	1,662	39.54	42.03
Cuauhtempan	1,584	74.62	21.23
Nacatongo	1,136	17.37	65.40
Las Vivianas	941	28.4	33.13

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 8. Densidad de población



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

4.2.1.3 Población indígena

Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, Tlayacapan cuenta con una población de hablantes de lengua indígena de 1,055 habitantes mayores de tres años. Esta población se concentra principalmente en la cabecera municipal, los Laureles, Colonia el Partidor y Nacatongo. En la colonia el Partidor, más de la mitad de la población habla lengua indígena, mientras que en las demás localidades no supera el 20%. Además, se observa un predominio del grupo de edad de 50 a 54 años y una mayor proporción de mujeres en la población indígena. Estos datos reflejan la importancia de considerar la diversidad cultural y lingüística en la planeación del desarrollo urbano, garantizando la inclusión y el respeto a los derechos de las comunidades indígenas en el municipio de Tlayacapan.

4.2.1.2 Migración

Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, la migración es un factor influyente en el crecimiento o decrecimiento de la población en Tlayacapan. Se registraron 3,967 personas nacidas en otra entidad, destacando la Ciudad de México y Guerrero, y 95 personas nacidas en otro país, principalmente Estados Unidos. Las principales causas de migración son reunirse con la familia, matrimonio o unión, cambio de trabajo, búsqueda de empleo y estudio. 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 712 personas vivían en otra entidad o país, siendo Ciudad de México y el estado de México los lugares principales de procedencia. Se destaca que los jóvenes de 20 a 34 años son quienes más llegan al municipio, ya que representan la fuerza laboral más importante. Por su parte, la cabecera municipal concentra la mayor proporción de población nacida en otra entidad, seguida por Cuauhtempan, Nacatongo, las Vivianas, Colonia Puente de Pantitlán, el Golán principalmente. Esto indica que estas localidades ofrecen mayores oportunidades laborales y una mejor calidad de vida, lo que las convierte en atractivas para la migración. Estos datos subrayan la importancia de considerar el impacto de la migración en la planeación del desarrollo urbano, para el acceso a servicios y promoción de la integración de la población migrante en el municipio.

4.2.1.3 Características sociales y análisis de personas

A. Marginación[10]

Según CONAPO, Tlayacapan ha mejorado en 7 de los 9 indicadores de marginación, pero persisten desafíos en localidades con menos de 5,000 habitantes y en la población con ingresos bajos. La concentración de servicios y empleo en zonas densamente pobladas profundiza las carencias en áreas más pequeñas. Además, el aumento en el porcentaje de población con salarios mínimos insuficientes limita el acceso a necesidades básicas. Estas problemáticas requieren una atención prioritaria en la planificación del desarrollo urbano, asegurando una distribución equitativa de recursos y oportunidades para mejorar la calidad de vida de toda la población. (CONAPO, 2020 y Censo de Población y Vivienda, 2020)

Marginación por AGEB

Según los resultados de la marginación por ageb, se ha determinado que 78.4% de la población del centro de población de Tlayacapan experimenta carencias de nivel medio. Además, 18.6% presenta un grado alto de marginación y 3.0% enfrenta carencias de grado muy alto. Existen 23 localidades

[10] 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.

con alto índice de marginación dentro las que destacan San Agustín Amatlipac, San José de los Laureles y Emiliano Zapata. En este contexto, es fundamental mencionar cuáles son las carencias que afectan a la población y definir las políticas y programas que contribuirán a su reducción.

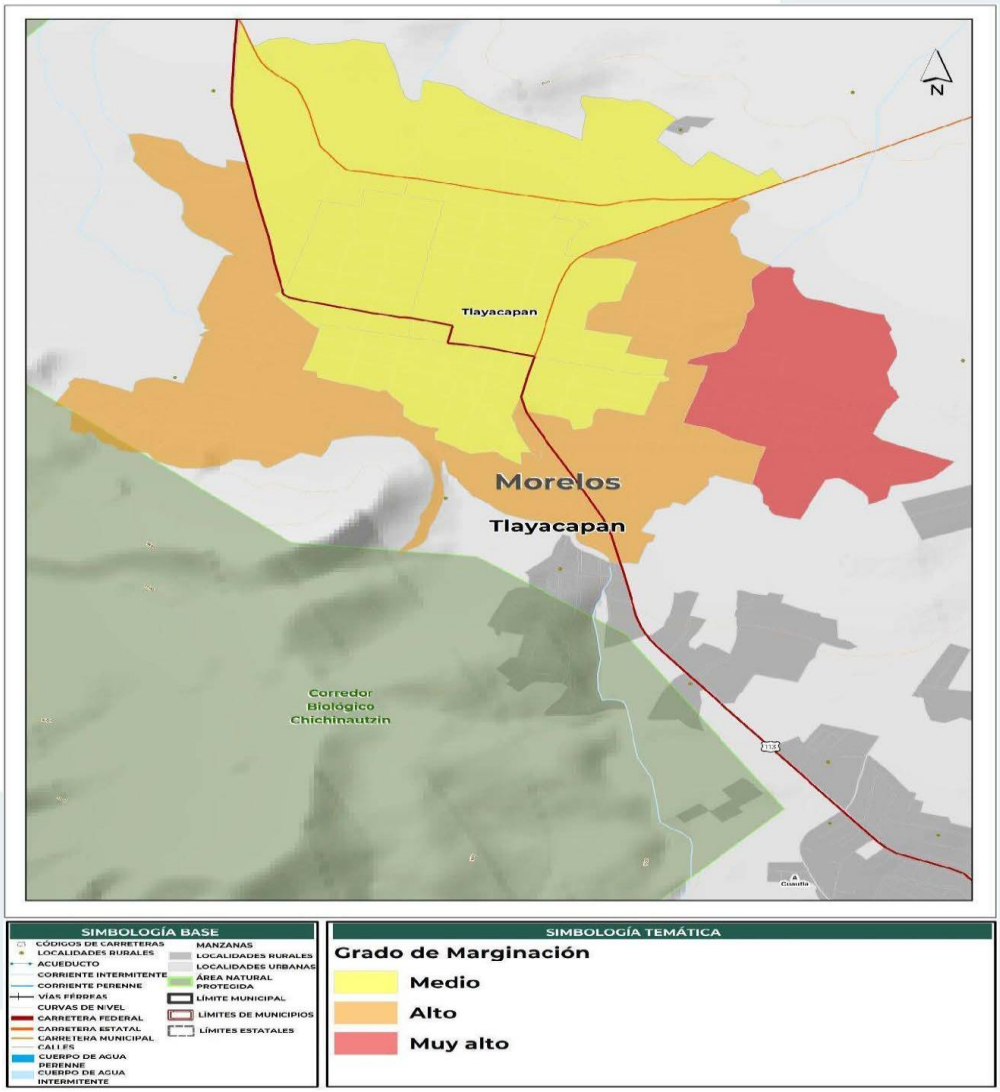
Los bajos ingresos han limitado a la mayoría de la población de Tlayacapan, ya que indicadores como el acceso a internet y la posesión de un refrigerador representan oportunidades que dependen de los recursos económicos disponibles. En este sentido, la falta de acceso a internet refleja los bajos ingresos, dado que casi la mitad de la población no tiene acceso a este servicio. Esta situación está directamente relacionada con el tema de la educación, destacando que 25.7% no puede competir en el mercado laboral por mejores condiciones debido a su bajo nivel educativo y la falta de educación primaria completa. Esto también repercute en las aspiraciones de contar con viviendas con espacios adecuados y reducir el hacinamiento.

En este sentido, es importante generar empleos formales que ofrezcan a la población la posibilidad de acceder a la seguridad social y a prestaciones. Es fundamental que se promueva el desarrollo económico local y se implementen políticas de inclusión educativa y laboral que ayuden a superar las carencias identificadas. Además, es necesario establecer programas de apoyo que fomenten el acceso a servicios básicos como internet, y promover la igualdad de oportunidades para que la población de Tlayacapan pueda mejorar su calidad de vida y alcanzar un desarrollo urbano sostenible.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 9. Grado de marginación por AGEB



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

52

B. Pobreza

La pobreza en Tlayacapan se evalúa mediante indicadores como el ingreso per cápita, el rezago educativo promedio en los hogares; el acceso a servicios de salud, la seguridad social, la calidad y el espacio de vivienda; así como los servicios básicos en la vivienda, el acceso a la alimentación, el grado de cohesión social y la accesibilidad a carreteras pavimentadas. Sin embargo, Tlayacapan aún tiene un largo camino por recorrer para erradicar la pobreza en sus diversas dimensiones y alcanzar sus objetivos. Durante un periodo de diez años (2010-2020), se logró reducir en promedio algunos indicadores, como los servicios de salud, la seguridad social, la calidad y el espacio de vivienda, y los servicios básicos en la vivienda. No obstante, los ingresos, el rezago educativo y la alimentación experimentaron un aumento. Si esta tendencia se mantiene la pobreza multidimensional persistirá, ya que no se limita a una sola dimensión, sino que abarca tanto el bienestar económico como los derechos sociales. Es importante señalar que en todos los indicadores existen poblaciones con carencias que limitan su libertad para desarrollarse plenamente.

Asimismo, es esencial abordar el rezago educativo, ya que contar con estudios de nivel medio y superior les brindará la oportunidad de competir en el mercado laboral y acceder a empleos con ingresos equivalentes o superiores a la línea de pobreza, además de ser formales y proporcionar seguridad social, con el objetivo de reducir el número de personas sin este servicio. También, es importante destacar que el nivel de pobreza se determina a partir de las carencias que experimenta la población. En este sentido, Tlayacapan registró 48.8% de población en situación de pobreza, con un promedio de 2.4 carencias por persona. La pobreza extrema afecta 9.2% del total municipal, con un promedio de 3.5 carencias, mientras que la pobreza moderada afecta 39.6% de la población municipal, con un promedio de 2.1 carencias.

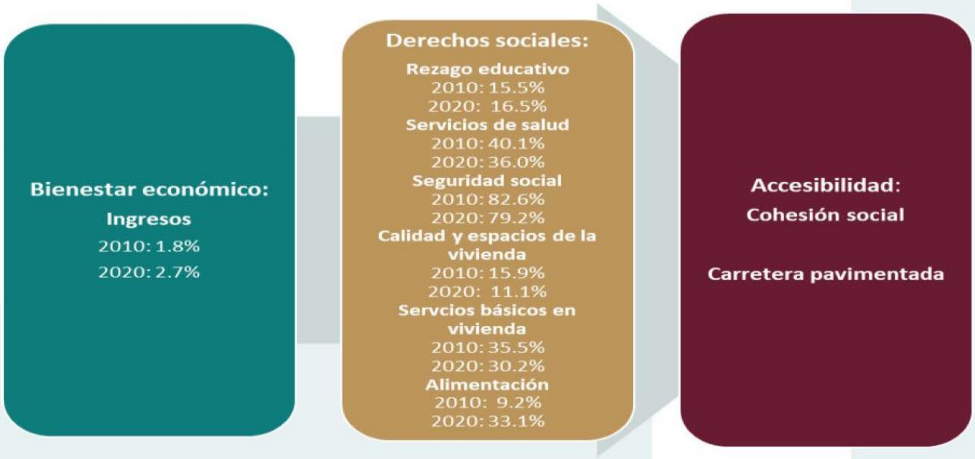


Figura 6. Medición de la pobreza. *Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Pobreza a nivel municipal 2010-2020*

C. Índice de desarrollo humano

En el caso específico de Tlayacapan, al 2020, el valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH)[11] lo posicionó en el nivel alto de desarrollo humano. Este resultado es el reflejo del esfuerzo realizado por el gobierno municipal a lo largo de los años para alcanzar este nivel. Sin embargo, también se debe tener en cuenta el Índice de Capacidades Funcionales Municipales (ICFM), pues este indica que, a pesar de tener un nivel alto de desarrollo, el municipio aún no cuenta con la capacidad necesaria para involucrar a actores relevantes, diagnosticar, formular políticas y estrategias, presupuestar, gestionar e implementar, y evaluar. Estas cinco capacidades son propuestas en el Informe de Desarrollo Humano Municipal mencionado anteriormente. El informe señala que, en general, los municipios del país han mejorado, pero aún se encuentran lejos del valor máximo del índice, que es de 1.

En Tlayacapan los servicios se concentran en las zonas urbanas, dejando desprotegidas a las áreas rurales, ya que cuenta con una localidad urbana que alberga 43.1% de la población municipal. Como resultado, en esa área se concentran la mayoría de las instituciones educativas, los servicios de salud y los ingresos mejor remunerados.



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

[11] El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha desarrollado una metodología sólida para medir el Índice de Desarrollo Humano (IDH) a nivel municipal. Esta metodología se basa en 4 indicadores clave: tasa de mortalidad infantil, años esperados de escolaridad, promedio de años de escolaridad e ingreso per cápita. Estos indicadores se agrupan en 3 dimensiones: una vida larga y saludable, acceso al conocimiento y un nivel de vida digno.

D. Grupos vulnerables[12]

A través de los censos de población y vivienda de 2010 y 2020 se identificó un aumento notable en el número de habitantes en situación de vulnerabilidad en las localidades. Además, se evidenció un incremento en las demandas de equipamiento, infraestructura, servicios y programas de apoyo que requieren. Los datos revelan que existe un alto número de mujeres en situación de vulnerabilidad (9,779) en el municipio de Tlayacapan, quienes suelen ser víctimas de violencia, discriminación y segregación social. Les siguen los niños (4,931), las personas nacidas en otra entidad o país (3,967), las personas con discapacidad (1,025), los adultos mayores (1,756), los afrodescendientes (249) y los indígenas (1,055).

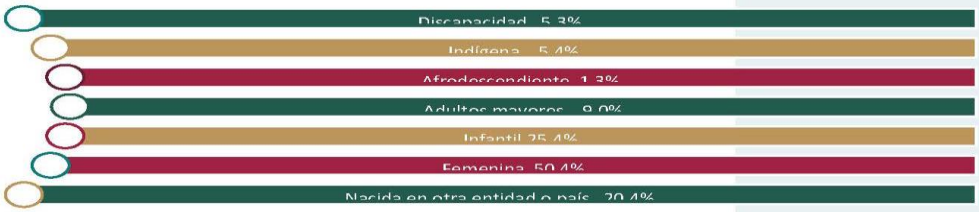


Figura 8. Población vulnerable. *Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.*

De acuerdo con la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres (AVGM)[13], el municipio de Tlayacapan no se encuentra dentro de esta lista, no obstante, se ha registrado un aumento durante el 2015 y 2020 en los delitos de violencia familiar, que pasaron de representar 5.8% a 17.9% con relación al total de delitos registrados en el municipio[14].

E. Condiciones de seguridad e inclusión

En los últimos años, se ha observado un incremento en la violencia y el crimen organizado, lo cual ha afectado al municipio de Tlayacapan, cabe destacar que la seguridad pública es un derecho que el estado debe garantizar a su población, ya que esto influye en la mejora del entorno urbano y el desarrollo social de la población.

De acuerdo con los años 2015 y 2020 se ha observado una ligera disminución, persisten los mismos tipos de delitos. Entre los delitos destacados se encuentran las amenazas, la violencia familiar, los

[12] La vulnerabilidad es la condición de ciertas personas o grupos por la cual se sientan en riesgo de sufrir violaciones a sus derechos humanos. 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, es por tal razón que es importante identificar y cuantificar a la población que presenta esta situación (Grupos en situación de vulnerabilidad. Colección de textos sobre Derechos Humanos. Lara Espinosa Diana. CNDH).

[13] El aumento en la población en situación de vulnerabilidad ha dado lugar a un incremento en las demandas de no ser discriminados ni tener sus derechos y garantías vulnerados, en el estado de Morelos, la Comisión de Derechos Humanos de Morelos ha impulsado acciones de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia, especialmente contra las mujeres. Entre estas acciones se destaca la implementación de la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres (AVGM), un mecanismo de protección de los derechos humanos de las mujeres que es único en el mundo. La AVGM está establecida en la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia y ha sido declarada en ocho municipios de Morelos: Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Puente de Ixtla, Temixco, Xochitepec y Yautepec, debido a los altos índices de violencia en estas localidades.

[14] Dato tomado del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Datos abiertos de incidencia delictiva. Reportes de incidencia delictiva.

robos (incluyendo el robo con violencia, el robo de vehículos y el robo a casa habitación) y las lesiones culposas (Sistema Nacional de Seguridad Pública).

Inclusión[15]

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas ha puesto énfasis en la inclusión de género, estableciendo metas específicas en el Objetivo 5: Igualdad de Género. Así como en el Objetivo 10: Reducción de Desigualdades. En Tlayacapan, este tema está comenzando a surgir y, en respuesta a la necesidad y demanda de la población, se han implementado medidas a través de programas de inclusión. Las cifras reflejan algunos avances en este tema. Por ejemplo, el porcentaje de hogares encabezados por mujeres ha aumentado en 5.9 puntos porcentuales entre 2010 y 2020, lo que demuestra una mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones dentro de los hogares del municipio.

En términos educativos, se ha reducido el número de mujeres analfabetas en un 2.9%, aunque aún supera a la población masculina que registra un 1.9%. Además, existe un incremento en el nivel educativo de formación posbásica, pasando de 16.4% a 20.6%. No obstante, el grado promedio de escolaridad de las mujeres se sitúa ligeramente por debajo del promedio masculino, con 9.32 hombres y 9.28 mujeres. En cuanto a cuestiones laborales, se observa un notable aumento en el número de mujeres empleadas, pasando de 31.7% a 40.7%. Estos indicadores muestran que la población femenina está incursionando cada vez más en los ámbitos educativos y laborales. Sin embargo, persiste una gran brecha entre las oportunidades disponibles para hombres y mujeres.

A nivel gubernamental, se observan condiciones de inclusión de género en la representación de la población femenina. En Morelos, la Secretaría de Administración ha implementado una política de igualdad de género e inclusión, comprometiéndose a respetar y defender los derechos humanos del personal, combatiendo toda forma de discriminación y violencia. Asimismo, se ha desarrollado un manual de género e inclusión y se ha establecido un Comité de Igualdad de Género e Inclusión. Estos aspectos deben ser replicados en las diversas empresas del territorio. La inclusión de género desempeña un papel fundamental en la planeación del desarrollo urbano. Es necesario promover la igualdad de oportunidades y eliminar las barreras que impiden el pleno ejercicio de los derechos de las mujeres. La participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos de la sociedad contribuye a la construcción de comunidades más justas, inclusivas y sostenibles.

F. Definición de grupos homogéneos

Tomando como base los datos estadísticos de la población perteneciente a grupos vulnerables y las condiciones de seguridad, la identificación de necesidades y comportamientos por grupos homogéneos se complementa con una serie de entrevistas y llenado de fichas de trabajo a los principales funcionarios del municipio. Esto es de gran relevancia ya que ellos son quienes 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 a partir de las entrevistas realizadas muestran que, al ser una diversa concentración urbana, el municipio de Tlayacapan presenta problemáticas sociales, de inseguridad y de vulnerabilidad en grupos específicos. Lo anterior se produce por las condiciones precarias y deficiencias en temas de seguridad e infraestructura que impactan directamente en sus oportunidades económicas, culturales y de calidad de vida. De esta forma, las mujeres como grupo vulnerable presentan prioridad por la falta de acceso a la seguridad de su

[15] 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).

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.

Además de la población femenina se identificaron otros grupos vulnerables como la población indígena, la que vive en situación de calle, discapacitados, adultos mayores, comunidad LGBTTTI, así como también la población infantil y juvenil. Los problemas identificados giran en torno a la violencia, equidad, derechos, empleo, vivienda y salud. Dentro de los problemas que aquejan a la población infantil y juvenil es la falta de espacios públicos y deportivos que fomenten actividades de recreación y entornos saludables. Esta problemática se visibiliza en la falta de equipamiento y mantenimiento de estos espacios necesarios para mantener una cohesión social y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. También 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. Es prioritario 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, priorizando la creación de espacios educativos especializados para este sector de la población. Por su parte, la principal necesidad de la población adulta mayor es el acceso a centros de salud, pues muchas comunidades no cuentan con equipamiento ni personal capacitado suficiente para atender a este sector poblacional. Por tanto, 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 de estos aspectos se presentan como 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 se ha incrementado. Las actividades más importantes por su aportación a la producción bruta municipal son el comercio y los servicios de alojamiento. Con lo que respecta a las actividades relacionadas con el sector primario (agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal), junto con la de transportes y servicios financieros, no presentaron aportación. En términos generales, la producción bruta total generada por el municipio es de las más bajas en todo el estado, lo cual está relacionado con el valor que genera la producción.

2008	2013	2018
· Estado: 96,408.56 · Municipio: 116.54 · porcentaje 0.1%	· Estado: 144,574.83 · Municipio: 163.24 · Porcentaje: 0.1%	· Estado: 232,809.819 · Municipio: 307.448 · Porcentaje: 0.1%

Figura 9. Producción bruta total. *Fuente: Censos Económicos 2008, 2013 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. Por actividades están el comercio y servicios de alojamiento, y preparación de alimentos y bebidas; pero por población ocupada destaca el comercio y servicios de alojamiento y de preparación de alimentos y bebidas; después se ubican la industria manufacturera. El resto presenta porcentajes por debajo al 3%, excepto la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, junto con la minería, transportes, correos y almacenamiento, y los servicios financieros los cuales no cuentan con datos. Por su parte, el servicio de información agroalimentaria y pesquera (SIAP) tiene registros sobre la producción agrícola, superficie, cultivos y valor de la producción en pesos. Destaca, por superficie, los nopalitos, el maíz grano, tomate rojo y verde, pepino y caña de azúcar; por valor de producción se encuentran los nopalitos, las gladiolas, los tomates rojo y verde, la caña de azúcar. En cuanto a la actividad ganadera, no representa una actividad relevante en el municipio.

A lo largo del tiempo, Tlayacapan ha sido conocido como un municipio agrícola. Pero, en las últimas dos décadas, el incremento de los costos de producción y la apertura de los mercados han generado incertidumbre en los precios de los productos, lo que ha llevado a la venta de terrenos agrícolas debido a la pérdida de productividad. Este cambio de uso de suelo ha tenido impactos ambientales significativos y ha representado un desafío para las autoridades en términos de control. Según las entrevistas realizadas a las autoridades municipales, se ha emprendido una batalla por preservar la producción de cultivos tradicionales como el maíz, el nopal, el aguacate y el jitomate. No obstante, la introducción de nuevos cultivos de mayor valor comercial ha acarreado consecuencias negativas, tales como la contaminación ambiental, la degradación del suelo y los impactos en la salud pública debido al uso de agroquímicos tóxicos. Estos factores han generado la aparición de plagas resistentes que representan un desafío adicional.

A pesar de estos desafíos, existe un potencial para aprovechar la demanda creciente de alimentos naturales y orgánicos de calidad a nivel nacional, a través de la producción en pequeña escala y al aire libre en las áreas con suficiente riego agrícola. Además, en la industria manufacturera destaca la fabricación de productos a base de minerales no metálicos y la alimentaria Por lo tanto, es necesario promover y apoyar la producción en estas áreas.

Los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas son una fuente principal de ingresos en un municipio turístico como Tlayacapan, que cuenta con el reconocimiento de Pueblo Mágico. La preparación de alimentos y bebidas juega un papel fundamental en la industria turística, ya que los visitantes requieren servicios de alimentación durante su estancia. Tlayacapan atrae a turistas nacionales e internacionales que buscan conocer su rica cultura, arquitectura histórica, tradiciones y belleza natural. Los servicios de alojamiento temporal, como hoteles, hostales y casas de huéspedes son necesarios para recibir y brindar hospedaje a los visitantes durante su estadía en el municipio. Por tanto, la preparación de alimentos y bebidas en restaurantes, cafeterías y establecimientos similares es esencial para satisfacer las necesidades gastronómicas de los turistas, ofreciéndoles una variedad de opciones culinarias y experiencias gastronómicas únicas.

El turismo desempeña un papel importante en la economía de Tlayacapan, ya que genera empleo y oportunidades de negocio para la comunidad local. La demanda de servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas brinda una fuente constante de ingresos para los emprendedores y empresarios locales, esto contribuye al desarrollo económico del municipio. Es importante que la comunidad y las autoridades locales también consideren la diversificación de la economía y promuevan otras actividades turísticas y culturales para evitar una dependencia a un solo sector. Por lo que se debe tener en cuenta la sostenibilidad y el equilibrio en la oferta de servicios turísticos, así como la protección y preservación de los recursos naturales y culturales que hacen de Tlayacapan un destino atractivo para los visitantes.

C. Índices de estructura económica

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

Índice de especialización económica o Umbral de especialización económica (Índice de Nelson)

Este indicador mide las características de especialización o diversificación del municipio, así como las características de localización o dispersión de una actividad económica. Tlayacapan presentó un coeficiente de localización mayor a 1 en 6 de los 18[16] sectores analizados. Esto indica que estos sectores tienen un alto grado de concentración en el municipio en comparación con el estado en general. Estos sectores incluyen el comercio al por menor, servicios inmobiliarios, servicios de salud, servicios de esparcimiento, servicios de alojamiento y otros servicios. Estos resultados sugieren que mientras el sector primario está perdiendo concentración en el municipio, los sectores de comercio y servicios muestran una mayor concentración y nivel de especialización.

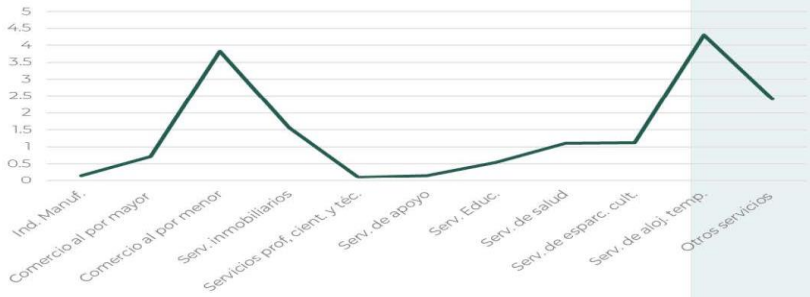
Tabla 18. Índice de especialización

Municipio	Índice de Especialización					
Tlayacapan	Valor de la producción municipal IM (e_i)	Valor de la producción municipal en el total de los sectores (e_t)	Valor de la producción estatal IM (E_i)	Valor de la producción estatal en el total de los sectores (E_t)	Índice de Especialización EEI	Evaluación del IEE
Manufactura	32.132	307.448	15,0645.2	23,2809.8	0.161515	Menor
Comercio al por mayor	12.896	307.448	13,703.95	23,2809.8	0.712589	Menor
Comercio al por menor	124.962	307.448	24,715.97	23,2809.8	3.828511	Mayor
Servicios inmobiliarios	2.352	307.448	1,139.787	23,2809.8	1.562584	Mayor
Servicios profesionales	0.234	307.448	1,716.53	23,2809.8	0.103227	Menor
Servicios de apoyo	1.165	307.448	5,731.015	23,2809.8	0.15393	Menor
Servicios educativos	2.235	307.448	3,064.375	23,2809.8	0.55288	Menor
Servicios de salud	3.221	307.448	2,204.824	23,2809.8	1.106233	Mayor
Servicios de esparcimiento	1.599	307.448	1,071.967	23,2809.8	1.129527	Mayor
Servicios de alojamiento	52.643	307.448	9,276.327	23,2809.8	4.297285	Mayor
Otros servicios	11.214	307.448	3,513.345	23,2809.8	2.41696	Mayor

Fuente: Censo Económico 2019. INEGI.

En cuanto al impacto de estas problemáticas en la planeación del desarrollo urbano, es importante considerar la necesidad de diversificar la economía local y promover el desarrollo de otros sectores. Si existe una dependencia en un número reducido de sectores esto puede generar vulnerabilidad ante cambios económicos y dificultades en la sostenibilidad a largo plazo. Por esta razón, se debe buscar un equilibrio entre la promoción de sectores especializados y la diversificación económica, fomentando la creación de empleo y oportunidades en diferentes áreas y reduciendo la dependencia en sectores específicos. Además, es crucial garantizar la preservación de los recursos naturales y culturales en el proceso de desarrollo urbano, para mantener la calidad de vida de los habitantes y la atracción turística de la región.

[16] Aunque son 18 sectores, se tomaron 11 pues son los únicos que presentaron valores para calcular el índice.



***Gráfica 4. Índice de especialización**. Fuente: Elaboración propia con datos del Censo económico 2019. INEGI.*

4.2.2.2Distribución 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), en el estado de Morelos se registran un total de 111,485 unidades económicas. Dentro de este panorama, Tlayacapan cuenta con 1,054 unidades económicas, lo que representa menos del 1% del total en la entidad. Es importante destacar que la mayoría de estas unidades económicas en Tlayacapan son microempresas, las cuales tienen una población ocupada menor a 5 empleados. Estas microempresas, debido a su tamaño y características, son especialmente vulnerables ante crisis económicas, políticas y de salud. Además, gran parte de ellas se dedica al comercio al por menor, una actividad que ha sido fuertemente afectada por los efectos de la pandemia del COVID-19.

El bajo porcentaje de unidades económicas en Tlayacapan con respecto al total de la entidad refleja la limitada diversificación económica en el municipio. Esto puede generar dependencia en sectores específicos y mayor vulnerabilidad ante situaciones adversas como crisis económicas o sanitarias. La concentración de microempresas en el comercio al por menor resalta la importancia de promover la resiliencia y adaptabilidad de estos negocios ante situaciones imprevistas, así como la implementación de estrategias de apoyo y fortalecimiento para las microempresas para su supervivencia y desarrollo sostenible. Se deben considerar estrategias para promover la creación de empleo, la diversificación económica y el fortalecimiento de las unidades económicas locales. Esto contribuirá a generar un entorno favorable para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Unidades económicas						
1 a 5	6 a 10	11 a 30	31 a 50	51 a 100	101 a 250	251 y más
92.1%	4.4%	2.8%	0.6%	0.1%	0.1%	0.0%

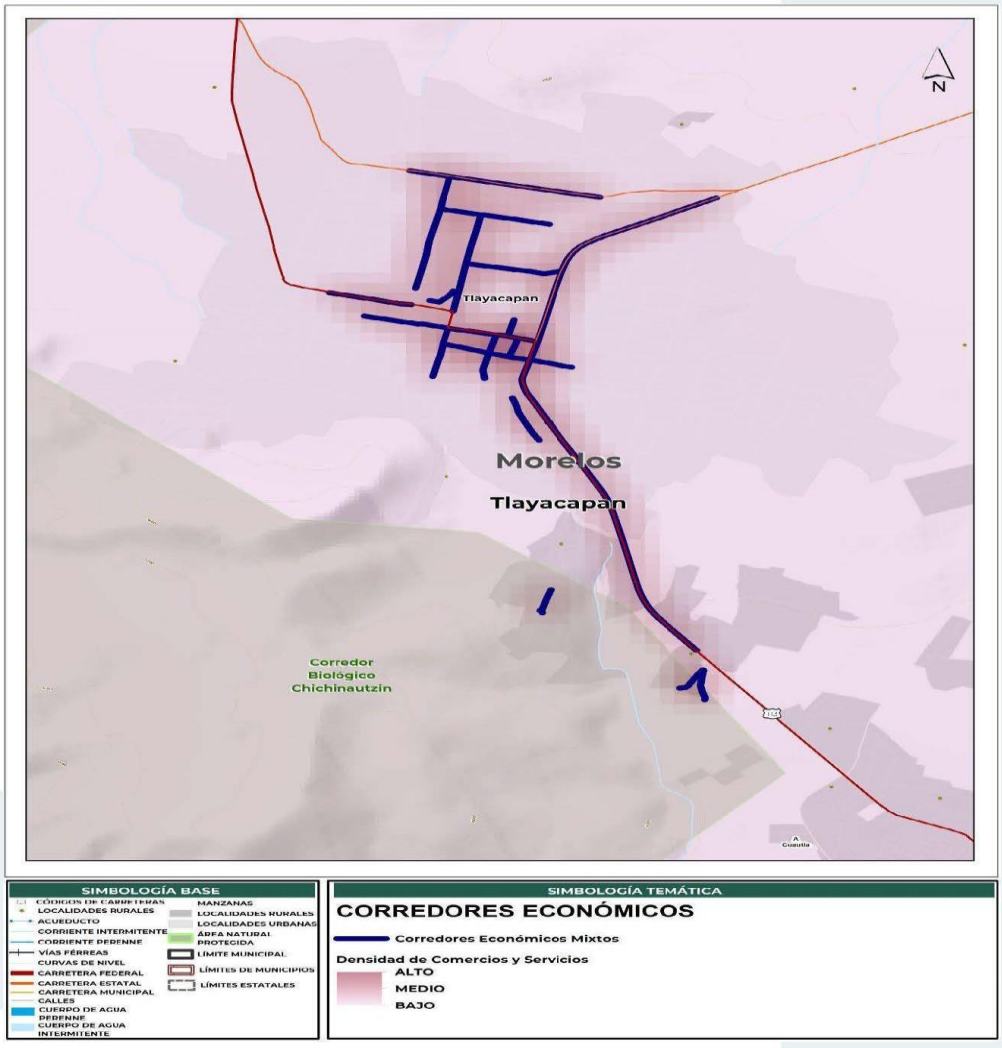
***Gráfica 5. Unidades económicas por tamaño**. Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI.*

B. Corredores económicos

La distribución de unidades económicas en Tlayacapan revela la presencia de un corredor económico estratégico ubicado en la ciudad principal, el cual se extiende a lo largo de dos vialidades principales. Este corredor desempeña un papel fundamental en la conectividad urbana al facilitar el flujo de bienes, servicios y personas, al tiempo que sirve como centro de abastecimiento para varias localidades cercanas. El éxito y funcionamiento de este corredor económico se debe en gran medida a su conectividad vial, la cual ha permitido su expansión a lo largo de avenidas y calles importantes en el centro de la población. Se observa una alta densidad de actividades económicas en este sitio. Uno de estos corredores se encuentra en la carretera 113, que conecta con Oaxtepec y Totolapan.

El desarrollo de corredores económicos es esencial para el crecimiento y la dinamización de una ciudad. Estos corredores no sólo impulsan el comercio y la economía local, sino que también mejoran la conectividad y la accesibilidad para los residentes y visitantes. La concentración de actividades económicas en el centro de población puede generar desafíos en términos de congestión vial, presión sobre la infraestructura y la necesidad de planificar adecuadamente el uso del suelo. Por lo que se deben abordar estos desafíos para garantizar un crecimiento equilibrado y sostenible en el municipio. Es necesario invertir en infraestructura de transporte eficiente y mejorar la accesibilidad dentro y fuera del municipio. Esto contribuirá a fortalecer la economía local, atraer inversiones y promover un desarrollo urbano equitativo y sostenible.

Mapa 10. 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)[17]

El municipio de Tlayacapan alberga a un número significativo de población en edad de trabajar. Según las estadísticas abarca desde los 12 años en adelante, aunque esta franja de edad se considera como etapa infantil hasta los 14 años y se espera que los niños asistan a la escuela, ya que es su derecho. Dentro de este grupo (de 12 años en adelante), se ha clasificado a la población en dos categorías: la económicamente activa, que representa el mayor porcentaje, y la inactiva, que constituye el porcentaje más bajo. A su vez, cada categoría está compuesta por diferentes sectores de la población: los activos, que incluyen a los ocupados y desocupados, y los inactivos, que abarcan a los jubilados o pensionados, estudiantes, personas dedicadas a los quehaceres del hogar y aquellos con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar.

La existencia de una población activa alta implica una mayor demanda de empleo y oportunidades laborales. Esto implica que dentro del municipio se cuente con infraestructuras y servicios adecuados para cubrir estas necesidades. Por otro lado, la presencia de una población inactiva, como estudiantes y jubilados, también requiere de espacios y servicios específicos para su bienestar y desarrollo.

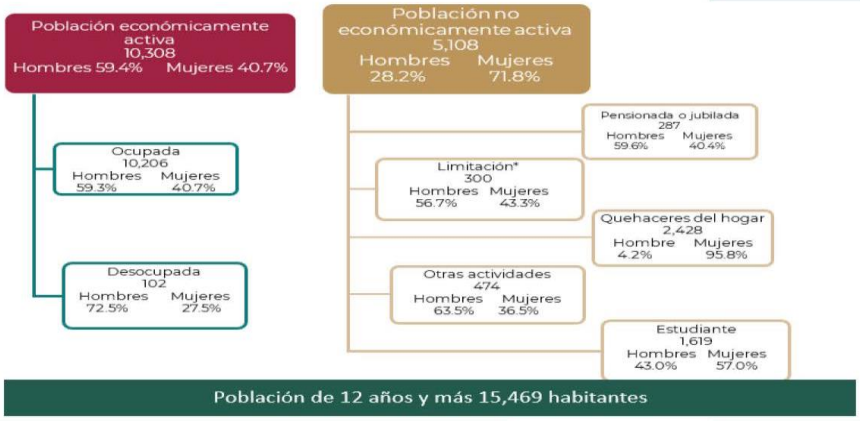


Figura 10. Población de 12 años y más por condición económicamente activa y no activa. *Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Cuestionario básico *incluye física o mental permanente que le impide trabajar.*

La Población Económicamente Activa (PEA) refleja el potencial del municipio para generar mayor producción y riqueza. Esto se cumple en la medida que las autoridades correspondientes cumplan con su responsabilidad de implementar acciones y políticas que fomenten la creación de empleos inclusivos y brinden una mejor calidad de vida a sus habitantes. Según los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, 40.7% de la PEA en el municipio está compuesta por mujeres, la cual representa la proporción más baja de la población ocupada. Sin embargo, este sector ha experimentado un crecimiento progresivo y se ha vuelto cada vez más representativo en todos los sectores. Cabe señalar que 17.3% de la población ocupada cuenta con estudios superiores. Los

[17] 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

estudios técnicos o comerciales con primaria completa es el nivel más común, representando 30.8% del total de la población trabajadora.

Es de suma importancia abordar y disminuir el número de niños y jóvenes que se encuentran trabajando, ya que este indicador ha experimentado un incremento durante el período de 2010 a 2020. Por otro lado, en cuanto a la población no económicamente activa, esta representa casi la mitad de la población ocupada, lo que indica que, por cada dos personas inactivas, hay una persona ocupada. Es esencial abordar la desigualdad de género en el ámbito laboral y promover la participación de las mujeres en todos los sectores económicos. Esto contribuirá a la equidad de género, a un desarrollo más justo y a la construcción de una sociedad inclusiva.

B. Tasa de actividad económica

La tasa de actividad económica refleja el nivel de empleo en el municipio. En este caso, el cálculo estima que el municipio de Tlayacapan presenta una tasa de actividad económica del 66.64%, lo que indica que aproximadamente 66 de cada 100 personas tienen empleo. Una tasa alta de actividad económica puede ser indicativa de un mercado laboral activo y de oportunidades de empleo. Sin embargo, es importante tener en cuenta la calidad de esos empleos y la inclusión de todos los segmentos de la población. Es necesario considerar la diversificación del tejido productivo y promover la creación de empleos en sectores estratégicos que impulsen el desarrollo local. Así como abordar las barreras y desafíos que enfrentan determinados grupos de la población, como los jóvenes, las mujeres y las personas en situación de vulnerabilidad.

C. Tasa bruta de actividad económica.

La tasa de actividad económica es un indicador que revela la proporción de la población ocupada con respecto a la población total, sin importar la edad. Se utiliza para evaluar la importancia porcentual de la población ocupada en el municipio y su relación relativa con la población total. En el caso específico del municipio de Tlayacapan, se observa que 52.6% de la población está ocupada y cuenta con un empleo remunerado. Este porcentaje supera el promedio estatal, que se sitúa con 50.5 por ciento. El hecho de que un alto porcentaje de la población en Tlayacapan esté ocupada indica una participación significativa en el mercado laboral y una contribución activa a la economía local. Este dato es un indicador positivo, ya que refleja un nivel de empleo relativamente elevado en el municipio, puesto que el porcentaje de población ocupada implica un mayor potencial de generación de ingresos, riqueza y desarrollo local.

D. Dependencia económica

El indicador utilizado para medir el nivel de dependencia de la población se basa en la proporción de personas que no están en edad de trabajar. Según el INEGI, esto incluye a aquellos en el rango de edad de 0 a 14 años y a aquellos de más de 65 años. En el municipio de Tlayacapan, este indicador representa 52.6, lo que significa que existen 52 personas dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar. Esto indica una carga mayor de personas dependientes en relación con la población activa del municipio. El alto nivel de dependencia en el municipio de Tlayacapan plantea desafíos significativos en términos de planificación del desarrollo urbano y económico. La carga de personas dependientes puede tener un impacto en la capacidad del municipio para generar empleo y brindar servicios básicos a la población.

E. Concentración per cápita de la economía

El indicador de concentración per cápita considera el valor total de la producción municipal. Abarca sectores como la agricultura, ganadería, pesca, minería, manufactura, construcción, transporte, comercio y servicios. Es una herramienta útil para evaluar la distribución de la riqueza y el desarrollo económico en un municipio. Con base en la clasificación establecida en el Programa Estatal de

Desarrollo Urbano 2007-2012, los resultados obtenidos para Tlayacapan muestran una concentración per cápita de nivel Alto. Esta clasificación considera un nivel muy alto para valores superiores a 80, alto para valores entre 31 y 79, medio para valores entre 21 y 30, bajo para valores entre 11 y 20, y muy bajo para valores de 0 a 10. Una concentración per cápita alta puede indicar un nivel significativo de actividad económica y generación de riqueza en Tlayacapan.

Tabla 19. Concentración per cápita

Municipio	Valor de las producciones (miles de pesos)					
Tlayacapan	Agrícola, pecuaria y forestal	Minería, industria, comercio y servicios	Total	Población 2020	concentración per cápita (miles de pesos por habitantes)	Rango de concentración
Valor	351.422	307.448	596.075	19,408	30.71	Alto

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

F. Niveles de ingresos y concentración poblacional del poder adquisitivo.

Para calcular este indicador se consideraron los datos de la población económicamente activa que recibe más de dos salarios mínimos mensuales. El resultado refleja el porcentaje de población con mayores ingresos, lo cual se relaciona con un mayor nivel de desarrollo económico en el municipio. En el caso específico de Tlayacapan, se observa una concentración del poder adquisitivo del 31.7%, lo que significa que esta proporción de la población trabaja y percibe ingresos que les permiten acceder a bienes y servicios de mayor calidad.

Tabla 20. Concentración poblacional del poder adquisitivo

Municipio	Concentración poblacional del poder adquisitivo			
Tlayacapan	PEAo	PEAo >2SM	CPPA	Rango
Valor	10,308	3,048	21.6	Media

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI.

Al analizar el poder adquisitivo de la población que recibe más de dos salarios mínimos mensuales, se tomaron en cuenta los costos de la canasta alimentaria y no alimentaria establecidos por CONEVAL para determinar las líneas de pobreza por ingresos. Estos valores ascienden a $3,090.81 por persona mensual en zonas rurales y $4,279.50 en zonas urbanas. Considerando el salario mínimo mensual vigente de 207.44 pesos diarios, la población que recibe más de dos salarios mínimos mensuales en Tlayacapan estaría percibiendo $14,520.80, mientras que el umbral para una familia de cuatro integrantes sería de $17,188.00 mensuales en áreas urbanas y $12,363.24 en áreas rurales. Estos datos revelan que, para superar la línea de pobreza por ingresos, una familia en Tlayacapan necesitaría percibir más de 5 salarios mínimos mensuales. Esto indica que el poder adquisitivo alto se encuentra en aquellos que reciben ingresos sustancialmente superiores a los dos salarios mínimos mensuales. Es importante destacar que este indicador también revela la existencia de desigualdades económicas en el municipio. La población que recibe ingresos por encima de dos salarios mínimos mensuales representa una minoría, mientras que la mayoría se encuentra por debajo de este umbral y enfrenta dificultades para cubrir sus necesidades básicas.

G. Estructura económica actual y orientación sectorial

En este tema se identificó la estructura económica actual del municipio, detectando los desequilibrios sectoriales en cuanto a la participación relativa de cada sector en la economía del municipio. La estructura económica de los sectores muestra que las actividades terciarias están tomando mayor relevancia sobre los demás sectores, pues concentra 56.8% de la población ocupada. Dicha relevancia es el resultado de la problemática que están enfrentando las actividades primarias

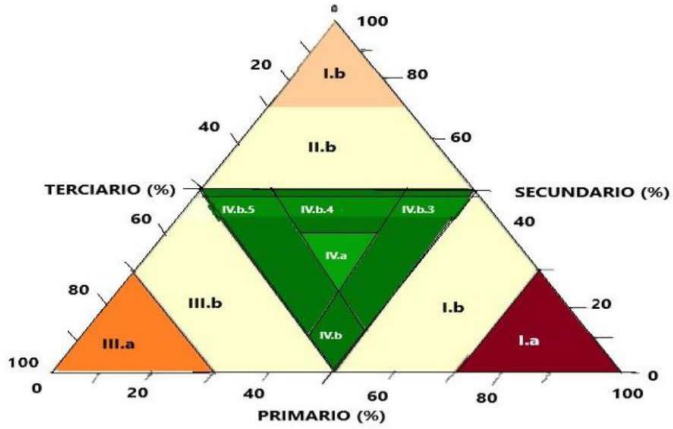
como la falta de apoyo financiero, la tecnificación, los bajos ingresos, la intermediación, el bajo rendimiento y valor de la producción por mencionar los más importantes. En este sentido, es importante conocer hacia dónde se está dirigiendo su economía y establecer las medidas necesarias para mantener 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 análisis determinó, de acuerdo a la sectorización, que el municipio tiene una moderada especialización terciaria con tendencia a convertirse a alta especialización terciaria. Sin embargo, la diversificación sectorial está cada vez más lejos de ser alcanzada si no se toman las medidas pertinentes para revertir este proceso.

Tabla 21. Orientación sectorial de la economía municipal

Municipio	Población ocupada									
Tlayacapan	PEAo	Sector I	%	Sector II	%	Sector III	%	No Espec.	%	Orientación sectorial
2020	10,206	2,314	22.67	2,054	20.13	5,798	56.81	40	39	Moderada especialización terciaria
2010	6,413	1,796	28.0	1,087	16.95	3,505	54.65	26	0.4	Moderada diversificación
2000	4,948	1,930	39.0	1,005	20.3	1,934	39.1	79	1.60	Moderada diversificación

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

En conclusión, a partir de la información económica generada, Tlayacapan ha experimentado un crecimiento basado en el comercio, los servicios y el turismo. No obstante, aún existe un gran potencial para diversificar y potenciar estas actividades, especialmente en el sector agrícola, donde se ha observado una pérdida de áreas destinadas a la agricultura en favor de otros usos. Destacan cultivos como la gladiola, los nopales y el jitomate, los cuales podrían mejorar su calidad y posicionarse en el mercado nacional.

En cuanto a la oferta hotelera, aunque actualmente es limitada, presenta un potencial para crecer y contribuir al desarrollo turístico del municipio. Tlayacapan cuenta con atractivos turísticos como su rica cultura, gastronomía y artesanías, los cuales pueden ser impulsados para atraer a más visitantes. El desarrollo de estas actividades económicas también desempeña un papel importante en el arraigo de la población local, evitando la migración de los jóvenes y promoviendo el crecimiento y fortalecimiento del municipio.

4.3 Subsistema urbano

4.3.1 Análisis del Continuo

4.3.1.1 Estructura regional y metropolitana

El Sistema Urbano Nacional (CONAPO, 2018) clasifica las ciudades en centros urbanos, conurbaciones y zonas metropolitanas. El estado de Morelos cuenta con las Zonas Metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla; cuatro zonas conurbadas; y un centro urbano. El municipio de Tlayacapan forma parte de la Zona Metropolitana de Cuautla, misma que se ubica en las metrópolis que cuentan con menos de 500 mil habitantes, sumando un total de 483,455 habitantes conforme al Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020). Mientras que la población, de acuerdo con CONAPO (2020), para el año 2018 fue de 491,749 habitantes, por lo que dichos municipios crecieron en un porcentaje cercano a lo estimado del año 2015-2018, salvo los municipios de Cuautla y Yautepec.

Tabla 23. Municipio por tipo de ciudad y población

Tipo de Ciudad	Nombre	Municipios	Población proyección CONAPO 2018	Población INEGI 2020
(1)-Zona Metropolitana	Cuautla	Cuautla	195,152	187,118
		Yecapixtla	53,980	56,083
		Ayala	88,724	89,834
		Atlatlahucan	23,371	25,232
		Tlayacapan	18,784	19,408
		Yautepec	111,738	105,780

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema Urbano Nacional (CONAPO, 2018) y Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020).

El municipio de Tlayacapan junto con Yecapixtla y Atlatlahucan se encuentra entre los tres municipios más pequeños en términos de población dentro de la Zona Metropolitana de Cuautla. Por otro lado, los municipios más poblados en la zona son Cuautla, que es la ciudad principal en términos de tamaño de población, seguida de Yautepec y Ayala, con una población que oscila entre 80,000 y 200,000 habitantes. A pesar de su menor población en comparación con otros municipios de la Zona Metropolitana de Cuautla, Tlayacapan cuenta con importantes oportunidades de desarrollo debido a su ubicación estratégica.

El análisis del contexto subregional revela que el municipio cuenta con dos carreteras federales que lo conectan con su entorno. La Carretera Federal de Cuota México-Cuautla permite la conexión con la Autopista México-Cuernavaca, facilitando así la comunicación con las zonas metropolitanas de Cuernavaca, del Valle de México y con la ciudad de Cuautla. Además, la Autopista Siglo XXI conecta al municipio con la zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala. Por otro lado, la Carretera Federal Libre San Gregorio-Oaxtepec permite la conexión con Oaxtepec, municipios del Estado de México y de la Ciudad de México. Asimismo, a través de la Carretera Estatal Libre de Atlatlahucan-Tlayacapan, el municipio se conecta con el municipio de Atlatlahucan, lo que permite una mayor integración con las demás ciudades que conforman la Zona Metropolitana de Cuautla.

Es importante destacar que a lo largo de las carreteras Atlatlahucan-Tlayacapan y San Gregorio-Oaxtepec se concentra una gran cantidad de actividades económicas, convirtiéndose en uno de los principales corredores económicos del municipio. La ubicación geográfica y las vías de comunicación son factores clave para el desarrollo urbano y económico de un municipio. En el caso de Tlayacapan, su conectividad con importantes zonas metropolitanas y centros urbanos a través de carreteras federales y estatales representa una oportunidad para impulsar el crecimiento económico y atraer inversiones.

La concentración de actividades económicas en ciertos ejes viales puede generar desequilibrios en la distribución de oportunidades y recursos dentro del municipio, afectando la equidad y la calidad de vida de la población. Por lo tanto, es fundamental que la planeación del desarrollo urbano en Tlayacapan tome en cuenta tanto los beneficios como los desafíos asociados con su ubicación y conectividad. De esta manera, se debe buscar un desarrollo equilibrado que promueva la sostenibilidad, la inclusión social y la preservación de los recursos naturales y culturales.

4.3.1.2 Sistema urbano-rural municipal

Dentro del municipio de Tlayacapan se encuentran tres centros de población importantes: la cabecera municipal de Tlayacapan, Oacalco y un segmento de Oaxtepec. Estas localidades son consideradas urbanas debido a su tamaño poblacional. Sin embargo, la cabecera municipal y sus zonas conurbadas concentran 98% de las actividades económicas del municipio. Esto se debe a la presencia de numerosos comercios minoristas, restaurantes, bares y otros servicios, a pesar de que solo existe una actividad económica con más de 101 personas empleadas. Debido a esta situación, la población de Tlayacapan se ve obligada a desplazarse hacia la ciudad de Cuautla, el municipio más grande de la Zona Metropolitana, para acceder a bienes y servicios de mayor escala.

Como resultado de la expansión urbana, se forman poblaciones conurbadas alrededor de los centros de población. Aunque muchas de estas localidades siguen siendo rurales, forman parte del conglomerado urbano. En el caso del municipio de Tlayacapan, las poblaciones conurbadas se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 24. Poblaciones conurbadas por centro de población

Centro de población	Poblaciones conurbadas a la localidad urbana		
Tlayacapan	Nacatongo	La Mixtepec	El Temazcal
	Colonia Texalo (La Cerámica)	Camino Real de los Reyes	Los Ciruelos
	Xicotla	3 de Mayo	
Centros de población y poblaciones que originalmente pertenecen al municipio de Yautepec pero que, debido a la expansión urbana de la demarcación, territorialmente se encuentran en Tlayacapan			
Oaxtepec (Originalmente perteneciente al municipio de Yautepec)	Fraccionamiento Real de Oaxtepec	Emiliano Zapata (Casahuates)	Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas
	Rancho los Detalles	Corral Grande	Valle de Oaxtepec
	Curva Melón Zacate	Colonia Campestre Lomas de Texcalpan	Jardines de Tlayacapan
Oacalco (Originalmente perteneciente al municipio de Yautepec)	Colonia el Partidor		

Fuente: Elaboración propia con base en información del Marco Geoestadístico (INEGI, 2022).

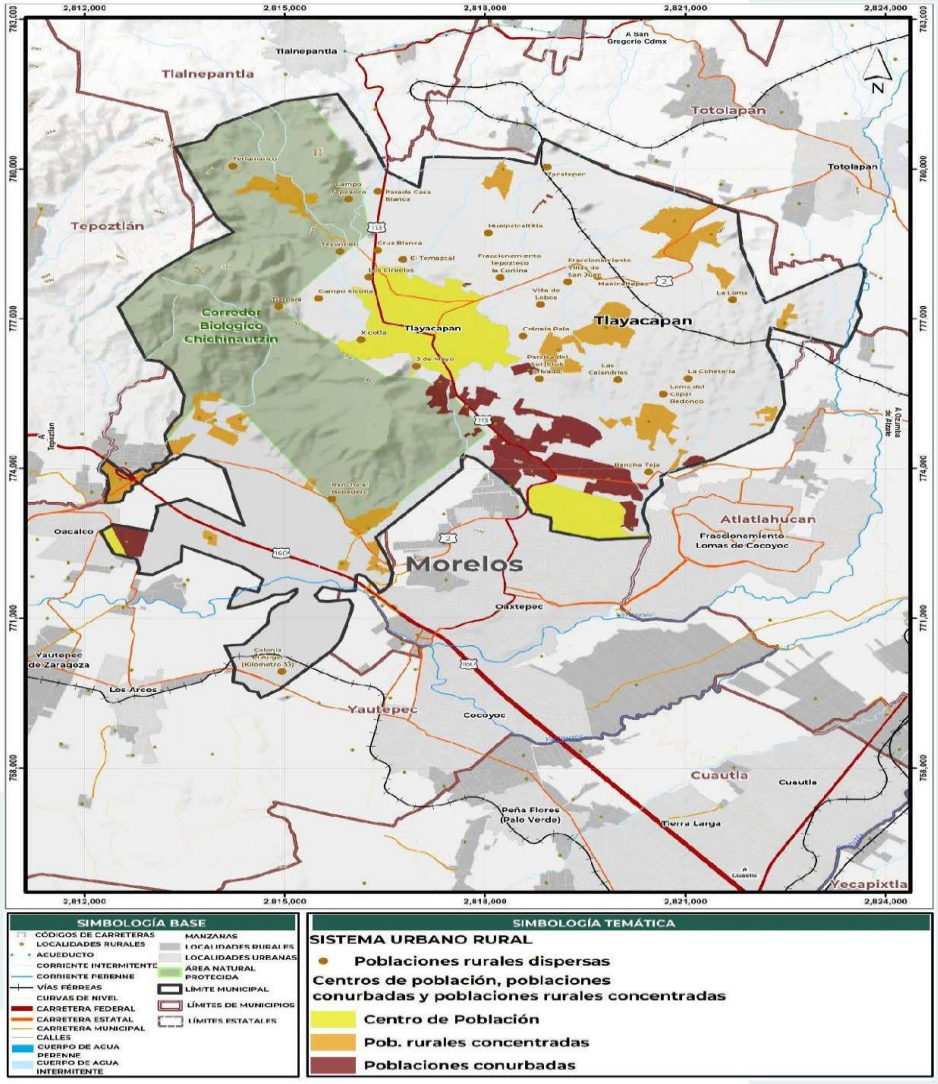
Por otro lado, dentro del municipio de Tlayacapan se ubican 22 poblaciones rurales concentradas a lo largo del territorio. Estas localidades cuentan con delimitación geográfica establecida por el INEGI y se conectan con la cabecera municipal mediante carreteras y caminos. Algunas de las poblaciones rurales más grandes son: Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Pedregal Tlalli, Colonia Joyas del Astillero, Cuauhtempan (San Andrés Cuauhtempan), los Laureles (San José de los Laureles) y las Vivianas (Mapa 11).

Finalmente, Tlayacapan incluye 22 poblaciones rurales dispersas, las cuales están formadas por localidades rurales que se conectan con las zonas urbanas a través de caminos de terracería. Debido a su ubicación geográfica, estas localidades se encuentran aisladas entre sí y distantes de los centros urbanos y rurales más densamente poblados. Estas zonas requieren una atención prioritaria debido a los altos índices de marginación que existen en el municipio. La existencia de poblaciones rurales dispersas en el municipio plantea desafíos en términos de planificación y desarrollo urbano. Estas localidades aisladas enfrentan dificultades en cuanto a la accesibilidad a servicios básicos, infraestructura y oportunidades de empleo. La falta de conectividad adecuada puede limitar su desarrollo económico y social, contribuyendo a altos índices de marginación. Además, es fundamental tomar en cuenta la preservación de la identidad cultural y los recursos naturales en estas zonas rurales, evitando la sobreexplotación y fomentando prácticas sostenibles.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 11. Sistema urbano-rural



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Marco Geoestadístico, (INEGI) 2022.

4.3.2 Estructura urbana

La localidad de Tlayacapan, ubicada en un valle alto y rodeada por el cerro Cihuapapalotl (las Mariposas), que forma parte de una cadena montañosa del Corredor Biológico Chichinautzin, presenta una estructura urbana que refleja su desarrollo económico y su ritmo de crecimiento. El territorio está atravesado por corrientes de agua, lo que le otorga una característica natural atractiva. La cabecera municipal de Tlayacapan tiene un trazado urbano ortogonal en el centro, pero a medida que nos alejamos de esta área, la forma de las calles se deforma debido a la geomorfología del terreno. En la periferia, las calles pierden continuidad, mientras que en el centro son rectas y forman manzanas rectangulares. Algunos ejes principales culminan con capillas.

El desarrollo del casco urbano se ha dado alrededor de la plaza, la presidencia municipal y el gran monasterio agustino. La cabecera municipal se compone de nueve barrios que se han expandido en el territorio, como el Barrio Texcalpan al este, el Barrio del Rosario al oeste, el Barrio de Santa Ana al norte, el Barrio Exaltación al sur, el Barrio San Diego al oeste, el Barrio Altica al noroeste, el Barrio Santiago en el centro, el Barrio San Miguel al noreste y el Barrio San Lorenzo al suroeste.

La vialidad principal está conformada por calles como Francisco I. Madero, Emiliano Zapata hasta la esquina de la Plaza de la Constitución, Justo Sierra, Insurgentes, Cuauhtémoc, Av. 16 de septiembre y No Reelección, las cuales concentran principalmente actividades comerciales y de servicios. La estructura urbana de Tlayacapan refleja su historia y su evolución a lo largo del tiempo. La influencia de los elementos naturales, como el cerro y las corrientes de agua, ha dejado su huella en el trazado de las calles y la distribución de los barrios. Esta peculiaridad geomorfológica puede plantear desafíos en términos de planificación urbana y desarrollo de infraestructuras.

4.3.2.1 Elementos estructuradores

El centro de población de Tlayacapan desempeña un papel crucial en el desarrollo del municipio, ya que en él se generan procesos económicos y sociales que impulsan la creación de infraestructura, medios de comunicación, comercios, industrias, viviendas, áreas recreativas y servicios públicos en general. El centro urbano incluye el centro histórico como el principal punto de actividades económicas, así como los corredores urbanos que lo rodean. Los corredores urbanos están relacionados con las principales vías, como las calles Francisco I. Madero, Emiliano Zapata - Benito Juárez, Justo Sierra - 5 de mayo, Insurgentes, Cuauhtémoc, Av. 16 de septiembre y carretera 113, que concentran en su mayoría actividades comerciales y de servicios.

En cuanto a los nodos de empleo, destacan los talleres de alfarería que mantienen la tradición cultural y artesanal, así como los servicios turísticos y comerciales que se encuentran a lo largo de los corredores. Entre ellos, se encuentran galerías de arte, trabajos en barro, acuarelas, trabajos en madera, así como los restaurantes y tiendas regionales más reconocidos. En el sector público, se encuentran los servicios de administración en el ayuntamiento municipal, además del mercado municipal en el sector comercial.

La funcionalidad de los espacios públicos como elementos estructuradores radica en su capacidad para atraer y concentrar actividades, lo cual permite la interacción social de la población. Cuantos más espacios públicos existan, como plazas, jardines, parques y plazuelas, mejor calidad de vida tendrá la población y habrá un mayor equilibrio entre el entorno construido y el entorno natural, gracias a la vegetación que pueden albergar. Sin embargo, el municipio presenta un rezago en cuanto a la provisión de estos espacios, como lo son el parque central, la plaza municipal, la explanada municipal, la plaza de usos múltiples Rancho Nuevo, la plazuela de la libertad en la cabecera municipal, la Reserva Ecológica "Jardines de Tlayacapan" y la explanada de San Andrés Cuauhtempan.

En la definición de la zonificación de Tlayacapan se debe considerar la importancia del centro de población como núcleo económico y social. Es necesario promover un equilibrio en la distribución de actividades comerciales y de servicios para evitar la saturación en el centro y fomentar el desarrollo en otros sectores del municipio. Se debe impulsar la preservación y promoción de la tradición cultural y artesanal como los talleres de alfarería, para fortalecer la identidad local y atraer turismo. La diversificación de las actividades económicas y el impulso del turismo pueden generar empleo y desarrollo económico sostenible en el municipio.

4.3.2.2 Expansión urbana en los últimos años

En las últimas décadas, Tlayacapan ha experimentado cambios significativos en su economía y otros ámbitos. Pasó de ser un pueblo modesto con una economía basada en la agricultura de subsistencia y la manufactura de artesanías, a un asentamiento en crecimiento debido a su proximidad con Cuautla, México y Cuernavaca. Otro factor que ha influido en su transformación es el desarrollo de una incipiente "industria" turística, que todavía carece de una planificación adecuada. Sin embargo, estos cambios han tenido un impacto negativo en la conservación de su patrimonio arquitectónico, especialmente en la desaparición de sus casas típicas.

La tendencia de crecimiento de Tlayacapan ha llevado a la expansión sobre terrenos agrícolas, principalmente hacia el oriente y suroriente de la cabecera municipal. Este fenómeno ha generado cambios en el uso del suelo en comparación con las regulaciones vigentes. Entre 2010 y 2020, la aglomeración urbana experimentó un crecimiento casi nulo en la cabecera municipal (0.61 ha). Sin embargo, durante ese mismo período, los desarrollos al sur aumentaron 366%, pasando de 110.89 ha a 406.2 ha. Incluso la localidad rural de Cuauhtempan mostró un crecimiento mayor que la propia localidad urbana de Tlayacapan, con un incremento de 9.36 ha. Asimismo, se ha observado un aumento de viviendas de descanso en las cercanías de la localidad de Oaxtepec.

Por otro lado, el aumento de suelo destinado a viviendas de segunda residencia o descanso conlleva diversas implicaciones, especialmente cuando estas áreas presentan una mono funcionalidad. La concentración predominante de viviendas vacacionales puede generar especulación inmobiliaria, aumentar los precios de las viviendas locales y desplazar a la población local debido a la falta de opciones asequibles. Además, la dependencia excesiva del turismo residencial puede crear una economía mono funcional vulnerable a las crisis turísticas y limitar la diversificación económica. Además, el aumento de la demanda de infraestructura y servicios puede sobrecargar los recursos locales y afectar la calidad de vida de los residentes permanentes.

Para abordar estos problemas, es fundamental implementar estrategias de planificación urbana que promuevan un desarrollo sostenible y equilibrado. Esto implica garantizar el acceso a viviendas asequibles, diversificar la economía local y gestionar adecuadamente la infraestructura y los servicios en las áreas de viviendas de segunda residencia. Asimismo, se debe considerar la conservación del patrimonio arquitectónico y la preservación de la identidad cultural en el proceso de desarrollo urbano.

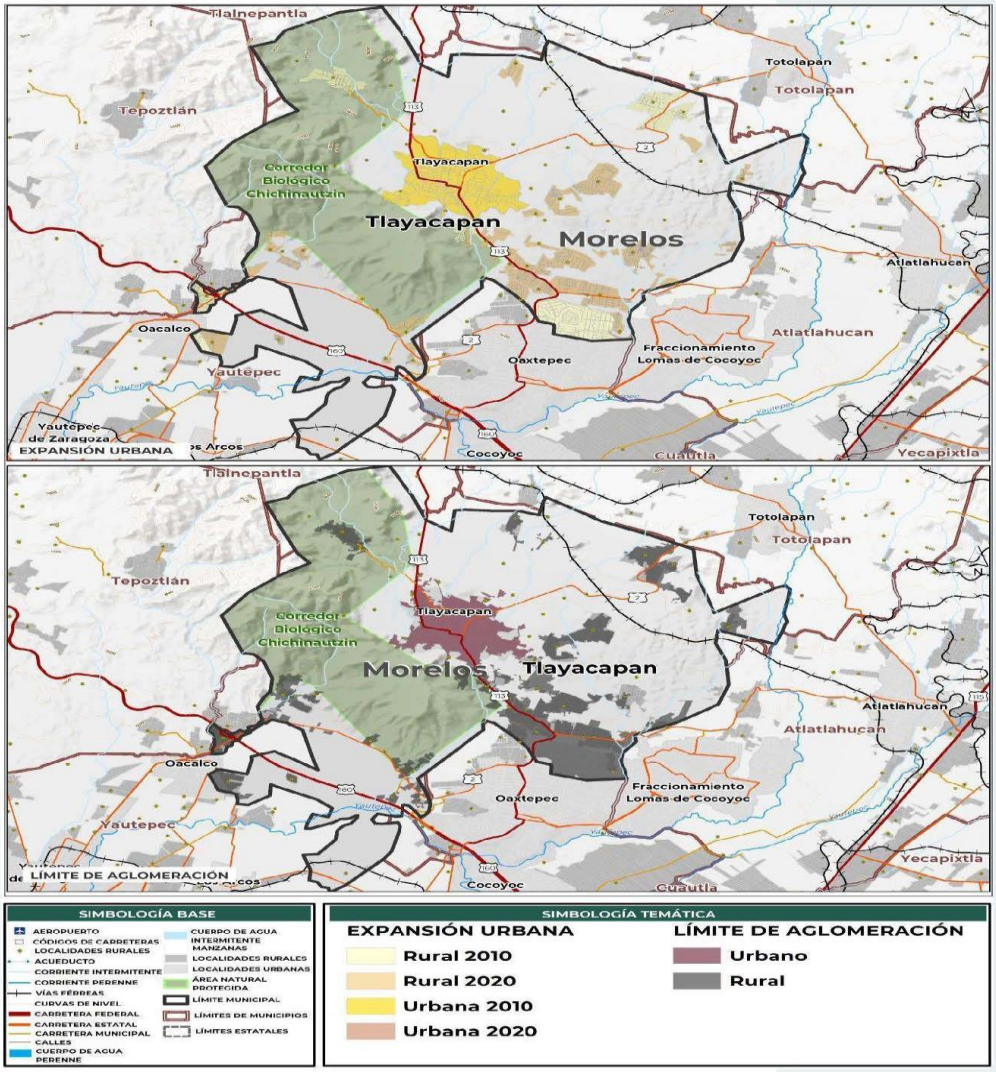
4.3.2.3 Límite de aglomeración urbana

El crecimiento urbano continuo de la localidad de Tlayacapan abarca una superficie de 307 hectáreas, lo que representa aproximadamente el 4% del territorio municipal. Es importante destacar que aún existen áreas desocupadas dentro de esta zona, principalmente en la periferia de la ciudad. El nivel de urbanización de Tlayacapan se sitúa en un rango medio, con un valor de 21.5.

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

Última Reforma: Texto Original

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.

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

Las principales localidades rurales por número de población son: los Laureles con superficie de 39.54 ha, Cuauhtempan con una superficie de 74.62 ha y Nacatongo que cuenta con una superficie de 17.37 ha. Adicionalmente, por extensión territorial la localidad rural de Las Vivianas cuenta con una superficie de 28.40 ha. La disponibilidad de zonas desocupadas en la periferia de la ciudad puede brindar oportunidades para una expansión controlada y planificada. Con esto se evita la ocupación desordenada de áreas rurales y se conservan los espacios naturales valiosos.

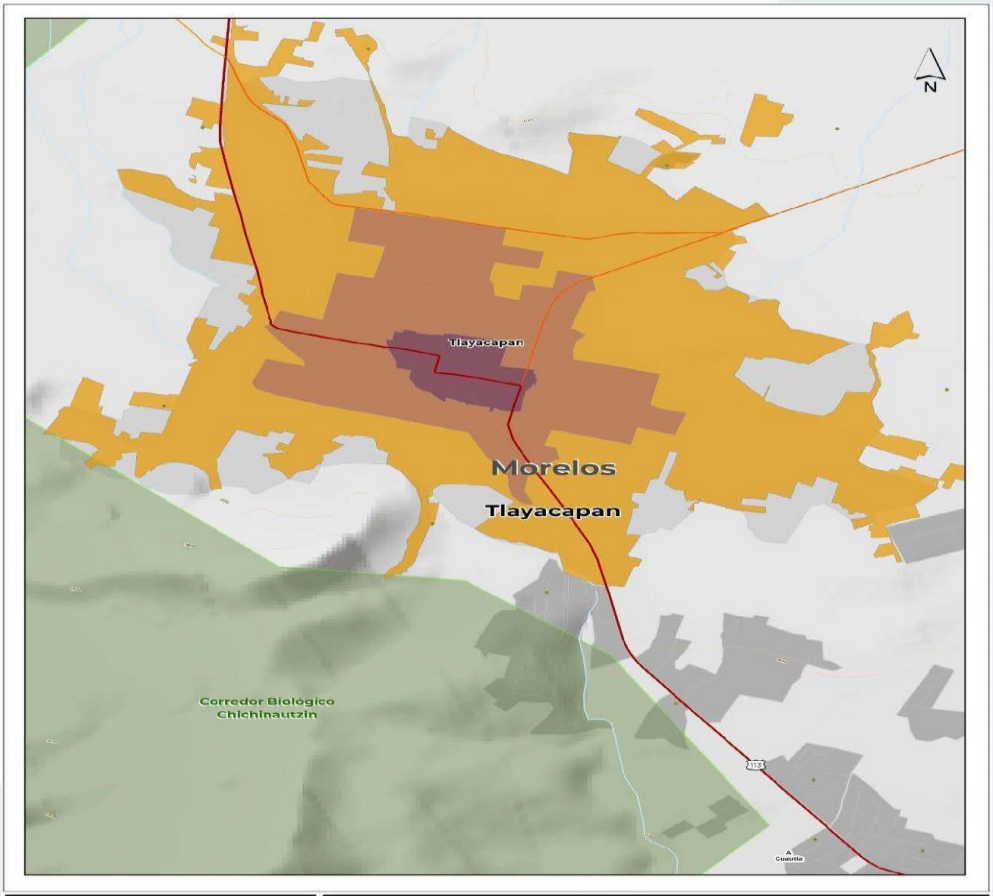
4.3.2.4 Función Urbana

En el municipio de Tlayacapan, se pueden identificar tres zonas que definen el desarrollo urbano: la zona urbana funcional, la zona urbana consolidada y la zona de expansión urbana. La zona urbana funcional abarca una superficie de 10.98 hectáreas, lo cual representa 3.6% del municipio. Esta área concentra la mayor actividad económica y se caracteriza por tener usos mixtos. Es el centro urbano donde se generan diversas actividades comerciales y de servicios. La zona urbana consolidada ocupa una superficie de 71.19 hectáreas, lo que equivale al 23.1% del municipio. Esta zona cuenta con todos los servicios necesarios y tiene un mínimo o nulo suelo baldío. Está conformada por colonias aledañas que tienen una dinámica económica propia y están bien desarrolladas.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 13. Función Urbana



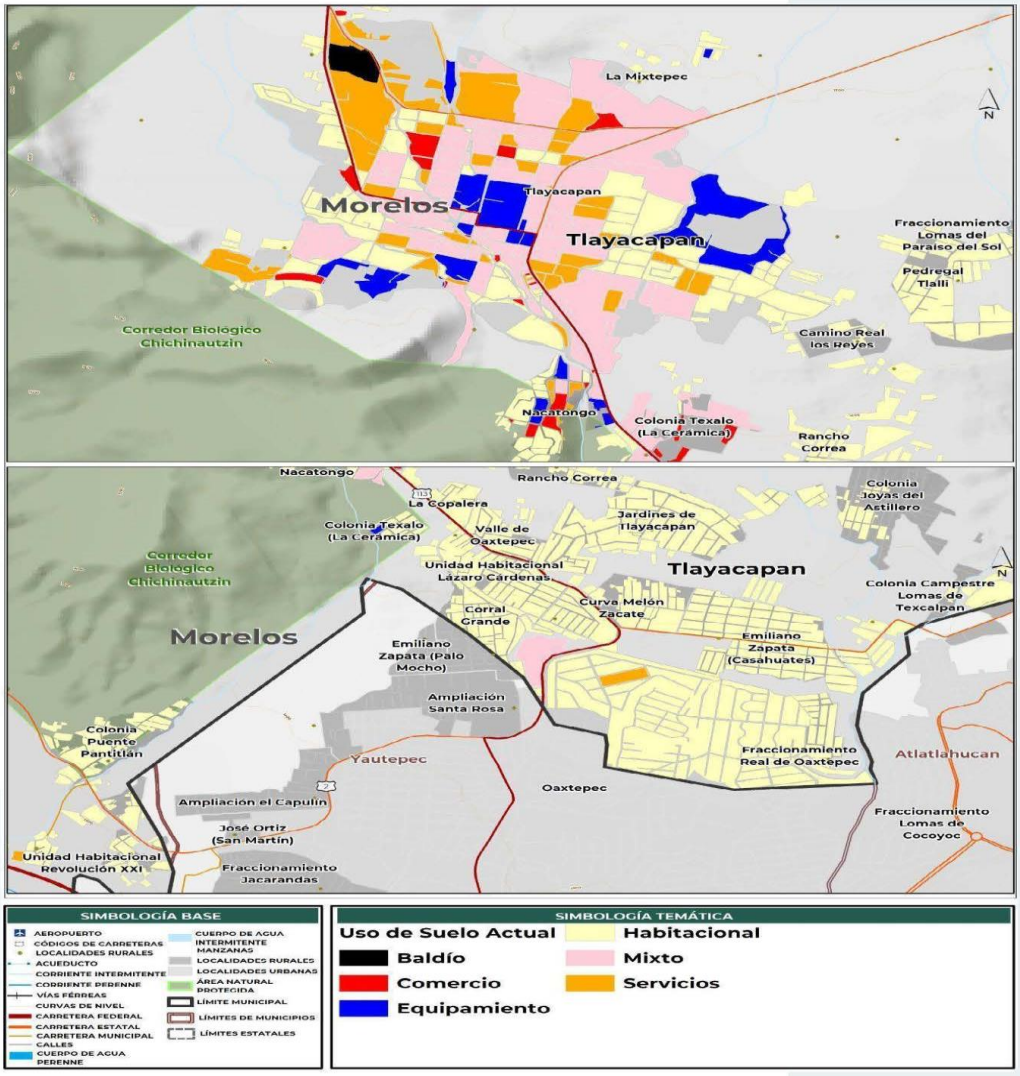
Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, INEGI e Imagen aérea.

Por otro lado, la zona de expansión urbana es la más extensa, abarcando una superficie de 226 hectáreas, lo cual representa 73.4% del municipio. Esta zona se encuentra en proceso de consolidación, con baja densidad y carece de algunos servicios básicos de infraestructura. Es importante mencionar que gran parte de esta área está ocupada por viviendas de descanso (mapa 13). De manera general, el desarrollo urbano en Tlayacapan se concentra principalmente en la zona urbana funcional y la zona urbana consolidada, donde se genera la mayor actividad económica y se cuenta con servicios adecuados. Sin embargo, la zona de expansión urbana presenta desafíos, como la falta de servicios básicos y la presencia de viviendas de descanso. Estas problemáticas pueden afectar la planeación del desarrollo urbano, como la disponibilidad de infraestructura, la distribución de servicios y la calidad de vida de los residentes.

4.3.3 Uso de suelo urbano actual

La dinámica de crecimiento de la ciudad ha generado una distribución de usos de suelo en el área urbana que refleja el desarrollo económico del centro de población. En términos generales, se observó un patrón de ocupación del suelo estrechamente relacionado con las actividades turísticas y comerciales. Existe una clara mezcla de usos en las áreas urbanizadas, e incluso en las zonas no consolidadas se empieza a manifestar esta tendencia, aunque predominan los terrenos baldíos. No obstante, aún se mantienen áreas exclusivamente habitacionales, principalmente en los desarrollos al sur del municipio, donde se evidencia el crecimiento de fraccionamientos vacacionales y segundas viviendas debido a su cercanía con Oaxtepec.

Mapa 14. Uso de suelo actual



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

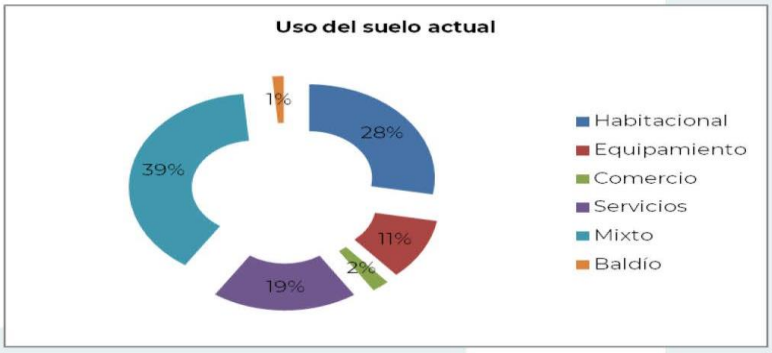
77

Cabe destacar que el área urbana está rodeada por suelo agrícola al norte, oriente y poniente, así como por áreas de pastizal al suroriente y oriente. Hacia el sur y suroeste se encuentra el Área Natural Protegida del corredor Biológico Chichinautzin. El patrón de usos de suelo en el área urbana de Tlayacapan refleja la influencia de las actividades turísticas y comerciales en el crecimiento de la ciudad. Sin embargo, también se observa la preservación de áreas agrícolas y de conservación ambiental en su entorno. Estas características plantean desafíos en la planeación del desarrollo urbano, como la necesidad de equilibrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la preservación de la identidad cultural de la ciudad.

Caracterización por tipo de uso

La caracterización por tipo de uso del territorio revela que los usos mixtos prevalecen, incluso por encima del uso habitacional. Como se ha mencionado anteriormente, los desarrollos habitacionales de baja densidad se encuentran dispersos en la zona sur, donde predomina el uso habitacional. Se observa una tendencia hacia la conurbación con el crecimiento de Oaxtepec. En este contexto, es importante considerar la creación de corredores que satisfagan la demanda de servicios en esta zona, así como fomentar el desarrollo de usos mixtos en las localidades rurales.

Es necesario señalar que los espacios públicos existentes no son suficientes tanto para la población residente como para atender la afluencia turística. Por lo tanto, se debe contemplar el desarrollo de nuevos espacios que mitiguen estas deficiencias y al mismo tiempo equilibren el uso del territorio entre lo construido y lo natural. Además, se debe fortalecer el uso de servicios de hospedaje para poder ofrecer opciones de alojamiento a los visitantes que pernoctan en la zona.



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

Incompatibilidad de usos de suelo

De acuerdo con el instrumento vigente, se han identificado usos de suelo que no son compatibles con la normativa establecida, en relación con el uso actual del suelo.

- Uso habitacional en áreas designadas para preservación ecológica de pastizal.
- Uso habitacional en áreas destinadas a la preservación ecológica de agricultura de temporal.
- Uso de equipamiento, comerciales y habitacionales en áreas designadas para uso industrial.

Por un lado, esta situación se debe a la falta de implementación de las disposiciones establecidas en los instrumentos de planificación. Por otro lado, se debe al enfoque que ha tomado el crecimiento urbano, lo que justifica la necesidad de actualizar el presente instrumento para reordenar el territorio de acuerdo con la dinámica actual y las oportunidades de desarrollo sostenible y sustentable, para aprovechar de manera óptima las características identificadas.

Densidad

Tlayacapan, en su zona urbanizada, alberga al 43% de la población total del municipio, lo que se traduce en una densidad de 27 habitantes por hectárea.

Crecimiento vertical

El predominio de la ciudad de Tlayacapan se caracteriza por construcciones de uno a cuatro niveles. Sin embargo, los corredores urbanos son los espacios donde se desarrollan edificaciones con mayor número de niveles. En el centro histórico, la arquitectura patrimonial se distingue mayormente por construcciones de un nivel, mientras que las edificaciones de estilo moderno abarcan entre dos y tres niveles, aunque son menos comunes en esta zona. Se puede concluir que el número de niveles en la ciudad se ajusta a lo establecido en la normativa urbana actual.

Es importante analizar el impacto de este modelo de desarrollo urbano en relación con las necesidades y problemáticas actuales. En primer lugar, la limitación en la altura de las construcciones puede influir en la capacidad de densificación de la ciudad, lo que puede dificultar el aprovechamiento óptimo del espacio disponible y contribuir a la expansión urbana en detrimento de las áreas naturales y agrícolas. Además, la predominancia de construcciones de un nivel en el centro histórico puede plantear desafíos en términos de renovación y adaptación de los edificios existentes. Es necesario encontrar un equilibrio entre la conservación del patrimonio arquitectónico y las necesidades de desarrollo urbano, promoviendo la revitalización de los espacios históricos de manera sostenible y respetando la identidad cultural de la ciudad.

4.3.4 Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

4.3.4.1 Tenencia de la tierra

El proceso de urbanización del municipio ha resultado en una expansión horizontal descontrolada, alejada de las normativas establecidas. El mercado de tierras en los núcleos agrarios ha generado una fragmentación de parcelas y el desarrollo disperso de asentamientos. Si bien el Programa de certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (Procede) y su suplente, el Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios sin Regularizar (Fanar), han brindado mayor seguridad y certeza jurídica a la propiedad social, esta situación ha propiciado la especulación de tierras y una creciente presión sobre los ejidos y comunidades, lo que indica que los conflictos por la tenencia de la tierra no se resolverán fácilmente.

Los problemas relacionados con la tierra en Tlayacapan son más frecuentes en el régimen comunal, ya que se fracciona sin las condiciones adecuadas, careciendo de accesibilidad adecuada y servicios básicos, mientras evaden la regularización de sus desarrollos para evitar impuestos. Además, la presión del mercado de tierras en las zonas ejidales de Tlayacapan, agravada por su condición de destino turístico y la disponibilidad de una extensa área de tierras ejidales y comunales, representa un desafío significativo. La creciente demanda de terrenos para desarrollos turísticos y residenciales ha provocado un aumento en los precios del suelo y la especulación inmobiliaria, poniendo en riesgo la preservación de estas tierras tradicionales y la sustentabilidad de las comunidades locales.

Es fundamental implementar estrategias de ordenamiento territorial y mecanismos de protección que salvaguarden los derechos de las comunidades ejidales, fomentando un equilibrio entre el desarrollo turístico y la preservación de su patrimonio natural y cultural. Esto implica establecer

regulaciones claras para la adquisición y uso de tierras, promover prácticas de desarrollo sostenible y promover la participación comunitaria en la toma de decisiones relacionadas con el uso del suelo.

Tabla 25. Propiedad Social de la tierra

Ejido	Superficie actual del núcleo (Ha)	Superficie parcelada (Ha)	Superficie actual parcelada (Ha)	Superficie actual de A.H sin delimitar al interior (Ha)	Superficie uso común (Ha)
Régimen Ejidal					
San Agustín Amatlipac	66.53	66.53	66.53		
San Andrés Cuauhtempan	206.35	198.96	193.65		2.02
San José de los Laureles	90.19	90.19	90.19		
Tlayacapan	596.82	618.25	593.25	39.63	
Total	**959.89**	**973.93**	**943.62**	**39.63**	**2.02**
Régimen Comunal					
San Andrés Cuauhtempan	723.63	577.65	577.65	59.37	86.48
Tlayacapan	675.70				
Total	**1,399.32**	**577.65**	**577.65**	**59.37**	**86.48**

Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (Phina), datos 2023.

La propiedad pública ocupa la mayor parte del territorio municipal, representando 69% de la superficie. Esta categoría incluye el área natural protegida "Corredor Biológico Chichinautzin", así como las carreteras, la vía férrea, los cuerpos y corrientes de agua, y las líneas de transmisión.Por otro lado, la propiedad privada abarca las áreas urbanizadas de los centros de población, las cuales han experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Para garantizar un desarrollo urbano ordenado, es necesario implementar mecanismos de control y asegurar el estricto cumplimiento de las normativas establecidas en los instrumentos de planeación.

Los ejidos con mayor presión de mercado de suelo en el municipio son San Andrés Cuauhtempan y Tlayacapan, por lo que se deben establecer acciones que permitan disminuir la especulación del suelo, donde ejidatarios y comuneros tengan plena participación y se puedan establecer convenios y/o acuerdos. Así como considerar en el corto plazo la actualización del reglamento de fraccionamientos del municipio. Por tanto, la actualización y aplicación efectiva de las normativas vigentes desempeñan un papel crucial en la promoción de un desarrollo urbano planificado y en armonía con el entorno.

4.3.4.2 Asentamientos irregulares

La especulación urbana ha provocado una dispersión evidente de asentamientos en el municipio. El crecimiento de fraccionamientos irregulares ha sido notable, se han identificado seis hasta la fecha: Paraíso del Sol, Palapas, Paseos de Tlayacapan, Lomas del Paraíso, las Ánimas y Santa Elena, ubicados en caminos reales. Aunado a eso, se han identificado siete asentamientos irregulares más que generan impactos negativos en la imagen y medio ambiente debido a la falta de servicios básicos como la adecuada disposición de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales.



Figura 11. Asentamientos Irregulares por zona de impacto. *Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas con autoridades municipales*

Los asentamientos irregulares plantean diversas problemáticas a nivel individual, colectivo y urbano. La inseguridad jurídica resultante de la falta de títulos de propiedad dificulta el acceso a servicios básicos. Las condiciones de vida son precarias, con viviendas improvisadas y falta de infraestructuras adecuadas, lo que ocasiona problemas de salubridad y aumenta los riesgos frente a desastres naturales. Los habitantes también enfrentan exclusión social y estigmatización, lo que limita su participación y oportunidades. Además, estos asentamientos tienen un impacto ambiental negativo al ubicarse en áreas inapropiadas y generar problemas de salud y contaminación. Por tanto, su presencia plantea desafíos en términos de planificación urbana y provisión de servicios.

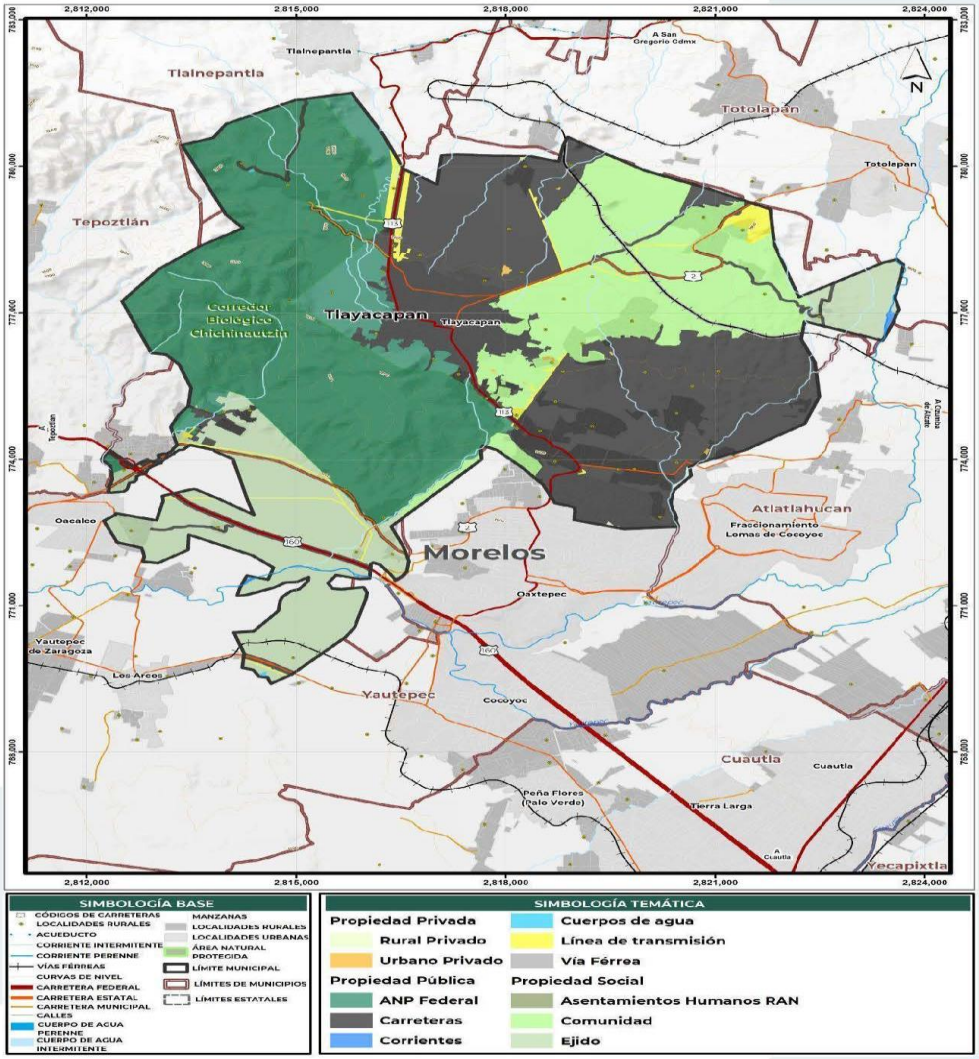
Es importante destacar que, en la actualidad, el municipio carece de un reglamento de fraccionamientos, lo que representa desafíos en la gestión y gobernanza del desarrollo urbano. Esta ausencia de regulación dificulta el ordenamiento y control de los fraccionamientos en el municipio. Aunque se ha implementado una campaña de regularización voluntaria, es necesario contar con otros mecanismos que permitan regularizar los fraccionamientos ubicados en zonas ejidales y comunales.

Es necesario adoptar enfoques integrales que promuevan la seguridad jurídica, mejoren las condiciones de vida, fomenten la inclusión social y permitan un desarrollo urbano sostenible. Se deben establecer instrumentos y programas para analizar y evaluar la regularización de estos asentamientos, en colaboración con las autoridades competentes y la población, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida y garantizar el acceso a los servicios básicos necesarios. Asimismo, se requiere actualizar el reglamento de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos para que se adecue a la dinámica actual y tenga un enfoque de previsión.

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

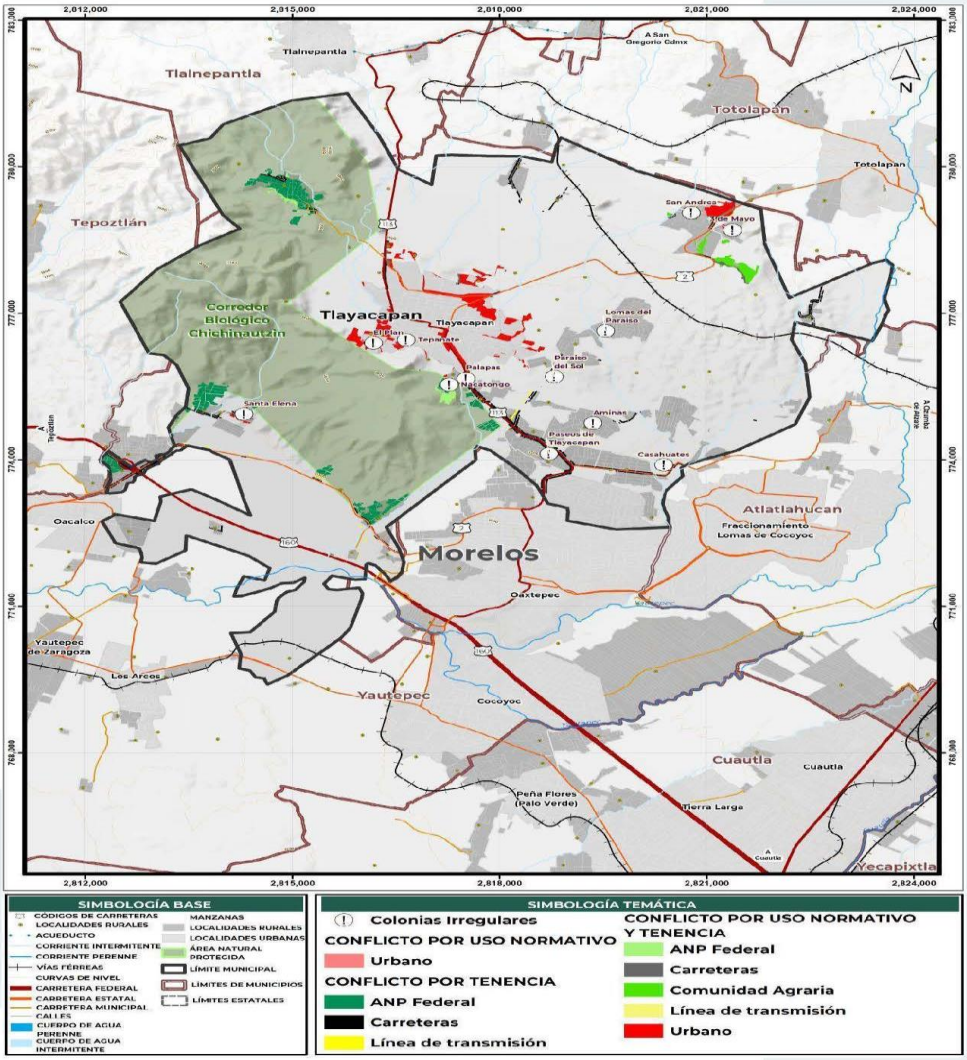
Última Reforma: Texto Original

Mapa 15. Tenencia de la tierra



Fuente: Registro agrario nacional (RAN).

Mapa 16. Asentamientos irregulares



Fuente: Elaboración propia con base en la tenencia y Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan, publicado el 15 de junio del 2011

4.3.5 Patrimonio histórico cultural e Imagen urbana

4.3.5.1 Patrimonio

El municipio de Tlayacapan alberga un valioso patrimonio histórico que se remonta a la época prehispánica, con la presencia de la cultura Olmeca y la ocupación de los Xochimilcas. Además, cuenta con nueve comunidades indígenas que preservan su lengua, tradiciones, costumbres, gastronomía y cosmovisión, lo que les otorga una identidad única. Tlayacapan es reconocido como uno de los pueblos mágicos más antiguos del estado de Morelos, título otorgado el 16 de agosto de 2011. Sin embargo, es evidente la necesidad de mejoras, especialmente el centro histórico.

El centro histórico de Tlayacapan, con su riqueza arquitectónica y cultural, es un activo importante para el desarrollo turístico y la economía local. Sin embargo, enfrenta desafíos en términos de conservación y revitalización. Es fundamental implementar estrategias de rehabilitación y rescate del patrimonio histórico, así como la participación de la comunidad y establecimiento de lineamientos claros para la preservación de los edificios y espacios públicos. Además, se requiere fortalecer la infraestructura turística y mejorar la calidad de los servicios para brindar una experiencia atractiva a los visitantes.

La planeación del desarrollo urbano debe tener en cuenta la importancia del centro histórico como un motor económico y cultural, así como el respeto y valorización de las comunidades indígenas y sus tradiciones. Es esencial establecer políticas que promuevan un turismo sustentable, que beneficie a la comunidad local y respete la integridad cultural y ambiental del lugar.

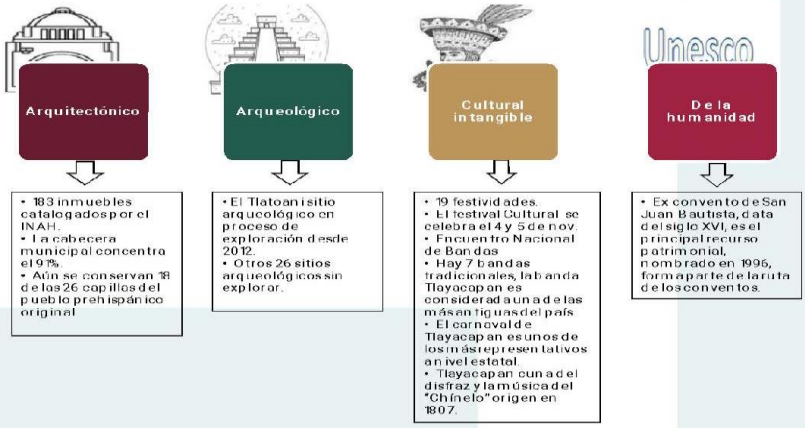


Figura 12. Patrimonio Histórico Cultural. *Fuente: elaboración propia con base en Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, Centro de Documentación digital INAH, Programas vigentes, página oficial de Ayuntamiento de Tlayacapan y guías turísticas digitales.*

Por otro lado, el municipio de Tlayacapan ha experimentado pérdidas significativas en su patrimonio tangible, especialmente después del sismo de 2017. Muchos inmuebles históricos sufrieron daños severos, perdieron elementos de gran valor, los cuales requieren trabajos de restauración. En algunos casos, la arquitectura vernácula ha sido irreparablemente dañada, como en el caso de San José de los Laureles, que ha perdido su fisonomía original y se ha transformado en una colonia popular. Otro ejemplo es el sitio arqueológico Tlatoani, que ha sufrido excavaciones inapropiadas por parte de la

población en busca de promoverlo como atractivo turístico. Para evitar el deterioro continuo del patrimonio edificado, se deben fortalecer las medidas de protección, restauración, mejoramiento, mantenimiento y conservación.

Estas problemáticas no solo afectan la imagen y la identidad cultural de la comunidad, sino también tienen implicaciones económicas y sociales. El deterioro del patrimonio edificado puede disminuir el atractivo turístico y limitar el potencial económico de la región. Asimismo, la falta de planificación y ordenamiento en el sector turístico puede llevar a una explotación descontrolada de los recursos naturales y culturales, poniendo en riesgo la sustentabilidad a largo plazo.

Además de su valioso patrimonio, Tlayacapan se destaca por sus trabajos artesanales, como las velas de escamas y la alfarería. La oferta turística también incluye actividades ecoturísticas, experiencias holísticas y de bienestar, como los temazcales y los spas, y una rica gastronomía, como el famoso tamal de ceniza. Sin embargo, es necesario fortalecer el sector turístico mediante una planificación adecuada que ordene y promueva estas actividades, generando una mayor derrama económica que pueda ser reinvertida en el municipio.



Gráfica 8. Índice de satisfacción – Patrimonio del pueblo mágico *Fuente: Observatorio turístico y cultural, Secretaría de Turismo y Cultura de Morelos, datos 2022*

4.3.5.1 Imagen Urbana

La falta de planificación en el desarrollo turístico ha tenido un impacto negativo en la fisonomía y atractivo original del pueblo mágico. El crecimiento descontrolado del comercio y la invasión de espacios públicos han alterado la imagen visual de los lugares de interés turístico. Además, se observa una falta de inversión en nueva infraestructura que respalde el desarrollo turístico en las principales áreas de acceso y zonas de crecimiento.

Los elementos de referencia, como el Ex convento de San Juan Bautista, el museo "la Cerería", las letras monumentales y otros monumentos históricos son puntos importantes en la cabecera municipal. Sin embargo, se requiere una mayor inversión en infraestructuras que faciliten la movilidad y mejoren la experiencia turística en estas áreas. Los nodos de actividad, como la zona arqueológica "el Tlatoani", los templos y las plazuelas, son centros de concentración de actividades en la cabecera municipal y en las comunidades cercanas. Estos lugares juegan un papel crucial en el atractivo turístico. Sin embargo, se debe prestar atención a su conservación y mantenimiento para preservar su valor histórico y cultural.

Las sendas, que son las vías de conexión entre los elementos de la ciudad, son los ejes primarios y carreteras que facilitan la movilidad. No obstante, la falta de planificación en el desarrollo turístico ha generado problemas viales y un crecimiento desordenado en algunas áreas, lo que afecta negativamente la experiencia de los visitantes. Los bordes, como las barrancas la Concha y Tepanate, cumplen una función importante como elementos lineales de orientación urbana. Sin embargo, su preservación y manejo adecuado son fundamentales para mantener la integridad del entorno urbano y garantizar la seguridad de los residentes y visitantes.

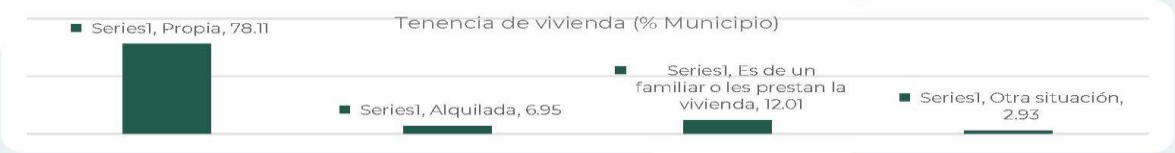
Las problemáticas identificadas en la planeación del desarrollo urbano de Tlayacapan, como la especulación, el caos en las temporadas turísticas y la falta de mantenimiento de las fachadas tienen un impacto negativo en la imagen urbana y en la calidad de la experiencia turística. Estas problemáticas reflejan la necesidad de una planificación adecuada, la implementación de reglamentos y normativas, y la participación de la sociedad en la conservación y mejora del entorno urbano. La planeación del desarrollo urbano debe considerar no solo el crecimiento económico y el desarrollo turístico, sino también la conservación del patrimonio edificado y la mejora de la calidad de vida de los residentes. Es fundamental implementar estrategias integrales que promuevan un equilibrio entre el desarrollo económico, la preservación del patrimonio cultural y natural, y la calidad del entorno urbano. Además, se deben establecer mecanismos efectivos de implementación y seguimiento de las regulaciones urbanas, así como promover la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo urbano.

4.3.6 Vivienda

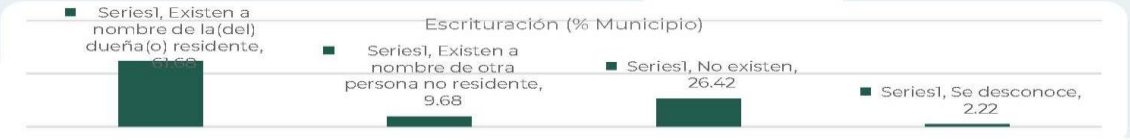
Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), se registra un total de 5,085 viviendas particulares habitadas en el municipio de Tlayacapan. Se observó una tasa de crecimiento medio anual del 2.40% desde el último censo, lo que indica un incremento en la construcción de viviendas en la zona. Además, se estima un promedio de ocupación por vivienda de 3.82, lo que sugiere que hay un número significativo de personas viviendo en cada hogar. Estos datos revelan el impacto del crecimiento poblacional en la demanda de viviendas en Tlayacapan.

4.3.6.1 Clase de Vivienda

En el municipio de Tlayacapan, más del 90% de las viviendas son de propiedad propia o están en préstamo, esto convierte al municipio como uno de los de menor porcentaje de viviendas alquiladas (Gráfica 9). Pero, es importante destacar que el porcentaje de viviendas sin escrituración es alto, lo cual indica la necesidad de regularizar la tenencia de todas las viviendas en la zona de estudio (Gráfica 10). Los indicadores del Censo de 2020 revelan que más de la mitad de las viviendas en el municipio fueron mandadas a construir, seguido de la autoconstrucción como medio de adquisición de la propiedad (Gráfica 11). Estos datos subrayan la importancia de implementar medidas para regularizar la situación legal de las viviendas en el municipio. La falta de escrituración puede generar inseguridad jurídica para los propietarios y limitar su acceso a beneficios y servicios. Se debe considerar la regularización de la tenencia de la vivienda como una prioridad, garantizando el acceso a la propiedad formal y promoviendo la seguridad y estabilidad de los residentes.



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



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



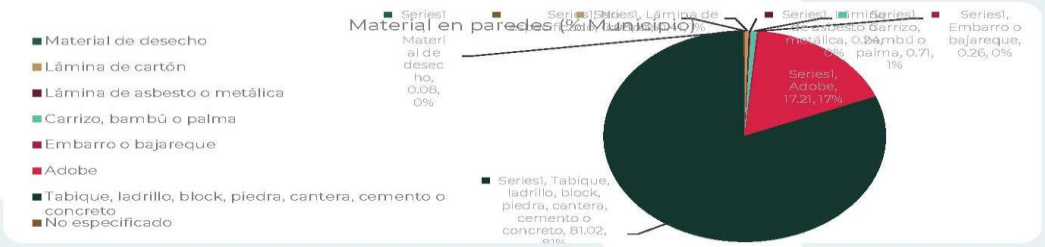
	Compra	Se mandó construir	Autoconstrucción	Herencia	Donación del gobierno	Otra forma
Series1	4.01	50.72	29.32	15.25	0.63	0.08

Gráfica 11. Adquisición de vivienda en Tlayacapan, 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

En el municipio de Tlayacapan, el acceso a viviendas adecuadas se evalúa, entre otros indicadores, a través de los materiales de construcción utilizados, ya que estos reflejan la calidad de las viviendas. La mayoría de las viviendas en el municipio tienen paredes construidas con tabique u otros materiales similares, aunque también se utiliza el adobe (Gráfica 12). En cuanto a los techos, predominan las losas de concreto, pero también se observa el uso de láminas de asbesto (Gráfica 13). Es relevante mencionar que más del 90% de las viviendas en el municipio utilizan materiales diferentes a la tierra para los pisos (Gráfica 14). Este dato muestra la preferencia por otros materiales que ofrecen mejores condiciones de habitabilidad y confort.

Es importante resaltar que el uso de láminas de asbesto en la construcción de techos y paredes representa un problema debido a los riesgos para la salud de los habitantes expuestos a las fibras de asbesto. Así como los peligros asociados con la manipulación y eliminación inadecuadas de estos residuos. Por lo que, deben existir políticas de gestión de residuos adecuadas para minimizar estos riesgos y proteger la salud de la población y el medio ambiente.



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



Gráfica 14. Calidad de la vivienda (material en pisos) Tlayacapan, Morelos (porcentaje municipal). *Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020).*

Uno de los principales indicadores de acceso a la vivienda adecuada es la cobertura de servicios dentro de la misma, y en el caso de Tlayacapan nos muestra la necesidad de priorizar la cobertura del servicio público de agua potable y la red de drenaje. En la siguiente tabla, se muestran los porcentajes a nivel municipal.

Tabla 26. Cobertura de Servicios en la vivienda en Tlayacapan, Morelos (porcentaje municipal, 2020)

Cobertura de Servicios en Vivienda (% Municipio)	
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	98.47
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	87.57
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada y se abastecen del servicio público de agua	65.94
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	95.87
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje	85.33
Viviendas particulares que disponen de drenaje y sanitario con admisión de agua	93.45

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

Uno de los aspectos fundamentales para evaluar el acceso a una vivienda adecuada es la disponibilidad de servicios básicos en su interior. En el caso de Tlayacapan, es necesario priorizar la cobertura del servicio público de agua potable y la red de drenaje. Los porcentajes correspondientes a nivel municipal se presentan en la siguiente tabla. En cuanto al suministro de energía eléctrica, se observó, en general, una buena cobertura. Sin embargo, existen algunas localidades como la Loma, Maninaltepec, Cruz Blanca y Villa de Lobos que presentan déficit de cobertura.

En cuanto a la disponibilidad de agua entubada dentro de las viviendas, se identificó una menor cobertura en localidades como la Mixtepec, Colonia el Partidor, Rancho el Bebedero, Colonia Joyas del Astillero y Colonia Pala. Por otro lado, la cobertura del servicio de drenaje sanitario dentro de las viviendas muestra deficiencias en Colonia Jericó, Rancho Correa, Amatlipac y Maninaltepec, entre otros. Estos datos evidencian la necesidad de mejorar la infraestructura y ampliar la cobertura de servicios básicos en varias localidades del municipio. La falta de acceso a agua potable y la ausencia de una red de drenaje adecuada afectan la calidad de vida de los habitantes y pueden tener repercusiones negativas en la salud y el bienestar de la comunidad.

4.3.6.3 Hacinamiento y rezago habitacional

Los datos del Censo 2020 muestran que en Tlayacapan no se presenta hacinamiento, con un promedio de 1.09 ocupantes por cuarto. Sin embargo, el rezago social se evidencia a través de la precariedad de los materiales de construcción y el acceso limitado a servicios sanitarios (CONAVI, 2021). Según los cálculos de CONAVI (SIESCO, 2021), aproximadamente 27.70% del total de viviendas en el municipio se encuentra en condiciones de rezago. Es importante destacar que esta estimación

no considera indicadores de durabilidad de la vivienda, como el tipo de sistema constructivo utilizado, el cumplimiento de las normativas vigentes y el mantenimiento adecuado.

4.3.8 Infraestructura, Equipamiento y Espacio público

4.3.8.1 Infraestructura

Las principales problemáticas del municipio de Tlayacapan en materia de infraestructura son la cobertura del servicio de agua potable, cobertura del servicio de drenaje sanitario y las condiciones de las redes de suministro para ambos servicios.

A. Agua Potable

Según los datos del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), 87.40% de la población del municipio de Tlayacapan cuenta con acceso a agua entubada, aunque solo 67.04% se abastece del servicio público. El suministro de agua en el municipio se realiza a través de tanques, cajas de agua y pozos de extracción. A pesar de lo anterior, se identificó un problema grave de desabasto de agua potable, especialmente en las colonias San Andrés y Barrio de Texcalpan, debido a que el principal pozo de extracción se ha secado. Como medida de mitigación se distribuye agua mediante pipas de 10,000 y 15,000 litros que recorren todo el municipio, según datos de la Dirección de Servicios Públicos.

El abastecimiento de agua potable es una de las principales problemáticas de Tlayacapan al no garantizar la prestación del servicio por medio de fuentes de suministro en territorio municipal. Las zonas del municipio con mayor déficit de infraestructura de acuerdo con datos de INEGI son la Mixtepec, el Capulín, Rancho el Bebedero, Joyas del Astillero y Colonia Pala con menos de 50% de cobertura de agua potable. Se debe atender como prioridad la falta de fuentes de suministro locales para evitar la dependencia de factores externos y minimizar los recursos económicos y humanos que se requieren para el abastecimiento de este servicio básico. De acuerdo con el Registro Público de Derechos de Agua (CONAGUA, 2023), el municipio de Tlayacapan cuenta con un volumen concesionado de extracción de agua de 9,635,223.05 m3 por año, en su mayoría es de origen subterráneo. Según el REPDA, el uso urbano y agrícola representan 55.51% y 43.81% respectivamente de la extracción de agua concesionada. Estos datos revelan la existencia de desafíos en el suministro y abastecimiento de agua potable en el municipio.

El problema de desabasto y el uso de pipas como medida temporal indican una deficiencia en la infraestructura y gestión del agua en el área urbana. Además, la dependencia en gran medida del agua subterránea plantea preocupaciones sobre la sostenibilidad y la sobreexplotación de este recurso. La problemática del agua impacta directamente en la calidad de vida de la población y en el desarrollo urbano sostenible. La falta de acceso regular y confiable a agua potable limita las oportunidades de desarrollo y el bienestar de los habitantes.

Tabla 27. 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)
Agrícola	4,220,976.44	43.81	1,699,867.84	2,521,108.60
Diferentes Usos	58,530.40	0.61	-	58,530.40
Público Urbano	5,348,424.00	55.51	1,034,829.75	4,313,594.25
Servicios	7,292.21	0.08	-	7,292.21
Total	9,635,223.05	100.00	2,734,697.59	6,900,525.46

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 (INEGI, 2020), 96.21% de la población en el municipio de Tlayacapan cuenta con servicio de drenaje. Aunque la cobertura parece ser adecuada en la mayor parte del municipio, la antigüedad de la infraestructura de drenaje puede generar problemas de índole social y ambiental. Se identificaron áreas con déficit de infraestructura de drenaje, como Colonia Jérico y Rancho Correa, con menos del 70% de cobertura. Con base en información del INEGI (2023), a pesar de que el municipio cuente con cinco plantas de tratamiento, las descargas de aguas residuales caen directamente en una barranca a las afueras de la cabecera municipal sin recibir algún tipo de tratamiento. También, se identificó problemas de funcionamiento en las plantas de tratamiento de San Agustín, Nacatongo, el Golán y Texcalpan, las cuales se encuentran fuera de operación. Según el Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, hasta el año 2021 la única planta en funcionamiento es el humedal los Laureles, que trata solo 1 litro por segundo de caudal.

La problemática del drenaje y tratamiento de aguas residuales tiene un impacto significativo en el desarrollo urbano del municipio de Tlayacapan. La falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales puede tener consecuencias negativas para el medio ambiente, como la contaminación de cuerpos de agua y suelos, además de afectar la salud y calidad de vida de la población. Asimismo, el colapso de la red de drenaje en algunas zonas debido a deslizamientos de laderas genera problemas de infraestructura y riesgos para la seguridad de los habitantes. Es necesario abordar la problemática del drenaje y tratamiento de aguas residuales en el municipio. Esto implica la rehabilitación y puesta en funcionamiento de las plantas de tratamiento existentes, así como la implementación de medidas para garantizar el adecuado mantenimiento de la infraestructura de drenaje en zonas de riesgo por deslizamiento de laderas.

El REPDA muestra un volumen de descargas residuales de 2,815.87 m^3 por día, siendo la mayoría de origen público urbano. Sin embargo, se desconoce el volumen de descargas residuales irregulares que se puedan hacer en cuerpos, corrientes de agua y barrancas.

Tabla 28. Volumen de descargas residuales (hasta diciembre 2022)

Uso	Volumen de descarga (m3/día)
Público Urbano	2,814.91
Doméstico	0.96
Total	2,815.87

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

Respecto al drenaje pluvial, la disponibilidad en vialidades de alcantarillas o infraestructura de drenaje pluvial es muy limitada. Solamente 3% de las vialidades levantadas en el Censo de 2020 presentan este tipo de infraestructura. Por tanto, se debe priorizar el mejoramiento de la infraestructura ya existente y la ampliación de la zona de cobertura para garantizar que todos los habitantes tengan acceso a servicios de drenaje y saneamiento. Es fundamental implementar estas acciones para coadyuvar en la conservación de los ecosistemas locales y las zonas de alto valor ambiental.

C. Energía Eléctrica

Según datos del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), la cobertura de energía eléctrica en el municipio es muy buena pues 99% de los habitantes cuentan con este servicio.

D. Alumbrado Público

De acuerdo con la Dirección de Servicios Públicos del municipio, una de las problemáticas primordiales de Tlayacapan es la cobertura de alumbrado público y las malas condiciones de la red. Esta problemática tiene repercusiones sociales y de seguridad pública. De acuerdo con datos de Entorno Urbano del Censo 2020, 25% de manzanas levantadas no tienen alumbrado público en ninguna de las vialidades adyacentes.

E. Telecomunicaciones e Internet

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020) en Tlayacapan 26.46% de la población tiene acceso a una línea de telefonía fija, 92.52% tiene acceso a teléfono celular y 41.81% tiene acceso a internet. Por otra parte, la Dirección de Servicios Públicos del municipio mencionó que existe cobertura de WiFi gratuito en espacios públicos, así como red de fibra óptica. No obstante, la cobertura solo es en la cabecera municipal por lo que se recomienda ampliar la red para poder dar acceso a estos servicios al resto de la población.

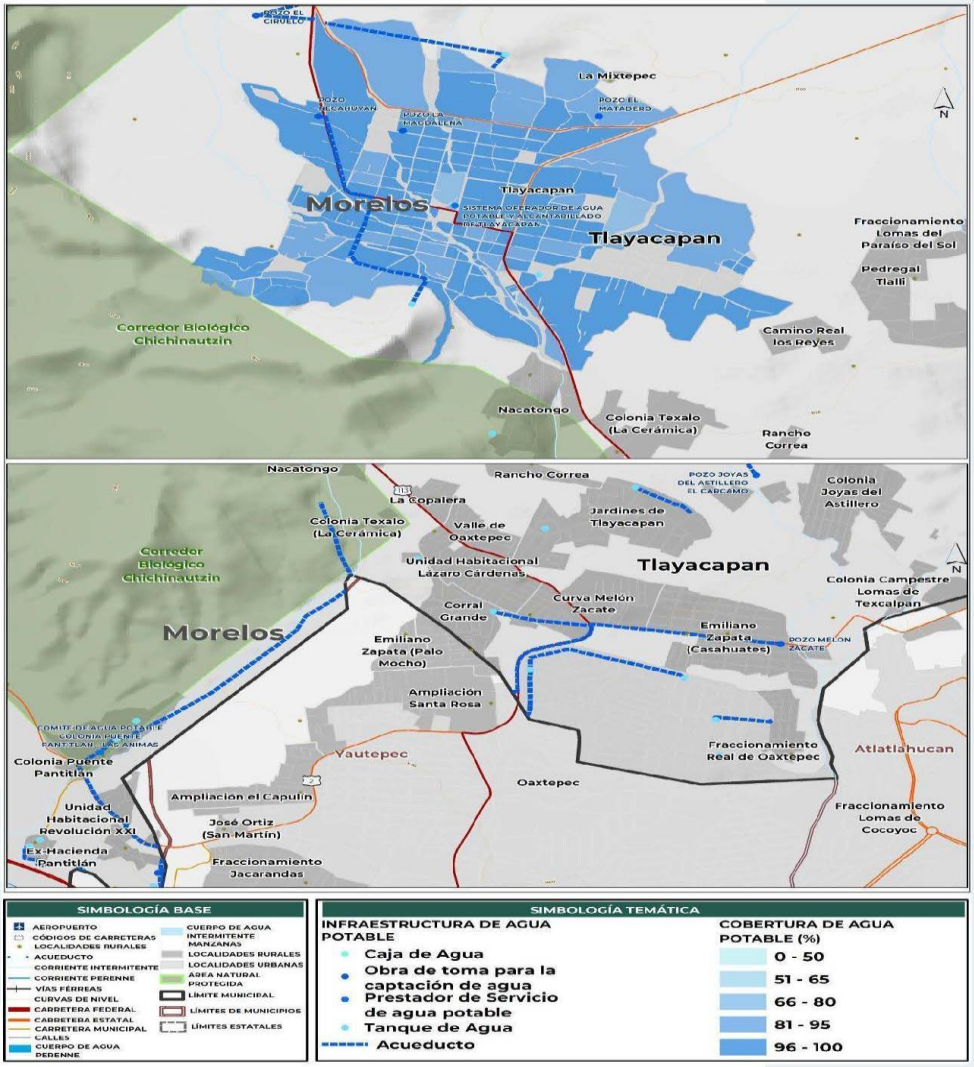
F. Residuos Sólidos

De acuerdo con datos censales (INEGI, 2020), 95% de la población realiza la disposición de residuos sólidos mediante la entrega de estos a las unidades de recolección o depositándolos en contenedores. De acuerdo con información de INEGI, Tlayacapan cuenta con un relleno sanitario; sin embargo, la Dirección de Servicios Públicos del municipio mencionó que este no se encuentra en operación y los residuos municipales se llevan al relleno sanitario del municipio de Cuautla. Tlayacapan genera entre 14 y 17 toneladas de residuos sólidos al día y la cobertura de recolección alcanza 100%, aunque existe déficit del servicio en las colonias El Capulín y el Ahuehuete. Se requiere mejorar el tratamiento de residuos sólidos en el municipio y hacer más eficiente la disposición final de los mismos.



Gráfica 15. Forma de desechar los residuos sólidos, 2020 (% municipal). *Fuente: Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020).*

Mapa 17. Infraestructura de agua potable en Tlayacapan, Morelos



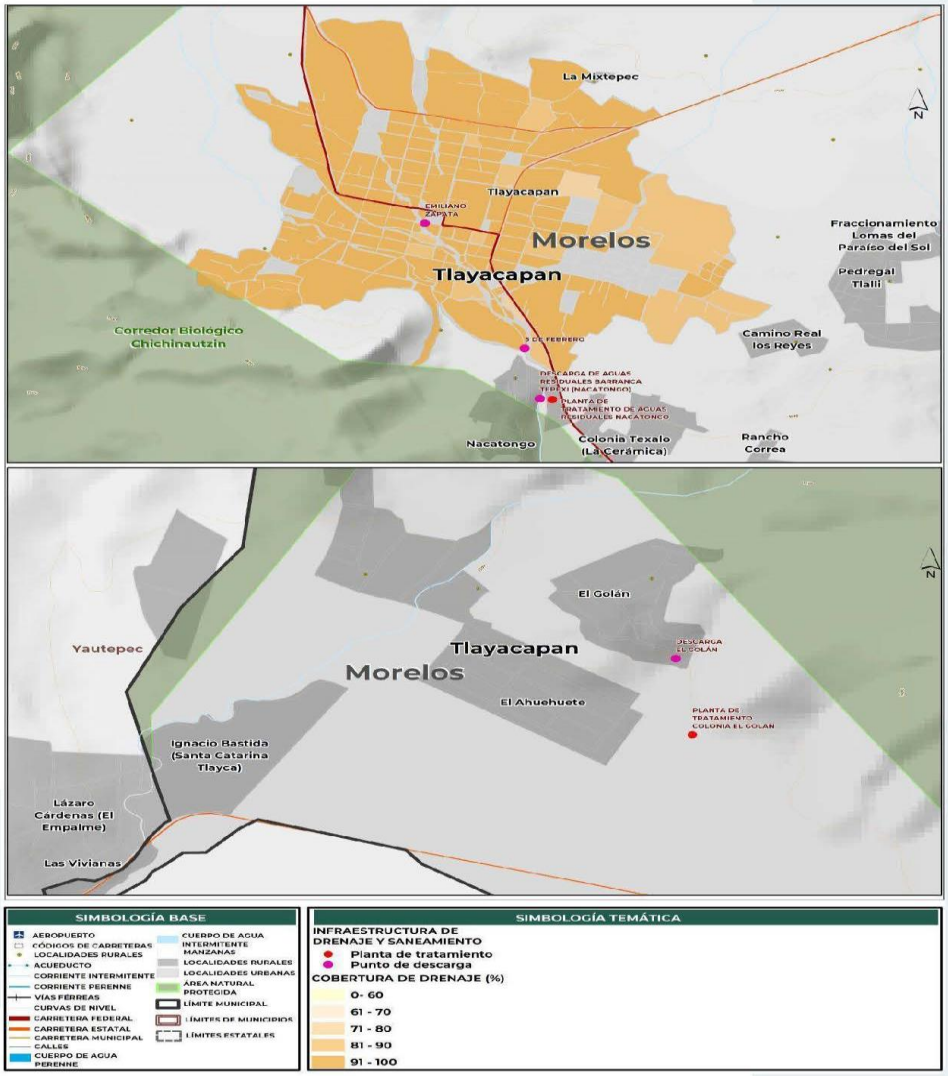
Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2023) e (INEGI, 2020).

92

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

Última Reforma: Texto Original

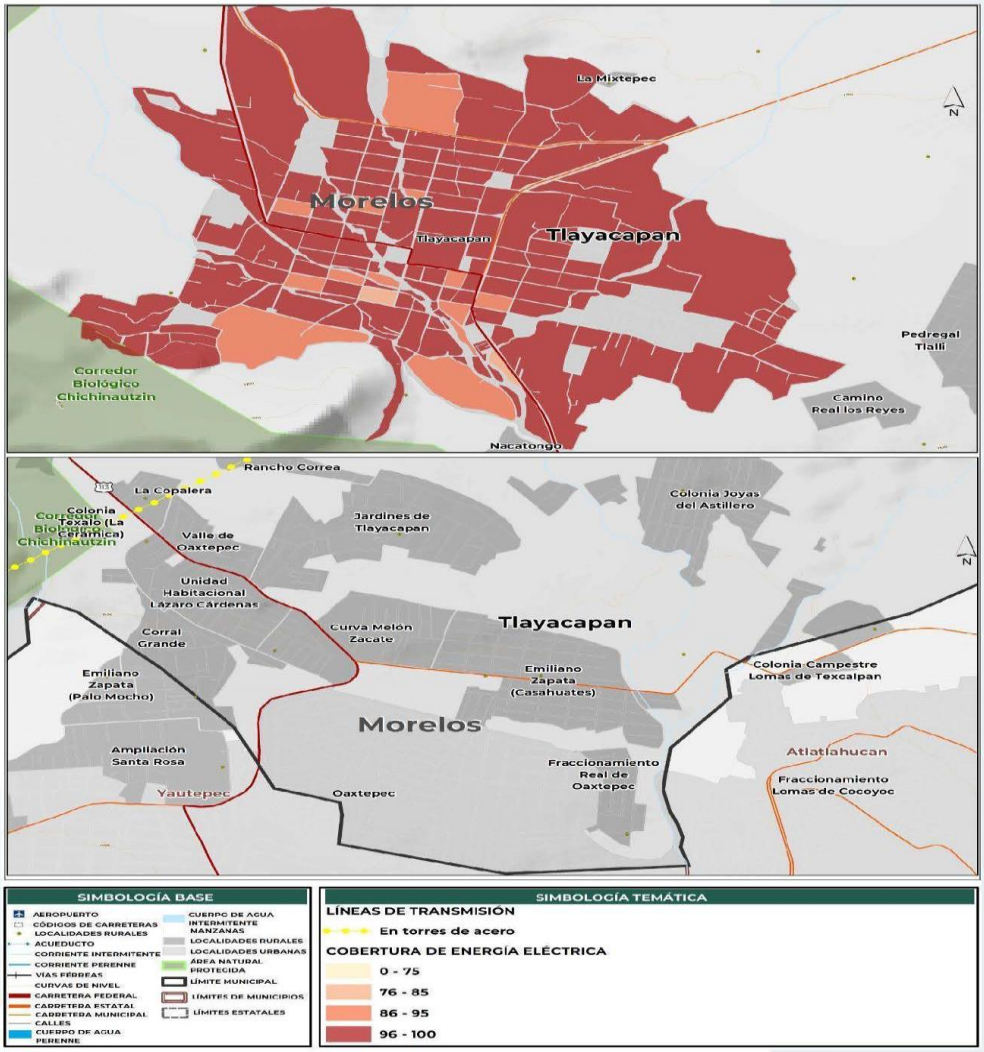
Mapa 18. Infraestructura de drenaje y saneamiento en Tlayacapan, Morelos



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

93

Mapa 19. Infraestructura de energía eléctrica en Tlayacapan, 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 Tlayacapan y se describen con más detalle los subsistemas presentes en la zona de estudio y un análisis de la cobertura para el municipio. Cabe destacar la ausencia de espacios de equipamiento deportivo, lo que puede tener consecuencias de índole social y de la salud.

Tabla 29. Equipamiento y espacio público del municipio de Tlayacapan, Morelos

Sistema	Subsistema	Total Subsistema	Clasificación	Total Clasificación	Componente	Total Componente	Tipo	Total Tipo
Abasto	Abasto	4			Básico	4	Estación de Servicio	4
Culturales	Cultura y recreación	44			Básico	1	Biblioteca	1
					Intermedio	40	Centro de Culto	38
							Museo	2
					Especializado	3	Centro Cultural	3
Económicas	Comercio y Servicios Financieros Especiales	2			Básico	1	Diconsa y Liconsa SEGALMEX	1
					Intermedio	1	Mercado Municipal	1
Educativas	Educación	49			Educación Básica	44	Centro de Desarrollo Infantil	3
							Preescolar (jardín de niños)	15
							Escuela Primaria	21
							Escuela Secundaria General	1
							Escuela Secundaria Técnica	1
							Telesecundaria	3
					Nivel Medio Superior	3	Centro de Estudios de Bachillerato	3
					Educación Superior	2	Universidad Privada	2
Sociales	Administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados	28	Servicios urbanos públicos y concesionados	8	Básico	6	Cementerio	6
					Especializado	2	Sitio de disposición oficial de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	2
			Administración pública	11	Básico	9	Delegaciones municipales, estatales, federales y otras oficinas desconcentradas	9
					Especializado	2	Instalación de Procuración de Justicia	2
			Salud	9	Atención Médica de Primer Nivel	8	Centro de Salud Rural	4
							Centro de Salud Urbano	1
							Consultorio Adyacente a Farmacia	1
							Consultorio de Atención Familiar	1

Sistema	Subsistema	Total Subsistema	Clasificación	Total Clasificación	Componente	Total Componente	Tipo	Total Tipo
							Unidad de Rehabilitación	1
					Atención Médica de Segundo Nivel	1	Hospital General	1
Traslado	Comunicaciones	1			Básico	1	Administración postal	1
Total		**128**				**128**		**128**

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 cuenta con elementos del componente básico de este subsistema. Entre los que destacan están las estaciones de servicio con despacho de combustible que se encuentran cercanas a la cabecera municipal y que son suficientes para dar cobertura a los requerimientos del municipio. Se recomienda la rehabilitación del rastro municipal para cumplir los estándares de calidad y mejorar el servicio.

B. Subsistema Cultura y Recreación

En Tlayacapan podemos encontrar elementos del componente básico e intermedio de este subsistema. Se encuentran las bibliotecas y un museo, ubicados principalmente en la cabecera municipal. Por su cercanía con otros municipios y localidades, la cobertura de equipamiento cultural es suficiente, ya que algunas de las necesidades de la población se cubren con elementos en otras demarcaciones territoriales, de acuerdo con los radios de cobertura de equipamiento.

C. Subsistema Comercio y Servicios Financieros Especiales

Los elementos de este subsistema se encuentran localizados en la cabecera municipal y son muy limitados. Un tema de relevancia en este sentido es el impacto del comercio informal en la cabecera municipal y el ambulantaje, que pueden ser consecuencia del déficit de equipamiento comercial. Se recomienda la regularización del comercio, en particular en la zona centro, mediante la ampliación del equipamiento de comercio formal que permita un programa de reubicación.

D. Subsistema Educación

Para este subsistema la cobertura en Tlayacapan es muy buena, con los elementos de todos los niveles educativos dentro de los radios de cobertura recomendados tanto en zonas urbanas como rurales.

E. Subsistema Administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados

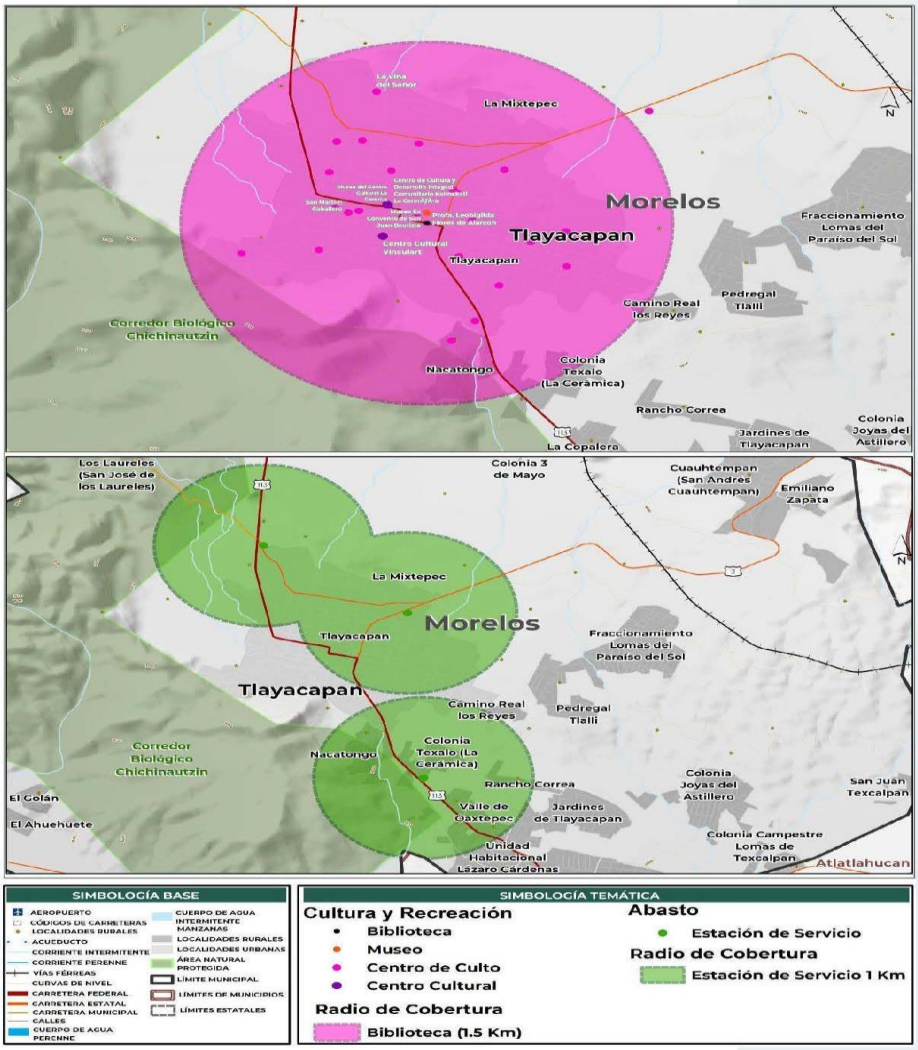
La cobertura municipal de este subsistema es buena y cumple con los radios de cobertura recomendados. Un elemento por destacar es el de los cementerios, ya que la Dirección de Servicios Públicos informó que el panteón municipal en la cabecera municipal se encuentra saturado por lo que habría que priorizar la habilitación de un nuevo cementerio. Asimismo, se requiere mejorar el acceso a los servicios de emergencia para evitar depender de aquellos de otros municipios.

MORELOS
2018 - 2024

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 20. Equipamiento, subsistema de cultura y recreación, y subsistema de Abasto en Tlayacapan, Morelos

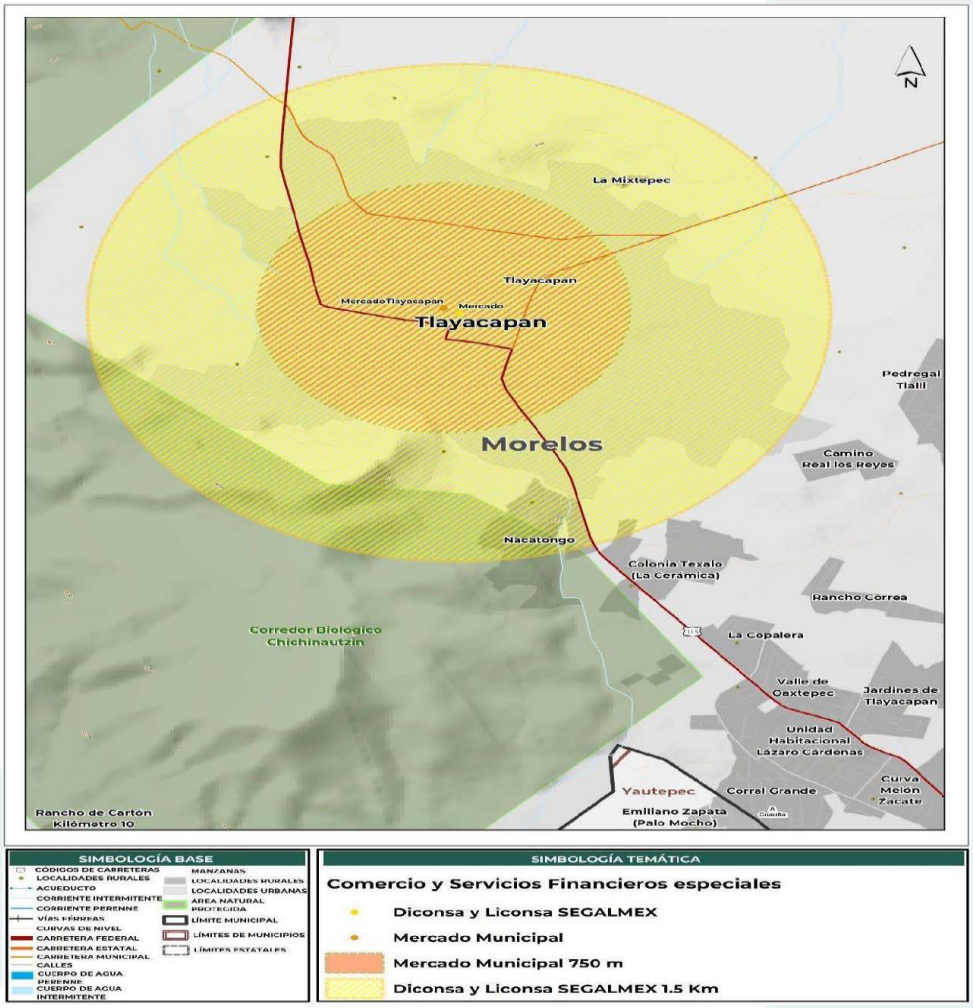


Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

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

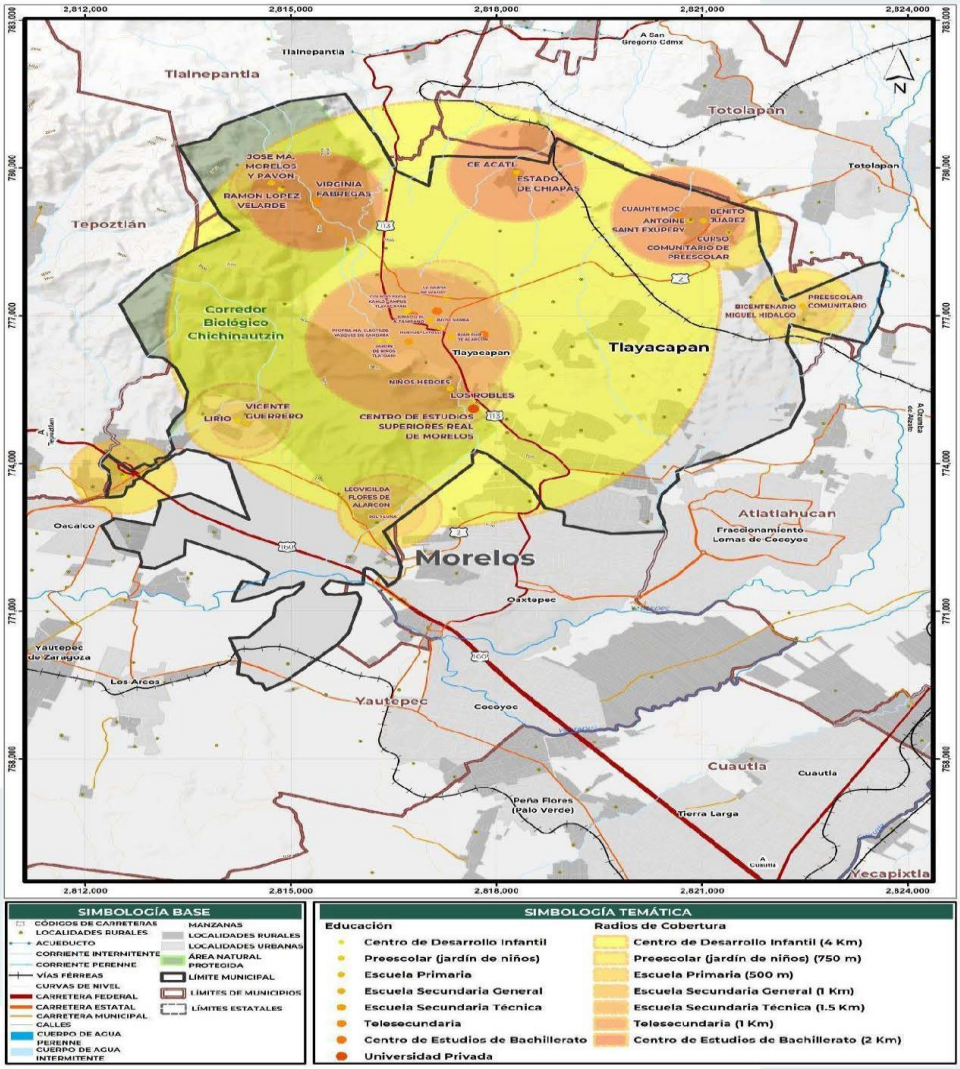
Última Reforma: Texto Original

Mapa 21. Equipamiento, subsistema de comercio y servicios financieros especiales en Tlayacapan, 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 22. Equipamiento, subsistema de educación en Tlayacapan, Morelos.



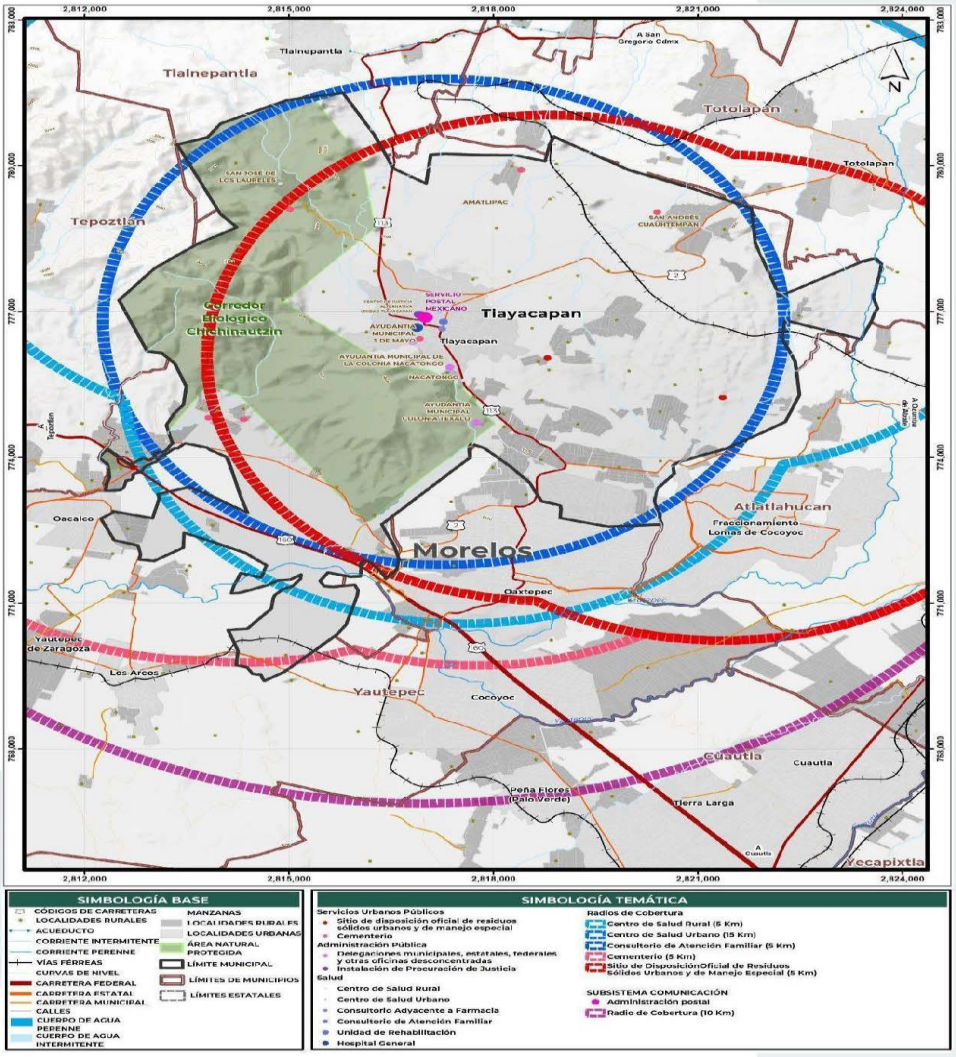
Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2019-2021), (INEGI, 2023), (Secretaría de Cultura, 2023), (SEGALMEX, 2023), (Banco del Bienestar, 2023), (SEP, 2022), (Secretaría de Salud, 2023).

MORELOS
2018 - 2024

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 23. Equipamiento, subsistema de administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados, y subsistema de comunicaciones en Tlayacapan, 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).

100

4.3.10 Movilidad, estructural vial y transporte

4.3.10.1 Estructura vial y conectividad

En Tlayacapan, se cuenta con una extensa red vial que abarca más de 301.09 km. Esta red se divide en diferentes categorías según su jerarquía, incluyendo carreteras, vías primarias, secundarias y terciarias. De acuerdo con la Red Nacional de Caminos, (INEGI, 2022), el sistema carretero del municipio incluye la carretera federal de cuota La Pera-Cuautla, la cual atraviesa directamente el municipio hacia Yautepec y lo conecta a nivel metropolitano con Cuautla, Cuernavaca y la Zona Metropolitana del Valle de México. Asimismo, se encuentra la carretera federal libre San Gregorio-Oaxtepec que conecta el municipio con Totolapan, Tlalnepantla y Oaxtepec, así como con las localidades de Nacatongo, la Copalera, Valle de Oaxtepec, Jardines de Tlayacapan, Curva Melón Zacate y Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas.

En el ámbito estatal, la carretera libre Atlatlahucan-Tlayacapan conecta la cabecera municipal con las localidades de Cuauhtempan y Emiliano Zapata. Mientras que el Ramal Amatlipac-San Sebastián (La Cañada) enlaza con la localidad de San Agustín Amatlipac. Además, la carretera Texcalpan-E.C. (Tlayacapan-Oaxtepec) conecta Tlayacapan con las localidades de Emiliano Zapata (Casahuates) y Colonia Campestre Lomas de Texcalpan. Por otro lado, el Ramal a los Laureles conecta con la localidad de San José de los Laureles. Finalmente, la carretera estatal T.C. (San Gregorio-Oaxtepec) - Jojutla atraviesa el municipio en su zona sur, enlazando las localidades de Rancho de Cartón Kilómetro 10 y Colonia Puente Pantitlán con la localidad de Oaxtepec sin pasar por el centro de población de Tlayacapan. Es importante recalcar que las carreteras Ramal Amatlipac-San Sebastián (La Cañada) y (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla presentan un deterioro importante en la superficie de rodamiento; mientras que las carreteras San Gregorio Oaxtepec, La Pera-Cuautla, Ramal a los Laureles, Atlatlahucan-Tlayacapan y la Av. Felipe Neri, presentan problemas por falta de señalamiento vertical y horizontal, por lo que será necesaria su intervención para fortalecer la seguridad de los desplazamientos.

En términos porcentuales, los caminos y vías terciarias representan el mayor número de kilómetros, con 14.6% y 69.03% respectivamente. Les siguen las carreteras estatales libres, que representan 6.5% del total. Esto indica que la mayoría de las vías se encuentran en zonas urbanas o rurales dentro del municipio. Aunque las carreteras tienen una menor extensión en comparación al total, desempeñan una función crucial al conectar las localidades del municipio entre sí y con su entorno. Sin embargo, prevalecen las vías terciarias o locales dentro del municipio, ya que conectan las viviendas con los principales flujos vehiculares del municipio. Por lo tanto, es necesario prestar especial atención a estas vías, ya que son las más utilizadas por los habitantes del municipio.

Tabla 30. Kilometraje por tipo de vía

Tipo de vía	Longitud en km	Porcentaje
Camino	43.96	14.6%
Carretera Estatal Libre	19.56	6.5%
Carretera Federal Libre	7.53	2.5%
Carretera Federal Cuota	8.33	2.77%
Carretera Municipal	2.6	0.86%
Primaria	8.12	2.7%
Secundaria	3.15	1.05%
Terciaria	207.84	69.03%

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

Las localidades de Pedregal Tlalli, Colonia Joyas del Astillero y Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol experimentan un crecimiento significativo y carecen de una red vial pavimentada que las conecte con la cabecera municipal. Esto hace que los desplazamientos en estas zonas se realicen a través de caminos, lo cual requiere la construcción de nueva infraestructura vial para satisfacer las necesidades de movilidad en dichas áreas. Además, es importante destacar que las calles con mayor

deterioro en la superficie de rodamiento y que requieren una atención especial en términos de repavimentación son la calle 5 de febrero, Benito Juárez, Javier Mina y Constituyentes.

Al analizar los cruces y la red vial del municipio, se han identificado los principales cruces conflictivos, considerando la afluencia vehicular, la jerarquía de las vialidades y su estado de deterioro. Algunos de los cruces más conflictivos son el cruce de Ignacio Zaragoza con la calle Benito Juárez, así como el cruce entre las avenidas Cuauhtémoc y 16 de septiembre. Asimismo, se destacan las intersecciones de Justo Sierra y Cuauhtémoc, y la de la calle Felipe Neri con la Carretera Federal Libre San Gregorio-Oaxtepec. Es importante resaltar la necesidad de mejorar la cobertura del transporte, especialmente considerando la importancia de Tlayacapan como destino turístico para visitantes que no cuentan con muchas opciones de transporte local y requieren una mayor cobertura. Actualmente, los turistas deben desplazarse a Oaxtepec para encontrar una terminal local de autobuses.

4.3.10.2 Transporte público y taxis

Con base en los datos de la Secretaría de Movilidad del estado de Morelos, en el municipio predominan las combis como unidades aprobadas para proporcionar el servicio de transporte público. Esta elección se debe a la demanda de pasajeros que maneja el municipio y a las dimensiones de sus calles. También operan taxis que cumplen con la cromática y las características establecidas por las dependencias estatales. Por otra parte, en Tlayacapan, solo opera la Ruta de Transporte 14 Oriente, que cuenta con 6 ramales diferentes, cada uno con recorridos distintos. Esta situación coloca a Tlayacapan como uno de los municipios con mayor ausencia de rutas de transporte dentro del estado de Morelos. Es importante destacar que dentro del municipio no se encuentran terminales de autobús regional, siendo las más cercanas las ubicadas en Oacalco y Oaxtepec. Esto significa que los habitantes de Tlayacapan deben desplazarse hacia estas localidades para acceder a un sistema de transporte regional.

Tras llevar a cabo un análisis de isócronas, se concluyó que el municipio tiene una cobertura de red de transporte de poco más de 10 km². Las localidades de Altos de Oaxtepec y Vergeles de Oaxtepec, al sur, son las más afectadas por su ubicación geográfica, ya que se encuentran fuera del radio de cobertura de las líneas de transporte. Además, las colonias de Texcalpanque, del Señor Santiago, San Miguel, el Rosario, San Diego y el Plan tardan más de 20 minutos a pie para acceder a un modo de transporte público. Por lo tanto, es importante aumentar la cobertura mediante la extensión de la red de transporte, especialmente en los puntos donde la población no puede acceder fácilmente a ningún medio de transporte.

Como resultado de esta situación, se ha observado un aumento en el uso de mototaxis como servicio de transporte público que cubre las necesidades de la población afectada por la falta de transporte público colectivo. Estos mototaxis se ubican principalmente en el centro de Tlayacapan, específicamente en las calles Justo Sierra, Benito Juárez y Cuauhtémoc, donde también se encuentran los sitios de taxis convencionales y la base de la Ruta 14. Es importante mejorar la cobertura de equipamiento de transporte en el municipio de Tlayacapan, especialmente considerando su importancia como destino turístico para visitantes que no cuentan con muchas opciones de transporte local con mayor cobertura. Actualmente, los habitantes y turistas deben desplazarse a Oaxtepec para encontrar una terminal local de autobuses, lo que dificulta su movilidad dentro del municipio.

4.3.10.3 Transporte motorizado

De acuerdo con la información de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el tramo de la carretera Federal Libre San Gregorio-Oaxtepec que atraviesa las principales localidades del municipio de Tlayacapan, se observa una predominancia de autos particulares en la circulación. De los 4,928 vehículos registrados, 85.5% corresponde a automóviles, 8.8% a camiones y el resto se distribuye entre motocicletas y autobuses de pasajeros. En cuanto a la carretera estatal libre en el tramo Atlatlahucan-Tlayacapan, se registraron un total de 4,900 vehículos, de los cuales 87.2% son automóviles, 9.3% motocicletas, 3% camiones y menos del 1% autobuses.

Según los datos del registro de vehículos de motor en circulación del INEGI (2020), se observa una disminución en la tasa de motorización dentro del municipio de Tlayacapan en los últimos 20 años. A pesar de que el número de habitantes ha aumentado en mayor medida, el número de vehículos dentro del municipio ha crecido a un ritmo más lento. Esto ha resultado en una tasa de motorización menor en el año 2020 en comparación con el año 2010. Asimismo, basado en los registros de vehículos motorizados particulares proporcionados por INEGI, la tasa de crecimiento medio anual en el municipio durante los años 2010-2021 fue 3%. Entre los distintos tipos de vehículos, las motocicletas tuvieron el mayor crecimiento con 33%, seguidas de los automóviles con 5%, y finalmente los camiones y camionetas experimentaron un decrecimiento del 4%.

Tabla 31. Tasa de motorización quinquenal en el periodo 2000-2021

Año	Total de vehículos particulares	Población	Tasa de motorización (habitantes/vehículo)
2000	883	13,851	15
2005	1,663	14,467	9
2010	2,407	16,543	7
2015	3,197	17,714	5
2020	3,177	19,408	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).

En el municipio de Tlayacapan, se encuentran únicamente 9 estacionamientos a lo largo de todo el territorio, ya que es la única localidad urbana. Según datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2022), estos estacionamientos se ubican en el centro de la localidad, que es la zona de mayor afluencia peatonal.

Este incremento de vehículos motorizados sumado a la falta de estacionamientos públicos en la zona centro han generado saturación vial en la vía pública por el estacionamiento de automóviles particulares y motocicletas que en su mayoría, brindan un servicio de transporte público bajo el esquema de mototaxis; por lo que se requerirá una intervención vial para el ordenamiento del espacio público.

De acuerdo con la información actualizada al año 2022 de los Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas del INEGI, se registraron 81 accidentes de tránsito en el municipio de Tlayacapan en el año 2021. Del total de accidentes, 94% fueron causados por los conductores y 79% se produjeron por colisiones con vehículos automotores o motocicletas. Estos accidentes involucraron a un total de 153 vehículos, de los cuales 58% eran automóviles, 23% motocicletas, 10% camionetas de carga, y el resto fueron camionetas de pasajeros y camiones de carga. Estos accidentes dejaron un total de 40 personas heridas.

Además, según las Estadísticas de Accidentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), en 2021 se registraron 5 incidentes de tránsito en la carretera federal San Gregorio - Oaxtepec y 39 accidentes en la carretera La Pera-Cuautla. Por lo tanto, es necesario priorizar intervenciones viales en estas vías, como señalización, dispositivos de control y sanciones por exceso de velocidad. A pesar de lo anterior, la cantidad de accidentes de tránsito se redujo de 152 en 2020 a 81 en 2021, lo cual indica un progreso en las medidas preventivas implementadas en el municipio. Sin embargo, es necesario aumentar las acciones de control de tránsito para brindar una mayor seguridad a los usuarios de las vías.

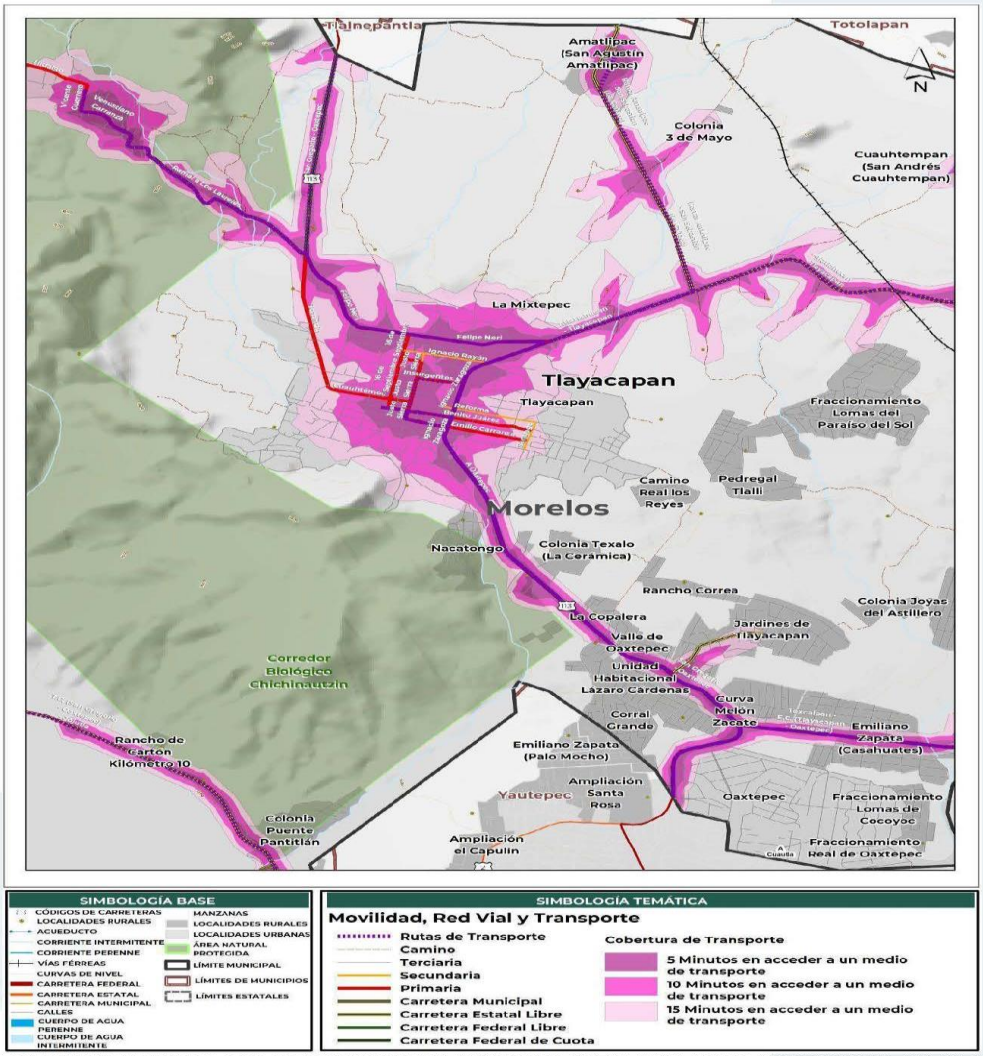
4.3.10.4 Transporte no motorizado y accesibilidad universal

En cuanto al flujo peatonal, en el municipio de Tlayacapan se observa una concentración de actividades económicas en la zona centro, lo cual genera aglomeraciones de personas. Aunque la mayoría de las actividades son de pequeño tamaño, existen dos establecimientos gubernamentales y relacionados con el transporte que cuentan con más de 50 colaboradores. Estos establecimientos se encuentran en la zona centro de la cabecera municipal y también contribuye a la aglomeración peatonal en esa área.

Según datos del Inventario Nacional de Viviendas, (INEGI, 2020), en las localidades de Tlayacapan, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol y Fraccionamiento Real Oaxtepec, menos del 20% de las vías disponen de banquetas. Esto representa la necesidad de infraestructura que garantice la seguridad peatonal. Más aún, se identificaron únicamente tres calles con rampas para personas con discapacidad: calle Insurgentes, calle Principal y calle el Plan. Esto evidencia la necesidad de aumentar la infraestructura inclusiva en todo el municipio. No se encontraron ciclovías y carriles para bicicletas dentro de Tlayacapan, ni tampoco se identificaron estaciones de bicicletas u otros equipamientos relacionados con este medio de transporte.

Por último, según datos del Censo de Población y Vivienda, (INEGI, 2020), de las 5,053 viviendas registradas en el municipio, solo 624 cuentan con una bicicleta utilizada como medio de transporte. Esto resalta la necesidad de promover los desplazamientos en bicicleta mediante infraestructura adecuada y fomentar otros medios de transporte más sostenibles.

Mapa 24. 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

El municipio de Tlayacapan, ubicado en la zona oriente del estado de Morelos, se caracteriza por ser uno de los más pequeños en cuanto a dimensiones y tamaño de población. A pesar de esto, su inclusión en la Zona Metropolitana de Cuautla le brinda beneficios al estar cercano a la ciudad, que es la principal fuente de comercios y servicios a gran escala en la región.

En el municipio se encuentran un total de 20 barrios, los cuales presentan diferentes niveles de marginación. De acuerdo con el Índice de Marginación (CONAPO, 2020), uno se encuentra en un grado muy alto de marginación, siete en un grado alto, diez en un grado medio, uno en un grado bajo y otro en un grado muy bajo. Es importante destacar que los últimos dos corresponden a los fraccionamientos Real de Oaxtepec y Lomas de Cocoyoc, respectivamente. Sin embargo, debido a la expansión urbana desordenada, han surgido poblaciones conurbadas y concentraciones de población rural que funcionan como colonias o barrios independientes. Con el objetivo de enfocar el análisis en las zonas que requieren mayor atención, se realizará una caracterización general de las colonias con un grado de marginación muy alto y las poblaciones mencionadas anteriormente.

Tabla 32. Análisis de barrios del municipio de Tlayacapan, Morelos

Barrios	Caracterización General
Del Señor Santiago	Se ubica al Oriente de la cabecera municipal, cuenta con poca cantidad de viviendas y se compone en su mayoría por suelo rural. No cuenta con cobertura de agua potable y drenaje, sin embargo, se observa tendido eléctrico, se compone en su mayoría de caminos y las vías locales están muy deterioradas. de Esta localidad cuenta con el menor radio de cobertura de transporte público, está fuera del radio de cobertura de todos los equipamientos, salvo de administración y comunicaciones.
San Andrés Cuauhtempan Emiliano Zapata	Los barrios se ubican en la zona sur oriente del municipio y es una población rural concentrada de uso de suelo habitacional unifamiliar, presentan conflictos por tenencia urbano y comunidad agraria en las periferias de las localidades. No cuentan con cobertura de equipamientos culturales, de recreación, de abasto, de comercio y servicios financieros espaciales debido a su ubicación periférica, sin embargo, cuentan con buena cobertura de transporte público colectivo.
San José de los Laureles	La localidad se ubica en el Corredor Biológico Chichinautzin que es un Área Natural Protegida Federal y tiene un uso de suelo mayoritariamente habitacional unifamiliar, cuenta con cobertura de agua potable, sin embargo, no se tienen datos de la cobertura de drenaje y energía eléctrica. Por su ubicación, no tiene acceso a cobertura de equipamientos culturales, de recreación, de abasto, de comercio y servicios financieros espaciales. Su ubicación dificulta la intervención en la localidad debido a las restricciones existentes por su suelo de alto valor ecológico.
Colonia Joyas del Astillero	Este barrio surge a partir de la expansión urbana generada por el municipio de Yautepec, se conecta por medio de caminos de terracería y no tiene continuidad urbana, su uso de suelo es mayoritariamente habitacional unifamiliar con viviendas ubicadas de manera dispersa. Presenta dificultades para acceder a equipamientos de comercio, educación, cultura, recreación, abasto y se encuentra fuera del radio de cobertura de transporte público.
Colonia Puente Pantitlán Amatlipac Ignacio Bastida (Santa Catarina Tayacan) Rancho de Cartón Kilómetro 10	Estos barrios ubicados en la parte sur del municipio surgen alrededor de la carretera TC (San Gregorio-Oaxtepec) – Jojutla y se ubican dentro del Área Natural Protegida Federal Corredor Biológico Chichinautzin, representan un uso de suelo mayoritariamente habitacional, cuentan con tanques de agua para el abasto de agua potable y energía eléctrica por su cercanía con la línea de transmisión eléctrica, pero no con infraestructura de drenaje, tienen dificultades para acceder a los equipamientos del municipio por lo que su interacción municipal es con Yautepec, al igual que el acceso a sistemas de transporte que únicamente pasa por la carretera estatal libre.
Colonia Jericó	Esta localidad rural es la más alejada de la cabecera municipal ubicándose al nororiente del municipio y su única conexión es a través de la carretera estatal E.C. (Atlatlahucan-Tlayacapan)-Colonia Jericó, por lo que sus habitantes deben caminar hasta la carretera para acceder al transporte público colectivo. Predomina el uso de suelo habitacional con viviendas ubicadas de manera dispersa por lo que carece de consolidación urbana, únicamente tienen acceso al equipamiento de educación a nivel primaria, sin embargo, por su ubicación, su acceso a los demás equipamientos es complicado.

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

5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

El municipio de Tlayacapan se caracteriza por su diversidad de características edafológicas, geológicas, topográficas, fisiográficas, hidrológicas y climáticas, las cuales influyen en su uso del suelo y en las actividades humanas. Se identifican diferentes tipos de suelos, predominando los Regosoles, Andosoles y Vertisoles, cada uno con particularidades para la agricultura. La geología está dominada por rocas ígneas, y los suelos se depositan a lo largo del río Yautepec. La topografía presenta serranías con pendientes pronunciadas, lo que representa desafíos para la accesibilidad y el uso del suelo. El municipio forma parte de la provincia del Eje Neovolcánico Transversal, con sierras, lomeríos y llanuras aluviales en su fisiografía. La hidrología se ve influenciada por el río Yautepec y cuenta con presas, bordos y pozos para el almacenamiento y extracción de agua.

El uso del suelo está dominado por actividades agrícolas, y se ha observado un aumento de la frontera agrícola en áreas de vegetación natural, lo que ha llevado a la deforestación. El municipio alberga una variedad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales se encuentran en riesgo y requieren conservación. Además, cuenta con áreas naturales protegidas que enfrentan desafíos de conservación y riesgos naturales debido al crecimiento de asentamientos humanos irregulares en estas zonas. Para lograr un desarrollo urbano sostenible en el municipio de Tlayacapan, es fundamental implementar una planificación territorial adecuada, medidas de prevención y mitigación de riesgos, y programas de conservación. La deforestación y el aumento de la frontera agrícola representan una amenaza para la biodiversidad y el equilibrio ecológico del municipio. Es necesario establecer políticas y acciones para promover la conservación de áreas naturales y reducir la presión sobre los ecosistemas.

La existencia de suelos susceptibles a fracturas debe considerarse en la planificación y desarrollo de infraestructuras residenciales y habitacionales con el fin de evitar riesgos geológicos y garantizar la seguridad de los asentamientos humanos. La gestión adecuada del agua es fundamental, tanto en términos de abastecimiento como de tratamiento de aguas residuales. La falta de infraestructura y el manejo inadecuado de los recursos hídricos pueden tener impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente. Los riesgos hidrometeorológicos identificados, como inundaciones y deslizamientos de tierra, requieren medidas de prevención y seguimiento para reducir su impacto en la población y las infraestructuras. La conservación de la flora y fauna del municipio es esencial para preservar la riqueza natural y promover el turismo sostenible.

Tlayacapan enfrenta una serie de desafíos en su desarrollo urbano. La migración de la población joven afecta tanto en el aspecto económico, al perder fuerza laboral, como en la pérdida de capital humano para el municipio. Además, la distribución desigual de oportunidades ha generado zonas marginadas y altos niveles de pobreza, especialmente en el sureste del centro de población. En términos de inclusión, aunque ha habido avances en la participación de las mujeres en actividades educativas y laborales, aún existen brechas significativas en las oportunidades disponibles. Las problemáticas identificadas incluyen inseguridad, vulnerabilidad y deficiencias en infraestructura, las cuales impactan directamente en las oportunidades económicas, culturales y la calidad de vida de la población.

En el ámbito económico, se reconoce el potencial en el desarrollo turístico, agrícola e industrial, pero se enfrentan problemas como la pérdida de tierras agrícolas y el bajo rendimiento de la producción. La tecnificación es necesaria para mejorar la calidad de los productos y promover el crecimiento económico. En cuanto a la parte socioeconómica, Tlayacapan enfrenta una serie de retos que afectan su desarrollo urbano. La densidad poblacional en el centro, junto con la escasez de servicios, la inseguridad, la pobreza y la desigualdad, son problemáticas que requieren atención. Asimismo, se deben abordar las deficiencias en educación, la falta de oportunidades económicas y la pérdida de superficie agrícola. La diversificación económica, la promoción del turismo y la mejora de la

infraestructura son aspectos clave para enfrentar estos desafíos y lograr un desarrollo sostenible en el municipio.

Tlayacapan es uno de los municipios que conforman la Zona Metropolitana de Cuautla y colinda con Yautepec y Atlatlahucan al sur. Esto representa una gran oportunidad en cuanto al acceso a bienes y servicios de mayor escala, principalmente ubicados en las ciudades de Cuautla y Cuernavaca. Debido a la falta de equipamientos y ubicación de comercios y servicios de baja escala en el municipio, el cual se basa en gran medida en el turismo, es importante prestar atención específica a la zona sureste del centro de población. Se deben priorizar las estrategias de contención urbana o, en su caso, de expansión urbana ordenada, así como la extensión de servicios urbanos.

Es de suma importancia atender puntualmente a las localidades rurales dispersas y aquellas que se ubican de manera irregular en áreas de preservación ecológica y zonas de riesgo como las ubicadas en el Área Natural Protegida Federal Corredor Biológico Chichinautzin. Estas zonas son parte de la segregación urbana y representan un constante riesgo ecológico. Localidades como San José de los Laureles, Colonia Puente Pantitlán, Amatlipac, Ignacio Bastida (Santa Catarina Tlaayca) y Rancho de Cartón Kilómetro 10 requieren atención prioritaria. Es necesario contener su crecimiento y dotarlas de elementos que aporten positivamente en materia de ecología y medio ambiente.

El municipio cuenta con una estructura urbana ortogonal en la zona centro. Sin embargo, la red vial pierde continuidad a medida que se extiende a las periferias, especialmente en las zonas sureste y suroeste del municipio, donde se han establecido asentamientos irregulares, poblaciones conurbadas y fraccionamientos residenciales. El centro urbano del municipio, integrado por el centro histórico, representa un espacio de atractivo turístico con predominancia de usos mixtos. Los talleres de alfarería y artesanías de velas de escamas conservan una tradición cultural y artesanal.

Tlayacapan fue nombrado pueblo mágico en 2011 y alberga nueve comunidades indígenas, 138 inmuebles catalogados por el INAH, un sitio arqueológico en exploración y al menos 26 sitios arqueológicos sin explorar. El exconvento de San Juan Bautista ha sido declarado Patrimonio de la Humanidad y existe un extenso patrimonio cultural intangible. A pesar de esto, el municipio no ha recibido la atención necesaria para mejorar su fisonomía, a pesar del constante flujo de turismo. No obstante, existe una oportunidad para impulsar a Tlayacapan como centro turístico en la Zona Metropolitana de Cuautla. Esto implica la necesidad de conservación y preservación de sitios arqueológicos y patrimonio cultural, así como la mejora de la imagen urbana, principalmente en el primer cuadro del centro de población de Tlayacapan. Se deben aumentar y visualizar los hitos, abordar los problemas viales relacionados con el estacionamiento en vía pública y la ubicación no regulada de bases de transporte público, el exceso de comercio ambulante, la proliferación de anuncios publicitarios, el exceso de residuos sólidos en las calles, la invasión de banquetas y el exceso de cableado aéreo en todas las localidades.

Ante las pérdidas del valor de suelo agrícola y siendo Tlayacapan un municipio turístico, se ha observado un incremento en el mercado del suelo en zonas ejidales y comunales. Esto ha llevado a incompatibilidades en los usos de suelo y al aumento de asentamientos irregulares, especialmente en la zona sur del municipio. Los cambios significativos en la economía, el crecimiento turístico y la proximidad con Ciudades como Cuautla, México y Cuernavaca han contribuido al problema. La falta de coordinación entre comuneros, ejidatarios y el ayuntamiento, junto con la falta de definición en los límites territoriales, ha generado un crecimiento urbano descontrolado. Se le suma la pérdida de recaudación debido a que tributan en otros municipios y poca claridad sobre la provisión de servicios públicos debido a la ubicación de usos habitacionales en zonas de preservación ecológica de pastizales y de agricultura de temporal.

Entre 2010 y 2020, se ha registrado un aumento de hasta 366% en el desarrollo inmobiliario, principalmente en las comunas y en la localidad rural de Cuauhtempan, que ha experimentado un crecimiento mayor que la propia localidad urbana de Tlayacapan. Existe un aumento en la construcción de viviendas de descanso en las cercanías de la localidad de Oaxtepec. Se observó un

incremento en el mercado del suelo en núcleos agrarios, entre 2010 y 2020 se ha registrado un aumento de hasta 366% en el desarrollo inmobiliario, lo que ha llevado a la división de parcelas como resultado de la presión inmobiliaria sobre los ejidos y comunidades. Esto se ha dado principalmente en el régimen comunal a través de fraccionamientos sin condiciones adecuadas de accesibilidad. Este fenómeno demanda la integración de servicios de drenaje, agua potable y alumbrado eléctrico sin una regularización previa con la finalidad de evadir impuestos.

Como resultado de la expansión urbana y las zonas conurbadas, los ejidos con mayor presión en el mercado del suelo son Tlayacapan y San Andrés Cuauhtempan, seguidos de Capulín y Chapultepec. El crecimiento de viviendas de segunda residencia conlleva diversas implicaciones, como la generación de mayor especulación inmobiliaria y el desplazamiento de la población local. La dependencia excesiva del turismo residencial puede crear una economía vulnerable a las crisis turísticas y limitar la diversificación económica. También se generan mayores requerimientos al municipio para la dotación de infraestructura y servicios, lo que puede sobrecargar los recursos locales y afectar la calidad de vida de los residentes permanentes.

La falta de regulación del crecimiento urbano ha generado afectaciones en el medio ambiente, el turismo y sitios arqueológicos, así como pérdidas de recaudación, ya que algunos contribuyentes tributan en otros municipios. Además, hay poca claridad sobre la provisión de servicios públicos debido a la ubicación de los usos habitacionales y la demanda de la integración de servicios.

Entre las zonas de atención prioritaria del municipio se encuentran los asentamientos irregulares debido al riesgo geológico en la zona de barrancas, la presión inmobiliaria ejercida en los ejidos o su ubicación en la localidad Emiliano Zapata (Casahuates) y la colonia El Plan, así como la Barranca Tepanate y los asentamientos de 3 de Mayo, Acatongo y San Andrés Cuauhtempan. Es necesario implementar acciones de contención urbana y establecer una estrategia óptima de incorporación de suelo ejidal y/o comunal de acuerdo con las proyecciones de crecimiento futuro para permitir la regularización de los asentamientos en el ejido Capulín, ejido Chapultepec y la localidad Emiliano Zapata (Casahuates).

Existe una problemática de rezago habitacional en el 27.7% de las viviendas del municipio debido a su ubicación en terrenos ejidales o asentamientos irregulares que carecen de servicios públicos. En ese sentido, es necesario extender y mejorar la infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento, ya que la antigüedad de la red no solo genera un mal servicio, sino también problemas de índole social y ambiental. Las localidades rurales ubicadas al suroeste y al este del municipio, que han surgido a partir de la expansión urbana dispersa, son las más afectadas. Además, se ha detectado escasez de agua debido a la sequía del pozo central, por lo que estas localidades dependen de pozos ubicados en la periferia. En cuanto a la recolección de residuos sólidos, se identificó la necesidad de contar con un sitio de disposición final de residuos, ya que el más cercano se encuentra en Cuautla. Esto ha llevado a la quema clandestina de residuos en el municipio, lo cual provoca afectaciones al suelo y a la calidad del aire.

En la cabecera municipal y zona funcional se concentran todos los servicios, equipamientos y densidad poblacional, lo que representa graves retos para la descentralización y redistribución de los servicios. Por otro lado, en las periferias se observan altos niveles de escasez de servicios, inseguridad, pobreza, desigualdad y marginación, así como deficiencias educativas y falta de oportunidades económicas. En términos de equipamiento, se detectaron como principales problemas la saturación del cementerio municipal y la concentración de equipamientos de salud, culturales y recreativos en la cabecera municipal, dejando vulnerables a las localidades más alejadas de Tlayacapan, que en su mayoría enfrentan problemas de rezago y marginación. Asimismo, existe un déficit de espacios de equipamiento deportivo y áreas verdes en todo el municipio. Por lo tanto, se debe considerar la incorporación de nuevo equipamiento en el municipio con la capacidad de atender a toda la población y ubicarlos en las zonas conurbadas y localidades rurales concentradas para aumentar los radios de cobertura hacia las zonas marginadas. Esto deja en vulnerabilidad a las localidades más alejadas de Tlayacapan, pues, en su mayoría, enfrentan problemas de rezago y marginación.

Tlayacapan se conecta a nivel metropolitano mediante la carretera La Pera-Cuautla, la cual se enlaza con la carretera México-Cuernavaca y permite conectar al municipio con las ciudades de Cuautla, Cuernavaca y la Zona Metropolitana del Valle de México. A nivel interno, se conecta mediante carreteras estatales. Sin embargo, la expansión urbana generada alrededor de las localidades de Tlayacapan y Oaxtepec, la construcción de fraccionamientos habitacionales como el Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol y Pedregal Talli, así como el aumento de asentamientos irregulares en el Área Natural Protegida Federal Corredor Biológico Chichinautzin, han provocado la discontinuidad de la red vial municipal.

Como resultado, existen localidades rurales que se encuentran fuera del área de cobertura del transporte público, lo que ha generado un incremento de taxis y de modos de transporte irregulares, como los mototaxis, para cubrir la demanda de transporte no atendida. Es importante destacar que la falta de transporte público no solo provoca irregularidades en la prestación del servicio, sino que también aumenta el número de vehículos motorizados. Si bien no ha alcanzado niveles alarmantes, esto representa una preocupación significativa, especialmente en el aumento de las motocicletas.

Por otro lado, es necesario fortalecer el impulso al turismo en la zona central de Tlayacapan a través de intervenciones viales en avenidas y carreteras en mal estado, como las calles 5 de Febrero, Benito Juárez, Javier Mina y Constituyentes. Además, se deben abordar los cruces conflictivos en las calles Ignacio Zaragoza con Benito Juárez, Cuauhtémoc y 16 de Septiembre, y Felipe Neri con la carretera federal libre San Gregorio-Oaxtepec, con el objetivo de reducir los accidentes de tránsito en el municipio. Asimismo, se requiere intervenir en materia de seguridad en las carreteras federales San Gregorio-Oaxtepec y La Pera-Cuautla, que son fundamentales para la conectividad regional del municipio y registraron 44 accidentes de tránsito en el año 2021. Finalmente, el municipio presenta un déficit de infraestructura necesaria que priorice la movilidad peatonal, con un enfoque en la inclusión de personas con discapacidad y los desplazamientos en bicicleta. Actualmente, menos del 20% de las vías existentes cuentan con banquetas y solamente tres calles en el municipio cuentan con rampas para sillas de ruedas. Además, no se cuenta con ningún tipo de infraestructura ciclista.

En conclusión, las problemáticas más importantes en Tlayacapan son las siguientes:

1. Crecimiento de asentamientos humanos irregulares en áreas naturales protegidas, zonas de riesgo y caminos reales en San José de los Laureles, Colonia Puente Tantitlán, Rancho El Bebedero, Rancho de Cartón Kilómetro 10, Tezontlali y Nacatongo.
2. Falta de conservación en ecosistemas naturales por el aumento de la deforestación y aumento de la fronte agrícola lo que ha provocado una pérdida de 573 ha de zonas de valor ambiental principalmente al noroeste y oeste del municipio.
3. Deterioro y contaminación de corrientes y agua y barrancas en el centro de población causado por la acumulación de residuos sólidos urbanos que a su vez provoca inundaciones en zonas urbanas próximas a las barrancas Amixtepec Huitzcontzin.
4. Falta de definición de límites municipales, principalmente en San Andrés Cuautempan y en la zona sur donde se localizan grandes desarrollos actualmente no están tributando en el municipio y pertenecen a este.
5. Crecimiento urbano desordenado a partir de la aprobación de fraccionamientos y segundas casas, lo que ha provocado la concentración del 34% de suelo baldío urbano localizado en zonas de tenencia comunal al sur oriente de la cabecera municipal y en Casahuates.
6. Es un municipio turístico declarado pueblo mágico que presenta un deterioro importante en la imagen urbana en el primer cuadro del centro histórico y sitios patrimoniales
7. El municipio presenta déficit de equipamiento a escala municipal, evidenciado por la saturación y mala calidad de componentes como el panteón y el rastro municipal, así como la ausencia de espacios deportivos diversos y áreas verdes recreativas. Asimismo, la centralización del equipamiento en la cabecera municipal genera un desigual acceso a oportunidades en la población, profundizando las condiciones de marginación.

8. Déficit de infraestructura y dotación de servicios básicos principalmente en localidades rurales y periféricas, dada la centralización de estos en la cabecera municipal y zona funcional, lo que representa graves retos para la redistribución de los servicios y la disminución de la vulnerabilidad en localidades marginadas.
9. La ubicación estratégica de este sitio turístico le proporciona acceso a bienes y servicios importantes en las ciudades cercanas, Cuautla y Cuernavaca. Sin embargo, la falta de señalización vehicular en las carreteras y vías primarias dificulta la navegación y orientación de los visitantes, afectando negativamente su experiencia y el desarrollo turístico de la región.
10. Falta de actualización de normativas vigentes lo que genera limitaciones en las capacidades institucionales.

5.1 Evaluación del desarrollo socioeconómico municipal

Para realizar la evaluación del desarrollo socioeconómico se construyó un índice compuesto para el municipio de Tlayacapan que mide su nivel y potencial. Con la finalidad de identificar el nivel, 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 de los componentes del nivel de desarrollo socioeconómico se observa que en Tlayacapan el grado de ocupación (empleo), grado de calificación (educación) y la tasa bruta de actividad económica presentan rangos similares. Por su parte, la concentración per cápita es la más alta y su grado de urbanización es el más bajo, pues solo cuenta con una sola localidad urbana.

Tabla 33. Componentes del nivel de desarrollo socioeconómico

Municipio	CCE	GOP	GCP	CPPA	GACP	GU	IM	TBAE %	CDE
Tlayacapan	12,852.49	71.66	36.6	30.01	58.82	0	52.7	52.58	1.99
ESTADO	225,486.90	23.27	38.3	955.12	1962.08	827.82	59.43	50.53	1.72
Valor medio	23191 3.15	59.1	56.6	970.125	1991.49	827.82	85.78	76.82	2.72
Desviación estándar	150355.23	34.216897	1.2020815	654.15155	1345.8081	585.35714	4.75	1.453	0.19

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. Dicho índice puede ser muy alto, alto, medio bajo y muy bajo dependiendo del índice.

Tabla 34. indicadores normalizados y niveles de desarrollo económico

Municipio	CCE	GOP	GCP	CPPA	GACP	GU	IM	TBAE %	CDE	Índice medio	Rango
Tlayacapan	-0.35	0.08	0.04	0.10	-0.03	-0.72	-0.11	0.96	0.96	-0.11	Bajo

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

Con base a los resultados anteriores Tlayacapan presenta un grado de desarrollo socioeconómico de nivel Bajo.

5.1.1 Divergencias territoriales entre nivel y potencial de desarrollo socioeconómico

Las divergencias territoriales son definidas como las diferencias entre el desarrollo alcanzando 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. Esto permite identificar que estos municipios presentan condiciones críticas de desarrollo socioeconómico. La categoría que describe al municipio de Tlayacapan es la Divergencia territorial negativa, pues se considera que cuenta con los recursos suficientes, identificados en el diagnóstico, para alcanzar un desarrollo económico a futuro, pero esta condición se ve comprometida debido al uso ineficiente de los recursos disponibles.

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

De acuerdo con el pronóstico realizado y las condiciones actuales del municipio de Tlayacapan, se obtuvo un resultado en donde a pesar de avanzar en el tiempo, el municipio conserva la categoría de una Divergencia Territorial Negativa. Esto significa que, de conservar el modelo de producción y de aprovechamiento de los recursos no habrá un cambio significativo en las expectativas de desarrollo económico.

5.1.3 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 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 siete variables, el resultado fue una matriz con valores asignados.

En este sentido, Tlayacapan presenta disponibilidad de recursos minerales y de recursos turísticos, muy baja disponibilidad del recurso hídrico, así como de suelos potenciales para la agricultura, también en recursos forestales y recursos ambientales. Además, presenta una muy baja disponibilidad de recursos para la ganadería. La sumatoria de este puntaje dio como resultado un nivel Medio.

Tabla 35. Disponibilidad de recursos naturales en el municipio de Tlayacapan

Municipio	Recursos								
	Disponibilidade los recursos minerales	Disponibilidad de recurso hídrico	Suelos potenciales para agricultura		Recursos forestales	Recursos para la ganadería	Recursos ambientales	Recursos turísticos	Total
			AR	At					
Tlayacapan									
2020	3	1	1	4	1	0	1	4	15

Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

4 Los municipios que tienen una muy alta disponibilidad del recurso en cuestión.
3 Para la alta disponibilidad.
2 Si la disponibilidad es media.
1 Para los casos en los que los municipios cuentan con una baja disponibilidad del recurso.
0 Si disponen en forma muy baja del recurso que se está contabilizando.

Tabla 36. Medición de la disponibilidad de recursos naturales

Municipio	

Tlayacapan	Puntuación del potencial natural	Nivel
2020	15	Medio

Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

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.

Tabla 37. Estructura porcentual por sector económico del municipio. Índice de Nelson.

Municipio		IN por sector		
Tlayacapan	Total de la economía	Sector I	Sector II	Sector III
2020	100.00	22.67	20.13	56.81

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI

Tabla 38. Grado de diversificación de la actividad económica por municipio

Municipio		IN por sector		
Tlayacapan	Desviación estándar	Valor medio	Coeficiente de variación	Nivel
2020	20.48	33.20	0.61	Muy Alto

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

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 Tlayacapan 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.

5.2 Síntesis del diagnóstico integrado: Análisis FODA

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

Tabla 39. Análisis FODA para el municipio de Tlayacapan, Morelos

	Aspectos Internos	Aspectos Externos
	Fortalezas	Oportunidades

Aspectos Positivos	1	RECURSOS NATURALES Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL: El municipio cuenta con una gran variedad de ecosistemas presentes y zonas de alto valor ambiental, para los cuales se han propuesto programas de restauración y conservación para garantizar su permanencia. Forma parte del corredor biológico Chichinautzin.
	2	POTENCIAL PARA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA: El municipio cuenta con la posibilidad de diversificar el tipo de actividades económicas, aprovechando el potencial turístico, agrícola e industrial, así como la mejora la oferta de las actividades ya consolidadas. El nombramiento de Pueblo Mágico necesita reforzarse mediante el aprovechamiento de la riqueza cultural, la banda Tlayacapan con premios a nivel mundial, la Ruta de los Conventos. y aprovechamiento natural de una forma sustentable y con pleno apego al respeto a lo local.
	3	ACTIVIDAD AGRÍCOLA: Más del 40% del suelo es agrícola, predominando el cultivo de hortalizas, gladiolas y nopales de gran importancia para su comercialización regional. En los últimos 20 años se ha observado un aumento del suelo agrícola, por lo que debe promoverse una planeación que proteja las áreas de vegetación natural y evite la pérdida de suelo agrícola sobre el urbano.

Aspectos Positivos	1	CONECTIVIDAD: **Es uno de los municipios que conforman la Zona Metropolitana de Cuautla, colinda con Yautepec y Atlatlahucan al sur.** Cuenta con una red vial extensa, así como carreteras federales, estatales y municipales que permiten la conexión directa del municipio con tres zonas metropolitanas: Valle de México, Cuernavaca y Puebla-Tlaxcala. Lo anterior representa una gran oportunidad para generar y fortalecer relaciones comerciales, así como para el acceso a bienes y servicios de mayor escala.
	2	DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA: Existe una tendencia favorable al ecoturismo y turismo sustentable que se puede promover en el municipio, a través del aprovechamiento de hitos, preservación de zonas arqueológicas, mejora del espacio público y la imagen urbana, y la conservación patrimonial.
	3	MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA: La problemática de inseguridad, vulnerabilidad, deficiencia en la infraestructura y equipamiento, así como los problemas ambientales impactan directamente en las oportunidades económicas, culturales y sociales de la población. Revertir estas problemáticas mediante una buena planeación territorial implica reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de las personas.

		Debilidades
Aspectos Negativos	1	DISTRIBUCIÓN DESIGUAL DE OPORTUNIDADES: Esto ocasiona condiciones de marginación y pobreza, principalmente en el suroriente de la cabecera, así como inseguridad y vulnerabilidad de grupos específicos de población.
	2	CENTRALIZACIÓN: La cabecera municipal tiene una alta concentración de la actividad económica y la dotación de equipamiento del municipio; lo anterior ocasiona una alta densidad de población y un crecimiento urbano desordenado, no solo del centro de población, sino también de las localidades cercanas a otros municipios.
	3	CRECIMIENTO DESORDENADO: Los asentamientos irregulares en zonas de riesgo y protección ambiental, así como la dispersión de localidades rurales principalmente al suroriente del municipio son zonas a las que se debe dar atención prioritaria para contener su crecimiento. Por otra parte, la falta de respeto a la normativa vigente, la incompatibilidad de usos de suelo, la pérdida de suelo agrícola y la irregularidad de la tenencia de la tierra son temas que se deben priorizar en la planeación sostenible del desarrollo urbano del municipio.
	4	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO: El principal problema es el abastecimiento de agua potable debido a la pérdida de la principal fuente de suministro, ocasionando que se deba abastecer de pozos externos por medio de pipas, lo que dificulta el acceso universal a este servicio básico. Existe también un déficit de cobertura de drenaje e infraestructura de tratamiento de descargas residuales y la red es obsoleta. Asimismo, se debe mejorar la infraestructura y servicio de disposición de residuos sólidos, para evitar basura en la calle y

		Amenazas
	1	RIESGOS: Se identifican principalmente riesgos geológicos e hidrometeorológicos tales como caída de ceniza, deslizamiento de laderas, inundaciones, sismos, sequías e incendios. Se deberá priorizar la aplicación de programas preventivos y de monitoreo para garantizar la seguridad de la población.
	2	CONURBACIÓN AL SURORIENTE: Dentro del municipio se encuentran tres centros de población, de los cuales, dos son el resultado de la expansión urbana de localidades urbanas y poblaciones conurbadas pertenecientes a Oacalco y Oaxtepec, generando problemas de dotación de servicios por extender los límites territoriales de los mismos.
	3	PRESIÓN INMOBILIARIA: Se observa en el municipio un incremento en el mercado del suelo en núcleos agrarios, se ha registrado un aumento de hasta un 366% en el desarrollo inmobiliario. Esto ha implicado la división de parcelas a causa de la presión inmobiliaria sobre ejidos y comunidades. Además, este fenómeno demanda la integración de servicios de drenaje, agua potable y alumbrado eléctrico sin una regulación. Por otra parte, el aumento de vivienda de segunda residencia ha implicado una mayor especulación inmobiliaria y el desplazamiento de la población local.

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

	quemas, y ampliar la dotación de equipamiento deportivo y áreas verdes para mejorar la calidad de vida de la población.
5	DAÑO AL ECOSISTEMA: Existe una falta de conservación en ecosistemas naturales por el aumento de la deforestación y aumento de la frontera agrícola. Existe un deterioro y contaminación de corrientes, agua y barrancas a causa de residuos sólidos urbanos. Asimismo, el municipio alberga una variedad de especies de flora y fauna que en su mayoría se encuentran en riesgo. Además, el municipio cuenta con áreas naturales protegidas que enfrentan desafíos de conservación y riesgos.
6	DETERIORO EN LA IMAGEN URBANA: Tlayacapan es considerado un municipio con valor turístico, sin embargo, existe una falta de mantenimiento de las fachadas, poca visualización de los hitos y problemáticas viales. Además, existe un exceso de comercio ambulante, proliferación de anuncios publicitarios, exceso de residuos sólidos en las calles, de cableado aéreo, lo cual repercute en la imagen urbana, principalmente en el primer cuadro del centro de población de Tlayacapan.
7	REZAGO HABITACIONAL: En el municipio existen 27.7% viviendas que carecen de servicios públicos básicos debido a su ubicación en terrenos ejidales o asentamientos irregulares lo cual genera problemas socioambientales en el municipio.

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 institucional y el propuesto dentro de los cuales se han establecido 3 horizontes de crecimiento, los cuales son el corto plazo que es de 2025 a 2030, el mediano plazo que es de 2035 a 2040 y largo plazo que es a 2050.

Cabe señalar que para el desarrollo de los escenarios se consideró lo siguiente:

- Derivado de los crecimientos que han surgido dentro del Área Natural Protegida Corredor Biológico Chichinautzin se ajustó la población en los escenarios, considerando solamente aquellos crecimientos que se localizan dentro del área permitida.
- Posteriormente para el cálculo de los escenarios y considerando el crecimiento y conurbaciones que presenta el municipio en su territorio se establecieron aglomeraciones que están relacionadas con las conurbaciones, y con esta estructura se diseñaron las proyecciones y requerimientos de suelo, vivienda y la disponibilidad de servicios.

6.1.1 Tendencial

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 Tlayacapan. Es decir que, 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; pues al no tomar en cuenta factores que inciden en su comportamiento como los sociales, económicos, políticos o naturales que aceleren o frenen 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 1.6%, con este crecimiento se prevé la población por aglomeración en el corto, mediano y largo plazo:

- La primera aglomeración está integrada por 20 localidades Tlayacapan, Nacatongo, Colonia Texalo (La Cerámica), Jardines de Tlayacapan, Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas, Valle de Oaxtepec, Colonia Joyas del Astillero, Rancho Correa, La Copalera, La Mixtepec, Pedregal Tlalli, Cruz Blanca, 3 de Mayo, Los Ciruelos, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Teja, Camino Real Los Reyes, Xicotla, El Temazcal y Paraíso del Sol (Club Privado), con una población estimada en el corto plazo de 12,043 habitantes, para el mediano plazo se esperan 14,115 y para el largo plazo será de 16,543 habitantes.
- Cuauhtempan y Emiliano Zapata conforman otra aglomeración y se prevé una población de 2,378 habitantes en el corto plazo; para el mediano plazo se estima una población de 2,787 habitantes y para el 2050 que es el largo plazo se alcanzarán 3,267 habitantes.
- Amatlipac junto con la Colonia 3 de mayo integran otra aglomeración y se estima una población de 1,120 habitantes en el corto plazo; al mediano plazo se prevé que tendrá 1,313 habitantes, y al 2050, a largo plazo, se estiman 1,630 habitantes.
- Golán y El Ahuehuete integran la siguiente aglomeración y se estima que su población será de 959 habitantes al corto plazo; al mediano plazo se prevé que albergará 1,199 habitantes; finalmente, al 2050 se espera que tendrá 1,406 habitantes.
- Para la aglomeración de Ex hacienda Pantitlán y Unidad Habitacional Revolución XXI se prevé que en el mediano plazo se tendrá una población de 372 habitantes; para el mediano plazo, la población estimada será de 420 habitantes; y para el largo plazo esta alcanzará los 511 habitantes.
- Las Vivianas por su ubicación y por el número de habitantes se consideró integrar dentro de este sistema, aunque no presenta aglomeración con otras localidades, estimándose una población de 1,104 habitantes en el corto plazo; para el mediano plazo se espera que tendrá 1,294 habitantes; y para el 2050, largo plazo, su población será de 1,516.
- El Partidor (Capulín) presenta la misma condición que Las Vivianas, integrándose también, y previendo que tendrá una población de 371 habitantes en el corto plazo; para mediano plazo se estima que será de 435; y para el largo plazo, esta será de 509 habitantes.

Tabla 40. Proyecciones de población, Aglomeraciones 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Tlayacapan	10,265	12,043	14,115	16,543

Cuauhtempan	2,027	2,378	2,787	3,267
Amatlipac	1,012	1,120	1,313	1,630
Colán	872	959	1,199	1,406
Pantitlán	317	372	420	511
Las Vivianas	941	1,104	1,294	1,516
El Partidor (Capulín)	316	371	435	509
Total	15,750	18,347	21,563	25,382

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

El crecimiento de la población impacta en los requerimientos de vivienda; en este sentido y bajo este escenario se espera una demanda de vivienda en el corto plazo de 649 unidades, considerando un incremento de 2,597 habitantes y un promedio 4, el cual se mantendrá constante durante todo el periodo de proyección; para el mediano plazo por el incremento de la población estimada de 3,216 habitantes, se prevé un total de 804 nuevas que requerirán una superficie de 34.60 hectáreas; en 2050, largo plazo, se espera que por los 3,819 habitantes más, se requerirán 955 viviendas nuevas y 41.09 hectáreas para este crecimiento.

Tabla 41. Requerimiento de superficie para vivienda, Aglomeración Tlayacapan 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	15,750	18,347	21,563	25,382
Incremento de población		2,597	3,216	3,819
Viviendas requeridas por el incremento de población		649	804	955
Superficie bruta requerida (Ha)		27.94	34.60	41.09

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

Requerimientos de infraestructura

Requerimiento de Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. 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 será mayor por el crecimiento demográfico en el que no presentará ningún tipo de descenso, estimándose para el corto plazo una población de 18,347 habitantes y una dotación de 2,752,050 lts de agua; para el mediano plazo con los 21,563 habitantes esperados, se requerirán 3,234,450 lts de agua; finalmente, para 2050 con una población de 25,382 habitantes el requerimiento de agua será de 3,807,300 litros.

Tabla 42. Requerimiento de servicios, Aglomeración Tlayacapan 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	15,750	18,347	21,563	25,382
Viviendas	3,938	4,587	5,391	6,346
Incremento de población		2,597	3,216	3,819
Viviendas requeridas por el incremento de población		649	804	955
Agua potable 150 lts/hab/día	2,362,500	2,752,050	3,234,450	3,807,300
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	20,869	24,310	28,571	33,631

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Aguas residuales 0.75/hab/día	1,771,875	2,064,038	2,425,838	2,855,475
Residuos sólidos Ton/día		14.86	17.47	21.56

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos

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 base en lo anterior y la estimación de las viviendas para cada plazo se presenta lo siguiente: para el corto plazo, por la población estimada se prevé, un total de 4,587 viviendas las cuales consumirán 24,310 KVA; en el mediano plazo se estima una demanda de viviendas de 5,391 unidades y el gasto de energía será de 28,571 KVA; para el 2050, con la población estimada se requerirán 6,346 viviendas y se prevé que estas consumirán 33,631 KVA.

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas al corto plazo será de 2.20 hectáreas; en el mediano plazo la superficie para la disposición de viviendas será de 3.15 hectáreas; y para el 2050 la disposición de superficie alcanzará 4.60 hectáreas.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 2,064,038 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 2,425,838 litros y para el largo plazo será de 2,855,475 litros al día.

Residuos sólidos

De acuerdo con el Programa estatal de la gestión y manejo integral de residuos sólidos y de manejo especial en Morelos, registró que el municipio de Tlayacapan generó al 2020 un total de 31 toneladas al día, y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab; considerando este dato se calcula la generación de residuos por habitantes, estimándose al corto plazo un total de 14.86 toneladas; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 17.47 ton/día; en el 2050 el total de residuos se incrementará con 3.09 ton, alcanzando un total de 20.56 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 Tlayacapan, en las que intervienen las proyecciones de CONAPO. Con esto se busca prever la aplicación de tasas de crecimiento conservadoras que moderarán la natalidad, la migración y la mortalidad; desacelerar el crecimiento, esto con el objetivo 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

- Tlayacapan representará la aglomeración más importante por su peso poblacional, y por este motivo en ella se gestará el mayor crecimiento demográfico, y las demandas de superficie de suelo y requerimientos de servicios, infraestructura y equipamientos más altas. Durante el

corto plazo se prevé una población de 10,918 habitantes, con un incremento de apenas 653 habitantes con respecto al 2020; para el mediano plazo se estima un total de 11,613 habitantes, 695 más de los que se prevén residirán en el corto plazo; en el largo plazo será espera que la población sea de 12,352 habitantes.

- En lo que respecta a Cuauhtempan y Emiliano Zapata se prevé una población de 2,156 habitantes en el corto plazo; para el mediano plazo se estima un total de 2,293 habitantes; y para el largo plazo la población reflejará un incremento de 146 habitantes, por lo que la población para este plazo será de 2,439,
- La aglomeración de Amatlipac presentará una población al corto plazo de 1,076 habitantes, población que se incrementará en un 6.4%, alcanzando un total de 1,145 habitantes; para el largo plazo se estiman 1,218 habitantes.
- Para el Golán y el Ahuehuete se estimó una población de 927 habitantes al corto plazo; al mediano plazo se prevé que albergará 987 habitantes; y para el largo plazo se espera que tendrá 1,049 habitantes.
- Para la aglomeración de Ex hacienda Pantitlán y Unidad Habitacional Revolución XXI la población se estimó una población de 337 habitantes en el corto plazo; en el mediano plazo esta aglomeración tendrá 359 habitantes; y a largo plazo se prevé que tendrá 381 habitantes.
- Las Vivianas presentará una población mayor que algunas otras aglomeraciones, estimándose un total de 1,001 habitantes en el corto plazo; para mediano plazo se esperan 1,065 habitantes; y en el largo plazo, 2050, será de 1,132.
- El Partidor (Capulín) como ya se mencionó anteriormente no presenta aglomeración como la localidad las Vivianas, su crecimiento esperado en el corto plazo será de 336 habitantes; en el mediano plazo se estima que será de 357; y para el largo plazo esta será de 380 habitantes.

Tabla 43. Proyecciones de población, Aglomeraciones Tlayacapan 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada			Incremento 2020-2050
	2020	2030	2040	2050	
Tlayacapan	10,265	10,918	11,613	12,352	2,087
Cuauhtempan	2,027	2,156	2,293	2,439	412
Amatlipac	1,012	1,076	1,145	1,218	206
Golán	872	927	987	1,049	177
Pantitlán	317	337	359	381	64
Las Vivianas	941	1,001	1,065	1,132	191
El Partidor (Capulín)	316	336	357	380	64
Total	15,750	16,751	17,819	18,951	3,201

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

Derivado del crecimiento demográfico y de la conformación de nuevas familias que se generarán en los plazos establecidos se estimaron las viviendas que se requerirán por estos crecimientos, así como las demandas de los servicios, equipamiento e infraestructura. En este sentido, para estimar las viviendas se consideró el incremento de la población prevista en cada plazo y el promedio de 4 habitantes por vivienda. Además, se previó que para el corto plazo se requerirán 250 viviendas para los 1,001 nuevos habitantes; en el mediano plazo se prevén 267 viviendas que cubrirán la demanda de los 1,068 nuevos habitantes; finalmente, en el largo plazo se estimó para los 1,132 nuevos habitantes un total de 283 viviendas.

Para el incremento del número de viviendas se requiere plantear la superficie que debe utilizar para su construcción o consolidación. De esta forma se requerirá para el 2050 un total de 12.2 hectáreas para la construcción de las nuevas viviendas. En total, la disposición de superficie estaría distribuida de la siguiente manera: para el corto plazo serán 10.77 hectáreas y para el mediano plazo serán 11.49 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Requerimiento de Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. 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, la cual es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua será menor para el crecimiento demográfico que está calculado con tasas muy conservadoras y de bajo impacto. La estimación para una población de 16,751 habitantes en el corto plazo es una dotación de 2,362,500 lts; para el mediano plazo, con los 117,819 habitantes esperados en el municipio, se requerirán 2,672,850 lts; finalmente, para 2050, con una población de 18,951, el requerimiento de agua será de 2,842,650 lt/hab/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, para el corto plazo se estima que por la población esperada se prevé un total de 4,188 viviendas las cuales consumirán 22,195 KVA; en el mediano plazo se estima una demanda de viviendas de 4,738 unidades y el gasto de energía será de 23,610 KVA; y para el 2050, con la población estimada se requerirán 4,738 viviendas y 25,110 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 1,884,488 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 2,004,638 litros y para el largo plazo será de 2,131,988 litros al día.

Residuos sólidos

De acuerdo con el Programa estatal de la gestión y manejo integral de residuos sólidos y de manejo especial en Morelos, registró que el municipio de Tlayacapan generó al 2020 un total de 31 toneladas al día y la producción per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato, se calcula la generación de residuos estimándose en el corto plazo un total de 13.57ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 14.43 ton/día; en el 2050, el total de residuos generados será de 15.35 toneladas.

Tabla 44. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Aglomeración Tlayacapan 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	15,750	17,058	19,993	25,369
Incremento de población		1,308	2,935	5,376
Viviendas requeridas	3,938	4,265	4,998	6,342
Incremento de viviendas		327	734	1,344
Superficie bruta requerida		6.2	11.4	17.4
Agua potable 150 lts/hab/día	2,362,500	2,453,250	2,604,600	2,844,750
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	20,869	21,670	23,007	25,129
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	1,771,875	1,844,488	2,004,638	2,131,988
Residuos sólidos ton/día	12.76	13.25	14.06	15.36

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos.

6.1.3 Propuesto

Este escenario está diseñado a partir de acciones específicas y proyectos detonantes implementados en el municipio. Su crecimiento estará encaminado hacia un equilibrio que evite la expansión y crecimiento sobre áreas no permitidas. Además, se propone la ocupación de suelo baldío y urbanizable para disminuir esta situación en el corto plazo.

Condicionantes del desarrollo

Las condicionantes y potencialidades con las que cuenta el municipio son importantes para el presente instrumento ya que ayudan 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.

Potencialidades

- El formar parte de la Zona Metropolitana de Cuautla y colindar con Yautepec y Atlatlahucan al sur, le facilita la comercialización y desarrollo de otras actividades que complementen a la ZMC y municipios colindantes.
- La conectividad del municipio con su entorno le ha permitido la distribución de bienes y servicios, y el desplazamiento de la población. Esto debido a que cuenta con una red vial extensa que lo conecta con tres zonas metropolitanas: Valle de México, Cuernavaca y Puebla Tlaxcala.
- Contar con un abanico de actividades económicas con altas posibilidades para diversificar su economía, aprovechando sus recursos turísticos, culturales, gastronómicos, la agricultura, la industria y su nombramiento como Pueblo Mágico.
- Las características de su entorno natural favorecen la diversificación de actividades turísticas como el ecoturismo y el turismo sustentable.

Para el fomento de las potencialidades se requiere de inversiones y apoyo al capital humano. Además de 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 considera para su desarrollo acciones que promuevan la compactación de la ciudad. Esto, como ya se mencionó anteriormente, será mediante la ocupación de suelo baldío urbanizable, la diversificación de las actividades económicas; el impulso al turismo, a la agricultura e industria; la restauración del sistema vial para una mejor conectividad, 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. Asimismo, 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 básicos y vivienda adecuada.

Se prevé que con lo anteriormente expuesto el municipio generará un ambiente con condiciones propicias para la atracción de inversiones que permitirán el desarrollo económico. Bajo esta premisa se prevé crear un municipio más compacto y resiliente, que se orientará hacia un crecimiento demográfico ordenado con mejores oportunidades laborales para los habitantes, lo cual mejorará la calidad de vida para reducir la brecha de pobreza.

Proyecciones

Tlayacapan

Tlayacapan representará la aglomeración más importante por su peso poblacional. Por este motivo, en ella se gestará el mayor crecimiento demográfico, así como las demandas de superficie de suelo y requerimientos de servicios, infraestructura y equipamientos más altos. Durante el corto plazo se

prevé una población de 11,156 habitantes, con un incremento de 891 habitantes con respecto al 2020; para el mediano plazo se estima un total de 13,410 habitantes, 2,254 más de los que residirán en el corto plazo; en el largo plazo, 2050 será espera que la población sea de 17,985 habitantes.

Tabla 45. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Aglomeración Tlayacapan 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	10,265	12,039	14,379	17,532
Incremento de población		1,774	2,340	3,153
Viviendas requeridas		444	585	788
Superficie bruta requerida		19.09	25.18	33.92
Agua potable 150 lts/hab/día	1,539,750	1,805,850	2,156,850	2,629,800
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	13,601	15,952	19,052	23,230
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	1,154,813	1,354,388	1,617,638	1,972,350
Residuos sólidos ton/día	8.31	9.75	11.65	14.20

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos

Para el incremento del número de viviendas en la aglomeración de Tlayacapan se requiere plantear la superficie que debe disponer para su construcción o consolidación. De esta forma, se requerirá para el 2050 un total de 33.92 hectáreas para la construcción de las nuevas viviendas. En total, la disposición de superficie estaría distribuida de la siguiente manera; para el corto plazo serán 19.09 hectáreas y para el mediano plazo serán 33.92 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Los requerimientos de agua, energía eléctrica y residuos sólidos estarán en función del crecimiento demográfico y de viviendas. En este sentido, se presentan a continuación los requerimientos por cada servicio:

El agua es uno de los recursos que más preocupa en la actualidad, pues los niveles de desabasto y carencia han marcado las limitaciones de muchas actividades económicas y la realización de las labores cotidianas. Por ese motivo, en este escenario se tomaron las medidas para que las demandas de agua no pongan en riesgo la disponibilidad del recurso a futuro. Para su estimación se tomó como base lo que dicta la Norma Oficial sobre el consumo de agua estandarizado que es de 150 lts/hab/día. En este sentido el consumo de agua para la población estimada en el corto plazo será de 1,805,850lts; para el mediano plazo, con los 14,379 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 2,156,850 lts; finalmente, para 2050 con una población de 17,532 el requerimiento de agua será de 2,629,800lts.

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, para el corto plazo se estima para la población esperada un total de 3,010 viviendas las cuales consumirán 15,952; en el mediano plazo con la población estimada se requerirán 3,595 viviendas y se prevé que estas consumirán 19,05 KVA; y para el largo plazo se estima que las viviendas requerirán 23.23 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 1,354,388 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 1,617,638 litros y para el largo plazo será de 1,972,350litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomaron los datos de 31 toneladas al día y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab, dato que está registrado el Programa Estatal de la gestión y manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en Morelos 2020. En este sentido, se estimó que para el corto plazo un total de 9.75 Ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 11.65 Ton/día; en el largo plazo el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 14.20 Ton/día.

Cuauhtempan- Emiliano Zapata

En lo que respecta a Cuauhtempan y Emiliano Zapata se prevé una población de 2,378 habitantes en el corto plazo; para el mediano plazo se estima un total de 2,840 habitantes; y para el largo se estima un incremento de 622 habitantes, por lo que la población para este plazo será de 3,462.

Tabla 46. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Cuauhtempan-Emiliano Zapata 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	2,027	2,378	2,840	3,462
Incremento de población		351	462	622
Incremento de viviendas		88	116	156
Superficie bruta requerida (Ha)		5.35	7.05	9.49
Agua potable 150 lts/hab/día	304,050	356,700	426,000	519,300
Energía eléctrica 5.3 KVA/viv/día	2,686	3,151	3,763	4,578
Aguas residuales 0.75 lts/día/hab	228,038	267,525	319,500	389,475
Residuos sólidos ton/día	1.64	1.93	2.30	2.80

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos

Por el incremento en el número de viviendas en la aglomeración de Cuauhtempan-Emiliano Zapata se requiere plantear la superficie que debe disponer para su construcción o consolidación. De esta forma se requerirá para el 2050 un total de 2.80 hectáreas para la construcción de las nuevas viviendas. En total, la disposición de superficie estaría distribuida de la siguiente manera: para el corto plazo serán 1.93 hectáreas y para el mediano plazo, la superficie requerida será de 2.80 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. 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 para una población de 2,378 habitantes en el mediano plazo será de 356,700 lts; para el corto plazo, con los 2,840 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 426,000 lts; finalmente, para 2050 con una población de 3,462 el requerimiento de agua será de 519,300 lts

Energía eléctrica

Para el corto plazo se estima un total de 595 viviendas las cuales requerirán 3,151 KVA; en el mediano plazo con 710 viviendas el gasto de energía generado será de 3,763 KVA; para el 2050, con la población estimada, se requerirán 866 vivienda que requerirán una demanda de 4,587 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 267,525 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 319,500 litros y para el largo plazo será de 389,475 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomaron los datos de 31 toneladas al día y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab, dato que está registrado el Programa Estatal de la gestión y manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en Morelos 2020. En este sentido se estimó para la aglomeración de Cuauhtempan-Emiliano Zapata a corto plazo una generación de 1.93 Ton/día de residuos sólidos; para el mediano plazo la producción de residuos sólidos será de 2.30; en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 2.80 toneladas al día.

Amatlipac

La aglomeración de Amatlipac presentará una población a corto plazo de 1,187 habitantes. Dicha población se incrementará en 19.5%, alcanzando un total de 1,418 habitantes, para el 2050, a largo plazo, se estiman 1,729 habitantes.

Tabla 47. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Amatlipac 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	1,012	1,187	1,418	1,729
Incremento de población		175	213	311
Incremento de viviendas		44	58	78
Superficie bruta requerida (Ha)		1.88	2.48	3.33
Agua potable 150 lts/hab/día	151,800	178,050	212,700	259,350
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	1,341	1,573	1,879	2,291
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	113,850	133,538	159,525	194,513
Residuos sólidos Ton/día	0.82	0.96	1.15	1.40

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas en el corto plazo será de 1.88 hectáreas; en el mediano plazo la superficie requerida será de 2.48 hectáreas; y para el 2050 la disposición de superficie será de 3.33 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. 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 para una población de 1,187 habitantes en el corto plazo será de 178,050 lts; para el mediano plazo, con los 1,418 habitantes esperados en la aglomeración, se requerirán 212,700lts; finalmente, para 2050 con una población de 1,729 el requerimiento de agua será de 259,350 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, para el 2030 se estima para la población esperada un total de 297 viviendas las cuales consumirán 1,573 KVA; en el 2040 se prevé un total de 355 unidades y el gasto de energía será de 1,879 KVA; para el 2050, con la población estimada se requerirán 432 viviendas y se prevé que estas consumirán 2,291 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 133,538 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 159,525 litros y para el largo plazo será de 194,513 litros al día.

Residuos sólidos

Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se tomó el resultado que obtuvo el municipio, el cual se estima en 31 toneladas al día y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato. se calcula la generación de residuos para la aglomeración de Amatipac, estimándose en el corto plazo un total de 0.96 ton/día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 1.15; y en el 2050 el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 1.40.

Golán- El Ahuehuete

Para la aglomeración de Golán - El Ahuehuete se estimó una población de 1,023 habitantes al corto plazo, al mediano plazo se prevé que albergará 1,222 habitantes y 2050 se espera que tendrá 1,489 habitantes.

Tabla 48. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Golán- El Ahuehuete 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	872	1,023	1,222	1,489
Incremento de población		151	199	267
Incremento de viviendas		38	50	67
Superficie bruta requerida (Ha)		2.00	2.64	3.54
Agua potable 150 lts/hab/día	130,800	153,450	183,300	223,350
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	1,155	1,355	1,619	1,973
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	98,100	115,088	137,475	167,513
Residuos sólidos ton/día	0.71	0.83	0.99	1.21

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos.

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas en el corto plazo será de 2.00 hectáreas; en el mediano plazo la superficie para la disposición de viviendas será de 2.64 hectáreas; y para el largo plazo la disposición de superficie alcanzará 3.54 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. En el caso del 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 para una población de 1,096 habitantes en el corto plazo será de 153,450lts; para el mediano

plazo la demanda de agua para los 1,222 habitantes será de 183,300 lts; finalmente, para 2050, con una población de 1,489 habitantes, el requerimiento de agua será de 223,350 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 prevé para el corto plazo un total de 256 viviendas las cuales consumirán 1,355 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 306 unidades y el gasto de energía será de 1,619 KVA; para el largo plazo, con la población estimada se requerirán 372 viviendas y se prevé que estas consumirán 1,973 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 115,088 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 137,475 litros y para el largo plazo será de 167,513 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 31 toneladas al día, y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato, se calcula la generación de residuos para la aglomeración, estimándose en el corto plazo un total de 0.83 toneladas al día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 0.99 ton/día; y en el largo plazo el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 1.21 toneladas al día.

Ex Hacienda Pantitlán- Unidad Habitacional Revolución XXI.

Para la aglomeración de Ex hacienda Pantitlán y Unidad Habitacional Revolución XXI se estimó una población de 372 habitantes en el corto plazo; en el mediano plazo, esta aglomeración tendrá 444 habitantes; y a largo plazo se prevé que tendrá 541 habitantes.

Tabla 49. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Ex Hacienda Pantitlán-Unidad Habitacional Revolución XXI 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	317	372	444	541
Incremento de población		55	72	97
Viviendas	79	93	111	135
Incremento de viviendas		14	18	24
Superficie bruta requerida (Ha)		0.65	0.85	1.14
Agua potable 150 lts/hab/día	47,550	55,800	66,600	81,150
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	420	493	588	717
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	35,663	41,850	49,950	60,863
Residuos sólidos ton/día	0.26	0.30	0.36	0.44

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas en el corto plazo será de 0.65 hectáreas; en el mediano plazo la superficie para la disposición de viviendas será de 0.85 hectáreas; y para el largo plazo la disposición de superficie alcanzará 1.14 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. En el caso del 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 para una población de 372 habitantes en el corto plazo será de 55,800lts; para el mediano plazo la demanda de agua para los 444 habitantes será de 66,600 lts; finalmente, para 2050, con una población de 541 habitantes, el requerimiento de agua será de 81,150 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 prevé para el corto plazo un total de 93 viviendas las cuales consumirán 493 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 111 unidades y el gasto de energía será de 588 KVA; para el largo plazo, con la población estimada se requerirán 135 viviendas y se prevé que estas consumirán 717 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 41,850 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 49,950 litros y para el largo plazo será de 60,863 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 31 toneladas al día, y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato, se calcula la generación de residuos para la aglomeración, estimándose en el corto plazo un total de 0.30 toneladas al día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 0.36 ton/día; y en el largo plazo el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 0.44 toneladas al día.

Las Vivianas

Las Vivianas presentará una población de 1,104 habitantes en el corto plazo, para el mediano plazo se esperan 1,319 habitantes y en el largo plazo, 2050, será de 1,607.

Tabla 50. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, Las Vivianas 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Población Total	941	1,104	1,319	1,607
Incremento de población		163	215	288
Incremento de viviendas		41	54	72
Superficie bruta requerida (Ha)		1.92	2.53	3.39
Agua potable 150 lts/hab/día	141,150	165,600	197,850	241,050
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	1,247	1,463	1,748	2,129

Aglomeración	Población	Población estimada		
	2020	2030	2040	2050
Aguas residuales 0.75 lts/hab/pia	105,863	124,200	148,388	180,788
Residuos sólidos ton/día	0.76	0.89	1.07	1.30

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos.

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas en el corto plazo será de 1.92 hectáreas; en el mediano plazo la superficie para la disposición de viviendas será de 2.53 hectáreas; y para el largo plazo la disposición de superficie alcanzará 3.39 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. En el caso del 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 para una población de 1,104 habitantes en el corto plazo será de 165,600lts; para el mediano plazo la demanda de agua para los 1,319 habitantes será de 197,850 lts; finalmente, para 2050, con una población de 1,607 habitantes, el requerimiento de agua será de 241,050 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 prevé para el corto plazo un total de 276 viviendas las cuales consumirán 1,463KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 330 unidades y el gasto de energía será de 1,748KVA; para el largo plazo, con la población estimada se requerirán 402 viviendas y se prevé que estas consumirán 2,129KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 124,200 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 148,388 litros y para el largo plazo será de 180,788 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 31 toneladas al día, y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato, se calcula la generación de residuos para la aglomeración, estimándose en el corto plazo un total de 0.89 toneladas al día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 1.07 ton/día; y en el largo plazo el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 1.30 toneladas al día.

El Partidor (Capulín)

El Partidor (Capulín), como ya se mencionó anteriormente, no presenta aglomeración como la localidad de las Vivianas. Su crecimiento esperado en el corto plazo será de 371 habitantes; en el mediano plazo se estima que será de 443; y para el largo plazo esta será de 540 habitantes.

Tabla 51. Requerimiento de superficie para vivienda y servicios, El Partidor (Capulín) 2020-2050

Aglomeración	Población	Población estimada

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

	2020	2030	2040	2050
Población Total	316	371	443	540
Incremento de población		55	72	97
Incremento de viviendas		14	18	24
Superficie bruta requerida (Ha)		0.64	0.85	1.14
Agua potable 150 lts/hab/día	47,400	55,650	66,450	81,000
Energía eléctrica 5.3 KVA/Viv/día	419	492	587	716
Aguas residuales 0.75 lts/hab/día	35,500	41,738	49,838	60,750
Residuos sólidos ton/día	0.26	0.30	0.36	0.44

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI. Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos.

La superficie que se requerirá para las viviendas estimadas en el corto plazo será de 0.64 hectáreas; en el mediano plazo la superficie para la disposición de viviendas será de 0.85 hectáreas; y para el largo plazo la disposición de superficie alcanzará 1.14 hectáreas.

Requerimientos de infraestructura

Agua

El crecimiento de la población en este escenario impacta directamente en el gasto y demanda de servicios básicos. En el caso del 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 para una población de 371 habitantes en el corto plazo será de 55,650lts; para el mediano plazo la demanda de agua para los 443 habitantes será de 66,450 lts; finalmente, para 2050, con una población de 540 habitantes, el requerimiento de agua será de 81,000 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 prevé para el corto plazo un total de 93 viviendas las cuales consumirán 492 KVA; en el mediano plazo se prevé un total de 111 unidades y el gasto de energía será de 587 KVA; para el largo plazo, con la población estimada se requerirán 135 viviendas y se prevé que estas consumirán 716 KVA.

Aguas residuales

Para estimar la generación de aguas residuales se calculó considerando lo que dicta la Norma Oficial que es de 0.75 litros/hab/día, produciendo al corto plazo un total de 41,738 litros; a mediano plazo se estima que se producirán 49,838 litros y para el largo plazo será de 60,750 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 31 toneladas al día, y la generación per cápita es de 0.81 kg/día/hab. Considerando este dato, se calcula la generación de residuos para la aglomeración, estimándose en el corto plazo un total de 0.30 toneladas al día; para el mediano plazo se estima una producción de residuos sólidos de 0.36 ton/día; y en el largo plazo el total de residuos se incrementará, alcanzando un total de 0.44 toneladas al día.

En conclusión, la superficie que ocupan las aglomeraciones suma un total de 307 hectáreas. Con base en los cálculos sobre las estimaciones de población y viviendas, se requerirá un total de 135.17 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 52. Superficie urbana disponible y requerida

Superficie de Aglomeración Urbana (Ha)	Superficie de Suelo Requerida (Ha)	Superficie Baldía Urbana	*Superficie Urbanizable (Ha)	Superficie Urbanizable Max. 10% con respecto a la aglomeración urbana
307	129.05	105.33	23.72	30.7

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

*Nota: debe estar distribuida en 7 localidades (Tlayacapan, Cuautempan, Amatlipac, Golan, Pantitlán, Las Vivianas y Capulín).

Tabla 53. Superficie urbana requerida a corto mediano y largo plazo

Aglomeración	Superficie Requerida por localidad (Ha)			
	Corto 2030	Mediano 2040	Largo 2050	TOTAL
Tlayacapan	19.09	25.18	33.92	78.19
Cuauhtempan	5.35	7.05	9.49	21.88
Amaltipac	1.88	2.48	3.33	7.68
El Golán	2.00	2.64	3.54	8.18
Pantitlán	0.65	0.85	1.14	2.64
Las Vivianas	1.92	2.53	3.39	7.84
Capulín	0.64	0.85	1.14	2.63
TOTAL	31.53	41.56	55.96	129.05

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
- Deficiencias en subsistema abasto (Rastro en malas condiciones)
- Limitada oferta de equipamiento de comercio y servicios financieros especiales
- Limitada oferta de equipamiento de administración pública y servicios urbanos públicos y concesionados (panteón saturado, ya se incluye en proyectos detonadores)
- 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
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 Tlayacapan 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 propósito principal del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del municipio de Tlayacapan es ordenar el territorio municipal y generar un desarrollo urbano sustentable para lograr que los centros de población y localidades sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles y se visualiza como:

Un municipio con alta afluencia turística, planificado y sostenible, donde se ha controlado el crecimiento de asentamientos humanos en áreas de riesgo y protegidas, preservando el 30% del territorio con ecosistemas naturales para la mitigación del cambio climático. Se ha reducido el deterioro ambiental, los riesgos de inundación y la contaminación, gracias a la intervención en zonas urbanas. Además, se han establecido límites territoriales claros, lo que ha mejorado la certidumbre jurídica y aumentado la recaudación tributaria.

El desarrollo urbano se ha ordenado y controlado en la zona centro y sur, con la incorporación de áreas de crecimiento. Asimismo, se ha trabajado en la restauración y embellecimiento del centro histórico y sitios patrimoniales, fortaleciendo el turismo local.

La distribución y accesibilidad al equipamiento urbano se ha mejorado, reduciendo la desigualdad y exclusión social. Las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) han sido consolidadas con servicios, obra pública y mejoramiento de vivienda, reduciendo la marginación y la pobreza, y garantizando un acceso equitativo a servicios públicos. Y el municipio ha garantizado el acceso a vivienda social a partir de construcción en las Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS).

La conectividad urbano-regional se ha fortalecido, posicionando al municipio como un centro turístico de la Zona Metropolitana de Cuautla. Por último, las capacidades institucionales en desarrollo urbano han sido mejoradas a través de la actualización de normativas y reglamentos.

7.2 Objetivo general

El objetivo general del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan es promover un desarrollo urbano sostenible y equitativo en el municipio, mediante la implementación de medidas para controlar el crecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo y áreas protegidas, conservar ecosistemas naturales, reducir el deterioro ambiental, definir límites territoriales, ordenar y mejorar el equipamiento urbano, fortalecer la imagen urbana, atender zonas especiales de atención social prioritaria, construir vivienda social en las zonas prioritarias y mejorar la conectividad y capacidades institucionales.

Con esta actualización del programa, se busca asegurar la congruencia del marco normativo en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con la realidad socioeconómica actual del municipio. Se dotará a las autoridades municipales de elementos técnicos actualizados y de validez jurídica para garantizar una adecuada ordenación y regulación del desarrollo urbano en el municipio.

Además, el programa contribuirá al cumplimiento de los objetivos para el Desarrollo Sostenible contemplados en la Agenda 2030 y el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Morelos 2019-2024. Estos objetivos buscan fomentar la prosperidad de las localidades del municipio y su entorno, siguiendo los lineamientos y compromisos derivados de la Nueva Agenda Urbana. Se tomarán como referencia los principios para la planeación y ordenación de asentamientos humanos establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTyDU) en su artículo 4, con el fin de establecer un esquema de desarrollo urbano integral.

7.3 Objetivos específicos

1. Controlar el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, el Área Natural Protegida (ANP) Corredor Biológico Chichinautzin y el Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) Sur del Valle de México, ubicada al poniente del municipio, mediante la implementación en de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI).

2. Conservar los ecosistemas naturales que comprenden el 30% del municipio, principalmente selva baja caducifolia, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña secundario y bosque de galería, como medida para mitigar el cambio climático.

3. Disminuir el deterioro ambiental, los riesgos de inundación y la contaminación de corrientes de agua y barrancas en zonas urbanas causada por la acumulación de basura.

4. Definir límites territoriales municipales principalmente al oriente y sur del municipio para mejorar la certidumbre jurídica en el desarrollo urbano y la recaudación tributaria en la zona sur del municipio.

5. Ordenar y controlar el desarrollo urbano en la zona centro y sur del municipio mediante la incorporación al uso urbano de la zona de crecimiento, con el propósito de incrementar la recaudación predial.

6. Disminuir el deterioro de la imagen urbana para fortalecer el turismo a través de una intervención integral de restauración y embellecimiento del primer cuadro del centro histórico y sitios patrimoniales.

7. Mejorar la distribución y accesibilidad al equipamiento urbano en el municipio, promoviendo la descentralización de los componentes estratégicos de equipamiento para reducir la desigualdad y la exclusión social. La dotación y mejora del equipamiento existente permitirán disminuir la movilidad hacia la cabecera municipal y principales centros regionales.

8. Consolidar y proveer servicios, obra pública y mejoramiento de viviendas en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP), con el fin de reducir los niveles de marginación y pobreza, y mejorar el acceso a viviendas adecuadas que incluyan equipamiento, infraestructura y mejora de materiales. Asimismo, disminuir la desigualdad al garantizar el acceso equitativo a la vivienda en las Zonas Prioritarias para Construcción de Vivienda Social (ZPCVS).

9. Mejorar la conectividad urbano-regional para impulsar el desarrollo del municipio como centro turístico de la Zona Metropolitana de Cuautla.

10. Mejorar las capacidades institucionales en materia de desarrollo urbano mediante la actualización de normativas y reglamentos.

7.4 Metas

Las metas son una guía para dar cumplimiento a los objetivos específicos prioritarios, que a su vez responden a las problemáticas de mayor impacto y están planteadas para ser atendidas en el horizonte de planeación, los cuales se conforman por el corto plazo (2025 a 2030), mediano plazo (2035 a 2040) y largo plazo (2050). El cumplimiento de estas metas requerirá la participación del sector público en sus tres órdenes de gobierno, así como de los sectores privado y social y de ello dependerá el acercarse a la imagen deseable para el territorio.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Controlar el crecimiento de los asentamientos humanos

Meta 1.1 Mecanismos de control y mitigación. En el corto plazo se contará con límites físicos ecológicos (barreras ambientales) principalmente en zonas de valor ambiental tales como líneas de reforestación arbórea, áreas verdes o recreativas (parques ecológicos), además en el mismo plazo el municipio contará con un convenio de suspensión de apoyos (créditos para vivienda, apertura de calles, acceso a infraestructura como energía eléctrica, telefonía o dotación de agua (pipas)) con dependencias de los tres niveles de gobierno y sector privado. Así mismo, en el mediano plazo el área de desarrollo urbano contará con un convenio de participación conjunta con comisariado ejidal y comisariado comunal para la incorporación de suelo social al desarrollo urbano y rural.

Meta 1.2 Tratamiento efectivo. 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.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Conservar los ecosistemas naturales

Meta 2.1 Gestión ambiental. Para el corto plazo el municipio contará con un Programa de Ordenamiento Ecológico Local que señale las políticas ambientales que se aplicarán al territorio para la conservación y preservación de los ecosistemas naturales; en el mismo plazo contará con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Corredor Biológico Chichinautzin, que señale las estrategias para la conservación del ANP y principalmente el control de los asentamientos humanos que en ella se desarrollan.

Meta 2.2 Aprovechamiento turístico para la preservación. Para el corto plazo se contará con la actualización del Programa de Desarrollo Turístico del municipio de Tlayacapan que incluya en sus estrategias turismo ecológico o ecoturismo; en el mediano plazo estará consolidado el ecoturismo de mínimo impacto con actividades que fortalezcan la conservación y preservación de los ecosistemas en la ANP.

Meta 2.3 Herramientas de conservación. En el mediano plazo, el municipio contará con la fundamentación para promover o postular al cerro de San Andrés Cuauhtempan para su consideración como Área Natural Protegida o en su caso la gestión para el apoyo a incorporarla como Área Destinada Voluntariamente a la Conservación.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3. Disminuir el deterioro ambiental

Meta 3.1 Normativas de control. En el corto plazo el municipio contará con el PMDUS actualizado, cuya implementación permitirá normar los predios con frente a las barrancas para su recuperación.

Meta 3.2 Manejo de residuos. En el corto plazo el municipio contará con un programa de manejo de residuos sólidos que dicté las acciones a llevar a cabo para revertir el problema de la basura; además contará en el mismo plazo con 2 centros de acopio y reciclaje de desechos sólidos y dos más en el mediano plazo.

Meta 3.3 Recuperación y aprovechamiento. Para el corto plazo el municipio contará con un proyecto de saneamiento ambiental de los escurrimientos naturales y barrancas, que se implementará de manera inmediata posterior a su aprobación y conciliación; así mismo en el mediano plazo la cabecera municipal contará con un parque lineal al margen de una de las barrancas que la cruzan, lo que proveerá de nuevas áreas verdes y zonas de recreación atractivas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4. Definir límites territoriales municipales

Meta 4.1 Certeza jurídica. Para el mediano plazo, el municipio contará con la definición clara de su límite municipal, a partir de lo cual (decreto oficial) iniciará los procesos de reconocimiento o desconocimiento de asentamientos humanos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 5. Ordenar y controlar el desarrollo urbano en la zona centro y sur del municipio

Meta 5.1 Uso eficiente del territorio. En el corto plazo el municipio contará con la identificación clara, cuantificación y caracterización de suelo disponible, para definir los criterios de incorporación al desarrollo urbano; en el mediano plazo contará con reservas territoriales adquiridas del suelo interurbano disponible para el desarrollo de proyectos estratégicos y en el mismo plazo habrá consolidado el 70% del área actual de expansión con la ocupación del mismo porcentaje de lotes baldíos.

Meta 5.2 Ordenamiento urbano. Para el corto plazo la cabecera municipal y zona sur contará con corredores urbanos consolidados y para el mediano plazo estarán consolidadas las nuevas zonas de usos mixtos en todo el territorio municipal, incluyendo las rutas de transporte público en las zonas de expansión al sur oriente.

OBJETIVO ESPECÍFICO 6. Disminuir el deterioro de la imagen urbana

Meta 6.1 Regeneración urbana. En el corto plazo el municipio contará con fachadas restauradas y en buenas condiciones en el primer cuadro del centro histórico, tendrá un incremento del 15% de arbolado urbano y vegetación atractiva, incluyendo la construcción de jardineras en plazas y plazuelas con diseños acordes al contexto, contará con anuncios publicitarios homogéneos en el primer cuadro del centro histórico, además contará con un proyecto de ordenamiento del comercio incluyendo el diseño de kioscos comerciales y un incremento de estacionamientos públicos del 15% en las inmediaciones del centro urbano.

Para el mediano plazo habrá fachadas restauradas en el resto del centro histórico y centro urbano; un incremento de 30% adicional de vegetación incluyendo la construcción de jardineras; contará con 2 inmuebles patrimoniales iluminados (fachada de Ex convento de San Juan Bautista y la Cerería), con 3 fuentes danzantes iluminadas y un total de 30 kioscos comerciales homogéneos distribuidos en los corredores urbanos y centro histórico, anuncios publicitarios homogéneos en corredores y centro urbano, además habrá cableado subterráneo en el primer cuadro del centro histórico; contará con calles peatonales y semipeatonales en el centro histórico y centro urbano.

En el largo plazo contará con 4 calles iluminadas en el piso como caminos hacia las capillas de barrio, contará con mobiliario urbano renovado acorde con el contexto, cableado subterráneo en la calle Emilio Carranza (de 5 de Mayo a la carretera 113) empedrados renovados y pavimentos distintivos en todo el centro histórico, kiosco y fachada del Ayuntamiento iluminadas, habrá 2 puertas de bienvenida al municipio en dos accesos a la cabecera municipal y un incremento adicional de 20% de estacionamientos públicos en puntos estratégicos (fuera del centro histórico y urbano).

OBJETIVO ESPECÍFICO 7. Mejorar la distribución y accesibilidad al equipamiento urbano

Meta 7.1. Equipamiento Básico. En el corto plazo el municipio contará con la reserva territorial para la construcción de un cementerio municipal; en el mediano plazo la cabecera municipal contará con un parque urbano, contará con una unidad deportiva de escala municipal (con alberca, canchas deportivas, pista de atletismo, áreas verdes, gimnasios al aire libre y juegos infantiles) y con un centro integral de emergencias para protección civil.

OBJETIVO ESPECÍFICO 8. Consolidar y proveer servicios, obra pública y mejoramiento de viviendas en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria, así como la construcción de vivienda social en las zonas prioritarias.

Meta 8.1 Bienestar. En el mediano plazo se reducirá la brecha de marginación en un 25% mediante la implementación de programas de apoyo social, también se contará con un programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda local, además se contará con un programa de sistemas de captación de agua pluvial y uso de ecotecnias; en el largo plazo se consolidarán los servicios y obra pública de las localidades de San Andrés, San Agustín, San José Jericó, Santa Catarina, las Vivianas, Emiliano Zapata, El Capulín, Texalo y Pantitlán.

Meta 8.2 Infraestructura prioritaria. En el largo plazo se contará con una planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera municipal.

OBJETIVO ESPECÍFICO 9. Mejorar la conectividad urbano-regional

Meta 9.1 Infraestructura carretera funcional. En el mediano plazo se habrán reestructurado 3.86 km de vías, contemplando las avenidas Cuauhtémoc, Justo Sierra, 16 de septiembre, Otilio Montaño, Benito Juárez, Ignacio Zaragoza y Carretera a Oaxtepec; se contará con la repavimentación del Ramal Amatlipac-San Sebastián y T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, se contará con señalamiento horizontal y vertical a lo largo de 28.7 km de carreteras de La Pera-Cuautla, T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, Ramal a los Laureles, San Gregorio-Oaxtepec, Atlatlahucan-Tlayacapan y Texcalpan-E.C. Tlayacapan-Oaxtepec, así como las avenidas Tonantzin y Felipe Neri y para el largo plazo se contará con nuevas vías que funcionen como ejes rectores de las zonas conurbadas a la cabecera municipal generando la extensión de servicios urbanos y mejorando la conectividad entre las localidades Pedregal Tlalli, Camino Real Los Reyes, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Correa, Valle de Oaxtepec y La Copalera, con la cabecera municipal.

OBJETIVO ESPECÍFICO 10. Mejorar las capacidades institucionales en materia de desarrollo urbano

Meta 10.1 Instrumentos y herramientas de gestión. En el corto plazo la Dirección de Desarrollo Urbano contará con el Reglamento de Construcción municipal que regule la construcción de los nuevos desarrollos y fraccionamientos principalmente localizados en la zona conurbada al sur de la cabecera, así como los mecanismos para la recolección tributaria; en el mediano plazo el municipio contará con un sistema de vinculación con las diferentes dependencias compartiendo información, que optimice los procesos administrativos y reduzca los tiempos de trámites.

Meta 10.2 Implementación efectiva En el corto plazo el municipio contará con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan (PMDUS) actualizado para la aplicación y seguimiento de las normativas, además contará con una coordinación sólida entre las autoridades municipales y estatales que atiendan la planeación, la inversión y gestión.

8. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

8.1 Políticas

Para el ordenamiento territorial
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUSEM) 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 (LOTDUSEM) 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 aplicó en el ámbito urbano al centro histórico, con la finalidad de conservar el patrimonio edificado y enaltecer el inmueble patrimonio de la humanidad como principal atractivo del pueblo mágico; por otro lado la conservación de espacios naturales al interior de la cabecera municipal y zona de influencia correspondientes a ríos y

barrancas y espacios con abundante vegetación como zonas de valor ambiental a conservar en las áreas urbanizadas, en total comprenden una superficie de **61.54 ha.**

2. **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. Se aplicará en las inmediaciones de la cabecera municipal y la zona sur, lo que permitirá planificar y controlar el crecimiento de la mancha urbana, esta zona comprende una superficie de **704.17 ha**.

3. **Política de Crecimiento**

Acción tendiente para ordenar y regular la expansión física de los centros de población, mediante la determinación de las áreas aptas para el desarrollo urbano sustentable, conforme a lo dispuesto en la LOTDUSEM y los programas de desarrollo urbano sustentable. Se aplicará en las inmediaciones de la cabecera municipal, al oriente, al surponiente de la localidad de San Andrés Cuauhtempan y al norte de la localidad Amatlipac, lo que permitirá planificar y controlar el crecimiento de la mancha urbana, estas zonas en conjunto comprenden una superficie de **31.59 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 y en proceso de consolidación del centro 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, que comprenden una superficie de **177 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 (LOTDUSEM) 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 ha sido aplicada de forma zonal en un área de **12,050.3 ha**, en su mayoría ubicadas en zonas de uso agrícola. El propósito es asegurar que estas áreas no sean redirigidas para otros fines urbanos que pudieran poner en riesgo la producción de alimentos y, por lo tanto, la sostenibilidad de la población local.

Asimismo, se ha aplicado esta política en zonas de gran valor ambiental, incluyendo ecosistemas acuáticos como ríos y cuerpos de agua, así como ecosistemas terrestres de bosques templados y de selva baja caducifolia. Estas áreas son consideradas cruciales para la preservación de los servicios ambientales que brindan a la población.

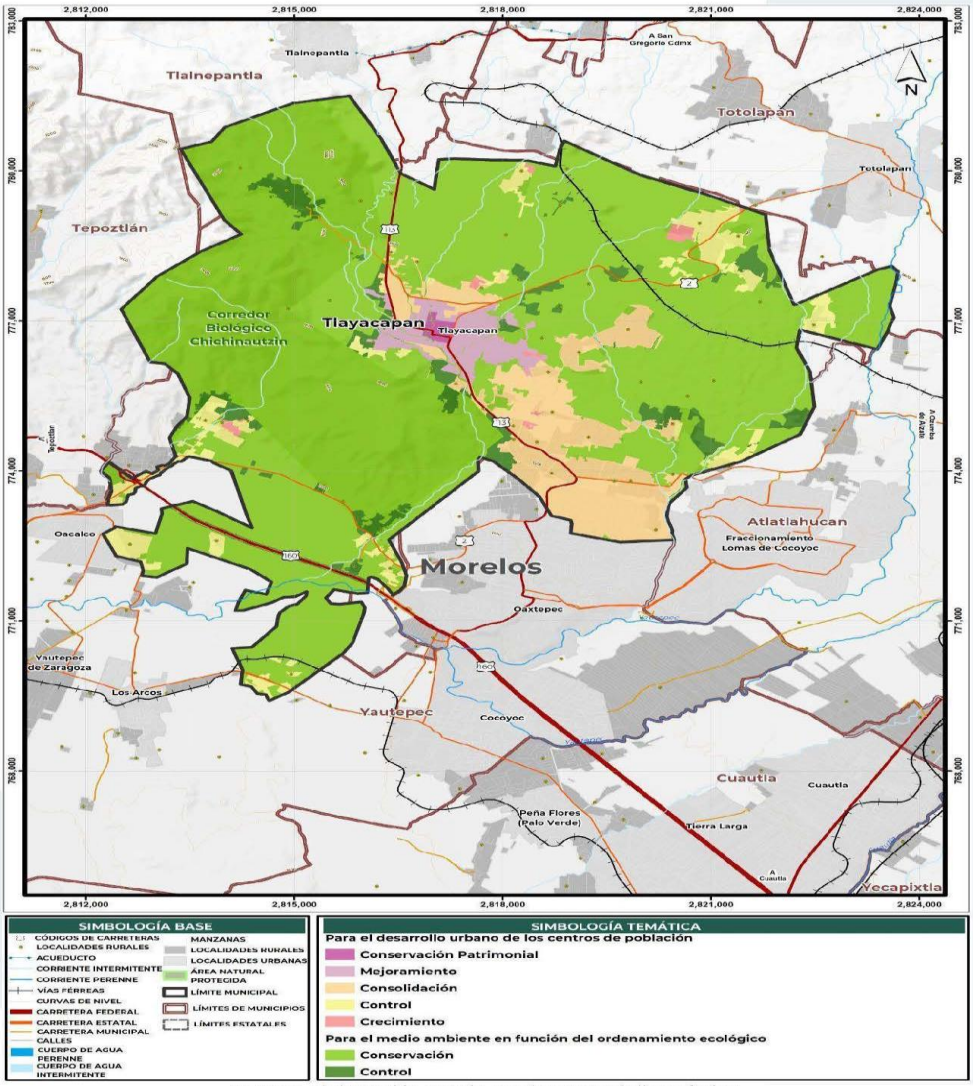
2. **Política de Control**

Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales y económicos. Esta política se aplica a una superficie de **423 ha,** ubicada principalmente en las periferias de los asentamientos humanos con el fin de controlar su crecimiento sobre zonas agrícolas y del ANP.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 25. Modelo de Ordenamiento Territorial (Políticas)



Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

8.2 Estrategia

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

El municipio de Tlayacapan se destaca por su impresionante paisaje montañoso y su abundante vegetación, convirtiéndo en un lugar atractivo para el establecimiento de asentamientos humanos. Sin embargo, esta alta demanda ha llevado a una significativa tasa de cambio de uso de suelo del 4.5%, lo que ha afectado principalmente áreas de ecosistemas naturales. Lamentablemente, muchos asentamientos se establecen en zonas de alto riesgo de inundaciones y deslizamientos, así como en áreas de alto valor ambiental, como el Área Natural Protegida Corredor Biológico Chichinautzin.

Estos asentamientos también generan problemas ambientales debido a la falta de infraestructura adecuada para el manejo de residuos sólidos y aguas residuales, lo que impacta negativamente en las barrancas y ríos del municipio. Por tanto, la estrategia general para el municipio se enfoca en implementar medidas integrales para el control de asentamientos irregulares, mediante la creación de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI), así como implementar medidas de planificación y gestión para conservar los ecosistemas y recursos naturales, garantizando un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

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 "Rscate 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. CONTROL DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Problemática	Crecimiento de asentamientos humanos irregulares en áreas naturales protegidas, zonas de riesgo y caminos reales en San José de los Laureles, Colonia Puente Tantitlán, Rancho El Bebedero, Rancho de Cartón Kilómetro 10, Tezontlali y Nacatongo.
Objetivo que atiende	Detener y controlar el crecimiento de asentamientos humanos irregulares en áreas naturales protegidas, zonas de riesgo.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Se busca implementar medidas de planificación y gestión efectivas para proteger estos espacios naturales y evitar la ocupación ilegal, preservando su biodiversidad, ecosistemas y recursos naturales. Asimismo, se pretende garantizar la seguridad y bienestar de las personas que habitan en estas zonas, evitando riesgos asociados a inundaciones, deslizamientos y otros eventos naturales adversos.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. El Ayuntamiento regulará las Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI) y del Área de influencia del ANP Corredor Biológico Chichinautzin mediante la aplicación de la zonificación y normativas complementarias establecidas en el PMDUS (véase apartados 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaría para más detalle).
2. Establecimiento de sistemas de vigilancia en las ANPs en colaboración entre el Ayuntamiento y la CONANP, con el propósito constante de anticipar la ocupación irregular de terrenos. Este esfuerzo se lleva a cabo mediante la implementación de mecanismos de regulación y control, tales como el Programa de la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)/Conservación comunitaria en ANP, así como del programa "Familia Guardabosques (véase el apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
3. Implementación de un Programa de campañas de concientización y educación ambiental a mediano plazo, dirigidas a la población local, para resaltar la importancia de la conservación y protección del ANP, y para informar acerca de las consecuencias de la ocupación ilegal. Esta iniciativa se llevará a cabo a través de mecanismos de regulación y control, como el Programa de la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)/Conservación comunitaria en ANP, y se detalla en el apartado 11. Mecanismos de Instrumentación.
4. El Ayuntamiento implementará sanciones y regulaciones con el propósito de desalentar y prevenir la ocupación ilegal de terrenos en las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) de forma constante.
5. Coordinación entre los diversos actores involucrados en la incorporación de suelo social al crecimiento urbano y rural (ejidatarios, comuneros, municipio, ayudantes municipales y ciudadanía). Esta acción se llevará mediante mecanismo de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia de suelo y Reagrupamiento parcelario (véase el apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
6. Coordinación entre las diferentes instituciones y niveles de gobierno involucrados en la elaboración e implementación del Programa de Manejo del ANP Corredor Biológico del Chichinautzin (ver apartados 10.2 Proyectos detonadores y 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle), asegurando una gestión integral y efectiva de las ANPs con asentamientos irregulares, en el corto y mediano plazo.
7. Se llevará a cabo un registro y caracterización de asentamientos irregulares en las ZPASI con el apoyo de CONANP, SDS y Profepa. Esto incluirá detalles como el número de familias y la infraestructura existente, con el objetivo de regularizar estos asentamientos en el corto y mediano plazo. Se utilizarán mecanismos de inducción y promoción, como se

describe en el programa de regularización de asentamientos humanos en el apartado 11 de Mecanismos de Instrumentación.

8. Diagnóstico socioambiental para comprender las causas y consecuencias de la ocupación irregular, así como el nivel de dependencia de los habitantes de las ZPASI respecto a los recursos naturales, en el corto y mediano plazo. Mediante apoyos financieros del programa de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales se deberán apoyar mediante mecanismos de operación, seguimiento y evaluación como convenios con la UAEM-Estado de Morelos-Municipio de Tlayacapan(ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
9. Evaluación de la factibilidad de reubicar y reasentar a las familias en áreas legalmente habilitadas y apropiadas para el desarrollo humano, garantizando la participación y el bienestar de los afectados, en el corto y mediano plazo, mediante mecanismos de inducción y fomento como el Programa para la Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH; ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
10. Programa de restauración ecológica en las áreas afectadas por los asentamientos irregulares, así como acciones de conservación para proteger los ecosistemas, en el corto y mediano plazo. Apoyados mediante mecanismos financieros como los bonos verdes y de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales de la SEMARNAT (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL

Problemática	Los ecosistemas naturales en el municipio han experimentado una preocupante disminución debido al incremento de la deforestación, la expansión de la frontera agrícola y el crecimiento de los asentamientos humanos. Esta tendencia ha resultado en la pérdida de 573 hectáreas de áreas de alto valor ambiental, especialmente en las regiones noroeste y oeste del municipio.
Objetivo que atiende	Preservar la biodiversidad, garantizar el suministro de recursos naturales, mejorar la calidad del medio ambiente y mitigar el cambio climático mediante las acciones de fomentar la participación activa de la sociedad, implementar acciones de restauración de ecosistemas y establecer Áreas Naturales Protegidas.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Implementar acciones de conservación y protección de ecosistemas, los recursos naturales, los bienes y servicios ambientales dentro del municipio para evitar el crecimiento de la mancha urbana y el avance de la frontera agrícola. Principalmente los ecosistemas localizados en el cerro de San Andrés Cuauhtempan, los de los ejidos de San José de los Laureles y Tlayacapan. Así como los ecosistemas del cerro Popoclan, de las localidades como El Golán, Rancho de Cartón, Rancho El Bebedero, la colonia Puente Pantitlán, la Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas y Nacatongo.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Programa de educación ambiental en las escuelas y la sociedad en general para aumentar la conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y los impactos de las actividades humanas de manera permanente. Esto con ayuda de mecanismos financieros provenientes del Pago de Servicios Ambientales (Fondos Concurrentes; ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
2. Programa de participación comunitaria, especialmente aquellas con uso especial en la zonificación del presente Programa (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria) y situadas en las periferias del ANP para la protección y conservación sostenible de los ecosistemas, a mediano plazo. Esto con ayuda de mecanismos financieros provenientes del Pago de Servicios Ambientales (Fondos Concurrentes; ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
3. A corto plazo, se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación constante en la serranía de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo cerros como Tepeytualco, Cuyocuitlayo,

Zitlaltepetl y Mirador, con la colaboración de programas como Reforestamos Morelos y el Programa Nacional Forestal. Este enfoque también involucrará convenios entre la UAEM, el Estado de Morelos y el Municipio de Tlayacapan, respaldado por mecanismos financieros como el Pago de Servicios Ambientales (fondos concurrentes) y el Programa de Compensación Ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

4. Definición de zonas de conservación ambiental a corto plazo en usos de suelo especialmente en las regiones noroeste y oeste del municipio (véase apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaría).
5. Aplicación de las políticas y estrategias del POEREM y normativas del presente Programa para evitar la expansión no planificada de los asentamientos humanos y proteger los ecosistemas (ver apartado 9. Zonificación).
6. Creación del área natural protegida del cerro San Andrés Cuauhtempan, a corto plazo, apoyados con financiamiento proveniente de mecanismos como los bonos de carbono (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
7. A corto plazo, se implementará un programa de prácticas agrícolas en las áreas productivas del municipio, siguiendo las directrices del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, y se aplicarán medidas acordes con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en el sector forestal. Este esfuerzo contará con apoyos financieros, como Sembrando Vida y otros recursos económicos destinados a ejidatarios (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
8. El Ayuntamiento en colaboración con la CONANP, CONAFOR y la SDS llevarán a cabo un programa de restauración ecológica para recuperar ecosistemas degradados en la sierra de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo la reforestación de áreas deforestadas, en el corto plazo. Este esfuerzo se realizará a través de mecanismos de inducción y fomento, como los programas "Reforestamos Morelos" y el "Programa Nacional Forestal", respaldados por el apoyo financiero del "Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales" (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. RESTAURACIÓN DE RÍOS Y BARRANCAS

Problemática	Deterioro y contaminación de corrientes y agua y barrancas en el centro de población causado por la acumulación de residuos sólidos urbanos que a su vez provoca inundaciones en zonas urbanas próximas a las barranca Amixtepec y Huitzcontzin.
Objetivo que atiende	Mejorar y recuperar la salud de estos cuerpos de agua, así como los ecosistemas asociados, mediante la implementación de acciones que reviertan los efectos de la degradación y la contaminación.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Debido a la contaminación y urbanización en zonas de ríos y barrancas, se pretende realizar la recuperación de estos elementos, como entornos de importancia paisajística, ecológica y de identidad para los pobladores. Evitando el avance de la mancha urbana y con ello reduciendo el riesgo de inundaciones, deslizamientos y la pérdida de elementos que caracterizan al municipio de Tlayacapan.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Implementación de un Programa la educación y concienciación sobre las inundaciones y las medidas de prevención, con enfoque prioritario en el centro de población y en localidades con riesgos de inundaciones, tales como los Laureles (San José de los Laureles), Emiliano Zapata (Casahuates), Nacatongo, las Vivianas, Amatlipac (San Agustín Amatlipac), el Golán, Colonia Puente Pantitlán, Colonia Jericó, Emiliano Zapata, Colonia el Partidor (El Capulín),

Unidad Habitacional Revolución XXI, Fraccionamiento Real de Oaxtepec, de manera constante. Esto se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento denominado 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. Se llevará a cabo una gestión integral de residuos sólidos urbanos de forma continua y permanente, con el propósito de mejorar la imagen urbana y preservar las barrancas y cuerpos de agua. Esto incluirá un programa de recolección de basura, ramas y desazolve en cañadas, especialmente en las barrancas que atraviesan la cabecera y otras como Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, El Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin. Además, se promoverán prácticas alineadas con la producción y consumo responsables en colaboración con la iniciativa privada y prestadores de servicios turísticos. La planificación financiera se basará en el gasto municipal y se utilizará el Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos como herramienta de planificación (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
3. Reforestación de las periferias de cauces de río o barrancas como Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, el Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin definidas como áreas de protección de áreas de influencia y cuerpos de agua (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria). Esta acción se enfocará en el uso de plantas nativas de selva baja que tienen usos comunitarios, 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*, entre otros, en el corto plazo. Se apoyará con mecanismos de inducción y fomento como el Programa "Reforestamos Morelos" y financiamiento del Programa de Pago de Servicios Ambientales, Bonos verdes y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
4. Establecimiento de usos espaciales para los predios con frente a las barrancas, con el propósito de controlar los linderos en las barrancas (menor COS y mayor CAS y CUS) en la zonificación secundaria y el apego a la normatividad establecida en el presente instrumento, a un el corto plazo (véase apartado 9.2 Zonificación secundaría y 9.2.4 Normas técnicas complementarias de uso de suelo).
5. Se llevará a cabo la implementación de un sistema de gestión integral del agua pluvial, con un enfoque especial en las barrancas Amixtepec y Huitzcontzin, en un plazo breve. Esto se logrará mediante la construcción de capacidades locales y financiamiento proveniente del Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA de fondos concurrentes), Bonos verdes y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
6. Se llevará a cabo la expansión de la infraestructura sanitaria para la gestión de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales en el corto plazo (ver estrategias de recualificación y regeneración del territorio).
7. Gestión de recursos federales y estatales para la creación del plan municipal de manejo para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación), que incluya acciones para la recolección efectiva de residuos sólidos, educación y sensibilización, promoción de compostaje, establecimiento de puntos limpios, aspectos de economía circular para fomentar acciones locales, como la limitación de los plásticos de un solo uso, en el largo plazo.
8. Creación de un nuevo sitio de disposición final de residuos sólidos o una estación de transferencia a un corto y mediano plazo, de acuerdo con las especificaciones definidas en en el apartado de 10.2 Proyectos detonadores.

8.2.2 Recualificación y regeneración del territorio

Con la finalidad de atender las problemáticas eje 4, 5 y 6 y en cumplimiento de los objetivos específicos prioritarios 4, 5 y 6, la presente estrategia se plantea con una visión que pueda encaminar al territorio hacia un proceso de mejoramiento y fortalecimiento turístico, atendiendo principalmente al centro histórico en materia turística, a los asentamientos en la zona sur para su adecuado desarrollo y a las zonas prioritarias con déficit de servicios, infraestructura y equipamiento.

La propuesta que aquí se presenta se encuentra alineada a lo establecido en los objetivos 1,3 y 6 del PNOTDU, 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.

De acuerdo con lo señalado en el diagnóstico, es evidente la necesidad de modificar las condiciones en las que se encuentra inmerso el territorio y específicamente la cabecera municipal, que a pesar de ser un pueblo mágico no ha logrado incursionar y competir como un destino turístico con esa clasificación que lo debe distinguir, desperdiciando las ventajas de su nombramiento, sin estadía de turismo y sin la suficiente derrama económica que permita reinvertir en el desarrollo urbano y turístico de todo el territorio.

Por ello, la regeneración urbana es una herramienta fundamental para 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; esta transformación resulta un gran reto que depende de la participación de diversos actores; el mejoramiento de las condiciones actuales conllevará un incremento del valor del suelo, además de la generación de empleos y atracción a las inversiones.

Por su parte la recualificación alude a la innovación como motor de cambio urbano, a partir de lo cual se podrán recuperar espacios en la obsolescencia funcional y estructural debido al descuido, donde el patrimonio edificado es parte fundamental para revitalizar.

Ahora bien, como se ha evidenciado en el diagnóstico, el territorio cuenta con zonas en proceso de consolidación, 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,
4. El impulso de la mezcla de usos,
5. El incremento en la intensidad de uso de suelo en algunas zonas, de manera que se disminuya el crecimiento horizontal.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. DEFINICIÓN DE LÍMITES TERRITORIALES

Problemática	La localidad de Casahuates se encuentra dividida por la falta de claridad en los límites municipales, que genera conflictos para la dotación de servicios, infraestructura y recaudación de impuestos. Exclusión expresada por la población del ejido Cuauhtempan, por no ser reconocidos como parte del municipio.

Objetivo que atiende	Definir los límites territoriales mediante negociaciones, acuerdos y convenios con los diferentes actores involucrados, que brinden certeza jurídica y reconocimiento de los asentamientos humanos con conflictos de pertenencia y la publicación oficial del decreto.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Definición clara del límite municipal, mediante la coordinación con autoridades de los tres niveles de gobierno, que permitan revertir los conflictos e incertidumbre y garantizar una adecuada administración del territorio; esta estrategia es de muy alta prioridad a ser atendida.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Coordinación efectiva entre el gobierno federal (Procuraduría Agraria), el gobierno estatal y los municipios de Atlatlahucan, Tepoztlán, Totolapan, Tlalnepantla y Yautepec para llevar a cabo deslindes de límites municipales en zonas ejidales y comunales, en el corto y mediano plazo.
2. Levantamiento físico georreferenciado de límites municipales, en el corto plazo, donde se lleve a cabo un seguimiento constante y monitoreo del proceso de definición de límites.
3. Emisión de un decreto oficial que establezca los límites municipales de manera definitiva para la asignación de responsabilidades de dotación de servicios y recaudación de impuestos en el mediano plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. ORDENAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO Y MEZCLA DE USOS DEL SUELO

Problemática	Expansión de asentamientos, influenciado por la cercanía de Oaxtepec, fraccionamientos en proceso de desarrollo y segundas casas (Valle de Oaxtepec, Pedregal Tlali, Camino Real Los Reyes, Xicotla, Paraíso del Sol, entre otras localidades), con usos predominantemente habitacionales y con carencias de servicios básicos.
Objetivo que atiende	Frenar el crecimiento descontrolado de los asentamientos humanos, mediante el ordenamiento, regularización y aplicación de normativas, para que el municipio recaude impuestos y los dote de servicios para su consolidación.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

La estrategia se enfoca a impulsar los usos mixtos en todas las localidades del municipio, principalmente en la zona sur que concentra el mayor crecimiento de uso habitacional, además de reorientar el desarrollo hacia un modelo ordenado y consolidado, a partir de la corrección del crecimiento de los centros de población, evitando el impacto hacia el área natural protegida, además del adecuado aprovechamiento del suelo, con mayor intensidad de uso del suelo para lograr una ciudad compacta y sustentable.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Regularización de localidades y fraccionamientos reconocidos por el municipio e integrados a las zonas urbanizadas en la zonificación secundaria, en el corto plazo, con la finalidad de ordenar y consolidar el crecimiento de la mancha urbana. (Véase apartado 9.1 Zonificación Primaria, 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias).

2. Reordenamiento de las áreas urbanas a través de la aplicación de las normativas establecidas en la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS), en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 Normas técnicas complementarias).
3. Actualización catastral para la recaudación de impuestos y orientación de las inversiones hacia la mejora de las áreas en proceso de consolidación, en el largo plazo.
4. Fomento de usos mixtos y corredores urbanos en zonas monofuncionales principalmente la zona sur de la cabecera municipal, a partir de la implementación y seguimiento de la zonificación secundaria del presente instrumento, por parte de autoridades municipales y población en general, en el mediano plazo. (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria)
5. Dotación de servicios, infraestructura y equipamiento necesarios a las localidades en proceso de desarrollo, por parte del municipio, para su consolidación efectiva, en el mediano plazo, mediante la priorización en el desarrollo de las obras públicas.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA

Problemática	Estancamiento turístico que limita el crecimiento económico y la inversión en el mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y servicios. Imagen urbana deteriorada en el centro por: 1) excesivo comercio ambulante, 2) proliferación de anuncios publicitarios, y 3) excesivo cableado aéreo.
Objetivo que atiende	Regenerar el Centro Histórico, para su óptima funcionalidad y mayor atractivo, mediante el mejoramiento de la imagen urbana, el impulso de un corredor gastronómico que fortalezca el turismo y la implementación de un programa de peatonalización y semi-peatonalización que propicie mayor derrama económica.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Renovación del centro histórico y mejoramiento de los espacios públicos que coadyuven a impulsar el pueblo mágico, transformando su contexto con nuevos elementos que ordenen las actividades y resalten sus principales atractivos, para su mayor promoción y atracción de inversiones.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Aplicación rigurosa del Reglamento para la protección, mejoramiento y conservación de la Imagen Urbana del Patrimonio Cultural y Anuncios para regular y mejorar las condiciones de la imagen actual, de manera permanente.
2. Instalación de quioscos comerciales homogéneos, diseñados acorde con el contexto histórico (como los kioscos rústicos de madera con techos inclinados, con paneles solares para evitar cableado), como parte de una estrategia integral de ordenamiento y regularización del comercio ambulante, que permita mejorar la imagen del pueblo mágico, en el corto y mediano plazo. (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle)
3. Implementación de un programa ciudadano de cultura de gestión de residuos para mitigar los problemas ambientales, principalmente aplicarlo en el centro histórico por los desechos producidos por el comercio, acción que deberá ser coordinada por el municipio en el corto plazo.
4. Remodelación e incremento de áreas verdes y jardines, así como su mantenimiento, en el corto plazo y de manera permanente. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).
5. Establecimiento de una tipología de nomenclatura y anuncios para el centro de la cabecera municipal, con el propósito de ordenar y mejorar la fisonomía urbana (se sugiere anuncios pintados en fachadas con color negro) y proporcionarle mantenimiento, en el corto plazo y de manera permanente. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).

6. Sustitución del cableado aéreo en el primer cuadro del centro histórico, incorporando ecotecnias como parte de la primera fase de mejoramiento urbano, en el mediano y largo plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).
7. Incorporación de elementos de referencia como fuentes danzantes, monumentos o esculturas para embellecer los espacios públicos, en el mediano plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle)
8. Promoción del apoyo general o inversión voluntaria de la población para la protección y mejora de los inmuebles patrimoniales y los espacios públicos, en el corto plazo y de manera continúa.
9. Implementación de sistemas de iluminación a los monumentos más representativos del centro histórico, en el mediano plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).
10. Mejoramiento y consolidación del corredor gastronómico establecido en la zonificación secundaria del presente instrumento y localizado en el centro de la cabecera municipal, considerando una imagen distintiva acorde a las construcciones tradicionales que fortalezcan la identidad del pueblo mágico, en el corto plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).
11. Peatonalización del centro histórico los fines de semana y semi-peatonalizar las calles Emilio Carranza y 5 de Mayo, además de construir un andador peatonal en Privada del Mercado en el corto plazo y de manera permanente. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle)
12. Incremento y regularización de los estacionamientos públicos aledaños al centro y los ubicados en puntos turísticos, en el corto plazo.
13. Balizamiento de paradas y bases de transporte público sobre Av. Ignacio Zaragoza, Carretera a Oaxtepec, Av. Felipe Nerí y la zona centro de la cabecera municipal, en el corto plazo y de manera permanente.
14. Regulación y ordenamiento de las bases de mototaxis exclusivamente para uso turístico en la zona centro de Tlayacapan, esto incluirá la instalación de balizamiento, la restricción en el número de cajones disponibles y la definición de su ubicación específica, en el corto plazo a través del Curso-taller "Recorridos Turísticos en Mototaxi" (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO RECREATIVO Y DEPORTIVO

Problemática	Déficit de espacios deportivos y de áreas verdes recreativas en todo el municipio, que afecta principalmente a la periferia de la zona urbana por su alta concentración de población joven, lo que ocasiona problemas de índole social y efectos para la salud de la población.
Objetivo que atiende	Ampliar la dotación de equipamiento deportivo en todos sus componentes, priorizando los campos deportivos que permitan realizar actividades diversas de deporte y recreación para el uso de toda la población, además de fomentar la generación de espacio público que incluya áreas verdes, que sea accesible y ayude a promover la cohesión social y participación ciudadana.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Mejoramiento de la dotación de equipamiento deportivo y espacio público recreativo mediante la gestión de recursos federales y estatales que permitan una cobertura ampliada y garanticen el acceso equitativo a los diferentes componentes del sistema. Se priorizará la atención de las zonas periféricas de la cabecera municipal por su alta concentración de población joven, principal usuaria de este tipo de equipamiento.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Mejoramiento de la oferta de equipamiento deportivo en todos sus componentes en el mediano plazo, priorizando el mantenimiento de la Unidad Deportiva Nacatongo, y de las canchas deportivas existentes en colonia Centro, Casahuates, Emiliano Zapata, San José de los Laureles y El Plan. Esta acción se centrará especialmente en la periferia de la zona urbana, donde se concentra la población joven.
2. Creación en el mediano plazo del Parque Urbano "Paraíso del Sol" cercano a Jardines de Tlayacapan, que permitirá reestructurar el tejido social y a la vez fungirá como un medio para disminuir la sensación térmica (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle).
3. Implementación de un programa de monitoreo y apropiación comunitaria para el uso del equipamiento deportivo generado a través de esta estrategia, para prevenir la subutilización de estos recursos, de manera permanente.

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

Problemática	El panteón en la cabecera municipal se encuentra saturado, mientras que el rastro requiere rehabilitación. Por otra parte, no existen elementos de apoyo a la seguridad pública y protección civil, que afecta en particular a la zona centro por las actividades turísticas.
Objetivo que atiende	Ampliar y mejorar la dotación de equipamiento para servicios públicos urbanos y de apoyo a la seguridad pública y protección civil.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Mejoramiento de la dotación de equipamiento urbano estratégico mediante la gestión de recursos federales y estatales que permitan una cobertura ampliada y garanticen el acceso equitativo a los diferentes componentes del sistema. Se priorizará la atención de la zona centro por la concentración de población y actividades que provoca la saturación de los elementos ya existentes, así como la necesidad de organizar las actividades turísticas.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Construcción del Panteón Municipal "Descanso Eterno" en la colonia San Miguel para proporcionar un nuevo espacio que pueda proveer servicio a todo el municipio en el corto plazo (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle). Lo anterior, se realizará a través de mecanismos financieros y de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia y el Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
2. Rehabilitación en el corto plazo del rastro municipal para satisfacer la demanda del municipio y cumplir con los estándares que reduzcan las afectaciones sociales y ambientales (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle). Esto se concretará a través de mecanismos financieros como el Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
3. Construcción en el mediano plazo del Módulo de Seguridad Pública "San Pablo", considerando actividades de prevención y almacenamiento de vehículos de seguridad pública (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle). Lo anterior, mediante mecanismos financieros y de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia y el Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
4. Construcción del Centro de remisión vehicular "Texalo" en la colonia del mismo nombre, con el objetivo de tener un espacio destinado para el resguardo de vehículos que cometieron infracciones, o que se encuentran abandonados en la vía pública (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle). Lo anterior, se realizará a través de mecanismos financieros y de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia y

el Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación 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 CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ZONAS PRIORITARIAS PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA SOCIAL (ZPCVS).

Problemática	Déficit de infraestructura y dotación de servicios básicos principalmente en localidades rurales y periféricas, dada la centralización de estos en la cabecera municipal y zona funcional, así como la falta de acceso a vivienda social en zonas centrales, lo que representa graves retos para la redistribución de los servicios y la disminución de la vulnerabilidad en localidades marginadas.
Objetivo que atiende	Consolidar y proveer servicios, obra pública y mejoramiento de viviendas en las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP), con el fin de reducir los niveles de marginación y pobreza, y mejorar el acceso a viviendas adecuadas que incluyan equipamiento, infraestructura y mejora de materiales. 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 Prioritarias Para Construcción De Vivienda Social (ZPCVS) y 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; lo anterior, con el fin de coadyuvar en la disminución de las desigualdades al satisfacer la demanda de servicios públicos y el mejoramiento del entorno urbano y la vivienda.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Implementación de normas complementarias en las ZEASP, las cuales están definidas en la zonificación secundaria de este instrumento, en el corto plazo (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria para mayor detalle).
2. Gestión de recursos federales y estatales para la ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica y sanitaria con el propósito de mejorar la eficiencia y calidad de los servicios públicos, priorizando las acciones en las ZEASP, en el corto plazo. El proyecto de Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) se aplicará principalmente en colonias de la periferia de la zona urbana, como San Miguel, Texcalpan, del Señor Santiago, Exaltación, San Lorenzo y El Plan (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle).
3. Análisis en el corto plazo de la situación de la infraestructura hidráulica y sanitaria, así como del abastecimiento de agua potable y la gestión de los recursos hídricos, especialmente en las ZEASP, donde se identifique la demanda y factibilidad para la ampliación de la red hidráulica, de drenaje y saneamiento, y la identificación y mapeo de potenciales fuentes de extracción de agua potable.
4. Gestión en el corto plazo con las autoridades federales el acceso a nuevas fuentes de suministro de agua potable limpia para mitigar el desabasto en el municipio y/o ampliar la infraestructura de abastecimiento desde las fuentes de suministro existentes para reducir la necesidad de utilizar pipas para la distribución.
5. Ampliación en el mediano plazo de la red de abastecimiento de agua potable para asegurar su acceso dentro de las viviendas ubicadas en áreas con déficit de servicios públicos, priorizando las ZEASP; lo anterior, mediante la implementación de mecanismos de financiamiento como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

6. Ampliación de la red de drenaje para lograr una cobertura universal dentro del ámbito de la vivienda, en el mediano plazo. Se realizará implementando mecanismos de financiamiento como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
7. Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José, y construcción de una planta de tratamiento en la cabecera municipal (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle) mediante la implementación del proyecto Red de PTARs Tlayacapan a través de mecanismos financieros como el Programa de Mejoramiento Urbano (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
8. Ejecución de un programa de modernización y mantenimiento de la red de drenaje y saneamiento para evitar descargas residuales en lugares inadecuados, en el mediano plazo.
9. Implementación en el mediano plazo de sistemas de captación de agua pluvial, tanto en entornos urbanos mediante la infraestructura verde, como en viviendas mediante el apoyo para la adopción de ecotecnias que permitan la captación para uso doméstico; lo anterior, a través de mecanismos de inducción y fomento, además de operación, seguimiento y evaluación, tales como Construcción de Capacidades Locales y el Convenio con la Asociación Morelense de Educación Ambiental (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
10. Implementación de un programa de mejoramiento de materiales en las viviendas, priorizando acciones en las ZEASP, así como la construcción de vivienda social en ZPCVS, coordinado con el gobierno federal SEDATU e INSUS, y con el gobierno estatal y municipal. Este programa buscará aumentar en el mediano plazo el porcentaje de viviendas con piso diferente al de tierra y reducir el uso de lámina de asbesto, adobe en techos y paredes, a través de mecanismos financieros de Vivienda Social (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

8.2.3 Movilidad urbana regional

La estrategia responde a una problemática general basado en que la ubicación estratégica del municipio como sitio turístico le proporciona acceso a bienes y servicios de escala metropolitana en las ciudades de Cuautla y Cuernavaca; sin embargo, la falta de señalización vehicular y condiciones de deterioro en las carreteras y vías primarias dificultan el tránsito de los visitantes y habitantes, afectando negativamente su experiencia y el desarrollo turístico de la región. Respondiendo al objetivo general de mejorar la conectividad urbano regional para impulsar el desarrollo del municipio como centro turístico de la Zona Metropolitana de Cuautla, la estrategia consiste en la mejora de la movilidad interna del municipio mediante la rehabilitación de vías transitadas y carreteras en alto grado de deterioro, así como el reordenamiento y liberación de la red vial del centro de Tlayacapan, a través de la creación de espacios adecuados para el comercio y el estacionamiento de vehículos.

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 el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en sus objetivos prioritarios 1 (Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno), 2 (Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas) 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).

Alineación con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial en el Objetivo prioritario 1.1 (Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema); y con el Programa Estatal de Desarrollo de Morelos vigente

en lo referente a la movilidad regional, la estrategia se alinea con los objetivos 4.1 (Impulsar el desarrollo turístico del estado de Morelos) y 5.9 (Ampliar y consolidar la infraestructura carretera estatal con una visión sustentable y de calidad que permita la conectividad y movilidad eficiente y segura de las personas, agentes económicos y visitantes, para propiciar el desarrollo económico y social de las diversas regiones del estado, logrando el bienestar de los morelenses). No obstante, existe una 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 1. INCREMENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD VIAL

Problemática	Las carreteras Ramal Amatlipac-San Sebastián (La Cañada) y (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla presentan un deterioro importante en la superficie de rodamiento; mientras que las carreteras San Gregorio Oaxtepec, La Pera-Cuautla, Ramal a los Laureles, Atlatlahucan-Tlayacapan y la Av. Felipe Neri, presentan problemas por falta de señalamiento vertical y horizontal. Las vías primarias del municipio presentan problemas de estacionamiento en vía pública e invasión por puestos ambulantes que deterioran la imagen urbana del mismo.
Objetivo que atiende	Incrementar e impulsar el desarrollo urbano y turístico del municipio mediante el mejoramiento y extensión de la red carretera, así como la priorización de la seguridad vial, con el propósito de incrementar la interacción del municipio con su entorno, consolidar la zona conurbada con Oaxtepec a través de la estructura vial, generando espacios públicos seguros donde puedan cohabitar todos los usuarios de manera ordenada.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Las principales arterias del municipio enfrentan problemas de deterioro y falta de señalamiento, así como estacionamiento en vías primarias y carreteras, mismas que por su conectividad con Yautepec, Cuautla, Cuernavaca y la Ciudad de México, requieren de especial atención para el desarrollo turístico regional del municipio.

El municipio de Tlayacapan cuenta con gran valor turístico derivado de sus construcciones históricas, costumbres, tradiciones y entorno natural; mismo que puede detonarse por sus pertenencia a la Zona Metropolitana de Cuautla mediante el fortalecimiento de su conectividad a través de estrategias y mecanismos que permitan mejorar las condiciones actuales de la vía y el desarrollo urbano ordenado mediante acciones de obra pública para el ordenamiento y extensión vial, así como programas que posibiliten la inhibición de las malas prácticas, impactando positivamente en la operación vehicular con la finalidad de contar con calles más seguras y habitables.

ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Colocación de señalización horizontal y vertical a lo largo de 28.7 kilómetros en las carreteras de La Pera-Cuautla, T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, Ramal a los Laureles, San Gregorio-Oaxtepec, Atlatlahucan-Tlayacapan y Texcalpan-E.C. Tlayacapan-Oaxtepec, así como las avenidas Tonantzin y Felipe Neri, en el corto y mediano plazo.
2. Reestructuración vial de 3.86 km que abarca las avenidas Cuauhtémoc, Justo Sierra, 16 de septiembre, Otilio Montaño, Benito Juárez, Ignacio Zaragoza y Carretera a Oaxtepec, en el corto plazo a través del Programa de Mejoramiento Urbano en su modalidad de movilidad urbana (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

3. Generación de nuevas vías que funcionen como ejes rectores de las zonas conurbadas a la cabecera municipal, lo que implicará la extensión de servicios urbanos y una mejora en la conectividad entre las localidades de Pedregal Tlalli, Camino Real Los Reyes, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Correa, Valle de Oaxtepec y La Copalera con la cabecera municipal, en el mediano plazo mediante la contribución por mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle). .
4. Repavimentación de las vías Ramal Amatlipac-San Sebastián y T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, las cuales presentan una superficie de rodamiento deteriorada debido al uso, en el corto plazo a través del Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).
5. Implementación de un programa operativo inhibitorio de la invasión de vías primarias a causa de estacionamiento en zonas no permitidas y colocación de puestos ambulantes, en el corto plazo y de manera permanente.

8.2.4 Capacidades institucionales (gobernanza)

La estrategia consiste en la actualización del programa turístico y el atlas de riesgo municipal de Tlayacapan con la finalidad de impulsar el desarrollo urbano-turístico con un enfoque de conservación de suelo con valor ambiental y una gestión de riesgos adecuada. Asimismo, incluye la elaboración de un reglamento de construcción que permita la regulación de las nuevas edificaciones en el municipio mediante una normativa establecida para el municipio, que además genere una relación tributaria entre el municipio y los desarrolladores. Dicha estrategia atiende al objetivo general de mejorar las capacidades institucionales en materia de desarrollo urbano a partir de la actualización de las normativas y reglamentos.

En congruencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles 15 (Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad) y 17 (Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible); de igual forma, con el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en los Objetivos 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) para la gestión integral del riesgo, y 6 (Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes) que busca impulsar estrategias territoriales de conservación.

En alineación con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial en su Objetivo prioritario 1.3 (Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido), Objetivo prioritario 2.2 (Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial), Objetivo prioritario 2.3 (Restaurar, proteger, conservar y aprovechar de manera sostenible los ecosistemas para asegurar sus servicios ambientales actuales y futuros) y el Objetivo prioritario 3.2 (Orientar programas sectoriales, regionales y especiales en la conformación coherente de los planes y programas correspondientes a los diferentes órdenes de gobierno, con un enfoque de federalismo cooperativo). Así como con la Política Nacional de Suelo en sus principios 2. Contribuir a la planeación de ciudades resilientes y sostenibles y con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos en su estrategia E54. Prevención de riesgos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS PARA EL DESARROLLO URBANO, AMBIENTAL, TURÍSTICO Y GESTIÓN DE RIESGOS

Problemática	El crecimiento urbano hacia zonas de valor ambiental y la falta de un instrumento actualizado en materia de riesgos a nivel municipal, así como la falta de un reglamento de construcción, genera malas prácticas y la ubicación de asentamientos irregulares sin ningún diagnóstico ni estrategia para la gestión de los riesgos que representan. El municipio no cuenta con un programa turístico

	actualizado que permita trazar las directrices para el desarrollo municipal con base en la situación actual.
Objetivo que atiende	Evaluar y regular el desarrollo urbano y turístico, tomando en cuenta la mitigación de riesgos ambientales y antropogénicos a través de programas y normativa que permitan el desarrollo municipal sustentable, con el propósito de generar mecanismos de control que regulen el ordenamiento territorial en beneficio de los centros de población, las áreas naturales protegidas y las zonas ejidales y comunales.

DESARROLLO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA

Tlayacapan es un municipio con alto valor turístico y ambiental, además de contar con una superficie muy amplia de régimen comunal y ejidal sin urbanizar que es atractiva para los desarrolladores urbanos, por lo que es necesario regular el crecimiento urbano y potenciar el desarrollo turístico del municipio de manera sustentable para la conservación del suelo con valor ambiental que representa esta demarcación, marcando las directrices del desarrollo municipal y los mecanismos necesarios para la recolección tributaria derivada de los nuevos asentamientos.

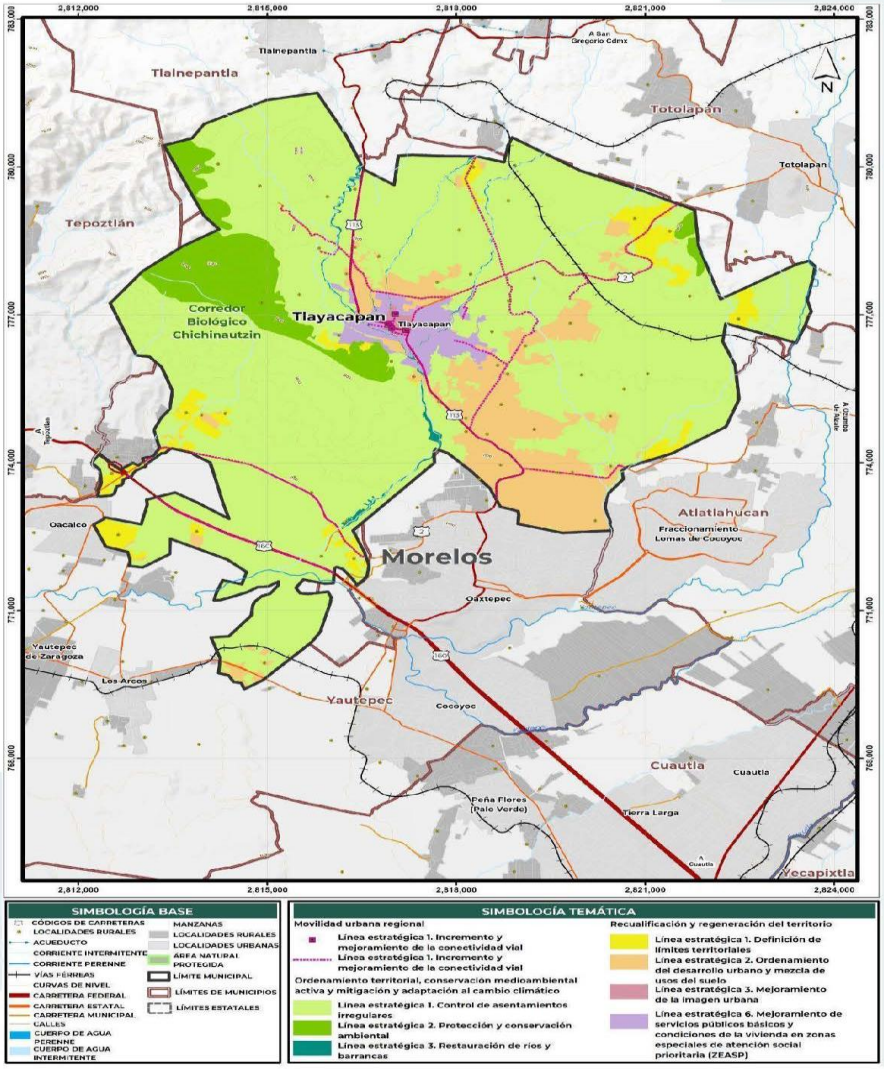
ACCIONES ESTRATÉGICAS

1. Actualización del Programa de Desarrollo Turístico del municipio de Tlayacapan, definiendo directrices específicas en materia urbana y económica para impulsar el desarrollo del municipio, en el corto plazo.
2. Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, en el corto plazo.
3. Actualización del Reglamento de Uso del Suelo e Imagen Urbana de Tlayacapan con el propósito de restablecer los niveles máximos de construcción, en el corto plazo.
4. Actualización del Atlas de Riesgos Naturales del municipio de Tlayacapan, Morelos, que incluya un plan de manejo destinado a las áreas naturales protegidas y zonas de valor ambiental, en el corto plazo.
5. Elaboración del Reglamento de Construcción municipal, que establecerá regulaciones para la construcción de nuevas viviendas y fraccionamientos, especialmente en la zona conurbada a la localidad de Oaxtepec, así como los mecanismos para la recaudación tributaria, en el corto plazo.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 26. Estrategias



Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

157

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 elementos considerados y la superficie de la zonificación primaria:

Tabla 54. Zonificación primaria

Zonificación	Superficie (Ha)	%
Áreas no urbanizables	5,573.10	78.68
Áreas urbanizables	158.13	2.15
Áreas urbanizadas	1,248.97	18.17

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

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 **1,248.97ha** y se encuentra integrada por las localidades de Tlayacapan, Cuauhtempan, Emiliano Zapata, Amatlipac, Golán, Pantitlán, Las Vivianas y Capulín.

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 de cada localidad, se estima que se necesitará un total de **158.13 ha**. La localidad de Tlayacapan será la que mayor requerimiento tenga.

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 **5,573.10 ha,** de las cuales el 54% corresponden a zonas de alto valor de ambiental y se encuentra integradas por el ANP "Corredor Biológico del Chichinautzin", ecosistemas acuáticos (ríos y barrancas) y ecosistemas terrestres de selva baja caducifolia localizados principalmente al sureste del municipio. 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 46% restante son zonas agrícolas.

Tabla 55. Distribución de las áreas urbanizables

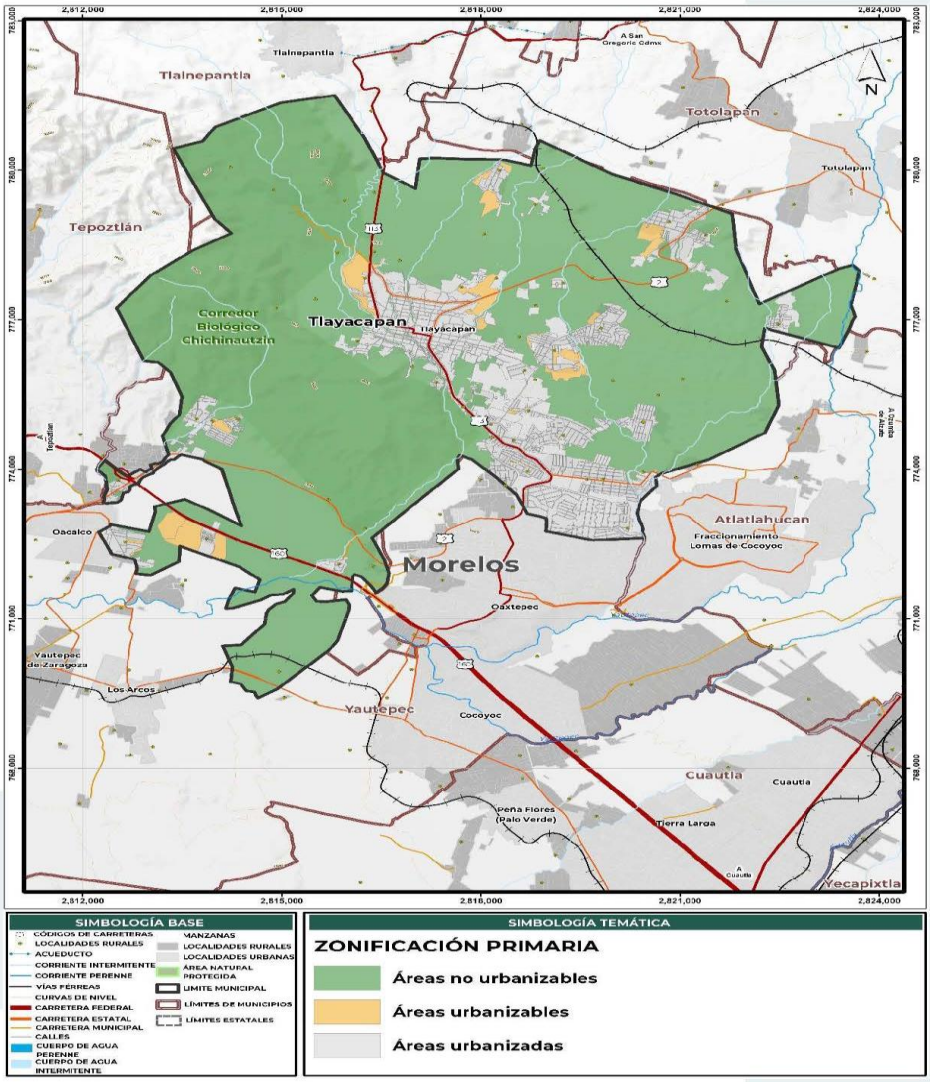
Superficie requerida por localidad (Ha)		%	Ubicación
Tlayacapan	8.93	31.26	En colindancia con la colonia Emiliano Zapata (Casahuates). De igual manera en la colonia La Copalera. Así como en más al centro, cerca de la calle Reforma y como referencia el Colegio de Ciencias y Humanidades de Tlayacapan (CCH-T). Una zona más dentro de la localidad de La Mixtepec.
Cuauhtempan	9.92	34.8	Una pequeña porción ubicada al norte del municipio en la periferia de la carretera de Atlatlahucan – Tlayacapan, al igual que en la zona suroeste, entre el camino Tlayacapan-Nepopualco y la calle Copaltitla.
Amatlipac	1.67	5.9	Ubicado al noreste de la localidad en las inmediaciones de la calle de la Religión.
Colán	4.12	14.5	En la zona sur de la localidad, evitando el crecimiento hacia el área natural protegida. Ubicado en las calles Narciso Mendoza y la calle Quinta Mangos.
Pantitlán	2.26	7.9	Esta localidad en mayor medida se encuentra dentro del área natural protegida, por lo que las zonas aptas para el desarrollo humano se destinaron en la zona sur, a un costado de la carretera Lázaro Cárdenas-Oaxtepec, donde ya se encuentran desarrollados asentamientos humanos.
Capulín	1.6	5.6	Entre las calles Av. El Capulín y la carretera A. Itzamatitlán. Dando una continuidad a los asentamientos humanos.

Fuente: elaboración propia

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 27. Zonificación primaria

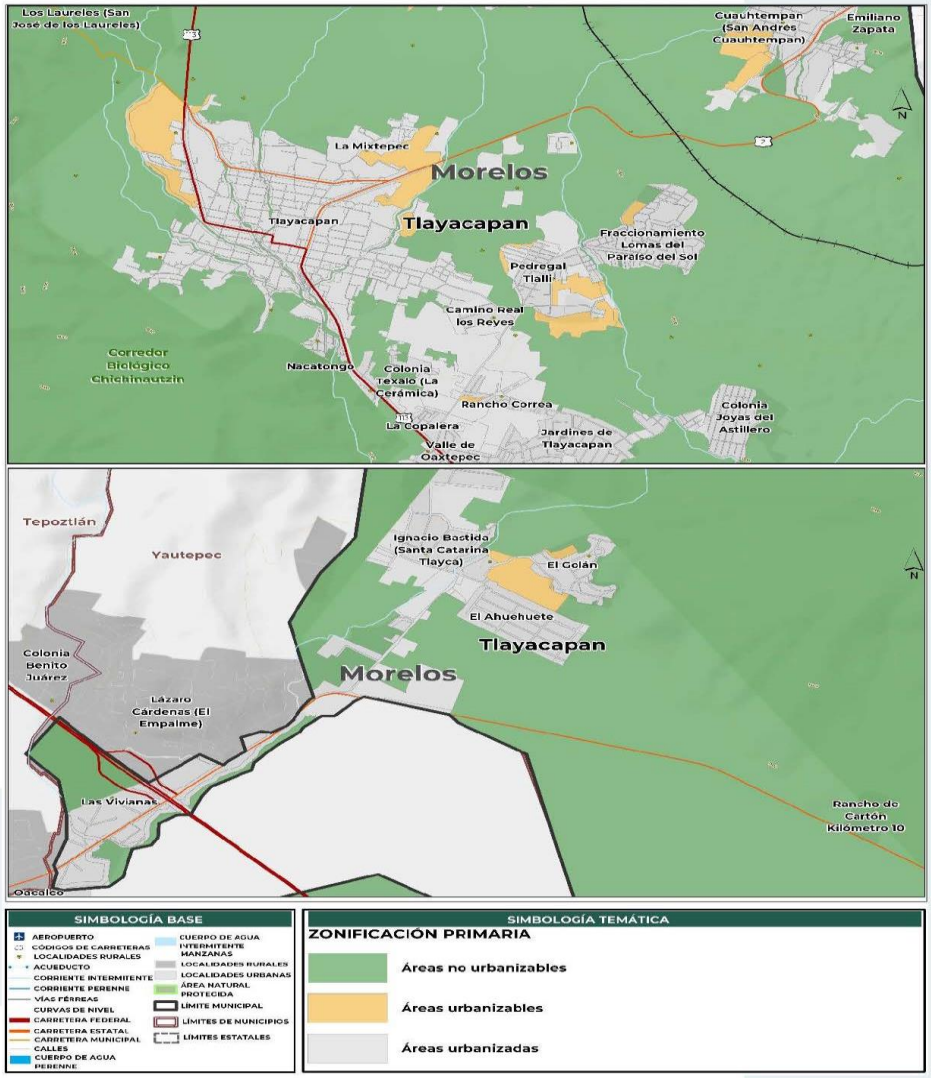


Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 27B. Zonificación primaria (acercamiento)



Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

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

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 en los nuevos desarrollos y localidades rurales en proceso de crecimiento, así como el ordenamiento de corredores urbanos. Las densidades asignadas a cada uso se fundamentan en lo señalado por el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del estado de Morelos en materia de Ordenamiento Territorial.

Cabe señalar que la zonificación secundaria no considera los asentamientos humanos que se ubican al interior del Área Natural Protegida Corredor Chichinautzin, por ser de competencia Federal, de manera que su planeación y control estará definido en el Programa de Manejo correspondiente.

Así mismo, se ha establecido un área de influencia del ANP y todos los usos urbanos que se encuentran ubicados al interior de esta cuentan con una norma especial (NE14); estos usos son: Habitacional H2 que comprende una superficie de 31.12 ha, equipamiento (E) con una superficie de 1.03 ha, corredor urbano habitacional comercio y servicios (CU2) que comprende 3.73 ha, uso mixto (m) con 11.38 ha, usos especiales UE2 y UE3 con 0.72 y 4.59 ha respectivamente; mismos que se encuentran integrados en el total de usos urbanos presentados a continuación.

Tabla 56. Usos urbanos

Clave	Zonificación	Superficie (Ha)	%
H0.5	Habitacional 40 hab/ha y 10 viv/ha	84.09	1.20
H1	Habitacional 60 hab/ha	32.51	0.47
H2	Habitacional 124 hab/ha y 31 viv/ha	545.68	7.82
H4	Habitacional 244 hab/ha	29.68	0.43
H6	Habitacional 380 hab/ha	19.34	0.28
M	Mixto 180 hab/ha y 45 viv/ha	284.60	4.08
CU	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	44.04	0.63
CU1	Corredor Urbano Comercio y Servicios	1.56	0.02
CU1A	Corredor Gastronómico 180 hab/ha y 45 viv/ha	5.48	0.08
CU2	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios	27.09	0.39
UE1	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y Servicios)	24.15	0.35
UE2	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos, infraestructura y espacios abiertos	34.27	0.49

Clave	Zonificación	Superficie (Ha)	%
UE3	Uso Especial 40 hab/ha y 10 viv/ha	72.11	1.03
E	Equipamiento	24.60	0.35
AV	Área Verde	76.43	1.09
VC	Vialidad	173.15	2.48
AHR	Asentamiento Humano Rural	12.54	0.18
Subtotal		**1,491.32**	**21.37**

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

Tabla 57. Usos no urbanos

Clave	Zonificación	Superficie (Ha)	%
AT	Agricultura de Temporal	1,348.61	19.32
ATP	Agricultura de Temporal y Pastizal	364.52	5.22
AR	Agricultura de Riego	636.13	9.11
RB	Ríos y Barrancas	207.08	2.97
RBU	Ríos y Barrancas Urbanas	35.41	0.51
ANP	Área natural protegida	2,071.02	29.67
SBC	Selva Baja Caducifolia	747.69	10.71
BQ	Bosque de Encino	25.04	0.36
UE4	Áreas Verdes, Invernaderos, huertas y actividades primarias	53.18	0.76
Subtotal		**5,488.68**	**78.63**
Total		**6,980.00**	**100**

***Fuente**: elaboración propia con base en el diagnóstico.*

Estructura Urbana: En el Centro Urbano (CU) se permitirán usos mixtos del suelo, con una densidad de población de hasta 180 hab/hectárea con un lote tipo de 150 m² y 45 viv/hectárea.

El Centro Histórico (CH) está integrado en el centro urbano definido por una línea perimetral; al igual que en el centro urbano se permitirán usos mixtos del suelo, con una densidad de población de hasta 180 hab/hectárea con un lote tipo de 150 m² y 45 viv/hectárea; sin embargo se distingue para la aplicación de estrategias y acciones relacionadas con el mejoramiento de imagen urbana.

Corredor Urbano Comercio y Servicios (CU1) se permitirán 3 niveles de construcción siendo obligatoria la dotación de mínimo 2 cajones de estacionamiento, además de un CAS (área libre de construcción) de 15% destinado exclusivamente como área verde.

Corredor Gastronómico (CU1A) Se permitirá una densidad de población de hasta 180 habitantes por hectárea con un lote tipo de 150 m² y 45 viviendas por hectárea.

En el Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios (CU2) se permitirá una densidad de población de hasta 180 habitantes por hectárea con un lote tipo de 120 m² y 83 viviendas por hectárea.

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

Habitacional densidad 40 hab/ha (H0.5), con lote mínimo de 1,000 m² y 10 viv/ha

Habitacional densidad 60 hab/ha (H1), con lote mínimo de 667 m² y 15 viv/ha

Habitacional densidad 124 hab/ha (H2), con lote mínimo de 323 m² y 31 viv/ha

Habitacional densidad 244 hab/ha (H4) con lote mínimo de 164 m² y 61 viv/ha

Habitacional densidad 380 hab/ha (H6) con lote mínimo de 105 m² y 95 viv/ha

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 180 hab/ha (M), con lote mínimo de 222 m² y 45 habitantes por vivienda.

Especial (UE):

UE1 Uso Especial de Borde (Habitacional, comercio y servicios) comprende usos rurales cercanos a una vialidad municipal o estatal, donde se permitirá 31 viviendas por hectárea, un lote mínimo de 250 m² y 2 niveles de construcción.

UE2 En estas zonas se permitirá la instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos, infraestructura y espacios abiertos, quedando estrictamente prohibidos los asentamientos humanos.

UE3 Estos usos están regulados por normas complementarias, corresponden a predios con frente a barrancas, donde se permitirá una densidad de 40 habitantes por hectárea, un lote mínimo de 1,000 m² y 10 viviendas por hectárea. Esta zonificación podrá considerar equipamiento recreativo o espacios abiertos.

UE4 En estas zonas se permitirá desarrollar actividades relacionadas con el sector primario, podrán instalarse invernaderos, huertas y usos de áreas verdes.

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 grandes espacios abiertos y vegetación diversa, en las que podrán establecerse instalaciones pequeñas para locales comerciales para la venta de artesanías y alimentos de comida rápida.

Agricultura de Temporal (AT): Comprende zonas dedicadas a la agricultura de temporal, las cuales se encuentran distribuidas para fines agropecuarios y agroindustriales.

Agricultura de Temporal y Pastizal (ATP): Comprende zonas dedicadas a la agricultura de temporal, las cuales se encuentran distribuidas para fines agropecuarios y agroindustriales; respecto a pastizal, comprende al ecosistema donde predomina la vegetación herbácea.

Agrícola de Riego (AR): Se refiere a las zonas que presentan sistema de riego ejidal y que son susceptibles de ser utilizadas para fines agropecuarios y agroindustriales.

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.

Ríos y barrancas (RB): Estos espacios naturales se encuentran distribuidos en todo el territorio municipal, los ríos corren de poniente a oriente y las barrancas contienen los cauces de los ríos.

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

Selva Baja Caducifolia (SBC): Comprende suelos con importante vegetación que son considerados de valor ambiental y que deben preservarse, este tipo de uso se ubica principalmente al poniente y una pequeña zona al nororiente del territorio municipal.

Bosque de Encino (BQ): Son zonas donde predominan árboles altos de encino, acompañados por varias especies que se desarrollan en zonas montañosas con clima templado a frío.

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 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.

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. La finalidad de esta zonificación es disminuir la carencia de una vivienda adecuada, priorizando a la población en situación de pobreza, marginación, riesgo y vulnerabilidad, con necesidad de vivienda de calidad.

9.2.1.2 Destinos del suelo

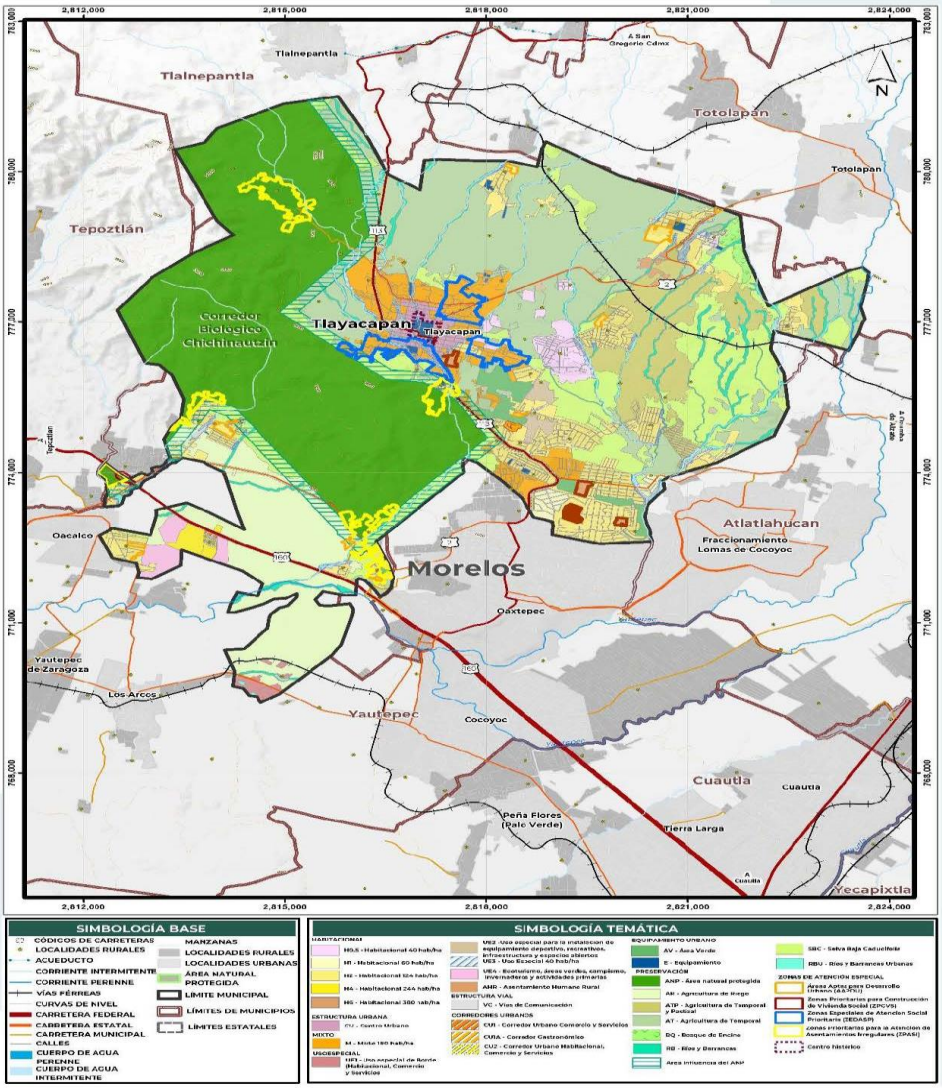
Los destinos del suelo de infraestructura responden a la necesidad prioritaria de mantener, mejorar y prever ampliaciones de las instalaciones con las que cuenta el centro de población, que permita un adecuado desarrollo sustentable, con la consolidación de zonas carentes de servicios básicos.

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 28. Zonificación secundaria

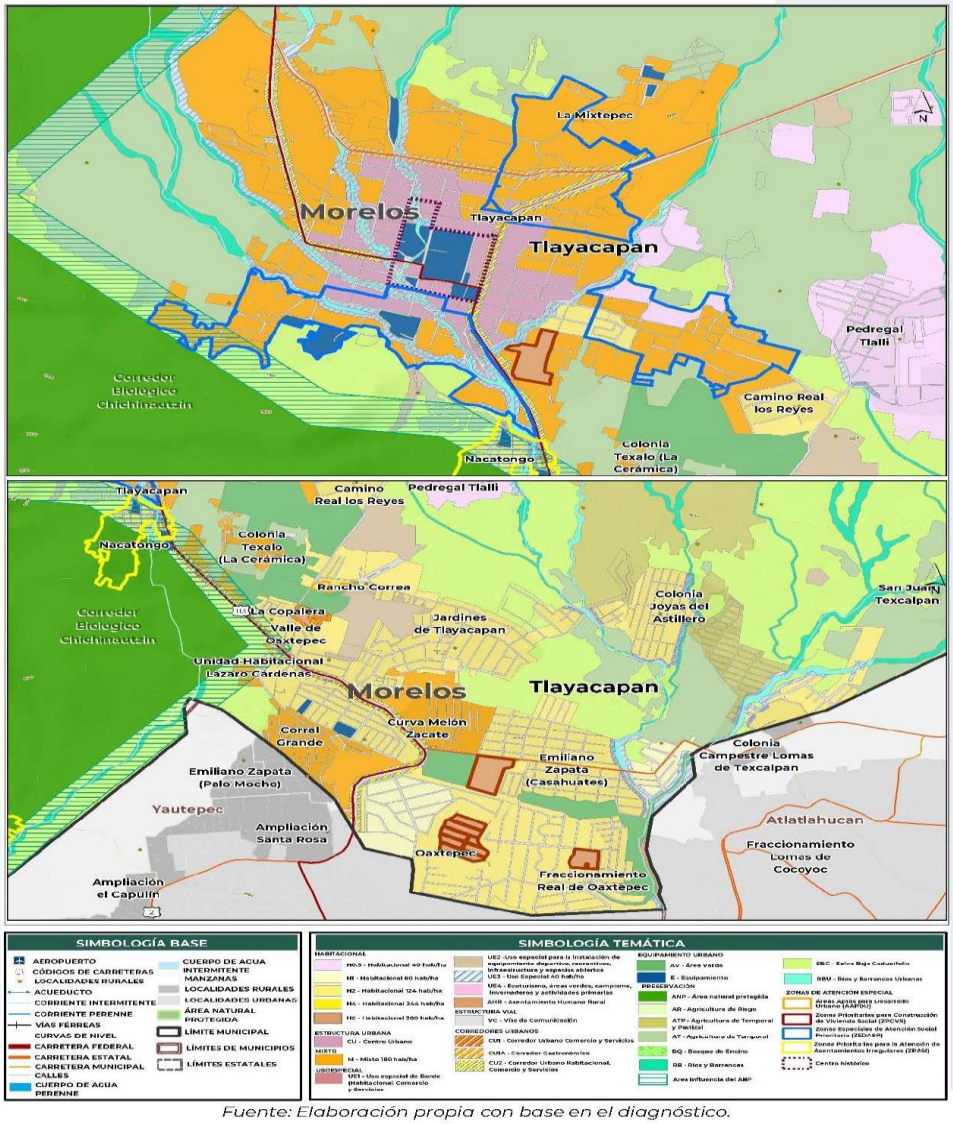


Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

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

Última Reforma: Texto Original

Mapa 28A. Zonificación secundaria



Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

9.2.2 Modalidades de utilización del suelo

Las densidades e intensidades para cada uso del suelo se presentan en la siguiente tabla

Tablas 58. Densidades e intensidades de uso de suelo

Nomen-clatura	Descripción	No. de Viv/ha.	No de Niveles	COS	CUS	CAS
H0.5	Habitacional 40 hab/ha	15	2	0.25	1	0.25
H1	Habitacional 60 hab/ha	25	2	0.25	1	0.25
H2	Habitacional 124 hab/ha	40	2	0.35	1	0.25
H4	Habitacional 244 hab/ha	80	2	0.5	1	0.3
H6	Habitacional 380 hab/ha	170	2	0.75	1	0.15
AHR	Asentamiento Humano Rural	15	2	0.25	1	0.25
M	Mixto 180 hab/ha	60	3	0.6	1.8	0.25
CH	Centro Histórico 180 hab/ha	60	3	0.6	1.8	0.25
CU	Centro Urbano 180 hab/ha	60	3	0.6	1.8	0.25
CU1	Corredor Urbano Comercio y Servicios		3	0.75	2.25	0.15
CU1A	Corredor Gastronómico 180 hab/ha	60	2	0.6	1.8	0.25
CU2	Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios 180 hab/ha	83	3	0.75	1	0.25
UE1	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y Servicios	31	2	0.35	0.6	0.25
UE2	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos, infraestructura y espacios abiertos		2	0.5	1	0.3
UE3	Uso Especial 40 hab/ha	10	2	0.3	0.5	0.5
UE4	Áreas verdes, invernaderos, huertas y actividades primarias		1	0.05	0.05	0.3
E	Equipamiento		2	0.5	1	0.3
AV	Área Verde		1	0.2	0.2	0.4
AR	Agricultura de Riego		1	0.05	0.05	0.3
AT	Agricultura de Temporal		1	0.05	0.05	0.3
ATP	Agricultura de Temporal y Pastizal		1	0.05	0.05	0.3
RB	Ríos y Barrancas					
RBU	Ríos y Barrancas Urbanas					
SBC	Selva Baja Caducifolia					
BQ	Bosque de Encino					
ANP	Área Natural Protegida					

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.

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

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

Última Reforma: Texto Original

Tablas 59. Matriz de usos y destinos de suelo

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																											
	HABITACIONAL					MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 80 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatos y adecuados primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CUS	CUA	CUO	DE1	DE2	DE3	DE4	m	AV	AHRS	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
HABITACIONAL																												
Unifamiliar																												
Plurifamiliar																												
ADMINISTRACIÓN																												
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																												
Central de Abastos y Bodegas de productos perecederos																												
Centro Comercial hasta 2,500 m²																												
Centro Comercial de 2,500 m² a 5,000 m²																												
Centro 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																												
Gasolineras																												
Gaseras																												
Rastros																												
Frigoríficos u obradores																												
Silos y Tolbas																												
COMERCIO AL POR MAYOR																												
Abarrotes.																												
Huevo.																												
Leche y otros productos lácteos																												
Productos farmacéuticos.																												
Artículos de papelería.																												
Fertilizantes, plaguicidas y semillas p/siembra.																												
Medicamentos veterinarios y alimento p/animal																												
Cemento, tabique y grava.																												
Materiales metálicos p/construcción y manufactura																												
Envases en gral, papel y cartón para la industria																												
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.																												
Maquinaria, equipo agropecuario, forestal y pesca.																												
Maquinaria y equipo p/construcción y minería.																												
Comercio al x mayor de maquinaria y equipo p/industria manufacturera.																												
Comercio al x mayor de equipo telecomunicacion, fotografía y cinemat.																												
Comercio al x mayor de artículos y accesorios p/diseño, pintura artística.																												
Comercio al x mayor de mobiliario, equipo, instrument. médico y laboral.																												
Comercio al x 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.																												

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																												
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA									
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmemoriales y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CUS	CUTA	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	m	AV	AHR	A-T	A-H	A-TP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
USOS BÁSICOS MAX. 60 m²																												
Abarrotes, farmacias, papelerías, dulcerías																												
Tortillería, rosticería, panadería, pastelería, paletería																												
Productos perecederos, carnicería, marisquería																												
Artesanías, bazares, boutiques																												
Lavanderías, tintorerías, sastrerías, peletería																												
Estetica, peluquería																												
Ferretería, tlapalería, herrería, madererìa, pinturas y solventes, aplicación y venta de impermeabilizantes, persianas, carpintería y vidriería																												
Acuarios y artículos para mascotas																												
Paquetería																												
Talleres de reparación																												
Plantas y florerías																												
Vinatería																												
COMERCIO AL POR MENOR																												
Comercio al x menor en tienda de abarrotes, ultramarinos y miscelánea																												
Comercio al por menor de carnes rojas																												
Comercio al por menor de carne de aves																												
Comercio al por menor de pescados y mariscos																												
Comercio al por menor de frutas y verduras frescas																												
Comercio al x menor de semillas, granos alimenti, especias chile secos																												
Comercio al por menor de leche, otros productos lácteos y embutidos																												
Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería																												
Comercio al por menor de bebidas no alcohólicas y hielo																												
Comercio al por menor de cigarros, puros y tabaco																												
Tiendas de conveniencia																												
Comercio al por menor en tiendas departamentales.																												
Comercio al por menor de telas																												
Comercio al por menor de blancos.																												
Comercio al por menor de artículos de mercería y pasamanería																												
Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería																												
Comercio al por menor de ropa de bebé.																												
Comercio al x menor de disfraces, vestidos regionales y de novia																												
Comercio al por menor de bisutería y accesorios de vestir																												
Comercio al x menor de ropa de cuero, piel y artículos de este material																												
Comercio al por menor de sombreros.																												
Comercio al por menor de calzado																												
Farmacias sin minisúper																												
Farmacias con minisúper.																												
Comercio x menor Product. Natural, medic Homeop. complem. Aliment.																												
Comercio al por menor de lentes																												
Comercio al por menor de artículos ortopédicos.																												
Comercio al por menor de artículos de perfumería y cosméticos																												
Comercio al por menor de artículos de joyería y relojes																												
Comercio al por menor de discos y casetes.																												
Comercio al por menor de juguetes.																												
Comercio al por menor de bicicletas.																												
Comercio al por menor de equipo y material fotográfico.																												
Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos.																												
Comercio al por menor de instrumentos musicales.																												
Comercio al por menor de artículos de papelería																												
Comercio al por menor de libros.																												
Comercio al por menor de mascotas.																												
Comercio al por menor de regalos.																												
Comercio al por menor de artículos religiosos.																												

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																												
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL					EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CUS	CUTA	CU2	UE1	UE3	UE5	UE4	E	AV	AHRS	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
COMERCIO AL POR MENOR																												
Comercio al por menor de artículos desechables.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de otros artículos de uso personal.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de muebles para el hogar.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x menor de electrodomést. menores y aparat. línea blanca.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación.	■	■	■	■	■					■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de alfombras, cortinas, tapices y similares.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de plantas y flores naturales.	■	■	■	■	■									■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte.	■	■	■	■	■									■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de lámparas ornamentales y candiles.	■	■	■	■	■		■							■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor otros artículos para la decoración de interiores.	■	■	■	■	■		■							■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de artículos usados.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de pisos y recubrimientos cerámicos.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de pintura.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de vidrios y espejos.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de artículos para la limpieza.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x menor de material p/construcc tienda Autoserv. Especializado.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de artículos para albercas y otros artículos.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de automóviles y camionetas usados.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x menor de partes y refacciones nuevas plautos y camiones.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x menor de partes y refacciones usadas plautos y camiones.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de llantas y cámaras plautos y camiones.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de motocicletas.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al por menor de otros vehículos de motor.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x menor de aceite, grasa lubricante y aditivos p/vehíc motor.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercio al x 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.	■	■	■	■	■		■			■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales.	■	■	■	■	■		■							■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Servicios de postproducción y otros serv. p/industria 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 p/sist. 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.	■	■	■	■	■		■		■	■				■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																												
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA									
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
S E R V I C I O S																												
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 y 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 p/construcc. minería y activ. forestales.																												
Alquiler equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina.																												
Alquiler de maquin.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.																												

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																										
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLÓGICA							
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmemoriales y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CUS	CUTA	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AH	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
SERVICIOS																										
Servicios de casetas 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.																										
Escuelas de educación preescolar del sector privado.																										
Escuelas de educación media técnica terminal del sector privado.																										
Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación.																										
Escuelas de computación del sector privado.																										
Escuelas del sector privado dedicadas a la enseñanza de oficios.																										
Escuelas de arte del sector privado.																										
Escuelas de deporte del sector privado.																										
Servicios de profesores particulares.																										
Bibliotecas y archivos del sector privado.																										
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 cinetecas																										
Centro de Convenciones																										
Teatros al aire libre, Ferias o circos temporales																										
Autocinemas																										
Centros comunitarios y Salones para fiestas infantiles																										
Centros Culturales																										
Consultorios de medicina general del sector privado.																										
Consultorios de medicina especializada del sector privado.																										
Consultorios dentales del sector privado.																										
Consultorios de optometría.																										
Consultorios de psicología del sector privado.																										
Consultorios del sector privado de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje.																										
Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado.																										
Laboratorios médicos y de diagnóstico del sector privado.																										
Servicios de enfermería a domicilio.																										
Agencia automotriz																										
Servicios de capacitación para el trabajo prestados por el sector privado para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas.																										
Compañías de teatro del sector privado.																										
Compañías de danza del sector privado.																										
Cantantes y grupos musicales del sector privado.																										
Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares.																										
Venta de billetes de lotería, pronósticos deportivos y otros boletos de sorteo.																										
Centros de acondicionamiento físico del sector privado.																										

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																										
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA							
Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
SERVICIOS																										
Hoteles con otros servicios integrados																										
Hoteles sin otros servicios integrados.																										
Moteles.																										
Condotel																										
Pensiones, posadas y casas de huéspedes.																										
RB&B																										
Brothel																										
Cafes y fondas																										
Restaurantes con servicio completo.																										
Restaurantes de comida para llevar.																										
Restaurantes con venta de bebidas alcoholicas																										
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																										
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																										
Juegos electronicos																										
Boliche, billar, patinaje, juegos de mesa																										

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
Tlayacapan, Mor.

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																									
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA						
Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 Usu/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 Usu/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde (Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos,	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	E Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
H0.5	H1	H2	H4	H8	M	CH	CU	CUS	CUA	CUS	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
SERVICIOS URBANOS																									
Garita o caseta de vigilancia																									
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																									
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																									
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 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 de hielo																									
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, 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																									
Plazas, plazuelas y explanadas																									
Parques																									
Jardines																									
Senderos o miradores																									
AGRICOLA Y FORESTAL																									
Canales o estanques																									
Potreros, criaderos, granjas, usos pecuarios mixtos																									
Instalaciones para el cultivo psicola																									

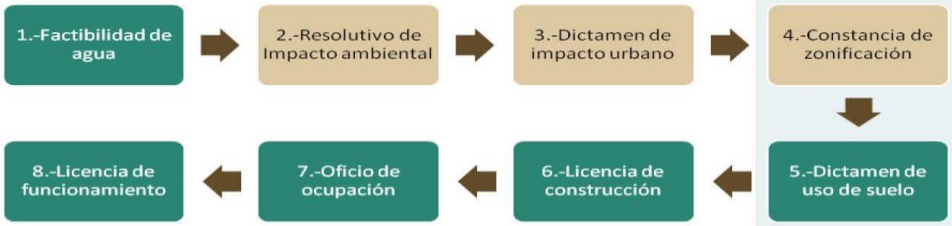
Fuente: elaboración propia.

176

9.2.4 Normas técnicas complementarias de uso 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, además de lo señalado en la tabla de compatibilidad 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 Tlayacapan cumplirá con los siguientes ocho procesos:

Gráfica 16. Diagrama de flujo de la administración urbana



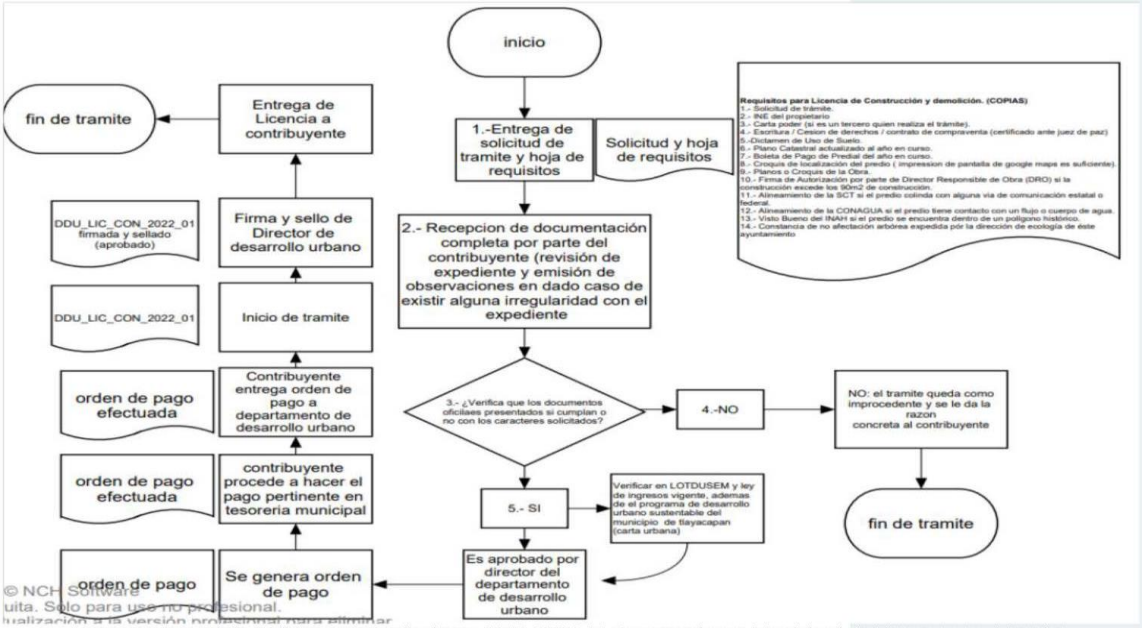
Fuente: Elaboración con base en LOTDUSEM.

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:

a) La factibilidad de dotación de agua potable;
b) La factibilidad de energía eléctrica;
c) La regularización de divisiones, fusiones y régimen administrativo de propiedad;
d) Dosificación de cajones de estacionamiento;
e) Altura de edificaciones;
f) Regulación de otras dependencias estatales o federales.

Con la finalidad de coadyuvar a la óptima gobernanza municipal, se incluyen los procedimientos de Desarrollo Urbano principales que junto con la normatividad del presente instrumento permitirán llevar a cabo un mejor desempeño.

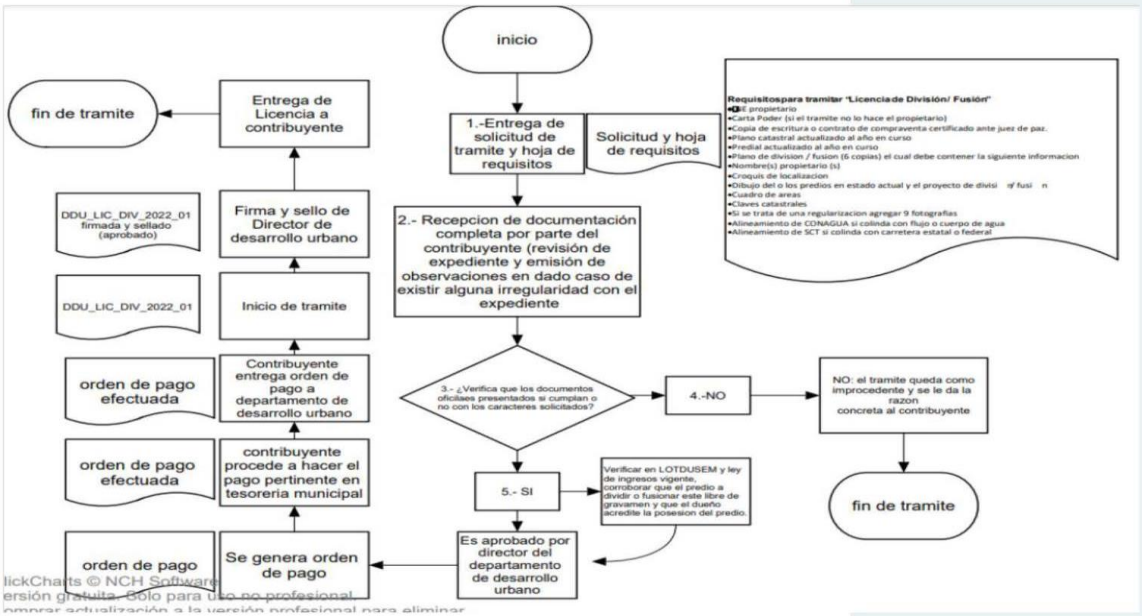
Gráfica 17. Diagrama de flujo del procedimiento de licencia de construcción



© NCH Software
uita. Solo para uso no profesional.
ualización a la versión profesional para eliminar

Fuente: Manual de Política y Procedimiento 2022-2024, H. Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos.

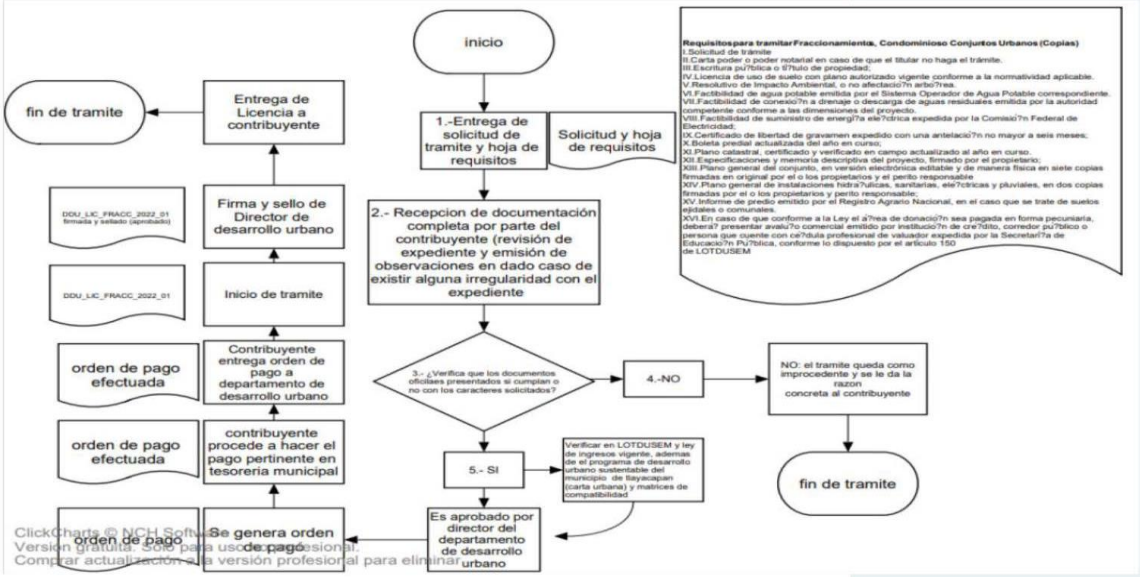
Gráfico 18. Diagrama de flujo del procedimiento de licencia de división y fusión



lickCharts © NCH Software
ersión gratuita. Sólo para uso no profesional.
omprar actualización a la versión profesional para eliminar

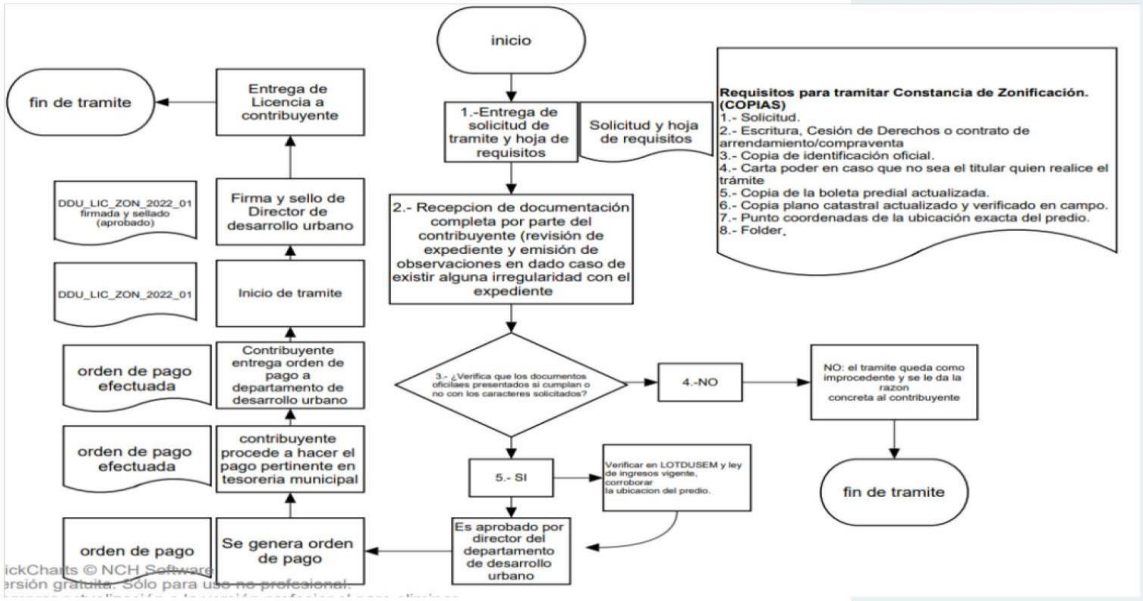
Fuente: Manual de Política y Procedimiento 2022-2024, H. Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos.

Gráfica 19. Diagrama de flujo del procedimiento de licencia de fraccionamientos y condominios



Fuente: Manual de Política y Procedimiento 2022-2024, H. Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos.

Gráfica 20. Diagrama de flujo del procedimiento de licencia de zonificación



Fuente: Manual de Política y Procedimiento 2022-2024, H. Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos.

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.

9.2.4.1 Normas generales para el control de desarrollo urbano sustentable

A continuación, se presentan las normas y procedimientos que se involucran en las acciones del desarrollo urbano al interior municipio, aplicables a lotificaciones, construcción y aprovechamiento del suelo.

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

181

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 y H1) y el 15% para media (H2,).

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 Tlayacapan y/o reglamentos, además de ser promovido en publicidad oficial (gaceta municipal).

Para mayor referencia, podrá consultarse el apartado 11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN en lo referente al Incentivo a la construcción de predios baldíos o subutilizados.

NG3.- 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.

NG4.- Alturas

La altura total de la edificación será de acuerdo al 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.

a) 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 Tlayacapan. Para el caso de techos inclinados, la altura se medirá desde la vertical mayor y será está la altura total de la edificación.
b) 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.
c) 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).

NG5.- Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Se podrá construir por encima del nivel permitido: antenas, tanques, astas 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 Tlayacapan.

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.

NG6.- Patrimonio histórico

Se aplicarán las normas establecidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), y lo señalado en la Ley Federal sobre Monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas en los inmuebles patrimoniales que forman parte del centro histórico, así como en las zonas donde existan vestigios prehispánicos y/o elementos con valor histórico.

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.

NG7.- Lineamientos de imagen urbana

Se deberá respetar lo establecido en el Reglamento de Uso del Suelo e Imagen Urbana de Tlayacapan, así como lo señalado en el Reglamento para la Protección, Mejoramiento y Conservación de la Imagen Urbana del Patrimonio Cultural y Anuncios del Municipio de Tlayacapan. Además de los siguientes lineamientos para el mejoramiento del pueblo mágico:

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: barro, simulación adobe, 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.

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 ésta 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, o hierro forjado; 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 madera tratada, con una dimensión máxima de 2 x 2 metros para uso comercial regulado, esta norma se sustenta en lo señalado en el reglamento para la regulación del comercio ambulante y semi fijo, que indica que se deberá mejorar la imagen de los “puestos ambulantes”.

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.

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 40m² 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 verde, 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. 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.

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 mínimo 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 ubicado en el apartado 11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN del presente PMDU.

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 Sustentable para establecer los criterios, especificaciones y/o condicionantes para otorgar el uso de suelo solicitado.

NG12.- Fusión de predios

Para la fusión de predios, se deberá cumplir con lo establecido en el título séptimo de la LOTyDUS del estado de Morelos, además de lo siguiente:

Los predios conservarán 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

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.

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 CU1 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

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 autorizará 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.

Todo comercio ambulante deberá de cumplir con lo señalado en el Reglamento para la Regulación del comercio ambulante y semi fijo, así como el Reglamento de mercados y tianguis para el municipio de Tlayacapan, principalmente lo que establece en los artículos 27. 29, 34 y 37 del reglamento del comercio ambulante.

En el caso específico de restaurantes y cafeterías 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:

1. Tramitar el permiso expedido por parte del área de licencias del municipio de Tlayacapan.
2. Que sus instalaciones sean contiguas al establecimiento y sean desmontables.
3. Ubicarse por lo menos 10 metros del ángulo de la esquina de la manzana.
4. Dejar como mínimo una anchura libre de 2.00 metros para uso peatonal entre los enseres y la guarnición de banqueta o áreas verdes.
5. Que no rebasen los 3.50 metros de altura.
6. No ocupar la superficie de rodamiento destinada a la circulación vehicular, ni tampoco áreas verdes o jardines.
7. No afectar la imagen urbana del entorno ni quitar árboles.
8. Queda prohibido el uso para la preparación o elaboración de alimentos o bebidas alcohólicas.
9. 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.
10. 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.- 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.

NG17.- 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 % o 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.

NG18.- Estacionamientos

- Solo se permitirá el estacionamiento en vía pública en uno de los dos costados de las vialidades señaladas con zonificación 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 m2 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 m2 para vehículos grandes y 19 m2 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.

NE19.- 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.

Los pavimentos deberán diferenciarse según el uso de la vía pública.

Las banquetas de circulación peatonal serán de hormigón o concreto estampado en color gris oscuro, formando bloques de losas desmontables, con jaladeras ocultas en cada bloque para su fácil desmonte, las cuales se deberán ubicar en el límite del lindero del predio para no obstaculizar el libre tránsito.

Las rampas de minusválidos tendrán destacado el señalamiento sobre el piso con concreto en color blanco.

Para el caso de ciclovías estas tendrán una cubierta de hormigón textura en color natural con el señalamiento sobre el piso en color negro o blanco.

Los cruces peatonales se distinguirán por un recubrimiento de adocreto color gris.

NE20.- Accesibilidad universal

Todas las guarniciones, banquetas y accesos públicos, deberán respetar las normas que en materia de diseño se estipulan para personas discapacitadas.

9.2.4.2 Normas específicas para el control de desarrollo urbano sustentable

NE1.- Uso especial

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.

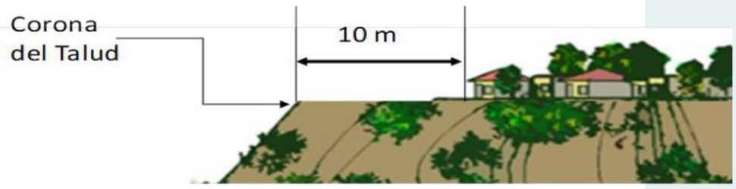
El municipio promoverá acciones de saneamiento de barrancas, en conjunto con la población, los propietarios de predios con frente a barrancas estarán obligados a incorporarse a estas actividades que se convocarán al menos cada seis meses, con el objetivo de conservar y mantener estos espacios naturales; 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), que el municipio deberá establecer.

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.

Figura 13. Uso especial



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 50m 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.

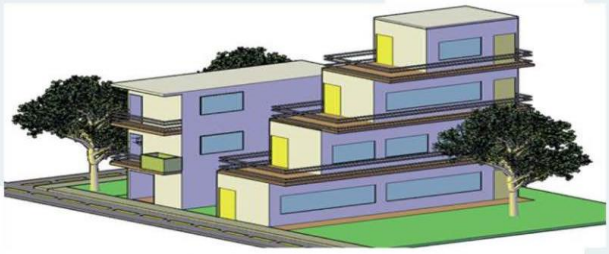
Todos los predios no desarrollados con zonificación Uso Especial, deberán presentar ante el área de Desarrollo Urbano un plano topográfico con curvas de nivel a cada metro y la ubicación, tipo y tamaño de árboles (encaso se existir), con el fin de determinar el área susceptible a desarrollar, verificando el cumplimiento de todas las normativas señaladas en el presente instrumento para su óptima aprobación.

NE2.- Corredores urbanos

Las nuevas construcciones en corredor urbano CU2 (corredor urbano habitacional, comercio y servicios) 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.

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.

Figura 14. Corredores urbanos



Fuente: elaboración propia.

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 m2, y un 35% para los predios menores a 10,000 m2

Esta norma aplicará en la zona con política de mejoramiento, c uya 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

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 m2 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.- Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

Se deberá considerar lo señalado en la norma específica número 13 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.

NE13.- 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.

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.

NE13.1 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.

NE13.2 El Ayuntamiento, será el encargado de realizar la promoción del Programa, dando a conocer las acciones a realizar, características y localidades donde tendrá cobertura.

NE13.3 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;

NE13.4 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.

NE13.5 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 municipio organizará sistemas de cooperación para compras específicas acorde a las necesidades de los proyectos de vivienda de producción social.

NE13.6 El municipio con la secretaría 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.

NE13.7 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 las ZPCVS

NE14.- Área de Influencia del ANP Corredor Biológico Chichinautzin

El área de influencia del ANP comprende una superficie de 353 ha definidas a partir del límite del área natural protegida del Corredor Biológico Chichinautzin (Buffer de 200 m), dentro del territorio municipal.

Los asentamientos existentes ubicados en el área de influencia del ANP o zona de amortiguamiento, no podrán realizar ampliaciones a las construcciones existentes aún y cuando la zonificación establece densidades por cada uso de suelo, por lo tanto no se podrán otorgar licencias de construcción y/o ampliación, cualquier caso omiso a la presente norma será acreedor a una sanción impuesta por el municipio y los propietarios estarán obligados a revertir las obras elaboradas.

Para los asentamientos ubicados en esta zona no aplica lo establecido en las normas generales 2 y 3 (**NG2** Baldíos y reservas territoriales y **NG3** Pago por desarrollo adelantado).

Se permitirá el desarrollo de actividades turísticas y aprovechamiento turístico de bajo impacto.

En está zona se permitirá el desarrollo de viveros y la producción de árboles para reforestación, siempre y cuando se considere el desarrollo de especies nativas.

Las actividades agrícolas en esta área deberán llevarse a cabo mediante prácticas de agroforestería, que consiste en la integración estratégica de árboles y arbustos junto con cultivos y/o animales en un sistema de producción unificado. Para lograr este objetivo, es importante considerar lo siguiente:

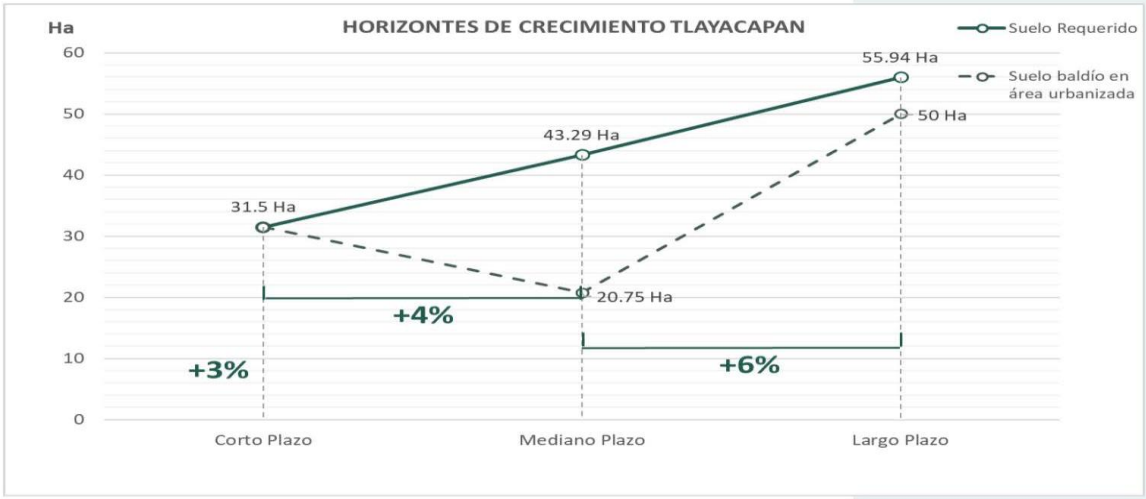
- Se requiere que las labores agrícolas, como surcar y hacer terrazas, se realicen siguiendo cuidadosamente las curvas de nivel, con el fin de prevenir la erosión del suelo y conservar su estructura.
- Es fundamental implementar técnicas agrícolas que reduzcan al mínimo la perturbación del suelo, como la labranza mínima o la siembra directa, con el propósito de preservar la salud del suelo y su capacidad para retener nutrientes y agua.
- Se recomienda la instalación y el mantenimiento de cercas vivas y setos compuestos por árboles y arbustos autóctonos, con el fin de proporcionar protección contra el viento, evitar la erosión y fomentar la biodiversidad local.
- Se aconseja el uso de abonos orgánicos, como el compost, el estiércol o los residuos de cultivos, para enriquecer la fertilidad del suelo y disminuir la dependencia de los fertilizantes químicos, con miras a promover prácticas agrícolas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

9.2.5 Etapas de desarrollo

Las etapas de desarrollo para Tlayacapan se definieron en función del requerimiento de superficie para vivienda en el escenario propuesto del pronóstico. Los usos permitidos para el desarrollo habitacional en el municipio de Tlayacapan son: Uso Especial (UE), Centro Urbano (CU), Centro Histórico (CH), Corredor Urbano Habitacional, Comercio y Servicios (CU2), Mixto (M), Habitacional (H0.5, H1 y H2). Estos usos se tomaron en cuenta para la limitación de reservas territoriales por plazos.

Con la finalidad de consolidar los centros de población y detonar el desarrollo turístico del municipio, las etapas de desarrollo contemplan de manera inicial, la ocupación de suelo baldío en área urbanizada para el corto, mitad del mediano plazo y largo plazo, disminuyendo la expansión horizontal de 102.25 Ha mediante el aprovechamiento de suelo servido. Sin embargo, para el mediano y largo plazo restante, se contemplan 28.48 Ha.

Sin embargo, la superficie de suelo urbanizable no es suficiente para cumplir con el requerimiento de reserva territorial a mediano plazo, por lo que deberán incentivarse mecanismos de instrumentación para la ocupación de suelo baldío en área urbanizada. El requerimiento de vivienda y los coeficientes de ocupación del suelo permiten definir las zonas y la superficie que se asignará a corto, mediano y largo plazo de la siguiente manera:

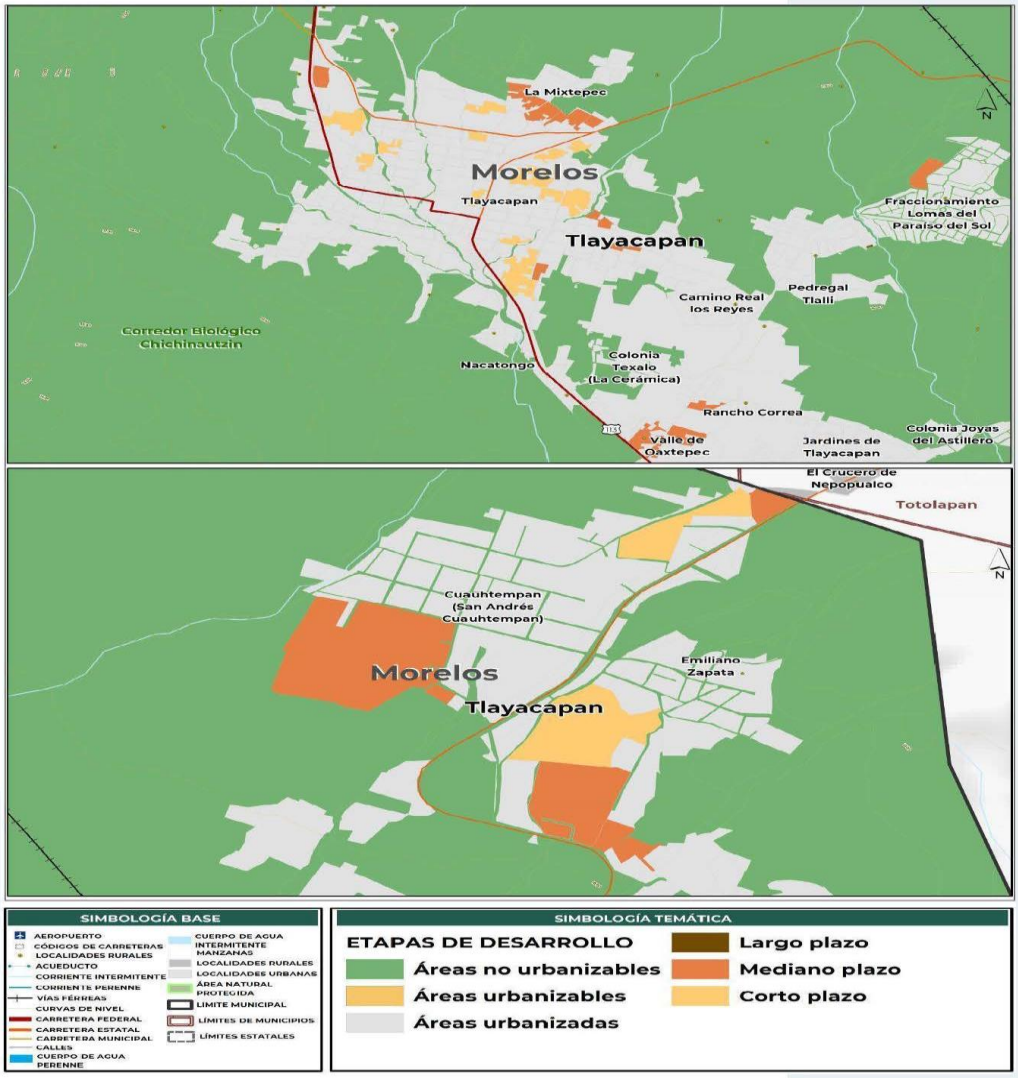


Gráfica 21. Reserva territorial por etapas de desarrollo. *Fuente: Elaboración propia con base en Zonificación primaria y secundaria.*

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

Última Reforma: Texto Original

Etapa 29. Etapas de desarrollo



Fuente: Elaboración Propia

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 Tlayacapan.

Tabla 60. Programas y corresponsabilidad sectorial

Problemática focalizada	Objetivo general	Estrategia	Línea estratégica	Proyecto detonador	Corresponsabilidad sectorial
1	1	8.2.1 Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. CONTROL DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES	Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI).	CONANP, CONANP, INSUS, Desarrollo Urbano del municipio de Tlayacapan, Dirección de ecología de Tlayacapan, SEMARNAT, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.
2	2		LÍNEA ESTRATÉGICA 2. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL	Plan de Manejo de ANP Corredor Biológico Chichinautzin	Comisión Nacional Forestal, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Desarrollo Sustentable, área de Ecología de Tlayacapan y Comisariados ejidales.
3	3		LÍNEA ESTRATÉGICA 3. RESTAURACIÓN DE RÍOS Y BARRANCAS	Centro Integral de Residuos Sólidos "Tlalli"	Obras públicas, Gobierno municipal, Gobierno Estatal
6	6	8.2.2 Recualificación y regeneración del territorio	LÍNEA ESTRATÉGICA 3. MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA	"Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico	Gobierno Municipal, Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
6	6			Red de Kioscos turísticos comerciales	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Turismo
7	7		LÍNEA ESTRATÉGICA 4. AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO RECREATIVO Y DEPORTIVO	Parque Urbano "Paraíso del Sol"	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas
7	7		LÍNEA ESTRATÉGICA 5. AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS MUNICIPALES Y MEJORAMIENTO DE LOS EXISTENTES	Panteón municipal "Descanso Eterno"	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno Federal, SEDATU
7	7			Rastro TIF	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas
7	7			Módulo de Seguridad Pública "San Pablo"	Gobierno municipal, Comisión Estatal de Seguridad Pública, Secretaría de Obras Públicas
7	7			Centro de remisión vehicular "Texalo"	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Movilidad y Transporte
8	8		LÍNEA ESTRATÉGICA 6. MEJORAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS Y CONDICIONES DE LA VIVIENDA EN ZONAS ESPECIALES DE ATENCIÓN SOCIAL PRIORITARIA (ZEASP) Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ZONAS PRIORITARIAS PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA SOCIAL (ZPCVS).).	Red de PTARs Tlayacapan Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cab. Municipal	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento
8	8			Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento
9	9	8.2.3 Movilidad urbana regional	LÍNEA ESTRATÉGICA 1. INCREMENTO Y	Conexión vial Avenida Camino Real los Reyes	Secretaría de Obras Públicas Municipal, Gobierno Estatal.

Problemática focalizada	Objetivo general	Estrategia	Línea estratégica	Proyecto detonador	Corresponsabilidad sectorial
			MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD VIAL		

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico.

10.2 Proyectos detonadores

Derivado de un análisis exhaustivo y de resultados obtenidos en los diferentes talleres de participación social se determinaron los proyectos detonadores que se desarrollarán en sitios estratégicos que permitirán que el municipio de Tlayacapan potencialice sus recursos naturales, económicos, sociales, turísticos y culturales respetando el entorno con el que cuenta.

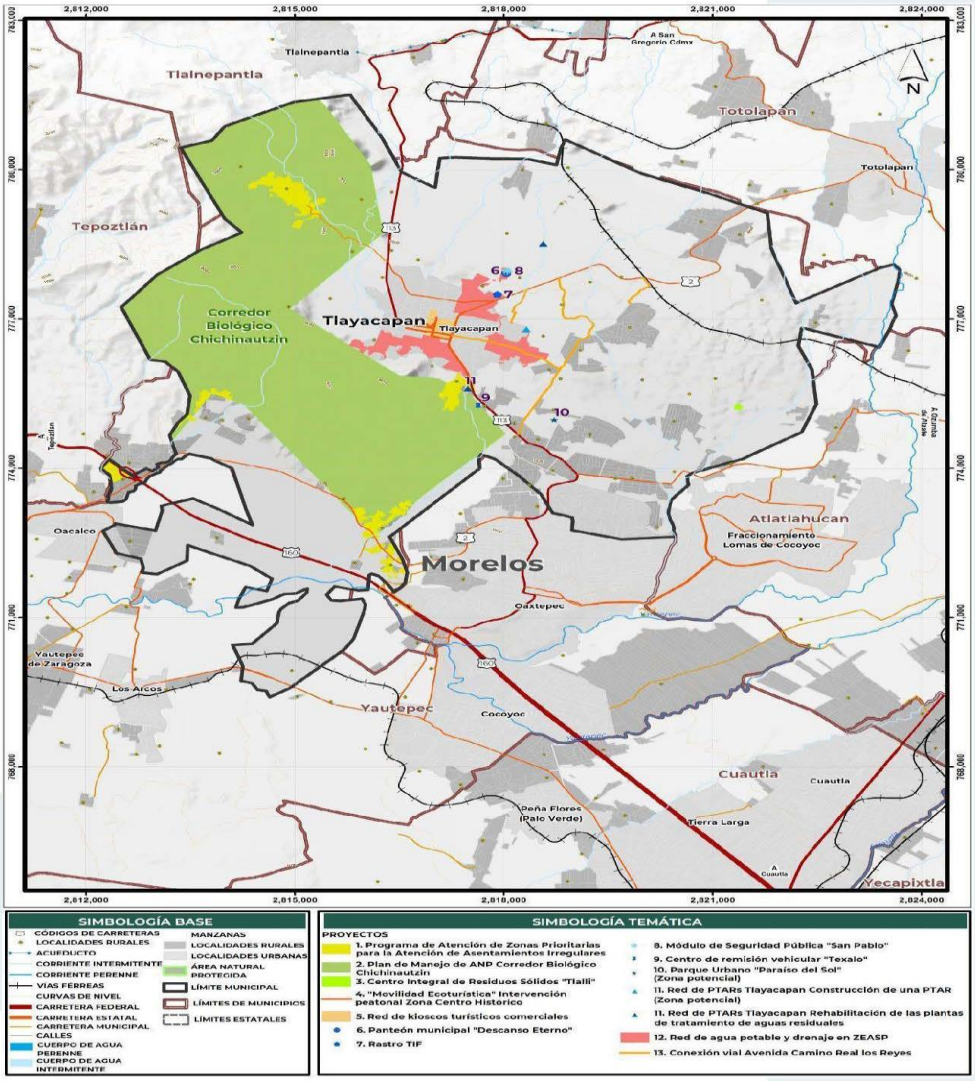
Durante el análisis se seleccionaron 13 proyectos cada uno de ellos atendiendo las necesidades más importantes en temas de 1. Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático; 2. Recualificación y regeneración del territorio; 3. Conectividad urbana regional.

Tabla 61. Proyectos detonadores.

No.	Proyecto
Ordenamiento territorial, conservación medioambiental activa y mitigación y adaptación al cambio climático	
1	Programa de Atención de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI)
2	Plan de Manejo de ANP Corredor Biológico Chichinautzin
3	Centro Integral de Residuos Sólidos "Tlalli"
Recualificación y regeneración del territorio	
4	"Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico
5	Red de Kioscos turísticos comerciales
6	Parque Urbano "Paraíso del Sol"
7	Panteón municipal "Descanso Eterno"
8	Rastro TIF
9	Módulo de Seguridad Pública "San Pablo"
10	Centro de remisión vehicular "Texalo"
11	Red de PTARs Tlayacapan Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cab. Municipal
12	Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)
Conectividad urbana regional	
13	Conexión vial Avenida Camino Real los Reyes

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico y talleres de participación social y autoridades municipales y estatales.

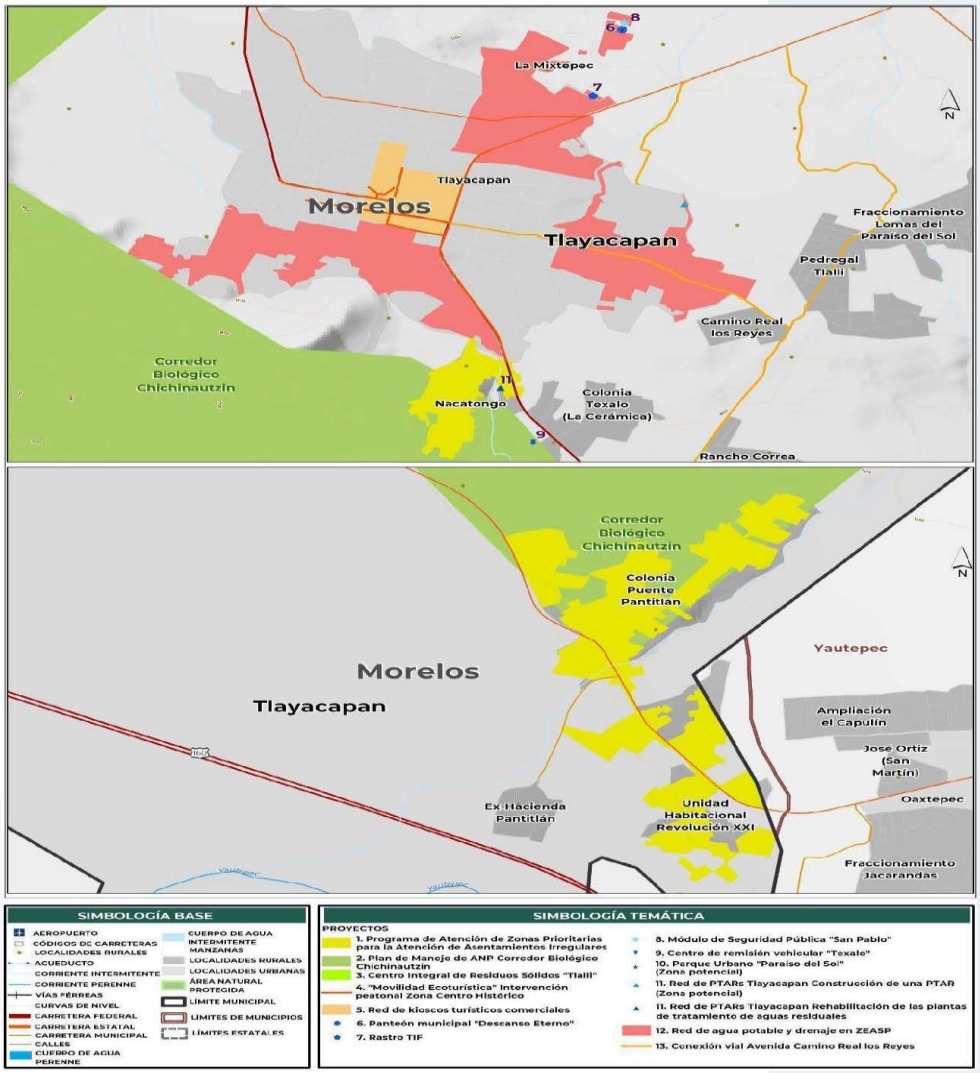
Mapa 30. Proyectos detonadores



Fuente: Elaboración Propia.

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

Mapa 30A. Proyectos detonadores por zona



Fuente: Elaboración Propia.

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 controlar el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo y en ANP, como el Área Natural Protegida (ANP) Corredor Biológico Chichinautzin, el Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) Sur del Valle de México, ubicada al poniente del municipio.

Lo que se logrará mediante la implementación de un Plan de Manejo de las ANP que se encuentran en riesgo, el Programa de Zonas Prioritarias para la Atención de Asentamientos Irregulares (ZPASI) que intervendrá para evitar el crecimiento de ellos y regularlos; además se desarrollará un Centro Integral de Residuos Sólidos que se encargará de gestionar los residuos sólidos mediante las instalaciones con la que contará.

PROYECTO: 1	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	Es una iniciativa del gobierno municipal, apoyada por el gobierno federal que brinda apoyo a hogares que enfrentan dificultades para regularizar sus propiedades y acceder a la formalidad y seguridad jurídica de sus lotes. Su objetivo principal es garantizar el pleno cumplimiento del Derecho a la Propiedad Urbana, tal como se establece en la LGAHOTDU. Además, busca fomentar la recuperación de la función social del suelo al facilitar el acceso a las oportunidades que ofrece la ciudad mediante la certeza jurídica que protege la posesión de la tierra como patrimonio. Para llevar a cabo el programa, se elborará 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	Control y atención de los asentamientos humanos irregualres en áreas naturales protegidas, zonas de riesgo y caminos reales en San José de los Laureles, Colonia Puente Tantitlán, Rancho El Bebedero, Rancho de Cartón Kilómetro 10, Tezontlali y Nacatongo		
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 Tlayacapan, Dirección de ecológia de Tlayacapan, SEMARNAT, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Asentamientos Irregulares	





Fuente: foto tomada como referencia y como medio ilustrativo de https://www.eleconomista.com.mx/econohabitat/Fonatur-inicia-acciones-de-vivienda-para-reubicar-familias-que-se-encuentran-en-la-ruta-del-Tren-Maya-20230113-0051.html

211

PROYECTO: 2	Plan de Manejo de ANP Corredor Biológico Chichinautzin		
TEMA	Medio Ambiente | Urbano Rural | Cambio climático	ALINEACIÓN AGENDA 2030	13 ACCIÓN POR EL CLIMA; 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
DESCRIPCIÓN	Iniciativa destinada a proteger y recuperar los ecosistemas naturales que han sido afectados por actividades humanas mediante actividades de reforestación. Es un instrumento estratégico y operativo que busca guiar de manera integral y sostenible la gestión, conservación y uso de los recursos naturales y culturales dentro de esta área protegida. Se requiere que en la actualización del Plan de Manejo se defina la zona de asentamietos humanos para que se puedan definir estrategias urbanas para la disminución de las condiciones de marginación sin afectar la protección ambiental del ANP.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Deterioro de los ecosistemas y afectaciones al cambio climático por pérdida de 573 hectáreas de áreas de alto valor ambiental, especialmente en las regiones noroeste y oeste del municipio.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	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 Tlayacapan, Dirección de ecológia de Tlayacapan, SEMARNAT, CONAFOR, SEDATU, ONGs, ejidos y comunidades.		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Corredor Biológico Chichinautzin	

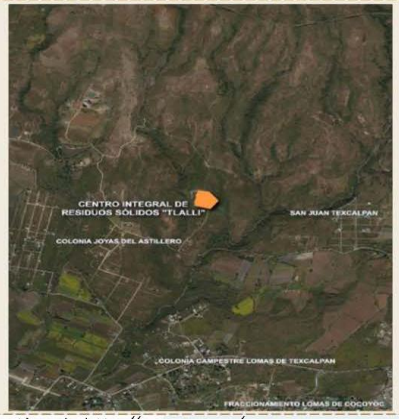




Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://mxcity.mx/2023/02/corredor-biologico-chichinautzin-area-de-proteccion-de-fauna-y-flora/

PROYECTO: 3	Centro Integral de Residuos Sólidos "Tlalli"		
TEMA	Medio Ambiente | Urbano Rural | Infraestructura | Gestión de Residuos Sólidos Urbanos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	3 SALUD Y BIENESTAR · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
DESCRIPCIÓN	El proyecto atenderá diversas necesidades en el manejo y gestión eficiente y sostenible de los residuos sólidos y desechos orgánicos generados en el municipio. Mediante el centro de transferencia de residuos sólidos, el centro de compostaje y separación de basura del actual relleno sanitario. Para la implementación del proyecto se requiere lo siguiente: 1. Realizar un análisis exhaustivo de la cantidad, composición y origen de los residuos sólidos generados en la región o municipio 2. Identificar un lugar adecuado para la ubicación del Centro Integral de Residuos Sólidos, de acuerdo a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, así como las regulaciones ambientales y de salud aplicables en la región, y teniendo en cuenta factores como accesibilidad, impacto ambiental y proximidad a las fuentes de residuos. 3. Adquirir equipos y maquinaria necesarios para las diferentes etapas de manejo de residuos, como compactadoras, trituradoras y equipos de reciclaje.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Problemas de contaminación por la generación de residuos sólidos, basura en las barrancas y falta de gestión de residuos sólidos urbanos y desechos orgánicos		
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 Tlayacapan, Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos.		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Al sureste del municipio (18.941128, -98.941662)	





Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de http://coparm.es/

10.2.2 Recualificación y regeneración del territorio

Los proyectos planteados tendrán la función de desarrollar beneficios a la población en temas urbanos, turísticos, culturales y económicos, algunos de ellos requerirán de medidas y reglamentos para llevarse a cabo, otros de acompañamiento y seguimiento.

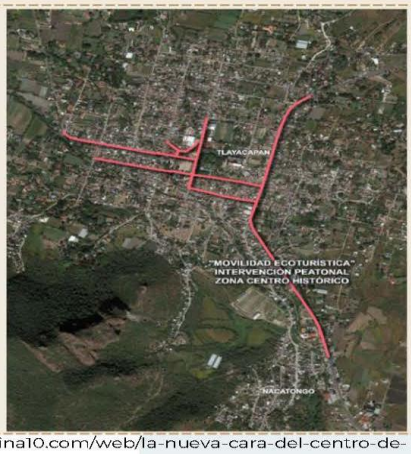
Cabe señalar que la perspectiva de género será vista como una medida para integrar a la población femenina en la determinación y toma de decisiones para la implementación de los proyectos.

PROYECTO: 4	"Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico		
TEMA	Urbano | Infraestructura | Movilidad | Turismo |Socioeconómico	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	Peatonalización del centro histórico y reestructuración vial de los tramos viales principales que conectan al centro de la cabecera municipal con la Av. Ignacio Zaragoza, siendo el principal acceso al destino turístico mediante un esquema semipeatonal conforme a lo establecido en el Manual de Calles Completas de SEDATU, priorizando los movimientos peatonales, así como la consolidación de un andador peatonal sobre Privada del Mercado donde se incorporen diferentes dinámicas urbanas en la vía, a través del tránsito peatonal. Esta intervención busca priorizar el espacio peatonal, fomentar la movilidad sostenible, resaltar el patrimonio arquitectónico y crear un ambiente más amigable para los residentes y visitantes. Integra los siguientes componentes: -Planificación, Diseño y Mejoramiento Urbano. -Peatonalización de Calles con pavimentos adecuados, mobiliario urbano (bancos, sombrillas, papeleras, áreas de juego) y áreas verdes. -Mejora de Infraestructura Peatonal con la intervención en aceras, pasos de peatones, plazas y áreas de descanso -Criterios de accesibilidad universal. -Iluminación y Paisajismo con árboles, macetas y jardines. -Medidas para mejorar la seguridad de los peatones, como reducción de velocidades vehiculares, pasos de peatones seguros y señalización clara.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Municipio declarado Pueblo Mágico con exceso de ambulantaje, estacionamiento en vía pública en las principales arterias viales que llegan al centro de Tlayacapan y la invasión de aceras peatonales que generan la circulación de peatones por la superficie de rodamiento.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	**MONTO ESTIMADO**	4 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Programa de Mejoramiento Urbano - SEDATU | FAISMUN		
RESPONSABLE	Gobierno Municipal, Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		

IMAGEN OBJETIVO



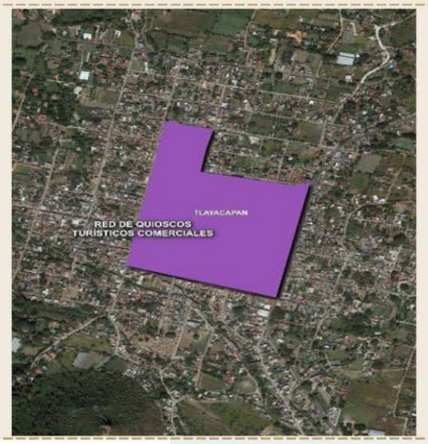
LOCALIZACIÓN: Zona Centro



Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://pagina10.com/web/la-nueva-cara-del-centro-de-pasto/

PROYECTO: 5	**Red de Quioscos turísticos comerciales**		
TEMA	Urbano | Turismo | Socioeconómico | Comercio ambulante	**ALINEACIÓN AGENDA 2030**	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	El proyecto contempla la instalación de quioscos construidos de madera equipados con celdas solares para evitar el cableado, ubicados estrategicamente en las zonas de mayor ambulantaje. El proyecto integra los siguientes elementos: -Diseño y Estructura de Quioscos: Se realizará el diseño arquitectónico de los quioscos turísticos comerciales, considerando la estética y la funcionalidad. Estos quioscos servirán como puntos de venta para los comerciantes ambulantes, ofreciendo una apariencia uniforme y atractiva que contribuirá a la imagen urbana. Se implementará un diseño uniforme en todos los kioscos para lograr la homogeneización de la imagen urbana. Esto incluirá elementos como colores, letreros y estructuras, contribuyendo a una experiencia visual cohesiva en el área. -Ubicación Estratégica: Se seleccionarán ubicaciones estratégicas en áreas turísticas y de alto tránsito peatonal para la instalación de los quioscos. Esto asegurará la visibilidad y accesibilidad adecuada para los turistas y visitantes. Regularización y Licencias: Se establecerá un proceso de regularización en colaboración con las autoridades municipales y los comerciantes ambulantes. Se tramitarán las licencias y permisos necesarios para operar en los kioscos, garantizando que cumplan con los requisitos legales y de seguridad.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Comercio ambulante en la zona turística e invasión de banquetas y espacios públicos		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	**MONTO ESTIMADO**	3 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Micro y Pequeñas Empresas Turísticas (PROFISTUR) de Morelos | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Secretaría de Turismo y Cultura, Ayuntamiento, Gobierno Estatal, SEDATU		
IMAGEN OBJETIVO		**LOCALIZACIÓN:** Centro Histórico	

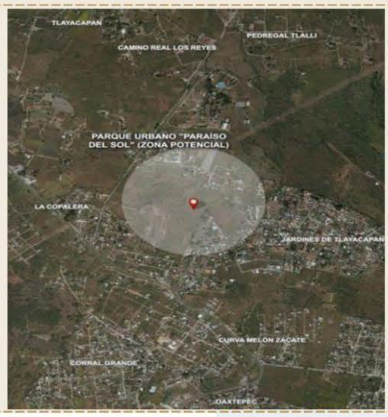




Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://hortum.es/blog/ventajas-de-los-kioskos-de-madera/

PROYECTO: 6	Parque Urbano "Paraíso del Sol"		
TEMA	Urbano | Equipamiento | Espacio público | Cambio climático |Infraestructura verde	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
DESCRIPCIÓN	Debido a la falta de áreas verdes con fines recreativos se propone implementar un parque urbano que permitirá 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, Se propone que la ubicación del parque sea parte del rescate de áreas verdes. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Diseño y Planificación: Desarrollar un diseño que incluya zonas verdes, espacios de recreación, senderos y elementos arquitectónicos atractivos. 2. Infraestructura Básica: Construir infraestructuras como senderos, áreas de juegos, canchas deportivas y zonas de descanso. 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. Áreas de Juegos y Recreación: Diseñar y construir espacios para juegos infantiles, áreas para hacer ejercicio, pistas para bicicletas y otros deportes. 5. Características Acuáticas: Si es viable, incorporar fuentes, estanques o áreas con agua para añadir atractivo visual y recreativo. 6. Espacios para Eventos y Actividades: Incluir áreas para eventos al aire libre, espectáculos culturales, festivales y actividades comunitarias. 7. Diseño de Accesibilidad Universal: Garantizar que el parque sea accesible para personas de todas las edades y habilidades. 8. Seguridad y Vigilancia: Implementar medidas de seguridad para garantizar la seguridad de los visitantes, como cámaras de vigilancia y patrullaje. 9. Arte Público y Elementos Culturales: Incorporar esculturas, murales u otras formas de arte público que reflejen la identidad cultural local. 10. Espacios de Descanso y Naturaleza: Diseñar zonas tranquilas para el descanso y la contemplación de la naturaleza. 11.Consultar a la comunidad y considerar sus opiniones en el diseño y desarrollo del parque.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de espacios para la recreación y reconstrucción del tejido social		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Mediano plazo	MONTO ESTIMADO	70 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, SEDATU		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Cercano a Jardines de Tlayacapan	





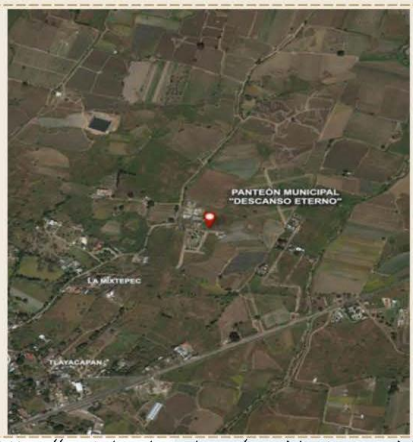
Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.freepik.es/foto-gratis/paseo-hermoso-parque-ciudad_1243879.htm#page=2&query=parque%20urbano&position=41&from_view=keyword&track=ais

PROYECTO: 7	Panteón municipal "Descanso Eterno"		
TEMA	Urbano | Equipamiento | Servicios públicos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	El proyecto propone la construcción de un panteón en la cabecera municipal, que cumplirá con las necesidades de la población, y con los requisitos que disponga la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Ley de Salud Pública del Estado de Morelos, así como las leyes y reglamentos aplicables al caso. El panteón contará con un horno crematorio o incineradores, zona de nichos para el depósito de cenizas, oficinas administrativas. El proyecto integra los siguientes componentes: 1. Estudio de Factibilidad: Evaluar la viabilidad del proyecto considerando demanda, terreno y recursos. 2. Selección del Terreno: Elegir un lugar adecuado para el panteón en función de accesibilidad y necesidades. 3. Diseño y Planificación: Crear un diseño que incluya áreas de sepultura, caminos y servicios. 4. Infraestructura y Servicios: Desarrollar redes de agua, electricidad y caminos, y planificar instalaciones religiosas y administrativas. 5. Cumplimiento Legal: Obtener permisos y cumplir con regulaciones y normativas. 6. Presupuesto y Financiamiento: Calcular costos y buscar fuentes de financiamiento. 7. Construcción y Desarrollo. 8. Operación y Administración. 9. Servicios Funerarios y Conmemorativos		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	El panteón se encuentra a su máxima capacidad por lo que es importante identificar la localización de las nuevas instalaciones.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	4.5 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno Federal, SEDATU		

IMAGEN OBJETIVO



LOCALIZACIÓN: Colonia San Miguel (18.96616039, -98.97282736)



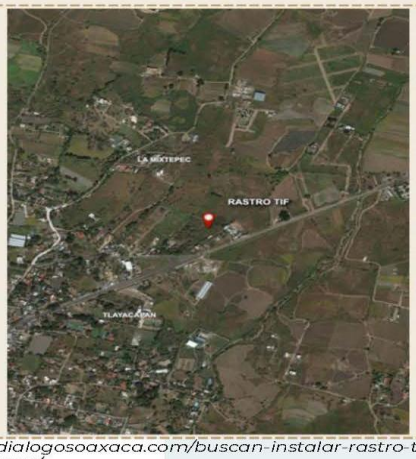
Fuente: imagen tomada como referencia y medio medio ilustrativo de https://matehuala.gob.mx/presidente-municipal-da-a-concer-el-proyecto-del-nuevo-panteon-municipal

PROYECTO: 8	Rastro TIF		
TEMA	Urbano | Equipamiento | Servicios públicos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	El proyecto plantea la rehabilitación del rastro mediante la ampliación de las instalciones para cubrir la demanda del municipio y ofrecer una mejor calidad de los servicios y productos con áreas especificas para cada actividad como de sacrificio, ensvasado, empacado, refrigerado o industrializado, con la finalidad de que cumpla con los estandares establecidos por SAGARPA, además deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento del Rastro Municipal. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Estudio de Factibilidad: Evaluar la viabilidad del proyecto considerando la demanda local, los recursos necesarios y la normativa TIF. 2. Diseño y Planificación: Elaborar un diseño que incluya áreas de sacrificio, despiece, almacenamiento y control de calidad, siguiendo las normas TIF. 3. Infraestructura y Equipamiento: Desarrollar las instalaciones necesarias, como corrales, salas de sacrificio, áreas de despiece y sistemas de manejo de desperdicios. 4. Cumplimiento Normativo: Asegurarse de que el diseño y la construcción se adhieran a las regulaciones TIF y otras leyes locales y nacionales.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de un rastro que cumpla con la demanda del municipio y estándares de la SAGARPA		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	5 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, SEDATU		

IMAGEN OBJETIVO



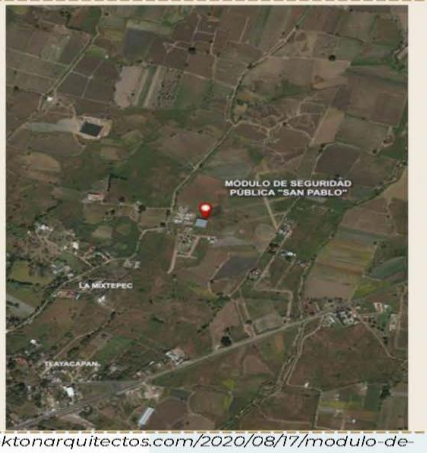
LOCALIZACIÓN: Colonia San Miguel (18.96233183, -98.97417649)



Fuente: foto tomada como referencia y como medio ilustrativo de https://dialogosoaxaca.com/buscan-instalar-rastro-tipo-tif-en-valles-centrales-de-oaxaca/

PROYECTO: 9	Módulo de Seguridad Pública "San Pablo"		
TEMA	Urbano | Equipamiento | Servicios públicos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
DESCRIPCIÓN	Los índices de inseguridad han rebasado la capacidad del cuerpo policiaco así como la de equipamiento e instalaciones, por lo que el proyecto promueve la construcción de un módulo de seguridad pública cercano a la zona centro que contemple la realización de actividades de prevención y almacenamiento de vehículos de seguridad pública, el cual será elevado con visibilidad hacia varios puntos, con espacio para el resguardo de las unidades y un área para las actividades de prevención. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Diseño y Planificación: Desarrollar un diseño que permita una visibilidad amplia hacia distintos puntos, incluyendo espacios para el resguardo de unidades policiales y un área dedicada a actividades de prevención. 2. Ubicación Estratégica: Seleccionar una ubicación estratégica que brinde una visibilidad óptima y un acceso conveniente para las actividades de seguridad pública. 3. Infraestructura y Construcción: Llevar a cabo la construcción del módulo, incluyendo la edificación elevada, estructuras para resguardo de vehículos y espacios adecuados para actividades de prevención. 4. Equipamiento y Tecnología: Proveer al módulo con el equipamiento necesario, como sistemas de comunicación, cámaras de vigilancia y otros dispositivos tecnológicos para mejorar la seguridad. 5. Seguridad Física: Implementar medidas de seguridad física en el diseño y construcción del módulo para garantizar la protección del personal y los recursos. 6. Espacios Funcionales: Diseñar áreas internas para oficinas administrativas, salas de reuniones, áreas de resguardo de armamento y equipos, y zonas para el trabajo preventivo. 7. Áreas de Resguardo de Vehículos: Establecer un espacio adecuado para estacionar y resguardar las unidades policiales. 8. Área para Actividades de Prevención: Diseñar un espacio versátil para actividades de prevención, como charlas, talleres comunitarios y actividades de acercamiento con la población.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	El municipio no cuenta un espacio con los elementos de apoyo a la seguridad pública y protección civil por lo que afecta en particular a la zona centro por las actividades turísticas.		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Mediano Plazo	MONTO ESTIMADO	2 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública (FASP), FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Comisión Estatal de Seguridad Pública, Secretaría de Obras Públicas, SEDATU		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Al norte de la cabecera municipal (18.96658347, -98.97271046)	

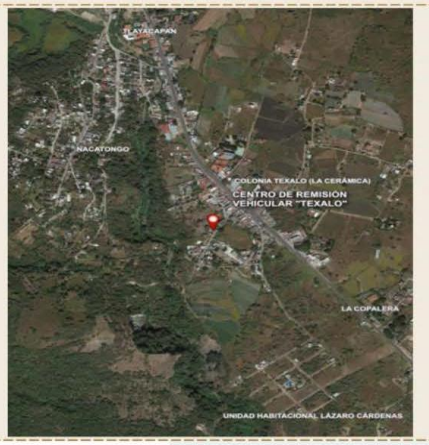




Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://tektonarquitectos.com/2020/08/17/modulo-de-seguridad-publica/

PROYECTO: 10	Centro de remisión vehicular "Texalo"		
TEMA	Urbano | Equipamiento | Servicios públicos	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	Área destinada para la remsión de vehículos abandonados, averiados o que por motivos de infracción al reglamento de tránsito son recluidos en esta zona, este centro constará de oficinas administrativas, área de aparcamiento de los vehiculos remitidos. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Estudio de Factibilidad: Evaluar para evaluar la viabilidad, requerimientos de número de vehículos y recursos. 2. Terreno y Diseño: Seleccionar terreno y planificar instalaciones. 3. Infraestructura y Equipamiento: Desarrollar instalaciones y equipar. 4. Cumplimiento Normativo: Asegurar regulaciones.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Carece de un espacio destinado para el resguardo de vehiculos que cometieron infracciones, o que se encuentran abandonados en la vía pública		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	3 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	Ayuntamiento, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Movilidad y Transporte, SEDATU		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Al sur de la cabecera municipal (18.94201727, -98.97722697)	





PROYECTO: 11	Red de PTARs Tlayacapan 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
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 finaldidad 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 San Agustín, Nacatongo, El Golán y Texcalpan, 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	90 MDP Rehabilitación 80 MDP Cosntrucción
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BANOBRAS, FAISMUN		
RESPONSABLE	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Al oriente de la cabecera municipal. Carretera Amatlipac (18.97139587, -98.96771302). Colonia Nacatongo (18.94527891, -98.97859420)	
			

Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://grupohidraulica.com/noticias/2023/03/09/como-funciona-una-planta-de-tratamiento-de-aguas-residuales/

PROYECTO: 12	Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)		
TEMA	Urbano Rural Sociodemográfico	ALINEACIÓN AGENDA 2030	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO; 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
DESCRIPCIÓN	El proyecto esta encaminado a atender a las zonas con marginación y pobreza, con ausencia de servicios básicos (agua, drenaje y electricidad) en la vivienda mediante la ampliación de la red de abastecimiento y distribución de agua potable así como el sistema de drenaje, disminuyendo los riesgos de salud y contaminación. El proyecto incluye la factibilidad de la ampliación de los servicios considerando las fuentes de abastecimiento y la capacidad del recurso hídrico a futuro.Ampliación de la red de agua potable y sistema de drenaje a las viviendas con carencia de estos servicios. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Evaluación y Selección de Zonas: Identificar las Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) que requieren la instalación de redes de agua potable y drenaje. 2. Estudios Técnicos y de Viabilidad: Realizar estudios técnicos para evaluar la viabilidad de implementar las redes de agua potable y drenaje en las ZEASP, considerando factores geográficos, topográficos y de infraestructura existente. 3. Diseño y Planificación: Desarrollar un diseño detallado de las redes de agua potable y drenaje, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad, la ubicación de viviendas y la conectividad con la infraestructura existente. 4. Infraestructura y Construcción: Llevar a cabo la construcción de las redes de agua potable y drenaje, incluyendo la instalación de tuberías, sistemas de alcantarillado, conexiones a viviendas y otros componentes necesarios. 5. Coordinación Interinstitucional: Colaborar con entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otros actores involucrados para asegurar una implementación efectiva.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	El crecimiento de la mancha urbana ha generado diversos problemas como marginación y pobreza en ciertos grupos de población reflejandose en las características de la vivienda así como en los servicios con los que dispone, identificandose zonas carentes de agua potable y sistema de drenaje		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto y mediano plazo	MONTO ESTIMADO	95 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BANOBRAS, FAISMUN | Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU		
RESPONSABLE	SEDATU, CEAGUA, Ayuntamiento		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: San Miguel, Texcalpan, Señor Santiago, Exaltación, San Lorenzo, El Plan	





Fuente: imagen tomada como referencia y medio ilustrativo de https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/invierte-gobierno-del-estado-en-nueva-red-de-agua-potable-para-amacuzac

10.2.3 Conectividad Urbana Regional.

Los proyectos que se presentan atenderán todas las deficiencias que presentan las vialidades como la falta de pavimentación y conflictos de conexión.

PROYECTO: 13	Conexión vial Avenida Camino Real los Reyes		
TEMA	Conectividad urbana regional	ALINEACIÓN AGENDA 2030	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
DESCRIPCIÓN	El proyecto contempla la extensión de 3.39 km de la vía Camino Real Los Reyes, mediante empedrado o adoquín para mantener el valor histórico de este camino. Asimismo, su construcción incrementará la conectividad de las localidades Pedregal Tlalli, Camino Real Los Reyes y Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, con la cabecera municipal y la Carretera a Oaxtepec, mediante mecanismos de instrumentación federales o de aplicación local. Los componentes del proyecto son los siguientes: 1. Estudios Preliminares: Realizar estudios de factibilidad y viabilidad para determinar la necesidad y beneficios de la conexión vial. 2. Diseño y Planificación: Desarrollar un diseño detallado para la nueva conexión vial, teniendo en cuenta la topografía, el tráfico y la infraestructura existente. 3. Selección de Materiales: Determinar si se usará empedrado o adoquín para mantener el valor histórico de la vía y su entorno. 4. Planificación de Ruta y Diseño de Pavimentación: Definir la ruta de la extensión y elaborar un diseño detallado para la pavimentación con empedrado o adoquín. 5. Señalización y Seguridad Vial: Instalar señales de tránsito adecuadas, iluminación y dispositivos de seguridad para garantizar la seguridad de los usuarios. 6. Coordinación Interinstitucional: Colaborar con agencias gubernamentales y otras partes involucradas para una implementación exitosa.		
PROBLEMÁTICA QUE ATIENDE	Falta de conectividad con vialidades principales		
PLAZO (corto, mediano o largo plazo)	Corto plazo	MONTO ESTIMADO	80 MDP
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BANOBRAS, FAISMUN		
RESPONSABLE	Gobierno Municipal, Secretaría de Obras Públicas		
IMAGEN OBJETIVO		LOCALIZACIÓN: Av. Camino Real de Los Reyes	





Fuente: foto tomada como referencia y medio ilustrativo de https://www.e-tlaxcala.mx/nota/2018-07-15/zacualpan/concluye-secoduvi-colocacion-de-adoquin-en-zacualpan

11. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

11.1 Inducción y fomento

11.1.1 Programa para regularizar asentamientos humanos (PRAH)

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares.

- Coordinación entre los diversos actores involucrados en la incorporación de suelo social al crecimiento urbano y rural (ejidatarios, comuneros, municipio, ayudantes municipales y ciudadanía). Esta acción se llevará mediante mecanismo de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia de suelo y Reagrupamiento parcelario (véase el apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

- Evaluación de la factibilidad de reubicar y reasentar a las familias en áreas legalmente habilitadas y apropiadas para el desarrollo humano, garantizando la participación y el bienestar de los afectados, en el corto y mediano plazo, mediante mecanismos de inducción y fomento como el Programa para la Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH; ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Regularización de localidades y fraccionamientos reconocidos por el municipio e integrados a las zonas urbanizadas en la zonificación secundaria, en el corto plazo, con la finalidad de ordenar y consolidar el crecimiento de la mancha urbana. (Véase apartado 9.1 Zonificación Primaria, 9.2 Zonificación Secundaria y 9.2.4 Normas técnicas complementarias).

Este instrumento busca fomentar la regularización de los predios y ayudar a la población que no ha podido regularizar sus viviendas y por lo tanto no tiene certeza jurídica en sus lotes, garantizar el Derecho a la Propiedad Urbana, conforme a lo establecido en la LGAHOTDU, así como para brindar certeza jurídica del suelo, ayudar a las comunidades más marginadas y reducir las desigualdades sociales.

De acuerdo con el marco institucional, este programa es ejecutado por las Representaciones del Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS) en cada entidad federativa, responsables del ejercicio y comprobación del recurso. Mismas que deberán realizar las gestiones necesarias para la obtención de autorizaciones vigentes, competencia de las autoridades estatales y municipales en materia de uso de suelo y riesgos, para su incorporación al desarrollo urbano y titulación en favor de los ocupantes.

Asimismo, las instancias auxiliares podrán ser las instancias autorizadas por la normativa con capacidad técnica para proponer proyectos de regularización en el marco del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, entre ellas las instituciones de planeación municipal, estatal, metropolitana u otras similares, y otros organismos públicos, privados o mixtos con los mismos fines. En este caso,

a nivel municipal la instancia auxiliar podría componerse por la Dirección de Desarrollo Urbano, Desarrollo Social y de Agricultura; mismas que podrá llevar a cabo las siguientes acciones:

a) Poner a consideración del INSUS los proyectos de regularización que se encuentren en el marco del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.

b) Participar en el desarrollo de sesiones informativas dirigidas a las personas beneficiarias y, en su caso, dar a conocer a los mismos la información relativa a las implicaciones del proceso de regularización, respecto a su ingreso a la formalidad, y de ésta forma, contribuir a las acciones de planeación urbana y ordenamiento territorial.

c) Conformar un comité de planeación y seguimiento, con la finalidad de promover la gobernanza territorial, la colaboración interinstitucional para la gestión de información territorial y promover la planeación y evaluación integral del suelo con la participación de actores locales.

Se prevé que este instrumento ayude a controlar la expansión de asentamientos irregulares jugando un papel importante en la coordinación y negociación entre los actores sociales, entre los que se encuentran los ejidatarios, comuneros, ciudadanos y autoridades municipales, los cuales están involucrados en la incorporación del suelo a las localidades urbanas y rurales.

El programa da como beneficios la regularización de los lotes irregulares, aumentar el valor de la vivienda en cuestión, la opción de acceder a créditos financieros y ayudar a promover el crecimiento urbano y económico de las localidades urbanas y municipales en beneficio de la población.

Por tanto, este programa sólo podrá aplicarse a las vivienda ubicadas dentro de suelo ejidal o comunal sin certeza jurídica, siempre y cuando no se encuentren ubicados en zonas con usos especiales y en zonas no urbanizables, de conformidad con lo establecido en la zonificación primaria y secundaria del presente instrumento, por lo que su regularización también coadyuvará a la recaudación fiscal municipal.

Para acceder a este programa, la población interesada deberá cumplir con los requisitos especificados en las Reglas de Operación del Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH). Posteriormente, el Instituto Nacional del Suelo Sustentable llevará a cabo el proceso de selección de beneficiarios y seguimiento a la implementación del programa.

11.1.2 Reforestamos Morelos

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- El Ayuntamiento en colaboración con la CONANP, CONAFOR y la SDS llevarán a cabo un programa de restauración ecológica para recuperar ecosistemas degradados en la sierra de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo la reforestación de áreas deforestadas, en el corto plazo. Este esfuerzo se realizará a través de mecanismos de inducción y fomento, como los programas "Reforestamos Morelos" y el "Programa Nacional Forestal", respaldados por el apoyo financiero del "Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales" (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas.

- Reforestación de las periferias de cauces de río o barrancas como Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, el Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin definidas como áreas de protección de áreas de influencia y cuerpos de agua (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria). Esta acción se enfocará en el uso de plantas nativas de selva baja que tienen usos comunitarios, 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, entre otros, en el corto plazo. Se apoyará con mecanismos de inducción y fomento como el Programa "Reforestamos Morelos" y financiamiento del Programa de Pago de Servicios Ambientales, Bonos verdes 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 estatal creado por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno de Morelos nace como un programa de inducción y fomento para la reforestación y creación de espacios verdes en todos los municipios de Morelos. El programa está pensado para mejorar las condiciones ambientales actuales y proteger el medio ambiente, por lo que son indispensables para llevar a cabo las estrategias de protección y conservación del medio ambiente dentro del municipio.

Al ser un instrumento estatal, la implementación y registro del programa será más sencilla, ya que la logística del programa, así como la promoción del mismo y la dotación de la materia prima estarán a cargo del gobierno estatal, restando carga administrativa al municipio de Tlayacapan. Además, la coordinación entre el gobierno estatal y municipal facilitará y fomentará la participación ciudadana.

El programa se basa en la dotación de plantas y árboles a la población que lo solicite. Para ello existen tres modalidades, las cuales son:

- Urbana. Enfocado en la plantación de árboles en espacio públicos dentro de áreas urbanizadas.
- Cercos vivos. Enfocado en la plantación de árboles en línea para delimitar propiedades en zonas agrícolas y pecuarias.
- Áreas forestales perturbadas. Enfocado en plantar árboles nativas en zonas forestales donde se cree un favorable y alto impacto ambiental.

La implementación de este programa es sencilla, ya que para su realización únicamente se necesitará llenar un formato de registro por parte de la población interesada en reforestar una zona deforestada que lo necesite, las cuales son principalmente población local y agricultores del municipio. A partir de ello, el gobierno estatal llevará a cabo una evaluación y en coordinación con otros sectores de gobierno se llevará a cabo el reparto de plantaciones a la población.

Para la implementación de este instrumento el municipio a través de la Dirección de Protección Ambiental, la Dirección de Desarrollo Urbano, la Dirección de Desarrollo Social y la Dirección Ecológica podrá llevar a cabo acciones que sean compatibles con el mecanismo, dentro de estas acciones deberán:

1. Analizar las zonas específicas donde se podrá llevar a cabo la reforestación, tanto en áreas urbanizadas como en zonas de agricultura o forestales.
2. Apoyar a la población en las solicitudes de adquisición. Esto con la finalidad de adquirir cierta responsabilidad a partir de la plantación, bajo el incentivo de poder acceder a un pago por servicios ambientales por la preservación de áreas de valor ambiental.

3. Seguimiento y asesoría a los solicitantes con la Dirección General de Gestión Ambiental del Estado de Morelos.
4. Apoyar a los beneficiarios con mano de obra y recursos en la plantación de árboles y plantas dentro del municipio.

11.1.3 Programa Nacional Forestal

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- El Ayuntamiento en colaboración con la CONANP, CONAFOR y la SDS llevarán a cabo un programa de restauración ecológica para recuperar ecosistemas degradados en la sierra de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo la reforestación de áreas deforestadas, en el corto plazo. Este esfuerzo se realizará a través de mecanismos de inducción y fomento, como los programas "Reforestamos Morelos" y el "Programa Nacional Forestal", respaldados por el apoyo financiero del "Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales" (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Otro instrumento relacionado al mejoramiento del medio ambiente y a la protección y conservación ambiental es el Programa Nacional Forestal, el cual es un instrumento federal que tiene como objetivo proteger los ecosistemas de factores que dañan la flora y fauna, promover y fomentar el cuidado ambiental, el uso adecuado de recursos forestales en beneficio de la población y conservar y restaurar los recursos ecosistémicos en los municipios de la República Mexicana.

Este mecanismo cuenta con 5 objetivos prioritarios, los cuales son:

- Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales.
- Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático.
- Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas.
- Impulsar en el sector forestal un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente.
- Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.

Este programa dicta las bases que las entidades federativas deberán llevar a cabo en materia de protección ambiental, ya que este se sustenta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y especifica las estrategias y objetivos a considerar al momento de implementar acciones ambientales.

El municipio de Tlayacapan a través de la Dirección Ecológica y la Dirección de Desarrollo Urbano, podrán llevar a cabo acciones en apoyo a este mecanismo, entre las cuales destacan:

1. El diseño de estrategias e implementación de acciones relacionadas al ámbito forestal y a la protección del medio ambiente y la biodiversidad.
2. Aprovechar los recursos federales para llevar a cabo obras e intervenciones en espacios al interior del municipio.

3. Solicitar apoyos para actividades de reforestación y difusión que fomenten el cuidado a las zonas forestales y a las áreas verdes.

11.1. 4 Decretos de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- Creación del área natural protegida del cerro San Andrés Cuauhtempan, a corto plazo, apoyados con financiamiento proveniente de mecanismos como los bonos de carbono (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Es uno de los instrumentos con mayor valor jurídico en materia ambiental, ya que este es clave para la protección y conservación de la biodiversidad en México. Las Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental son zonas con una gran cantidad de ecosistemas que generalmente no ha sido alterado por la población, por lo que deben de ser cuidados y protegidos para su conservación.

La declaratoria de estas áreas está a cargo del poder ejecutivo, ya que la única forma de decretar una zona como Área Natural Protegida es mediante un decreto presidencial o una certificación por parte de las instituciones pertinentes. Este decreto, así como la especificación de actividades que pueden llevarse a cabo dentro de ellas serán establecidas de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento y el POEREM.

A pesar de ser un instrumento que le compete al ejecutivo, según el artículo °58 de la LGEEPA, la Secretaría deberá pedir la opinión de los gobiernos municipales donde se encuentre el área que busca ser considerada una ANP. Es por ello que, en el caso de Tlayacapan, el municipio deberá dar su opinión si se busca llevar a cabo la acción estratégica de nombrar una ANP en el cerro San Andrés Cuauhtempan.

11.1.5 Construcción de capacidades locales

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas.

- Implementación de un Programa la educación y concienciación sobre las inundaciones y las medidas de prevención, con enfoque prioritario en el centro de población y en localidades con riesgos de inundaciones, tales como los Laureles (San José de los Laureles), Emiliano Zapata (Casahuates), Nacatongo, las Vivianas, Amatlipac (San Agustín Amatlipac), el Golán, Colonia Puente Pantitlán, Colonia Jericó, Emiliano Zapata, Colonia el Partidor (El Capulín), Unidad Habitacional Revolución XXI, Fraccionamiento Real de Oaxtepec, de manera constante. Esto se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento denominado 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).

- Se llevará a cabo la implementación de un sistema de gestión integral del agua pluvial, con un enfoque especial en las barrancas Amixtepec y Huitzcontzin, en un plazo breve. Esto se logrará mediante la construcción de capacidades locales y financiamiento proveniente del Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA de fondos concurrentes), Bonos verdes 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. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Gestión en el corto plazo con las autoridades federales el acceso a nuevas fuentes de suministro de agua potable limpia para mitigar el desabasto en el municipio y/o ampliar la infraestructura de abastecimiento desde las fuentes de suministro existentes para reducir la necesidad de utilizar pipas para la distribución.

- Implementación en el mediano plazo de sistemas de captación de agua pluvial, tanto en entornos urbanos mediante la infraestructura verde, como en viviendas mediante el apoyo para la adopción de ecotecnias que permitan la captación para uso doméstico; lo anterior, a través de mecanismos de inducción y fomento, además de operación, seguimiento y evaluación, tales como Construcción de Capacidades Locales y el Convenio con la Asociación Morelense de Educación Ambiental (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

La construcción de capacidades locales es un instrumento que busca contribuir y apoyar en múltiples estrategias como en la implementación de un sistema de gestión integral de agua en la zona de barrancas y en la implementación de sistemas de captación de agua pluvial tanto para usos urbanos, domésticos y de implementación de infraestructura verde.

Este instrumento no se ha implementado con tanta fuerza dentro de México, ya que es proveniente de una organización civil sin fines de lucro con sede en Uruguay, la cual tiene como objetivo principal fomentar el uso adecuado de los recursos hídricos, incentivar a la población a llevará a cabo acciones de cuidado y saneamiento de agua potable y a mejorar los servicios de drenaje y de captación de agua con el fin de hacer comunidades más sostenibles.

Al ser una asociación civil que brinda capacitación, su implementación consistirá en que tanto la población local como el municipio se asesoren y capaciten acerca de los servicios hídricos dentro de su territorio, así como de las múltiples acciones o sistemas que puede implementar con el fin de tener un municipio más sostenibles y desarrollado.

Asimismo, al ser el encargado de proveer y darle mantenimiento a la infraestructura, el municipio deberá encargarse de hacer campañas de concientización de ahorro de agua potables y llevar a cabo acciones detalladas en beneficio de la población como la implementación de sistemas de captación de agua pluvial en las localidades más marginadas de Tlayacapan.

Aunado a todo esto, a través de la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano y la Dirección Ecológica, el municipio podrá solicitar recursos para poder llevar acciones como:

1. La implementación de sistemas de captación de agua y reutilización de recursos hídricos dentro del municipio.
2. Jornadas de fomento e inducción a la población acerca de la importancia del cuidado de recursos hídricos dentro del municipio.

3. Adquisición de materiales para la construcción de infraestructura y sistemas que mejoren las condiciones dentro de localidades marginadas como “Del Señor Santiago” o “San Jose de los Laureles , las cuales necesitan acceso a todos los servicios.
4. Buscar la formación de un municipio más sostenible para el futuro.

11.1.6 Programa de fomento a la economía social

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana.

- Aplicación rigurosa del Reglamento para la protección, mejoramiento y conservación de la Imagen Urbana del Patrimonio Cultural y Anuncios para regular y mejorar las condiciones de la imagen actual, de manera permanente.

El objetivo de este instrumento es mejorar las condiciones sociales y económicas de los municipios, así como incentivar el crecimiento económico a partir del fomento para la creación de comercios locales y micro empresas que beneficien a la economía local y aumenten los ingresos de las entidades federativas.

Este programa implementado por la Secretaría de Economía y fundamentado tanto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, establece que el gobierno federal elaborará las estrategias y dará los apoyos a las entidades federativas con el fin de apoyar el desarrollo urbano de los municipios. En el caso de Tlayacapan, el municipio a través de la Dirección de Desarrollo Económico será el encargado de capacitar a la población en temas de emprendimiento y creación de negocios. Todo esto bajo la metodología y el plan de trabajo elaborado por el ejecutivo.

Con este instrumento se busca que la población pueda llevar a cabo estrategias relacionadas al crecimiento económico, como el mejoramiento y consolidación de un corredor gastronómico en el centro de la cabecera municipal, entre otros proyectos de inversión.

11.1.7 Rezonificación condicionada

El instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo.

- Actualización catastral para la recaudación de impuestos y orientación de las inversiones hacia la mejora de las áreas en proceso de consolidación, en el largo plazo.

El mecanismo de rezonificación condicionada brinda al municipio la posibilidad de atender la demanda de los propietarios hacia un cambio en el uso de suelo conforme a lo asignado en la zonificación secundaria, a través de un mecanismos de consulta público y evaluación de los impactos.

La implementación de la rezonificación condicionada se realizará únicamente en predio ubicados dentro de las zonas urbanizables delimitadas en la Zonificación primaria, de la siguiente manera:

El propietario del inmueble o en su caso, su representante legal presentarán ante la Dirección de Desarrollo Urbano de Tlayacapan una solicitud de rezonificación condicionada, misma que deberá

incluir la modificación requerida en materia de uso específico del suelo asignado al predio o inmueble, intensidad de construcción y/o cambio e incremento de la altura máxima permitida en metros y niveles de construcción. Esta solicitud deberá incluir la siguiente documentación: Original o copia certificada del documento que acredite la propiedad inscrita en el Registro de 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, y 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 autorización, podrá brindarse únicamente cuándo el uso de suelo, densidad o niveles de construcción solicitados tengan compatibilidad con el uso asignado originalmente o los usos que rodean el predio conforme a la zonificación secundaria del presente PMDU, no altere la estructura urbana prevista y no genere impactos negativos en materia vial, hidráulica, sanitaria y ambiental, así como en la imagen urbana existente o planificada.

El cobro por cambio de uso de suelo, se cuantificará a partir de la diferencia de los valores residuales del máximo y mejor uso permitido en la zonificación de origen, y el máximo y mejor uso que permita el cambio solicitado y los parámetros que el municipio considere necesarios y de conformidad con lo establecido en la NG10.- Cambio de uso o destino de suelo.

La factibilidad de la rezonificación condicionada sólo se podrán realizar cuando los valores de los parámetros no superen a los del uso establecido, ni los valores máximos en los rubros de: total de personas usuarias, volúmenes de consumo de agua potable y de descarga de aguas residuales, cantidad y tipo de contaminantes emitidos por las actividades desarrolladas en el inmueble, tipo y volumen de residuos sólidos generados a partir de estas actividades, seguridad de las personas y bienes, tipo y cantidad de vehículos que acceden al inmueble, número de cajones de estacionamiento, proyección de sombras a inmuebles colindantes, características del entorno urbano.

Cuándo este cambio en el uso de suelo, no cumpla con los parámetros mencionados en el apartado anterior, el municipio a través de la Dirección de Desarrollo Urbano de Tlayacapan deberá realizar la evaluación de los posibles impactos para aprobar o rechazar la solicitud con fundamentos técnicos.

En los casos donde el municipio considere que la solicitud de rezonificación condicionada excede los parámetros, deberán presentarse por parte del propietarios del predio o su representante legal: estudios de impacto urbano, vial o ambiental que deberán cumplir con los requerimientos a nivel estatal y municipal. Por lo que el municipio de Tlayacapan solicitará los siguientes documentos:

1) Anteproyecto del desarrollo y su memoria descriptiva con las características físicas del predio, descripción de las actividades que solicita y características de su entorno.
2) Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable y drenaje incorporación de sistemas de agua potable y alcantarillado, así como los puntos de conexión de agua potable y de descargas de agua residual, mismo que será emitido por el municipio.
3) Volumen y naturaleza de los desechos que se generen
4) Estudio de impacto vial especificando el nivel de servicio de las áreas colindantes
5) Demanda de transporte público
6) Evaluación de Impacto Ambiental
7) Impacto sobre la arquitectura e imagen urbana
8) Opinión favorable de los órganos deliberados y auxiliares estatales, metropolitanos y municipales en ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Para la expedición de la autorización, el municipio podrá apoyarse de la Dirección de Servicios Públicos, Dirección de Licencias y Reglamentos, y la Dirección de Ecología, así como instancias federales, estatales y de otros municipios.

Una vez que se haya recibido la solicitud y los documentos señalados, el municipio deberá analizar, integrar y turnar el expediente correspondiente a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos dentro de los 10 días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud junto con la evaluación técnica jurídica. La Secretaría emitirá su opinión dentro de los 20 días siguientes a la fecha de recepción del expediente para turnarlo formalmente al municipio.

En el caso que la opinión técnica resulte favorable, el municipio de Tlayacapan, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano realizará y emitirá la convocatoria para la consulta pública de la rezonificación mediante su publicación en el Diario Oficial de la entidad estatal, gaceta municipal y sitios web oficiales. Misma que tendrá al menos 15 días naturales, donde el municipio deberá realizar al menos dos audiencias que se celebrarán en la localidad donde se ubique el predio sujeto a la rezonificación condicionada. En esta consulta se exhibirán todos los estudios y opiniones que sustentan la factibilidad del cambio de uso de suelo.

En caso de resultar procedente en el proceso de consulta, el municipio expedirá dentro de los 10 días hábiles siguientes a la conclusión de la misma, la autorización de la rezonificación condicionada, previa emisión de la orden de pago. Dicha autorización se someterá a cabildo para su modificación al presente PMDU.

Una vez teniendo la autorización, el propietario del predio deberá publicarla en el Diario Oficial del Estado de Morelos y registrarla en las instancias correspondientes.

La autorización de la rezonificación deberá contener:

1) Los antecedentes que sustenten la autorización.
2) Identificación de predio o inmueble.
3) La rezonificación condicionada autorizada.
4) Disposiciones normativas para el uso y aprovechamiento del predio, COS máximo, CUS máximo, densidad de ocupación y demás parámetros necesarios.
5) Altura máxima de la edificación en niveles y en metros.
6) Accesos viales y número obligatorio de cajones de estacionamiento privados y para el público.
7) Restricciones federales, estatales, municipales correspondientes.
8) La opinión favorable de la Dirección de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas de Axochiapan para la rezonificación condicionada.
9) Dictámenes en materia de protección civil, conservación del patrimonio histórico, artístico o cultural, en materia de dotación de servicios públicos, impacto vial, ambiental y cualquiera que sustente la rezonificación condicionada.
10) Obligaciones, obras y medidas de mitigación que tendrán que realizarse por la rezonificación.
11) La referencia a la modificación en la zonificación del PMDU vigente.
12) Monto de contribución respectiva
13) Sanciones en caso de incumplimiento, lugar y fecha de expedición.

El titular del predio sujeto a la autorización deberá cumplir con todas las obligaciones derivadas de la autorización e informar al municipio dentro de los siguientes 15 días hábiles siguientes a la expiración del plazo concedido, el cumplimiento de todas las obligaciones adquiridas mediante el proceso.

Por el contrario, en caso de que la rezonificación no sea procedente, el municipio tendrá un plazo de 10 días hábiles a partir de la identificación de la causa de la no procedencia, para notificar al propietario o apoderado legal.

11.2 Regulación y control

11.2.1 Programa para la proteccion y restauracion de ecosistemas y especies prioritarias (PROREST)/Conservación comunitaria en ANP

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Implementación de un Programa de campañas de concientización y educación ambiental a mediano plazo, dirigidas a la población local, para resaltar la importancia de la conservación y protección del ANP, y para informar acerca de las consecuencias de la ocupación ilegal. Esta iniciativa se llevará a cabo a través de mecanismos de regulación y control, como el Programa de la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)/Conservación comunitaria en ANP, y se detalla en el apartado 11. Mecanismos de Instrumentación.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- Programa de participación comunitaria, especialmente aquellas con uso especial en la zonificación del presente Programa (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria) y situadas en las periferias del ANP para la protección y conservación sostenible de los ecosistemas, a mediano plazo. Esto con ayuda de mecanismos financieros provenientes del Pago de Servicios Ambientales (Fondos Concurrentes; ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento creado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mejor conocido como PROREST, está enfocado en la protección y salvamento de las Áreas Naturales Protegidas y sus alrededores, así como en la restauración de los ecosistemas dentro de las mismas. El instrumento busca la conservación del ecosistema y evitar la pérdida de la biodiversidad a través de la participación de los habitantes que se asientan dentro de las ANP´s.

Con el fin de realizar campañas de concienciación y educación ambiental para la población sobre la importancia de las ANP´s dentro del municipio de Tlayacapan, se busca que sea el Programa para la protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) el encargado de promover la participación ciudadana, a través de la elaboración y entrega de estudios de la zonas en peligro y a partir de ello, llevar a cabo acciones con el fin de frenar el deterioro de las ANP´s.

La población dentro del municipio podrá solicitar al PROTEST Estudios Técnicos para el Manejo de Áreas Naturales Protegidas (ETM), los cuales son principalmente estudios de suelo y zonificación. También podrán solicitar apoyo en la Conservación Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas (CC), entre las que destacan acciones como la restauración ecológica, la vigilancia y monitoreo comunitario y la conservación de especies prioritarias. Para acceder al apoyo la población que reside en él municipio deberá cumplir con los requisitos establecidos en los lineamientos del PROTEST 2023, así como llenar los formularios necesarios.

Cabe mencionar, que estos apoyos van dirigidos a la población y a las instituciones académicas, por lo que el municipio no podrá acceder a estos estudios. Sin embargo, podrá apoyar y trabajar en

conjunto con las instituciones involucradas para ser partícipe de este mecanismo. Para ello, las direcciones relacionadas o involucrados en temas de conservación ambiental dentro del municipio, deberán:

1. Apoyar y guiar a las personas interesadas en solicitar el apoyo a lo largo de todo el proceso, brindando asesoría y promoviendo los programas ambientales entre la población local y las instituciones educativas o asociaciones civiles.
2. Apoyar en las solicitudes de registro, brindando datos e información a la población local que lo requiera.
3. Identificar las zonas con mayores afectaciones y colaborar con las instituciones educativas y privadas en el manejo de los recursos a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección Ecológica.
4. Destinar recursos al mejoramiento de las zonas dañadas, las cuales hayan sido identificadas en los estudios otorgados por el programa.

11.2.2 Incentivo a la construcción de predios baldíos o subutilizados

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Reordenamiento de las áreas urbanas a través de la aplicación de las normativas establecidas en la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS), en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 Normas técnicas complementarias).

Como mecanismo para asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y la ocupación y aprovechamiento de suelo servido en las zonas urbanizadas, se plantea generar incentivos a propietarios y desarrolladores para la consolidación de los centros de población.

El mecanismo consiste en estimular la ocupación de predios baldíos o subutilizados con un área mayor a los 6,000 m2 ubicados en zonas funcionales, consolidadas y de expansión urbana. Se podrán otorgar incentivos de descuentos a quienes sí desarrollen sus predios, de conformidad con el apartado "9.2.4.1 Normas generales para el control de desarrollo urbano sustentable", en la NG2.- Baldíos y reservas territoriales en función del plazo en el que se desarrollen y del polígono de función urbana en el que se ubiquen.

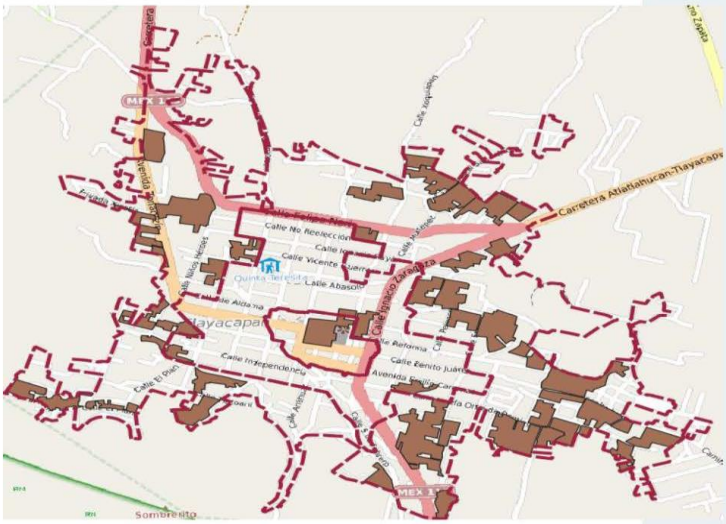
Los predios baldíos o subutilizados que puedan ser acreedores a este incentivo, deberán desarrollar durante los primeros dos años después de la publicación del presente instrumento de planeación y de conformidad con la zonificación secundaria asignada para el predio.

Dichos incentivos/descuentos fiscales deberán ser incluídos en la Ley de Ingresos del municipio de Tlayacapan, Morelos y en la Ley de Ingresos del Estado de Morelos, así como en las leyes de Hacienda correspondientes. Mismos que podrán incluir:

1. Descuento en las contribuciones que se señalan por rezonificación condicionada;
2. Descuento en el pago por impuesto predial durante el año siguiente al inicio de obras;
3. Descuento en el pago por impuesto sobre el traslado de dominio o equivalente de acuerdo con la legislación local para los inversionistas que adquieran suelo baldío para su desarrollo e inicien obras en un periodo menor a 90 días a partir de la compra del terreno;

4. Descuento en el pago de derechos por asignación del número oficial;
5. Descuento en el pago de derechos por expedición de licencia de construcción.

Mapa 31. Lotes baldíos sujetos a incentivo a la construcción



Fuente: elaboración propia

11.3 Organización y coordinación

11.3.1 Programa Familia Guardabosques

El instrumento se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Establecimiento de sistemas de vigilancia en las ANPs en colaboración entre el Ayuntamiento y la CONANP, con el propósito constante de anticipar la ocupación irregular de terrenos. Este esfuerzo se lleva a cabo mediante la implementación de mecanismos de regulación y control, tales como el Programa de la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)/Conservación comunitaria en ANP, así como del programa "Familia Guardabosques (véase el apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento implementado bajo los mecanismos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene como objetivo el apoyo económico condicionado a familias rurales socialmente vulnerables para mantener la participación de producción agroforestal en la economía legal y evitar la producción de psicotrópicos ilegales.

Este mecanismo contribuye al desarrollo de las estrategias de Protección y conservación ambiental, mediante la Dirección de Agricultura del municipio de Tlayacapan.

Para su instrumentación se propone lo siguiente;

1. Consolidar una red de vigilancia para las ANP
2. Organizar el cuidado y vigilancia de las ANP por regiones y sectores que permitan el recorrido en un dia por una persona o dos
3. Garantizar modos de movilidad de emergencia y estaciones de monitoreo específicas
4. Gestionar talleres con las comunidades que participaran en el programa para entretejer objetivos mutuos

11.3.2 Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas (PROMANP)

El mecanismo atiende a la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Coordinación entre las diferentes instituciones y niveles de gobierno involucrados en la elaboración e implementación del Programa de Manejo del ANP Corredor Biológico del Chichinautzin (ver apartados 10.2 Proyectos detonadores y 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle), asegurando una gestión integral y efectiva de las ANPs con asentamientos irregulares, en el corto y mediano plazo.

Este es un instrumento de índole federal y de política pública en el que se busca llevar a cabo acciones que promuevan y fomenten la vigilancia y monitoreo para preservar y proteger los recursos naturales en Áreas Naturales Protegidas y en otras regiones prioritarias. Se conforma de tres componentes; Componente de Vigilancia Comunitaria (CVC), Componente Monitoreo Biológico (CMB), y el Componente Fortalecimiento ANP (CFOR).

De interés particular, el Componente Monitoreo Biológico promueve la realización de estudios técnicos para el manejo y administración de las ANP´s, llevando así recursos para Estudios Previo Justificativo para la modificación o extinción de declaratorias de ANP, Estudios Técnicos sobre las mismas, o Estudios de Subzonificación, entre otras.

El Componente Fortalecimiento ANP contribuye a la generación de información sobre el estado de conservación de las especies y ecosistemas seleccionados, mediante el monitoreo biológico.

Los actores principales de este instrumento pretende ser instituciones de educación superior y/o investigación, así como organizaciones de la sociedad civil constituidas legalmente y que busquen la conservación de ecosistemas y su biodiversidad sin fines de lucro. Este instrumento puede ser ocupado para el desarrollo de las acciones concebidas para la estrategia de Protección y conservación ambiental.

11.3.3 Polígonos de Actuación

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Fomento de usos mixtos y corredores urbanos en zonas monofuncionales principalmente la zona sur de la cabecera municipal, a partir de la implementación y seguimiento de la zonificación secundaria del presente instrumento, por parte de autoridades municipales y población en general, en el mediano plazo. (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria)
- Dotación de servicios, infraestructura y equipamiento necesarios a las localidades en proceso de desarrollo, por parte del municipio, para su consolidación efectiva, en el mediano plazo, mediante la priorización en el desarrollo de las obras públicas.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Establecimiento de una tipología de nomenclatura y anuncios para el centro de la cabecera municipal, con el propósito de ordenar y mejorar la fisonomía urbana (se sugiere anuncios pintados en fachadas con color negro) y proporcionarle mantenimiento, en el corto plazo y de manera permanente. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).

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.

Dichos polígonos de actuación deberán conformarse por corredores urbanos y el conformado por el Centro Histórico.

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 Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, así como la Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obra Pública junto con la Dirección de Licencias y Reglamentos del municipio de Tlayacapan.

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

11.3.4 Consejo para el Desarrollo Metropolitano

El mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Definición de límites territoriales

- Coordinación efectiva entre el gobierno federal (Procuraduría Agraria), el gobierno estatal y los municipios de Atlatlahucan, Tepoztlán, Totolapan, Tlalnepantla y Yautepec para llevar a cabo deslindes de límites municipales en zonas ejidales y comunales, en el corto y mediano plazo.
- Levantamiento físico georreferenciado de límites municipales, en el corto plazo, donde se lleve a cabo un seguimiento constante y monitoreo del proceso de definición de límites.
- Emisión de un decreto oficial que establezca los límites municipales de manera definitiva para la asignación de responsabilidades de dotación de servicios y recaudación de impuestos en el mediano plazo.

Este instrumento está visto como autoridad en tema de desarrollo urbano en el artículo 6 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, la cual tiene como facultad la consulta, opinión y toma de decisión del programa de manera colegiada, en otras palabras, se encarga del análisis, estudio y aprobación de diferentes propuestas entorno al desarrollo urbano.

Este Consejo estará en coordinación con el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, o bien con la Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas del municipio de Tlayacapan, para el desarrollo de diferentes estrategias plasmadas en este programa, tal como Incremento y mejoramiento de la conectividad vial, como ejemplo.

11.3.5 Curso-taller “Recorridos Turísticos en Mototaxi”

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Regulación y ordenamiento de las bases de mototaxis exclusivamente para uso turístico en la zona centro de Tlayacapan, esto incluirá la instalación de balizamiento, la restricción en el número de cajones disponibles y la definición de su ubicación específica, en el corto plazo a través del Curso-taller “Recorridos Turísticos en Mototaxi” (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento consiste en la implementación de un taller para que los mototaxistas adquieran conocimientos y aptitudes de un guía turístico asegurando la calidad de servicio y el trato hacia el turista. Este mecanismo puede seguir siendo incorporado por la Dirección de Turismo, así como la Dirección de Comunicación Social del Municipio de Tlayacapan, además de la participación coactiva de las comunidades.

Pasos para su instrumentación

1. Generar un catálogo de los operadores de mototaxi
2. Capacitar mediante talleres culturales a los operadores para mejorar su relación con el cliente y tenga conocimientos para ser guía

3. Generar pruebas piloto y montar un sistema de quejas y sugerencias para que esté instrumentos tenga una constante mejora
4. Implementar las sugerencias designadas por los turistas
5. Ampliar la oferta de este tipo de recorridos en caso de que sea necesario

11.4 Financieros

11.4.1 Impuesto Predial

Este instrumento apoya el desarrollo de los proyectos detonadores, pues el recurso recaudado puede ser destinado como parte de la inversión inicial de dichas obras, las cuales son: "Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico, Red de Kioscos turísticos comerciales, Parque Urbano "Paraíso del Sol",Panteón municipal "Descanso Eterno", Rastro TIF, Módulo de Seguridad Pública "San Pablo", Centro de remisión vehicular "Texalo", Red de PTARs Tlayacapan Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cab. Municipal, Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

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 es la Tesorera Municipal junto con la directora de Impuesto Predial y el director de Catastro, además de los propietarios de los bienes inmuebles. 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:

1. 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.
2. Actualizar y gestionar un padrón de contribuyentes, es decir, construir y actualizar constantemente la lista de los propietarios de los inmuebles
3. 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.
4. Valuar la base gravable, es decir, generar métodos de avalúos para los inmuebles o en su caso para el suelo únicamente.
5. 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. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Actualización catastral para la recaudación de impuestos y orientación de las inversiones hacia la mejora de las áreas en proceso de consolidación, en el largo plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Promoción del apoyo general o inversión voluntaria de la población para la protección y mejora de los inmuebles patrimoniales y los espacios públicos, en el corto plazo y de manera continúa.
- Implementación de sistemas de iluminación a los monumentos más representativos del centro histórico, en el mediano plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Incremento y mejoramiento de la conectividad vial

- Generación de nuevas vías que funcionen como ejes rectores de las zonas conurbadas a la cabecera municipal, lo que implicará la extensión de servicios urbanos y una mejora en la conectividad entre las localidades de Pedregal Tlalli, Camino Real Los Reyes, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Correa, Valle de Oaxtepec y La Copalera con la cabecera municipal, en el mediano plazo mediante la contribución por mejoras (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle). .

Además, este instrumento puede ser ocupado para financiar parte de los proyectos detonadores desarrollados en este programa, tales como el de "Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico 5 Red de Kioscos turísticos comerciales 6 Parque Urbano "Paraíso del Sol" y la Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

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 Tesorería municipal en cooperación de la Dirección de Desarrollo Urbano, la Dirección de Servicios Públicos, Dirección de Obras Públicas y Dirección de Catastro 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 al 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 si 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 Pago por Servicios Ambientales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- Programa de educación ambiental en las escuelas y la sociedad en general para aumentar la conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y los impactos de las actividades humanas de manera permanente. Esto con ayuda de mecanismos financieros provenientes del Pago de Servicios Ambientales (Fondos Concurrentes; ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

- A corto plazo, se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación constante en la serranía de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo cerros como Tepeytualco, Cuyocuitlayo, Zitlaltepetl y Mirador, con la colaboración de programas como Reforestamos Morelos y el Programa Nacional Forestal. Este enfoque también involucrará convenios entre la UAEM, el Estado de Morelos y el Municipio de Tlayacapan, respaldado por mecanismos financieros como el Pago de Servicios Ambientales (fondos concurrentes) y el Programa de Compensación Ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

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 Ecología, Dirección de comunicación social y la Dirección de Turismo del municipio de Tlayacapan, además de la participación de las comunidades localizadas y encargadas del cuidado de las ANP o zonas de alto valor ambiental.

11.4.4 Programa Sembrando Vida

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- A corto plazo, se implementará un programa de prácticas agrícolas en las áreas productivas del municipio, siguiendo las directrices del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, y se aplicarán medidas acordes con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en el sector forestal. Este esfuerzo contará con apoyos financieros, como Sembrando Vida y otros recursos económicos destinados a ejidatarios (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento tiene como objetivo contribuir en el bienestar de las y los sujetos agrarios mayores de edad que habitan en localidades rurales y que sean propietarios de al menos 2.5 hectáreas disponibles para ser trabajadas en un proyecto agroforestal. Cabe mencionar que este instrumento aplica a municipios con alto nivel de rezago social. Es importante acoplarse a lo marcado en las reglas de operación de este programa derivado a que existen diferencias en el otorgamiento de recursos.

Dicho programa promueve en cinco grupos los apoyos:

1) Sistemas AgroForestales (SAF): promueve una serie de sistemas y tecnologías para el uso de la tierra en la que combinan árboles con los cultivos agrícolas y/o pastos para optimizar la producción.
2) Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF): Promueve por medio de un SAF un cultivo intercalado con maíz y frijol como elementos estratégicos para la seguridad alimentaria de las familias rurales
3) Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC): Constitución de un grupo de 25 personas para la generación e intercambio de experiencias y la formación de nuevo aprendizaje.
4) Viveros Comunitarios: Promueve instalaciones para cultivar y proveer las plantas que serían utilizadas en los SAF y MIAF, los cuales estarán cerca de estas zonas y serán atendidas por sujetos de derecho al Programa
5) Biofábricas: Promueve instalaciones para elaborar biofermentos, biopreparados, caldos minerales y otras sustancias agroecológicas para fomentar la agricultura orgánica.

Los actores que principalmente se vinculan con este instrumento son la Secretaría de Bienestar, y en este caso, la Dirección de Agricultura y la Dirección de Desarrollo Social del municipio, derivado a que es un apoyo de índole social.

Pasos para su instrumentación:

1. Que los sujetos con derecho al programa puedan conformar las CAC con la intención de distinguir qué unidades pueden desarrollarse de mejor manera
2. Constituir unidades mixtas que compartan SAF y MIAF y otras que puedan albergar las instalaciones complementarias

3. Generar acuerdos entre los campesinos ejidatarios y el gobierno municipal local a través de la Dirección de Bienestar social de Axochiapan para promover la venta de los productos producidos y generar mayor beneficio a las comunidades rurales

11.4.5 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 asentamientos irregulares

- Coordinación entre las diferentes instituciones y niveles de gobierno involucrados en la elaboración e implementación del Programa de Manejo del ANP Corredor Biológico del Chichinautzin (ver apartados 10.2 Proyectos detonadores y 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle), asegurando una gestión integral y efectiva de las ANPs con asentamientos irregulares, en el corto y mediano plazo.
- Diagnóstico socioambiental para comprender las causas y consecuencias de la ocupación irregular, así como el nivel de dependencia de los habitantes de las ZPASI respecto a los recursos naturales, en el corto y mediano plazo. Mediante apoyos financieros del programa de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales se deberán apoyar mediante mecanismos de operación, seguimiento y evaluación como convenios con la UAEM-Estado de Morelos-Municipio de Tlayacapan(ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
- Programa de restauración ecológica en las áreas afectadas por los asentamientos irregulares, así como acciones de conservación para proteger los ecosistemas, en el corto y mediano plazo. Apoyados mediante mecanismos financieros como los bonos verdes y de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales de la SEMARNAT (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- El Ayuntamiento en colaboración con la CONANP, CONAFOR y la SDS llevarán a cabo un programa de restauración ecológica para recuperar ecosistemas degradados en la sierra de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo la reforestación de áreas deforestadas, en el corto plazo. Este esfuerzo se realizará a través de mecanismos de inducción y fomento, como los programas "Reforestamos Morelos" y el "Programa Nacional Forestal", respaldados por el apoyo financiero del "Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales" (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas

- Implementación de un Programa la educación y concienciación sobre las inundaciones y las medidas de prevención, con enfoque prioritario en el centro de población y en localidades con riesgos de inundaciones, tales como los Laureles (San José de los Laureles), Emiliano Zapata (Casahuates), Nacatongo, las Vivianas, Amatlipac (San Agustín Amatlipac), el Golán, Colonia Puente Pantitlán, Colonia Jericó, Emiliano Zapata, Colonia el Partidor (El Capulín), Unidad Habitacional Revolución XXI, Fraccionamiento Real de Oaxtepec, de manera constante. Esto se puede realizar con mecanismos de inducción y fomento denominado

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).

- Reforestación de las periferias de cauces de río o barrancas como Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, el Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin definidas como áreas de protección de áreas de influencia y cuerpos de agua (ver apartado 9.1 Zonificación primaria y 9.2 Zonificación secundaria). Esta acción se enfocará en el uso de plantas nativas de selva baja que tienen usos comunitarios, 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, entre otros, en el corto plazo. Se apoyará con mecanismos de inducción y fomento como el Programa "Reforestamos Morelos" y financiamiento del Programa de Pago de Servicios Ambientales, Bonos verdes 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 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 principales actores que pueden involucrarse en este instrumento son la SEMARNAT, las comunidades o ejidos que cuentan con terrenos forestales que han sido degradados por actividades antropogénicas, así como la Dirección de Ecología del municipio de Tlayacapan. A su vez, el marco jurídico que ampara este instrumento se encuentra establecido en el art. 4 constitucional y el art. 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sostenible.

11.4.6 Programa de Mejoramiento Urbano

Este instrumento apoya en la línea estratégica:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas

- Creación de un nuevo sitio de disposición final de residuos sólidos o una estación de transferencia a un corto y mediano plazo, de acuerdo con las especificaciones definidas en en el apartado de 10.2 Proyectos detonadores.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano recreativo y deportivo

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)

LÍNEA ESTRATÉGICA. Incremento y mejoramiento de la conectividad vial

Además este instrumento puede contribuir al desarrollo de los proyectos detonadores tales como: "Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico, Red de Kioscos turísticos comerciales, Parque Urbano "Paraíso del Sol", Panteón municipal "Descanso Eterno", Rastro TIF, Módulo de Seguridad Pública "San Pablo", Centro de revisión vehicular "Texalo", Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP), mismos que en su respectivo apartado indican más características sobre ellos como la localización, actores y montos.

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 Desarrollo Urbano, Dirección Obras Públicas y la Dirección de Servicios Públicos del municipio de Tlayacapan deberán 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.

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

11.4.7 Programa de Apoyos a la Cultura: Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal (FOREMOBA)

Este programa se alinea a la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Promoción del apoyo general o inversión voluntaria de la población para la protección y mejora de los inmuebles patrimoniales y los espacios públicos, en el corto plazo y de manera continúa.

Este instrumento tiene por objetivo Impulsar el desarrollo integral mediante el otorgamiento de recursos económicos para proyectos que promuevan el arte y la cultura;conservar las expresiones culturales el patrimonio cultural inmaterial, preservar los bienes que integran el patrimonio cultural de las diferentes ciudades mexicanas, así como de crear y aprovechar la infraestructura cultural.

En tal sentido, los actores que se vinculan con este instrumento son las comunidades u organizaciones culturales, así como artistas independientes, o bien la Dirección de Desarrollo Artesanal en conjunto de la Dirección de Cultura del municipio de Tlayacapan. Este instrumento puede impulsar el desarrollo de las estrategias de la Protección y Mejoramiento de los inmuebles patrimoniales existentes que a grandes rasgos entra con la estrategia de Mejoramiento de la Imagen Urbana, presentada en este programa.

11.4.8 Ramo 28: Participaciones a Entidades Federativas y Municipales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos

- Actualización del Programa de Desarrollo Turístico del municipio de Tlayacapan, definiendo directrices específicas en materia urbana y económica para impulsar el desarrollo del municipio, en el corto plazo.
- Elaboración del Reglamento de Construcción municipal, que establecerá regulaciones para la construcción de nuevas viviendas y fraccionamientos, especialmente en la zona conurbada a la localidad de Oaxtepec, así como los mecanismos para la recaudación tributaria, en el corto plazo.

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 la Dirección de Hacienda, Licencia y Reglamentos junto con la Dirección de Tesorería Municipal de Axochiapan. 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

11.4.9 Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipales

Este instrumento apoya la línea estratégica de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

También es importante mencionar que con este instrumento puede ser financiado parte de los proyectos detonadores que se presentan en este programa, tales como: "Movilidad Ecoturística" Intervención peatonal Zona Centro Histórico, Red de Kioscos turísticos comerciales, Parque Urbano "Paraíso del Sol", Panteón municipal "Descanso Eterno", Rastro TIF, Módulo de Seguridad Pública "San Pablo", Centro de remisión vehicular "Texalo", Red de PTARs Tlayacapan Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Tilzapotla y San José y Construcción de una planta en la cab. Municipal, Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) y Conexión vial Avenida Camino Real los Reyes.

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 Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas, y la Dirección de Servicios Públicos.

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

11.4.10 BANOBRAS

Este instrumento apoya las líneas estratégicas de:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Sustitución del cableado aéreo en el primer cuadro del centro histórico, incorporando ecotecnias como parte de la primera fase de mejoramiento urbano, en el mediano y largo plazo. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

LÍNEA ESTRATÉGICA. Incremento y mejoramiento de la conectividad vial

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 Cuernavaca 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

11.4.11 Apoyo económico a ejidatarios/ Programa de Producción para el Bienestar

Este mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- A corto plazo, se implementará un programa de prácticas agrícolas en las áreas productivas del municipio, siguiendo las directrices del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo

Rural 2020-2024, y se aplicarán medidas acordes con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en el sector forestal. Este esfuerzo contará con apoyos financieros, como Sembrando Vida y otros recursos económicos destinados a ejidatarios (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Este instrumento busca apoyar a los campesinos con apoyos económicos directos, sin intermediarios mediante la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), en la que se benefician pequeños y medianos productores de granos (maíz, trigo harinero, frijol y arroz), café y caña de azúcar.

En este programa los actores son la SADER y los ejidatarios o campesinos productores, sin ningún otro intermediario. Este instrumento se contempla para llevar a cabo las acciones de la línea estratégica Fomentar prácticas agrícolas en las áreas productivas del municipio de acuerdo con los establecido en el programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024,

11.4.12 Programa de Vivienda Social

Este mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la Imagen Urbana

- Establecimiento de una tipología de nomenclatura y anuncios para el centro de la cabecera municipal, con el propósito de ordenar y mejorar la fisonomía urbana (se sugiere anuncios pintados en fachadas con color negro) y proporcionarle mantenimiento, en el corto plazo y de manera permanente. (Véase apartado 11.4.7 del instrumento Programa de Mejoramiento Urbano para mayor detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Implementación de un programa de mejoramiento de materiales en las viviendas, priorizando acciones en las ZEASP, así como la construcción de vivienda social en ZPCVS, coordinado con el gobierno federal SEDATU e INSUS, y con el gobierno estatal y municipal. Este programa buscará aumentar en el mediano plazo el porcentaje de viviendas con piso diferente al de tierra y reducir el uso de lámina de asbesto, adobe en techos y paredes, a través de mecanismos financieros de Vivienda Social (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

Además también se promueve que este instrumento pueda ayudar a construir vivienda de carácter social en las ZEASP con mayor estrategia para asegurar su desarrollo como proyecto para consolidar estas zonas con infraestructura urbana.

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 de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento

Este mecanismo atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Gestión de recursos federales y estatales para la ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica y sanitaria con el propósito de mejorar la eficiencia y calidad de los servicios públicos, priorizando las acciones en las ZEASP, en el corto plazo. El proyecto de Red de agua potable y drenaje en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP) se aplicará principalmente en colonias de la periferia de la zona urbana, como San Miguel, Texcalpan, del Señor Santiago, Exaltación, San Lorenzo y El Plan (Véase apartado 10.2 Proyectos detonadores para mayor detalle).

- Ampliación en el mediano plazo de la red de abastecimiento de agua potable para asegurar su acceso dentro de las viviendas ubicadas en áreas con déficit de servicios públicos, priorizando las ZEASP; lo anterior, mediante la implementación de mecanismos de financiamiento como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle). Ampliación de la red de drenaje para lograr una cobertura universal dentro del ámbito de la vivienda, en el mediano plazo. Se realizará implementando mecanismos de financiamiento como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

Este instrumento tiene como objetivo apoyar el fortalecimiento e incremento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores de los municipios. Este instrumento federal deberá ser coordinado o ejecutado bajo la supervisión de la Dirección de Servicios Públicos del municipio de Tlayacapan.

Para su instrumentación se propone lo siguiente:

1. Detallar los requerimientos de estos proyectos a nivel de anteproyecto para determinar la demanda real y aproximarse a costos parametricos
2. Establecer los lineamientos de medidas y tipos de materiales requeridos para que los recursos sean más ágil de solicitar y de obtener

11.4.14 Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales

LÍNEA ESTRATÉGICA. Incremento y mejoramiento de la conectividad vial

- Repavimentación de las vías Ramal Amatlipac-San Sebastián y T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, las cuales presentan una superficie de rodamiento deteriorada debido al uso, en el corto plazo a través del Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales (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, Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de Tlayacapan.

Este instrumento puede colaborar en la creación de nuevas vías que funcionen como ejes rectores de las zonas conurbadas a la cabecera municipal generando la extensión de servicios urbanos y mejorando la conectividad entre las localidades Pedregal Tlalli, Camino Real Los Reyes, Fraccionamiento Lomas del Paraíso del Sol, Rancho Correa, Valle de Oaxtepec y La Copalera, con la cabecera municipal a mediano plazo.

11.4.15 Contribución por incremento del valor del suelo

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Reordenamiento de las áreas urbanas a través de la aplicación de las normativas establecidas en la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS), en el corto plazo. (Véase apartado 9.2.4 Normas técnicas complementarias).

El objetivo de este instrumento es lograr que el municipio recupere el incremento del valor del suelo en las ciudades derivado de la introducción de equipamiento o mejora en la infraestructura, así como cambios en el uso de suelo o aumento de densidades.

El mecanismo deberá implementarse de la siguiente forma:

1. Establecer el concepto de contribución por incremento del valor del suelo en la Ley Orgánica Municipal en las atribuciones referentes a la tesorería, Dirección de Catastro y Dirección de Licencias y Reglamentos.
2. Incorporar el mecanismo de contribución en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos y su reglamento, así como la Ley de Ingresos del Gobierno del Estado de Morelos, la Ley de Ingresos del Municipio de Tlayacapan y el presente PMDU.
3. Indicar el monto de la contribución en función del aumento ocasionado por el cambio de uso, densidad u obra pública. Mismo que debe incrementarse paulatinamente con el objetivo de incentivar la compraventa de terrenos.
4. El pago se realizará al momento de otorgar la licencia de construcción donde se vea reflejado el cambio de usos de suelo, densidad y nueva obra pública.

5. Este cobro deberá realizarse a través de la Tesorería Municipal tomando en cuenta el valor residual existente entre dos avalúos:
    a. El que identifique el valor del suelo con el nuevo uso, densidad u obra pública, y
    b. Otro sin él.

De esta forma, el monto a gravar se establece en función del valor residual resultante.

11.5 Operación, seguimiento y evaluación

11.5.1 Convenio UAEM-Estado de Morelos-Municipio Tlayacapan

Este instrumento atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares.

- Se llevará a cabo un registro y caracterización de asentamientos irregulares en las ZPASI con el apoyo de CONANP, SDS y Profepa. Esto incluirá detalles como el número de familias y la infraestructura existente, con el objetivo de regularizar estos asentamientos en el corto y mediano plazo. Se utilizarán mecanismos de inducción y promoción, como se describe en el programa de regularización de asentamientos humanos en el apartado 11 de Mecanismos de Instrumentación.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- Programa de educación ambiental en las escuelas y la sociedad en general para aumentar la conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y los impactos de las actividades humanas de manera permanente. Esto con ayuda de mecanismos financieros provenientes del Pago de Servicios Ambientales (Fondos Concurrentes; ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

- A corto plazo, se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación constante en la serranía de Amatlán-Tlayacapan, incluyendo cerros como Tepeytualco, Cuyocuitlayo, Zitlaltepetl y Mirador, con la colaboración de programas como Reforestamos Morelos y el Programa Nacional Forestal. Este enfoque también involucrará convenios entre la UAEM, el Estado de Morelos y el Municipio de Tlayacapan, respaldado por mecanismos financieros como el Pago de Servicios Ambientales (fondos concurrentes) y el Programa de Compensación Ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (ver apartado de 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

Con la finalidad de identificar, monitorear y evaluar la serranía y los asentamientos irregulares, así como se busca establecer un convenio de colaboración entre la Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Morelos, el municipio de Tlayacapan a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Ecología, y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Dicho convenio permitirá dar certeza a la Universidad y el estado o municipio, sobre la participación en conjunto, compromiso, honestidad y transparencia, así como establecer las cláusulas de la colaboración en pro de la mejora de las condiciones ambientales, preservación de áreas de valor ambiental y control de asentamientos irregulares.

11.5.2 Convenio de colaboración con la Asociación Morelense de Educación Ambiental

Este instrumento atiende las estrategias:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de la imagen urbana

- Implementación de un programa ciudadano de cultura de gestión de residuos para mitigar los problemas ambientales, principalmente aplicarlo en el centro histórico por los desechos producidos por el comercio, acción que deberá ser coordinada por el municipio en el corto plazo.

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Gestión en el corto plazo con las autoridades federales el acceso a nuevas fuentes de suministro de agua potable limpia para mitigar el desabasto en el municipio y/o ampliar la infraestructura de abastecimiento desde las fuentes de suministro existentes para reducir la necesidad de utilizar pipas para la distribución.

- Implementación en el mediano plazo de sistemas de captación de agua pluvial, tanto en entornos urbanos mediante la infraestructura verde, como en viviendas mediante el apoyo para la adopción de ecotecnias que permitan la captación para uso doméstico; lo anterior, a través de mecanismos de inducción y fomento, además de operación, seguimiento y evaluación, tales como Construcción de Capacidades Locales y el Convenio con la Asociación Morelense de Educación Ambiental (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

Celebración de un convenio de colaboración entre el municipio de Tlayacapan, a través del Síndico Municipal, Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable, Patrimonio Municipal, Protección del Patrimonio Cultural y la Asociación Morelense de Educación Ambiental, así como la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Ecología, que establezca las cláusulas para brindar certeza y compromiso sobre las acciones que se buscan implementar en el municipio en materia de capacitación en temas ambientales, concientización de la recolección y manejo de residuos sólidos, así como talleres de reciclaje y reutilización de materiales.

11.6 Planeación

11.6.1 Zonificación especial (zonas de desarrollo controlado)

Este instrumento apoya la línea estratégica:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ordenamiento del desarrollo urbano y mezcla de usos de suelo

- Fomento de usos mixtos y corredores urbanos en zonas monofuncionales principalmente la zona sur de la cabecera municipal, a partir de la implementación y seguimiento de la

zonificación secundaria del presente instrumento, por parte de autoridades municipales y población en general, en el mediano plazo. (Véase apartado 9.2 Zonificación Secundaria)

- Dotación de servicios, infraestructura y equipamiento necesarios a las localidades en proceso de desarrollo, por parte del municipio, para su consolidación efectiva, en el mediano plazo, mediante la priorización en el desarrollo de las obras públicas.

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, la Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Catastro, Dirección de Obras Públicas, y la Dirección de Licencias y Reglamentos.

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

El instrumento se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cruces de ríos y barrancas.

- Se llevará a cabo una gestión integral de residuos sólidos urbanos de forma continua y permanente, con el propósito de mejorar la imagen urbana y preservar las barrancas y cuerpos de agua. Esto incluirá un programa de recolección de basura, ramas y desazolve en cañadas, especialmente en las barrancas que atraviesan la cabecera y otras como Tepozteco, Tepanate, Poza Negra, Grande, Amixtepetl, El Salto, Nanahuapan y Huitzcontzin. Además, se promoverán prácticas alineadas con la producción y consumo responsables en colaboración

con la iniciativa privada y prestadores de servicios turísticos. La planificación financiera se basará en el gasto municipal y se utilizará el Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos como herramienta de planificación (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

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 Ecología en conjunto de la Dirección de Servicios Públicos del municipio de Tlayacapan, esto con la intención de generar un programa integral desde su concepción hasta su ejecución. La línea de acción que se atiende con este instrumento es la de Restauración de cauces de ríos y barrancas, además de coadyuvar en la de Mejoramiento de la imagen urbana.

11.6.3 Programa de Ordenamiento Ecológico Local y POEREM

El instrumento atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- Aplicación de las políticas y estrategias del POEREM y normativas del presente Programa para evitar la expansión no planificada de los asentamientos humanos y proteger los ecosistemas (ver apartado 9. Zonificación).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos

- Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, en el corto plazo.

Este instrumento de planeación ambiental tiene como objetivo regular o inducir el uso de suelo y actividades productivas de carácter de bajo impacto para lograr una protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales, a partir de una análisis tendenciales de deterioro y potencialidades de aprovechamiento de los bienes y servicios que ofrece el medio ambiente en el territorio.

Este instrumento puede ayudar a concretar las acciones plasmadas en las estrategias de Protección en ANP a través de cinturones agroforestales y Conservación de Barrancas, de este programa. Los actores que se encuentran involucrados son las autoridades locales para su aprobación, así como la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Servicios Públicos para su elaboración.

11.6.4 Programas de Promoción Desarrollo Turístico

En alineación con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos

- Actualización del Programa de Desarrollo Turístico del municipio de Tlayacapan, definiendo directrices específicas en materia urbana y económica para impulsar el desarrollo del municipio, en el corto 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 Tlayacapan

11.6.5 Atlas Municipal de Riesgos Naturales

Este mecanismo se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos

- Actualización del Atlas de Riesgos Naturales del municipio de Tlayacapan, Morelos, que incluya un plan de manejo destinado a las áreas naturales protegidas y zonas de valor ambiental, en el corto plazo.

Este instrumento de planeación es un conjunto y sistema de información sobre agentes perturbadores y daños esperados, que parten de un resultado de análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables, en este caso de la población y bienes inmuebles del municipio.

Este instrumento tiene como fundamentación de existencia en el artículo 104 de la Ley Estatal de Protección Civil de Morelos. En tal sentido, este instrumento necesita de la participación de las autoridades de Protección Civil, y la Secretaria de Protección y Auxilio Ciudadano del municipio de Cuernavaca.

11.6.6 Reglamento de construcción

El instrumento atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos

- Elaboración del Reglamento de Construcción municipal, que establecerá regulaciones para la construcción de nuevas viviendas y fraccionamientos, especialmente en la zona conurbada a la localidad de Oaxtepec, así como los mecanismos para la recaudación tributaria, en el corto plazo.

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 Desarrollo Urbano, Asuntos Jurídicos, la Dirección de Licencias y Reglamentos deben ser los actores principales para la elaboración de dicho instrumento. Este instrumento coadyuva a la ejecución de las acciones planteadas en la Actualización de Instrumentos Normativos para el Desarrollo Urbano, Turístico y Gestión de Riesgos.

11.7 Adquisición de suelo

La adquisición de reserva territorial es necesaria para la planeación del desarrollo urbano a corto, mediano y largo plazo y puede realizarse de diferentes formas, de acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), que establece los instrumentos de suelo para el desarrollo urbano.

En los artículos 77, 78, 79, 80 y 81 de la LGAHOTDU, establece que la federación, entidades federativas, municipios y las demarcaciones territoriales llevarán acciones en materia de reservas territoriales necesarias para asegurar la disponibilidad de suelo para los requerimientos de reserva territorial, respeto de los derechos de vía y propiciar el aprovechamiento prioritario de áreas y suelo urbano vacante, así como la incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al desarrollo urbano y la vivienda.

Existen diferentes mecanismos para garantizar la obtención de suelo para desarrollo urbano y de vivienda, entre los que se encuentran el reagrupamiento parcelario y derechos de preferencia.

11.7.1 Derecho de Preferencia

Este mecanismo atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Evaluación de la factibilidad de reubicar y reasentar a las familias en áreas legalmente habilitadas y apropiadas para el desarrollo humano, garantizando la participación y el bienestar de los afectados, en el corto y mediano plazo, mediante mecanismos de inducción

y fomento como el Programa para la Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH; ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Ampliación de la cobertura de equipamiento urbano municipal y mejoramiento de los existentes.

El derecho de preferencia es un mecanismo de gestión del suelo, utilizado para garantizar su disponibilidad para los usos y destinos que determine el PMDU, principalmente, para su uso en espacios públicos y desarrollo de vivienda social. Tiene como objetivo permitir a la autoridad, la adquisición de suelo para gestionar la valorización generada por el cambio de uso rural a urbano, de tal forma, que al ser propietario, el suelo podrá utilizarse para la construcción de vivienda social.

De conformidad con el artículo 84 de la LGAHOTDU, la federación, entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales tendrán derecho de preferencia en igualdad de condiciones para adquirirlos predios en las zonas de reserva territorial.

El derecho de preferencia operará de la siguiente forma:

1. Los propietarios de los predios marcados para reserva territorial en el presente PMDU, notarios públicos, jueces y autoridades administrativas respectivas, tendrán la obligación de notificar con 30 días naturales toda intención de compra o venta de predios ubicados en áreas urbanizadas o urbanizables al ayuntamiento del municipio y al organismo estatal competente de desarrollo urbano y vivienda, incluyendo el monto de la oferta.
2. Si el predio es de interés para reserva territorial en los plazos marcados para su ocupación de acuerdo con el presente instrumento de planeación, el municipio y la dependencia estatal correspondiente propondrán a la Tesorería, en los 10 días naturales subsecuentes a la notificación, ejerza el derecho de preferencia en igualdad de condiciones y se garantice el pago respectivo conforme a su valor agrario o de uso.
3. Conforme al plazo que marca el artículo 84 de la LGAHOTDU, la Tesorería realizará la compra, canalizando los recursos provenientes del Presupuesto de Egresos Estatal y Municipal del año correspondiente.

11.7.2 Reagrupamiento parcelario

El mecanismo se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Coordinación entre los diversos actores involucrados en la incorporación de suelo social al crecimiento urbano y rural (ejidatarios, comuneros, municipio, ayudantes municipales y ciudadanía). Esta acción se llevará mediante mecanismo de adquisición de suelo como el Derecho de Preferencia de suelo y Reagrupamiento parcelario (véase el apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

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 Secretaría de Desarrollo Urbano, Dirección de Catastro y la Dirección de Licencias y Reglamentos del municipio de Tlayacapan o en su defecto el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

Este reagrupamiento buscará el ordenamiento y desarrollo ordenado de las zonas ejidales y comunales de la zona oriente del mismo y zonas marcadas como reserva territorial para su uso a mediano y largo plazo conforme a los horizontes de planeación.

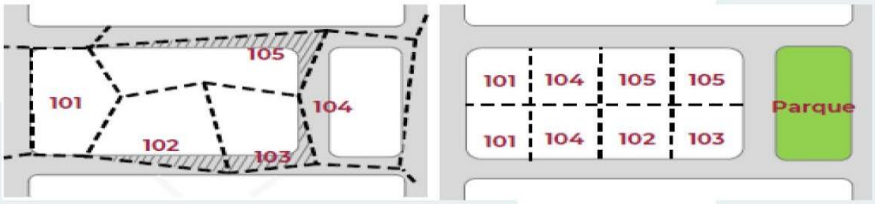
El municipio, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano será la responsable de la validación y aprobación del reagrupamiento, mismo que podrá ser elaborado mediante el personal a su cargo o por la contratación de un consultor privado experto en la materia.

El proyecto de reagrupamiento deberá incluir:

- Delimitación del polígono de intervención
- Configuración de los predios que lo componen.
- Definición de vialidades, equipamientos y espacios públicos
- Plano preciso de la propiedad actual, sea rural o urbana
- Criterios y reglas para la ejecución del instrumento

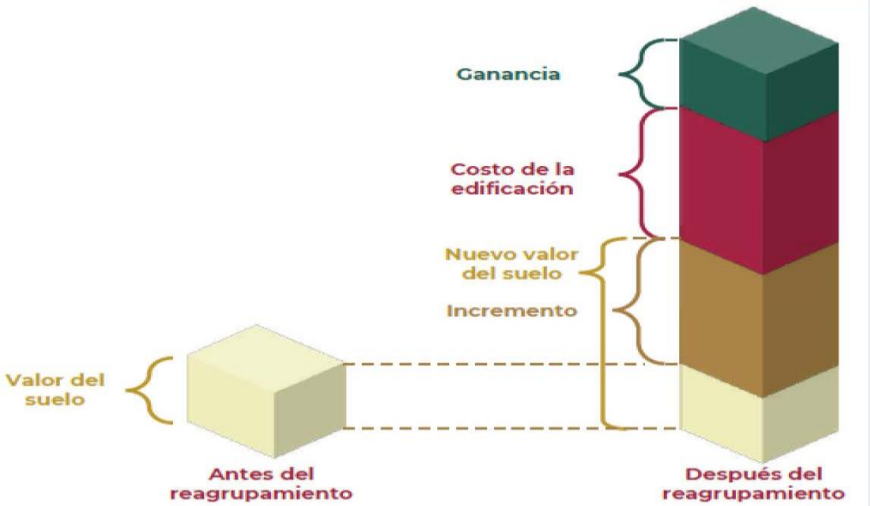
Una vez que se cuente con el plan de ejecución que puede estar acompañado de alguna figura jurídica que ofrezca certeza a los propietarios o poseedores y la parte ejecutora como pueden ser los fideicomisos o asociaciones público privadas, se formalice la figura jurídica con los acuerdos y reglas de operación acordadas, los propietarios aporten sus tierras y se hagan las estimaciones de valor en función del usos actual y no sobre el valor esperado, se podrá llevar a cabo la ejecución de las obras y, en caso de que se haya previsto el desarrollo de inmuebles o de predios para su comercialización, podrán iniciarse las labores de preventa.

Al concluir las obras, se realizará el reparto de los predios o inmuebles a los propietarios y los que aportaron al proyecto con base en la proporción de sus aportaciones iniciales en función del total. Comúnmente las superficies recibidas son menores en superficie a las aportadas, sin embargo, el valor del suelo es mucho mayor al inicial, por lo que se genera una ganancia.



Esquema básico del reagrupamiento parcelario

Fuente: Instrumentos para el financiamiento de la Ciudad, SEDATU, BID, 2022.



Representación del incremento de la valoración a causa del Reagrupamiento Parcelario

Fuente: Instrumentos para el financiamiento de la Ciudad, SEDATU, BID, 2022.

11.8 Información y régimen sancionatorio

11.8.1 Denuncia ciudadana

Este instrumento se alinea con:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental.

- Fomentar la participación activa de las localidades, principalmente en aquellas ubicadas en la periferia del ANP, en la protección y conservación de los ecosistemas de manera permanente.

De acuerdo con el artículo 104 de la LGAHOTDU, las entidades federativas deberán promover mecanismos de contraloría o vigilancia social mediante la participación vecinal, usuarios, instituciones académicas, organizaciones sociales, órganos colegiados y observatorios denunciando la violación a la normatividad aplicable.

En este sentido, toda persona física o moral puede denunciar ante las autoridades locales actos u omisiones que contravengan a las disposiciones de las Leyes y planes o programas de desarrollo, así como exigir la aplicación de medidas de seguridad y sanciones que procedan.

En este sentido, "toda persona que cause daños o efectos negativos al ordenamiento territorial, Asentamientos Humanos o al Desarrollo Urbano, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con la legislación civil aplicable".

11.9 Otros necesarios

11.9.1 Bonos Verdes

Este instrumento se alinea con la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Control de asentamientos irregulares

- Programa de restauración ecológica en las áreas afectadas por los asentamientos irregulares, así como acciones de conservación para proteger los ecosistemas, en el corto y mediano plazo. Apoyados mediante mecanismos financieros como los bonos verdes y de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales de la SEMARNAT (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Restauración de cauces de ríos y barrancas

- Se llevará a cabo la implementación de un sistema de gestión integral del agua pluvial, con un enfoque especial en las barrancas Amixtepec y Huitzcontzin, en un plazo breve. Esto se logrará mediante la construcción de capacidades locales y financiamiento proveniente del Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA de fondos concurrentes), Bonos verdes y el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales (ver apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).
- Se llevará a cabo la expansión de la infraestructura sanitaria para la gestión de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales en el corto plazo (ver estrategias de recualificación y regeneración del territorio).

LÍNEA ESTRATÉGICA. Mejoramiento de servicios públicos básicos y condiciones de la vivienda en Zonas Especiales de Atención Social Prioritaria (ZEASP)

- Gestión en el corto plazo con las autoridades federales el acceso a nuevas fuentes de suministro de agua potable limpia para mitigar el desabasto en el municipio y/o ampliar la infraestructura de abastecimiento desde las fuentes de suministro existentes para reducir la necesidad de utilizar pipas para la distribución. Implementación en el mediano plazo de sistemas de captación de agua pluvial, tanto en entornos urbanos mediante la infraestructura verde, como en viviendas mediante el apoyo para la adopción de ecotecnias que permitan la captación para uso doméstico; lo anterior, a través de mecanismos de inducción y fomento, además de operación, seguimiento y evaluación, tales como Construcción de Capacidades Locales y el Convenio con la Asociación Morelense de Educación Ambiental (Véase apartado 11. Mecanismos de Instrumentación para mayor detalle).

Este tipo de instrumento permite el desarrollo de proyectos sustentables en el municipio de Tlayacapan gestionados por la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Obras Públicas. Adquirir recursos económicos de este tipo posibilita la puesta en acción de estrategias como la de Mejoramiento de la Imagen Urbana o la creación de espacio público que incluya áreas verdes, que

sea accesible a toda la población y ayude a fomentar cohesión social y participación ciudadana (Mediano Plazo), plasmados en este programa

11.9.2 Bonos de carbono

Este instrumento atiende la estrategia:

LÍNEA ESTRATÉGICA. Protección y conservación ambiental

- Creación del área natural protegida del cerro San Andrés Cuauhtempan, a corto plazo, apoyados con financiamiento proveniente de mecanismos como los bonos de carbono (véase apartado 11. Mecanismos de instrumentación para más detalle).

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 Ecología en conjunto con la Tesorería del municipio de Tlayacapan o en su defecto, se deberá crear un fideicomiso. Además este promueve las acciones estrategias en temas de Promover la educación ambiental en las escuelas y la sociedad en general para aumentar la conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y los impactos de las actividades humanas de manera permanente, Fomentar la participación activa de las localidades, principalmente en aquellas ubicadas en la periferia del ANP, en la protección y conservación de los ecosistemas de manera permanente.

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 PMDUST. 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 de Tlayacapan, que en su capítulo Tercero, en el artículo 12 establece entre los fines del Honorable Ayuntamiento: "*Lograr la participación ciudadana en la planeación, el desarrollo y ejecución de los planes y programas municipales a través de los consejos de colaboración municipal y las formas de consulta populares que el cabildo y el presente bando determinen*". 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.

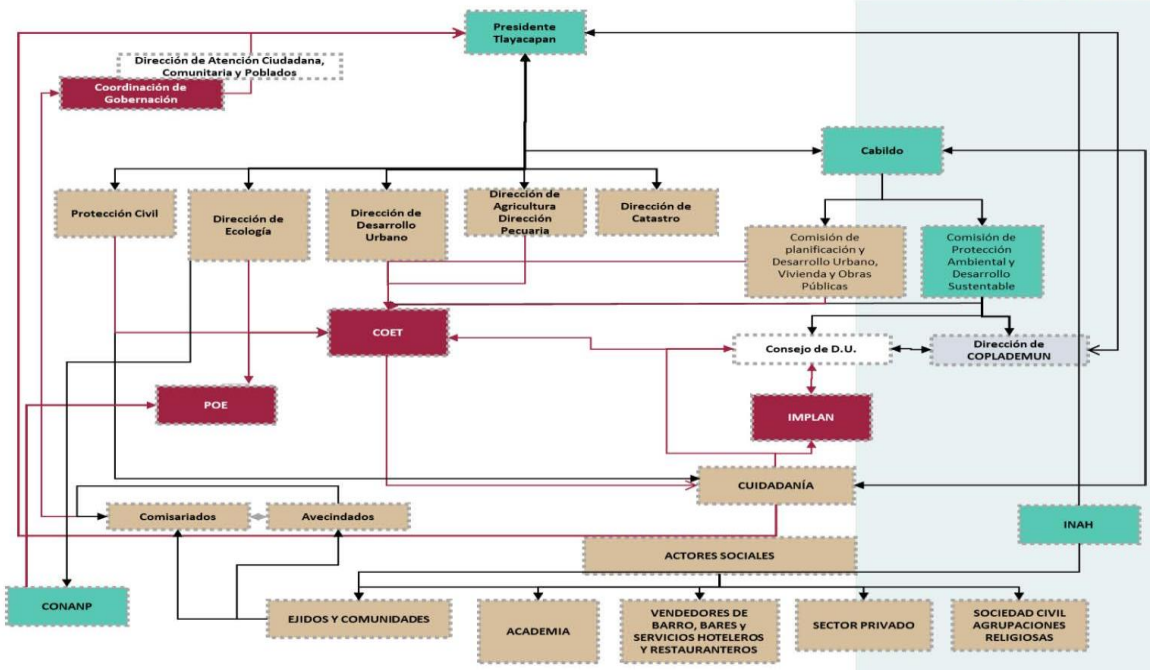
El gráfico 45 presenta una secuencia de interacciones que deben seguirse y, en algunos casos, mejorarse en el contexto del PMDUST. En esta representación, se destacan cuatro categorías mediante el uso de colores:

- 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 PMDUST 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 PMDUST como el Consejo de Desarrollo Urbano y la Dirección de Atención Ciudadana, Comunitaria y Poblados que se propone crear.

A continuación, se describe la interacción de los principales actores, su papel en la formulación del PMDUST y áreas claves de atención:

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/AyuntamientoMunicipalTlayacapan2022.2024/?ref=embed_page) y de la página del municipio (https://www.tlayacapan.gob.mx/index), en la cual además de informar a la población sobre obras públicas, etc., cuentan con un buzón ciudadano para las denuncias y quejas, en el cual se proporciona un formato de denuncia (formato_de_queja_contraloria_pdf_2023_8_29_094908.pdf (tlayacapan.gob.mx)).

Sin embargo, se vuelve esencial la creación de una **Coordinación de Gobernación** que tenga un enfoque integral, encargada de coordinar y gestionar de manera unificada las diversas funciones relacionadas con la administración local y la regulación de actividades dentro del municipio. Actualmente, estas responsabilidades son manejadas de manera individual por diferentes direcciones, como la Dirección Jurídica, Dirección de Asuntos Internos, Dirección de Prevención de Delitos, Dirección de Licencias y Reglamentos, la Contraloría Municipal y la Unidad de Transparencia, entre otras.



Gráfica 22. Relación entre las diferentes instancias para la formulación, aplicación y seguimiento del PMDUST. *Fuente: elaboración propia con base a entrevistas con el Ayuntamientos y a la legislación municipal y estatal.*

La instauración de esta Coordinación de Gobernación promoverá la colaboración y el trabajo conjunto entre estas áreas, lo que resultará en una gestión más eficiente y eficaz de los asuntos municipales. Además, será fundamental para abordar desafíos como la regularización legal de predios, donde se requerirá una acción conjunta de diversas dependencias.

En caso de que la creación de una Coordinación no sea posible, es importante considerar la creación de una **Dirección de Atención Ciudadana, Comunitaria y Poblados**. Esta dirección tendría la responsabilidad de fomentar la participación activa de la ciudadanía y brindar apoyo en la resolución de conflictos, especialmente en lo que respecta a la regularización legal de predios. Además, promoverá la inclusión de todos los sectores económicos y la población en general en la búsqueda de soluciones que armonicen los aspectos culturales y tradicionales con el objetivo de lograr un desarrollo urbano sostenible y en consonancia con las necesidades de la comunidad.

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. No obstante, es esencial reconocer que ciertas direcciones, **como Catastro, Agricultura, Pecuaria, Desarrollo Urbano, Ecología y Protección Civil** requieren un fortalecimiento adicional. Este objetivo se puede alcanzar mediante la creación y actualización de reglamentos específicos relacionados con el desarrollo urbano, como el Reglamento de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos,

así como el Reglamento de Construcción. Estos reglamentos desempeñan un papel fundamental al regularizar el estatus legal de las propiedades, lo que, a su vez, implica el cumplimiento de obligaciones tributarias. Los impuestos generados a partir de esta regularización representan una fuente de ingresos significativa para el municipio, y estos recursos pueden destinarse a financiar proyectos vitales de infraestructura, educación, salud y otros sectores clave. Esto no solo fortalece la capacidad financiera del municipio, sino que también contribuye a mantener su independencia y soberanía para abordar las necesidades de la comunidad de manera más efectiva.

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 sistema de información geográfica (SIG) que permita instrumentar y dar seguimiento a la aplicación de las estrategias del PMDUST. 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 PMDUST.

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) Corredor Biológico Chichinautzin.

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 Dirección de Ecología, 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 Programa de Ordenamiento Ecológico (POE).

El POE al igual que el PMDUST debe estar en perfecta consonancia con el Programa de Manejo del ANP, el cual actualmente se encuentra en proceso de elaboración. 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)**. Estos organismos están presididos 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, 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. Las comisiones que conforman el cabildo son: Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable, Patrimonio Municipal, Protección del Patrimonio Cultural; Gobernación y Reglamentos, Hacienda, Programación y Presupuesto, Bienestar Social, Desarrollo Económico, Asuntos indígenas, Colonias y Poblados, Desarrollo Agropecuario y Asuntos Migratorios; Planificación y Desarrollo, Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas, Seguridad Pública y Tránsito, Coordinación de Organismos Descentralizados, Turismo, Transparencia, Protección de Datos Personales, Rendición de Cuentas, Combate a la Corrupción y Archivos; y Educación, Cultura y Recreación, Derechos Humanos, Relaciones Públicas y Comunicación Social, Igualdad y Equidad de Género, Asuntos de la Juventud, Ciencia, Tecnología e Innovación. Por lo que, resulta importante que los acuerdos generados en estas reuniones se sigan dando a conocer a la población en general.

Resulta esencial que el Cabildo continúe y amplíe su compromiso con una comunicación efectiva y abierta con la ciudadanía, los residentes locales y los comisariados. Al mismo tiempo, es imperativo que el Cabildo atienda y resuelva las preocupaciones y problemáticas planteadas por la población, trabajando en conjunto para encontrar soluciones adecuadas. Además, se hace indispensable seguir fortaleciendo la participación activa de diversos actores sociales. Esta diversidad de perspectivas y voces garantiza que la implementación y supervisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUST) reflejen de manera auténtica las necesidades y deseos de la comunidad. Esta colaboración entre el gobierno y la sociedad promueve un desarrollo urbano más inclusivo y sostenible, donde se priorizan los intereses y el bienestar de todos los ciudadanos.

Hasta la fecha, se han llevado a cabo talleres de participación social y mesas de trabajo con funcionarios con el propósito de identificar las problemáticas urbanas, las principales áreas de atención y las estrategias que deben implementarse. Sin embargo, es fundamental el involucramiento de las **asociaciones civiles**, en particular aquellas que no están registradas ante la Comisión Estatal de Evaluación del Desarrollo Social. ya que actualmente, solo seis de estas asociaciones se encuentran registradas: Anarchivia. Documentación, Preservación y Presentación del Cine Mexicano, Asociación Civil Indígena Tonanzitn, Banda de Música V. Brígido Santamaría de Tlayacapan, Morelos Director Carlos Santamaría Pedraza, CUAUTZINTLE, Ex Convento San Juan Bautista, Neuroarmonía.

Otros actores reconocidos son las **agrupaciones religiosas**, siendo predominantes las de la iglesia católica. Su organización es importante sobre todo en torno a asuntos vecinales, de cultura tradicional y de apoyo y solidaridad en casos de siniestros o desastres por fenómenos naturales.

Es esencial incrementar la colaboración de la **academia**, en particular de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Asimismo, se debe fomentar una mayor implicación del **sector privado**, en particular las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES). Según el Directorio de MiPyMES, PyMEs, Empresas, Establecimientos, Industrias y Negocios, se registran 1,277 MiPyMES, PyMES y empresas en Tlayacapan

El fortalecimiento de la participación de estos actores sociales y la diversificación de perspectivas contribuirán significativamente a la formulación y ejecución exitosa del PMDUS.

Para asegurar una gestión eficaz de las interacciones entre los diversos actores involucrados, resulta esencial, una vez elaborado el POE, es 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 POE. Además, actuará como un elemento de articulación con

las actividades, metas y objetivos de las diferentes direcciones del municipio, con un enfoque particular con las Direcciones de Catastro, Agricultura, Pecuaria, Desarrollo Urbano, Ecología y Protección Civil 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.

Un objetivo importante de la gobernanza se refiere a la gestión de recursos públicos para garantizar un ejercicio eficiente y transparente del manejo de los recursos públicos como mecanismo fundamental para asegurar que el gobierno trabaje en beneficio de la sociedad y rinda cuentas por sus acciones.

La rendición de cuentas no se limitará al cumplimiento de controles y fiscalización para supervisar los actos de gobierno, sino que incluirá informes periódicos a la ciudadanía respecto a la actuación, desempeño y empleo de recursos financieros, materiales y humanos; metas y cronogramas para el cumplimiento de acciones y obras, todo lo cual forma parte de la transparencia en el ejercicio de las funciones y apego a la legalidad.

12.1 Transparencia

Si bien el Plan Municipal de Desarrollo indica que éste “es la herramienta eficaz para mejorar el desempeño gubernamental”, en su texto no hay alusión a instancias, plataformas o instrumentos de puesta a disposición de la ciudadanía de la información pública que permita la transparencia en el ejercicio de las funciones y aplicación de recursos.

Se llevó a cabo un análisis del portal digital del Ayuntamiento de Tlayacapan (disponible en https://tlayacapan.gob.mx/unidad-de-transparencia) en relación con la transparencia y la gobernanza municipal se identificó lo siguiente:

1. **Limitada Información de Transparencia:** A pesar de que el portal cuenta con una sección denominada "Transparencia", esta redirige únicamente al portal de la Plataforma Nacional de Transparencia, donde se encuentra una cantidad limitada de información sobre el municipio.
2. **Información Financiera:** En la pestaña de Tesorería, se proporciona información relacionada con la Cuenta Pública, conforme a lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera, incluyendo aspectos contables, presupuestarios, programáticos y financieros, clasificados por años hasta 2023.
3. **Trámites y Servicios Limitados:** La sección de Trámites y Servicios del portal es limitada en su alcance, ya que se enfoca principalmente en servicios sociales gestionados por el DIF, el Registro Civil y Servicios Migratorios. No se incluyen registros de trámites relativos a permisos

y licencias, que son cruciales para el desarrollo urbano y requieren una gestión y seguimiento adecuados.

4. **Necesidad de Acceso a Registros Clave:** Es fundamental que se establezcan mecanismos de acceso público a registros relacionados con catastro, obra pública, servicios, estadísticas e indicadores para un seguimiento integral de la expansión territorial y el desarrollo urbano.

5. **Gaceta Municipal y Comunicación Oficial:** La Gaceta Municipal se utiliza como un mecanismo de comunicación oficial de la administración local; sin embargo, en el año 2022 se publicaron sólo 4 números, y no se encuentra información disponible para el presente año.

6. **Falta de Información sobre Organizaciones:** No se proporciona información clara y suficiente sobre 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 y de asistencia pública. Esta falta de transparencia dificulta la comprensión de sus actividades y funcionamiento.

Un mecanismo de comunicación oficial utilizado por la administración municipal es la Gaceta Municipal, aunque su publicación es esporádica y se limita a la presentación de acuerdos del cabildo. Además, no se dispone de información transparente y suficiente sobre 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 y de asistencia pública, entre otros.

Es importante destacar que 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 relacionadas con los compromisos y derechos de las entidades filantrópicas. También define los atributos bajo los cuales estas organizaciones pueden ser inscritas en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y los requisitos que deben cumplir para comunicar sus logros y resultados, especialmente cuando reciben apoyos y estímulos de la Administración Pública Federal.

Un principio clave para promover la transparencia será abrir la información de las organizaciones políticas y administrativas al escrutinio público en apego a leyes de acceso a la información, asimismo divulgar de manera proactiva toda la información importante, como presupuestos, gastos, decisiones políticas, contratos gubernamentales y registros de reuniones públicas.

Ello habrá de realizarse por diversos medios como son los informes, publicación de datos en el portal del municipio y la Gaceta Municipal o 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 observar y conocer argumentos y fundamentos de toma de decisiones.

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 activamente en la vida política del municipio.

Los principales mecanismos y procedimientos de rendición de cuentas a implementar son:

- Incluir los temas de desarrollo urbano en la presentación anual del informe de gobierno del presidente municipal.
- Realizar una evaluación anual del Plan Municipal de Desarrollo y, en su caso, realizar los ajustes pertinentes.
- Destacar los aspectos urbanos en la presentación y aprobación anual de la ley de ingresos y el presupuesto de egresos.
- Para las obras públicas incorporar la participación ciudadana en la elaboración de presupuestos.
- Transparentar el marco normativo que regula cada uno de los fondos de recursos que llegue a ejercer la administración 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.
- Registros de autorizaciones de obra privada y pública.
- Informes de disponibilidad de agua potable según fuente de abastecimiento y cobertura de áreas.
- Informes de áreas de donación que deriven de la constitución de condominios y fraccionamientos.
- 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 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.
- Revisión, actualización y mejora de la normatividad municipal.

Asimismo, las diferentes autoridades municipales habrán de incentivar y promover la participación de la ciudadanía para que también ésta se desempeñe con compromiso y en los casos que reciban recursos públicos rindan cuentas e informen con transparencia sobre su desempeño.

12.2 Áreas de mejora

Se identifican los siguientes aspectos como áreas de mejora para la gobernanza en el Municipio de Tlayacapan:

- Fortalecer las capacidades institucionales de estas áreas, promoviendo la formación y el desarrollo de su personal mediante la colaboración y coordinación interinstitucional.
- Creación de una Coordinación de Gobernación o en su caso una Dirección de Atención Ciudadana, Comunitaria y Poblados que ayude a mediar la resolución de conflictos entre poseedores de tierra y la Dirección de Catastro. Además de promover la inclusión de todos los sectores económicos y la población en general en la búsqueda de soluciones que armonicen los aspectos culturales y tradicionales.
- Actualización de los Reglamentos de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos, así como el Reglamento de Construcción.
- Establecer mecanismos efectivos para la identificación de predios que no se encuentran registrados en Catastro, que permitan incorporarlos en la recaudación del impuesto predial que permite fortalecer la capacidad financiera para la implementación de obras, proyectos, programas y planes, etc.

- 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.
- La elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Tlayacapan, que permita inducir el desarrollo sustentable, principalmente en áreas no urbanizables.
- Creación del COET y de un Instituto Municipal para la Planeación, mismo que tenga facultades para convocar y crear espacios de interlocución, diálogo y toma de decisiones informadas y oportunas con base en planteamientos de los sectores público, privado y social.
- El POE al igual que el PMDUST debe estar en perfecta consonancia con el Programa de Manejo del ANP, el cual actualmente se encuentra en proceso de elaboración.
- Propiciar una búsqueda más activa de recursos financieros y materiales para el desarrollo de obra pública, equipamiento, servicios, apoyo a sectores productivos.
- Fomento de inversión formal y creación de empleos.
- Fortalecimiento de la Seguridad Pública, coordinación con las instancias estatales y federales y del consejo municipal de Seguridad Pública y Tránsito de Tlayacapan.
- Promover las oportunidades de educación formal en todos los niveles y especialmente la media y superior, evitando la emigración de estudiantes.
- Incentivar a los Sujetos Obligados a cumplimiento de obligaciones de transparencia conforme a la Guía para la Verificación 2023 elaborada por el IMIPE.
- Promover la vinculación ciudadana con el Comité de Participación Ciudadana del Sistema Anticorrupción del Estado de Morelos.
- Ampliar y mejorar la información disponible en el portal digital de transparencia, incluyendo información sobre trámites y servicios municipales, registros clave y estadísticas relevantes para el desarrollo urbano.
- Actualizar regularmente la Gaceta Municipal para informar sobre las actividades de la administración local.
- Proporcionar información más detallada y accesible sobre las organizaciones del sector privado y social que operan en el municipio.

El fortalecimiento de la cooperación entre actores y/o las entidades de la administración pública de cualquier orden de gobierno, tiene por objeto constituir verdaderos acuerdos, entendiendo que en ello se implica un principio de 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:

- Realizar procesos de concertación e integración de los actores locales y la sociedad civil, en especial para las acciones de desarrollo urbano y local.
- Poner a disposición de la ciudadanía instrumentos de apoyo al desarrollo humano de las ciudades
- 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.

- 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.

De acuerdo a las acciones específicas a desarrollar, la colaboración puede ser puntual o permanente y los mecanismos corresponderá a las modalidades más adecuadas para la gestión de los recursos, cuidando siempre el apego a las reglas de operación y las responsabilidades que corresponda a cada entidad o actor.

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.

13. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La etapa de monitoreo es clave en el desarrollo del PMDUST 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 PMDUST 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 PMDUST.

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.

13.1.1 Objetivo 1 – Controlar el crecimiento de los asentamientos humanos

Indicador	Porcentaje de aumento de acciones estratégicas generadas por el municipio para controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares.
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra los impactos de las estrategias de control del crecimiento de los asentamientos irregulares realizadas municipio
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio para controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares / Número total de acciones planeadas por el municipio para controlar el crecimiento de los asentamientos irregulares) * 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 5 acciones que coadyuven al tratamiento efectivo de los asentamientos irregulares y el control de su crecimiento. Meta para el corto plazo de 60% de avance (límites físico-ecológicos o barreras ambientales en zonas de alto valor ambiental, convenio de suspensión de apoyos en asentamientos irregulares, y diagnóstico específico de asentamientos irregulares), y para mediano plazo se espera un avance del 100% (convenio para la incorporación de suelo social al desarrollo urbano y rural, y grupos de coordinación que operen las propuestas de tratamiento).

13.1.2 Objetivo 2 – Conservar los ecosistemas naturales

Indicador	Porcentaje de aumento de las acciones estratégicas generadas por el municipio para conservar los ecosistemas naturales.
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra los impactos de las acciones realizadas por el municipio que promueven la gestión adecuada de los ecosistemas locales para garantizar su conservación
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio que promueven la gestión adecuada de los ecosistemas locales para garantizar su conservación / Número total de acciones planeadas por el municipio que promuevan la gestión adecuada de los ecosistemas locales para garantizar su conservación) * 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 5 acciones que promuevan la gestión adecuada de los ecosistemas locales para garantizar su conservación. La meta para el corto plazo es un avance de 60% (elaboración de Programa de Ordenamiento Ecológico Local, Programa de Manejo del Área Natural Protegida Corredor Biológico Chichinautzin y la actualización del Programa de Desarrollo Turístico del municipio de Tlayacapan), y para el mediano plazo se alcanzará el 100% de avance (ecoturismo de mínimo impacto consolidado y promover al cerro de San Andrés Cuauhtempan para su consideración como Área Natural Protegida o ADVC).

13.1.3 Objetivo 3 – Disminuir el deterioro ambiental

Indicador	Porcentaje de aumento de acciones estratégicas generadas por el municipio para disminuir el deterioro ambiental.
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra los impactos de las acciones estratégicas que el municipio ha implementado para la disminución del deterioro ambiental.
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones generadas por el municipio para disminuir el deterioro ambiental / Número total de acciones planeadas por el municipio para disminuir el deterioro ambiental) * 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 que promuevan la disminución del deterioro ambiental en el municipio. La meta para el corto plazo es un avance de 62% (PMDUS actualizado publicado, Programa integral de manejo de residuos sólidos, 2 centros de acopio y reciclaje de residuos sólidos), y para mediano plazo se alcanzará el 100% de avance (2 centros de acopio y reciclaje de residuos sólidos adicionales, y parque lineal al margen de una de las barrancas).

13.1.4 Objetivo 4 y 5 – Definir límites territoriales y ordenar el desarrollo urbano

Indicador	Porcentaje de aumento de las acciones estratégicas generadas por el municipio para tener certeza jurídica de los límites territoriales y hacer uso eficiente del territorio por medio de un desarrollo urbano ordenado.
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra los efectos de la aplicación de estrategias que promuevan la certeza jurídica de los límites territoriales y el uso eficiente del territorio por medio de un desarrollo urbano ordenado.
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de acciones realizadas por el municipio para definir límites territoriales y ordenar el desarrollo urbano / Número total de acciones planeadas por el municipio para definir límites territoriales y ordenar el desarrollo urbano) * 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 6 acciones puntuales que promuevan la certeza jurídica de los límites territoriales y el uso eficiente del territorio por medio de un desarrollo urbano ordenado. La meta para el corto plazo es un avance del 33% (identificación clara, cuantificación y caracterización del suelo disponible, y corredores urbanos consolidados en cabecera municipal y zona sur), y para el mediano plazo se alcanzará el 100% de avance (definición clara del límite municipal, reservas territoriales adquiridas del suelo interurbano disponible para el desarrollo de proyectos estratégicos, nuevas zonas de usos mixtos consolidadas, y rutas de transporte público en las zonas de expansión al sur oriente).

Indicador	Porcentaje de aumento de ocupación de lotes baldíos por usos de suelo mixtos
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador nos muestra la eficacia del municipio para promover la ocupación del suelo baldío con usos de suelo mixtos
Línea base	ha de suelo baldío (2023)

Método de cálculo	(Total de hectáreas acumuladas de suelo baldío ocupado por usos de suelo mixtos / Superficie total de baldíos para 2023) * 100
Localización	Todo el municipio
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Reporte anual generado por el Ayuntamiento
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Optimización del suelo baldío, al ocupar a mediano plazo por lo menos el 70% de los lotes baldíos actuales con usos mixtos.

13.1.4 Objetivo 6 – Disminuir el deterioro de la imagen urbana

Indicador	Porcentaje de aumento en el arbolado urbano
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra el avance en las acciones de mejoramiento de la imagen urbana al incrementar el arbolado urbano
Línea base	Se requiere realizar inventario de arbolado urbano
Método de cálculo	((Arbolado urbano final – arbolado urbano inicial) / Arbolado urbano inicial)) * 100
Localización	Centro histórico de Tlayacapan y resto del centro urbano
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Inventario de arbolado urbano generado por al Ayuntamiento
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Como parte de las acciones de mejoramiento de la imagen urbana, se busca incrementar a corto plazo el arbolado urbano del centro histórico en un 15% para 2030 y un incremento adicional del 30% para el mediano plazo en centro histórico y el resto del centro urbano.

Indicador	Porcentaje de aumento de estacionamientos públicos
Tipo de indicador	Resultado

Definición conceptual	Este indicador muestra el avance en las acciones de mejoramiento de la imagen urbana al incrementar el número de cajones de estacionamiento público
Línea base	Se requiere realizar inventario de estacionamientos públicos
Método de cálculo	((Número de cajones de estacionamiento público final – número de cajones de estacionamiento público inicial) / Número de cajones de estacionamiento público inicial)) * 100
Localización	Centro histórico de Tlayacapan y resto del centro urbano
Temporalidad	Anual
Fuente de información	Inventario de estacionamientos públicos generado por el municipio
Autoridad encargada de seguimiento	Ayuntamiento
META	Como parte de las acciones de mejoramiento de la imagen urbana, se busca incrementar a corto plazo el número de cajones de estacionamiento disponibles en el centro urbano en un 15% para el corto plazo, e incrementar en un 20% para 2050, en puntos estratégicos fuera del centro histórico y urbano.

13.1.4 Objetivo 7 y 8 – Mejorar la distribución y accesibilidad al equipamiento urbano, y consolidar y proveer servicios, obra pública y mejoramiento de viviendas en las ZEASP

Indicador	Porcentaje de aumento de proyectos para el incremento de equipamiento urbano, obra pública y mejoramiento de vivienda
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra la eficacia del municipio para implementar estrategias de mejora de la distribución y accesibilidad al equipamiento urbano, obra pública y mejoramiento de vivienda
Línea base	NA
Método de cálculo	(Número acumulado de proyectos de equipamiento urbano, obra pública y mejoramiento de vivienda implementados por el municipio / Número total de proyectos de equipamiento urbano, obra pública y mejoramiento de vivienda propuestos por el municipio) * 100
Localización	Todo el municipio, prioridad en ZEASP
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	A largo plazo implementar por lo menos 8 proyectos para generar equipamiento urbano, obra pública y mejoramiento de vivienda. Las metas de avance son 12% para 2030 (cementerio municipal), para el mediano plazo 75% de avance de proyectos planeados (parque urbano, unidad deportiva, centro integral de emergencias, programa de mejoramiento y desarrollo de vivienda social, y sistema de captación de agua pluvial y uso de ecotecnias), y para 2050 se espera alcanzar el 100% de avance (consolidar servicios y obra pública en ZEASP y una nueva PTAR para la cabecera municipal).

13.1.6 Objetivo 9 – Mejorar la conectividad urbano-regional

Indicador	Porcentaje de aumento en la reestructuración vial para mejorar la conectividad
Tipo de indicador	Resultado
Definición conceptual	Este indicador muestra los avances en la implementación de estrategias para mejorar la conectividad urbano-regional con la reestructuración de vialidades
Línea base	NA
Método de cálculo	(Kilómetros de vialidades reestructuradas / Total de kilómetros planeados para reestructuración) * 100
Localización	Avenidas Cuauhtémoc, Justo Sierra, 16 de septiembre, Otilio Montaño, Benito Juárez, Ignacio Zaragoza y Carretera a Oaxtepec
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	Mejorar la conectividad con la reestructuración de 3.86km de vialidades para el año 2040.

Indicador	Porcentaje de aumento en instalación de señalamiento horizontal y vertical
Tipo de indicador	Resultado

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

Última Reforma: Texto Original

Definición conceptual	Este indicador muestra la eficacia del municipio para avanzar en la instalación de señalamiento horizontal y vertical
Línea base	NA
Método de cálculo	(Kilómetros acumulados de vialidades con señalamiento horizontal y vertical instalado / Total de kilómetros planeados para instalación de señalamiento horizontal y vertical) * 100
Localización	Carreteras de La Pera-Cuautla, T.C. (San Gregorio-Oaxtepec)-Jojutla, Ramal a los Laureles, San Gregorio-Oaxtepec, Atlatlahucan-Tlayacapan y Texcalpan-E.C. Tlayacapan-Oaxtepec, así como las avenidas Tonantzin y Felipe Neri.
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	Para el mediano plazo se espera alcanzar el 100% de avance en la instalación de señalamiento horizontal y vertical en 28.7 km de vialidades.

Bibliografía

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".

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (2023). Datos vectoriales de las Áreas Naturales Protegidas Federales. Actualización enero 2023.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2003). Datos vectoriales de las AICAS. Consultado en: avesmx.conabio.gob.mx/Mapa.html

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

Consejería Jurídica del Estado de Morelos. (2023a). Servicio en línea de difusión del Marco Jurídico Estatal vigente: leyes. Consultado 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. Consultado en: http://www.marcojuridico.morelos.gob.mx/consultaregmunicipal.jsp?municipio=3

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2010 a 2020). Pobreza a nivel municipal. Consultado en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2020). Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2020. Consultado en: https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2020). Índice de marginación por localidad 2020. Consultado en: https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2020). Índice de marginación urbana 2020. Consultado en: https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372

Diario Oficial de la Federación (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.

Diario Oficial de la Federación (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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1988). 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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1992). Ley Agraria. Publicado el 26 de febrero de 1992 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 25-04-2023.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1994). NOM- 062-SEMARNAT-1994, AVISO de Cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios. Publicado el 11 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

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. Publicado el 13 de enero de 1995 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1997). 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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1997). 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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1999). NOM-006-CNA-1997. Fosas sépticas. Publicado el 29 de enero de 1999 en el Diario Oficial de la Federación. Consultado en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110526/NOM_006_CONAGUA_1997.pdf

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2003). NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final. Publicado el 15 de agosto del 2003 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2004). 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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2007). 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, para quedar como Proyecto de Norma Oficial Mexicana. Publicado el 13 de junio de 2022 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2007). NOM-061-SEMARNAT-1994. AVISO de consulta pública y texto completo del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-143-SCFI-

2007, Para la certificación del manejo sustentable de bosque. Publicado el 20 de diciembre de 2007 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2008). Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-143-SCFI-2008 para la certificación del manejo sustentable de bosque. Publicada el 21 de agosto de 2008 en el Diario Oficial de la Federación.

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.

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.

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 en el Diario Oficial de la Federación. Consultado en: https://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos_bitacora_oegt/dof_2012_09_07_poegt.pdf

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012). Ley General de Cambio Climático. Publicado el 06 de junio de 2012 en el Diario Oficial de la Federación. Última Reforma DOF 08-05-2023.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012). 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. Publicado el 12 de septiembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (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 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2013c). NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar. Publicado el 9 de diciembre del 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (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.

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. Publicado el 14 de octubre de 2015 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (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.

Diario Oficial de la Federación (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.

Diario Oficial de la Federación (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.

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. Publicado el 11 julio de 2017 en el Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2019). PLAN Nacional de Desarrollo 2019-2024. Decretado el 12 de julio del 2019 en el Diario Oficial de la Federación. Consultado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Diario Oficial de la Federación (DOF). (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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2021). PROGRAMA Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Decretado el 2 de junio del 2021 en el Diario Oficial de la Federación. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5620126&fecha=02/06/2021#gsc.tab=0

Diario Oficial de la Federación (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.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2022b). NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema. Publicado el 23 de agosto de 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.

García, A., González, F. y Echeverria, R. (17 de mayo del 2023). Entrevista grupal sobre problemáticas, oportunidades, proyectos y grupos vulnerables a las áreas de Catastro, Impuesto predial y Desarrollo urbano y vivienda. Entrevista presencial.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1960). Censo General de Población México. Consultado en: VIII Censo General de Población 1960 (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1970). Censo General de Población México. Consultado en: IX Censo General de Población 1970 (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1980). Censo General de Población México. Consultado en: X Censo General de Población y Vivienda 1980 (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1990). Censo General de Población México. Consultado en: XI Censo General de Población y Vivienda 1990 (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2000). Censo General de Población México. Consultado en: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2001). Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000. Serie I.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2007). Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II Continuo Nacional.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2008), (2013) y (2018). Censos Económicos. Consultados en: https://www.inegi.org.mx/app/saic/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). VIII Censo General de Población México. Consultado en: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010a). Red hidrográfica, escala 1:50 000. Consultado en: https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/#Descargas.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013). Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 (CEM 3.0), resolución de 15 x 15 m. Consultado en: https://www.inegi.org.mx/app/geo2/elevacionesmex/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica E14B61 Tepalcingo de Hidalgo escala 1:50 000, 2019 Información de Interés Nacional.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Consultado en: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. DENUE (inegi.org.mx)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021a). Marco Geoestadístico Estado de Morelos. Consultado en: https://gaia.inegi.org.mx/scince2020/

Iturbe, A., Nava, J. y Gutiérrez, C. (2011). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tlayacapan, Morelos. México, Ayuntamiento Municipal de Tlayacapan, Morelos. Secretaría de Desarrollo Social.

Miguel, A. (2009). Hidrogeología de Llanuras. Universidad de Buenos Aires.

Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. Consultado en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. (1966). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. Consultado en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf

Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. (1976). Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Consultado en: https://w ww.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights

ONU-Hábitat. (2020). La Nueva Agenda Urbana. Consultado en: https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/10/nueva-agenda-urbana-ilustrada.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2007). Base Referencial Mundial del Recurso Suelo: Informes sobre Recursos Mundiales de Suelos. Primera actualización 2007. No. 103. FAO. Roma.

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". (2011). Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUSEM). 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". (2015). 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 de

Programa de las Naciones para el Desarrollo (PNUD). (2022). Informe de desarrollo Humano Municipal 2010-2020: una década de transformaciones. Anexos. Consultado en: https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2020-una-decada-de-transformaciones-locales-en-mexico-0

Protección Civil del Estado de Morelos. (2021). Atlas Estatal de Riesgos de Morelos. Consultado en:

https://proteccioncivil.morelos.gob.mx/sites/proteccioncivil.morelos.gob.mx/files/files/ATLAS%20ESTATAL%20DE%20RIESGOS%202021.pdf

Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ). (2017). Guía metodológica: Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDUs). Primera edición. Ciudad de México. Consultado en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/263177/PMDU2017_Guiametodologica.pdf

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (s.f.). Sistema Nacional de Seguridad Pública. Consultado en: Datos Abiertos de Incidencia Delictiva | Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesca (SIAP). (2021). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta [Módulo Agrícola Municipal del SIACON-NG]. Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesca (SIAP). (s.f.). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. Consultado en: nube.siap.gob.mx/cierreagricola/ Producción Ganadera | Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

Servicio Meteorológico Nacional (SMN). (2023). Datos climatológicos de las estaciones.

Sorani, V. y Colin, R. Colin. (2020). Diversidad de suelos. En: La biodiversidad en Morelos. Estudio de Estado 2. Vol. 1. CONABIO. México, 75-87 pp.

Subdirección General Técnica (CONAGUA). (2020b). Datos vectoriales de la disponibilidad de los acuíferos en escala 1:250 000 al año 2020. Consultado en: http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuiferos&ver=mapa

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.

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.

cuantitativas y cualitativas.

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 la 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 ameriten, 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 ameriten, 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 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.

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

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 conurbadas. 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, presentado 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-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, quioscos, 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, 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.

ubicación y otras características de los elementos que integran la estructura de una ciudad o parte de

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. propensión de los sistemas expuestos (asentamientos humanos, infraestructura) a ser dañados por el efecto de un fenómeno perturbador.

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

Última Reforma: Texto Original

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 comprende grandes extensiones de terreno que involucran generalmente más de una región, estado o municipio y en ocasiones más de un país.

TLAYACAPAN
PUEBLO MÁGICO

MUNICIPIO DE TLAYACAPAN, MOR.
H. AYUNTAMIENTO 2022 - 2024

A G R A D E C I M I E N T O

Estimados vecinos, amigos y miembros del Honorable Cabildo del Municipio de Tlayacapan, Morelos. Es un honor dirigirme ante ustedes con el placer de informar, que se publicará la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, que tiene como objetivo el mejoramiento territorial de los asentamientos humanos, mediante un sistema de planeación urbana moderna, actualizada y eficiente. A fin de impulsar programas integrales a través de acciones multisectoriales contribuyendo al bienestar social mediante recursos complementarios en proyectos productivos de infraestructura, educativos, culturales, ambientales, etc.

Por otra parte, se busca prevenir el deterioro económico, social, ambiental y la disminución o pérdida del patrimonio cultural e histórico municipal, obteniendo avances significativos que como instrumento servirá para la toma de decisiones de políticas públicas y urbanas; estableciendo acciones específicas para la conservación, crecimiento y mejoramiento de los centros de población estableciendo la zonificación correspondiente.

Es grato mencionarles que, con esta actualización, nos permite que se siga atendiendo lo establecido en los artículos 4 y 115 fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo dispuesto en el 85-D, [El Ejecutivo del Estado garantizará que el desarrollo en la entidad sea integral y sustentable, para este efecto, también garantizará la conservación del patrimonio natural del Estado, la protección del ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico a que tienen derecho los habitantes del Estado] y 110 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Morelos. [El Estado de Morelos adopta como base de su división territorial y de su organización política, jurídica, hacendaria y administrativa al Municipio libre].

Es asi, como el Municipio de Tlayacapan, Morelos, agradece todo el apoyo otorgado por la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos, encabezada por el Ing. José Luis Galindo Cortez, por su apoyo durante la realización de la planeación de nuestro Pueblo Mágico "Cuna del Chinelo" en el nuevo programa que nos conducirá a una mejor calidad de vida.

ATENTAMENTE

ING. EDUARDO CAMPOS ALLENDE
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE TLAYACAPAN, MORELOS

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE TLAYACAPAN, MORELOS 2022-2024
PLAZA DE LA CONSTITUCION S/N, COL. CENTRO, TLAYACAPAN, MOR.
TEL:7355350213

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																								
	HABITACIONAL					MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA						
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 360 hab/ha	Mixto. 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 Vivienda	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 vivienda	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 80 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos.	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agricultura Temporal	Agricultura de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
HABITACIONAL																									
Unifamiliar																									
Fuerte militar																									
ADMINISTRACIÓN																									
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																									
Central de Abastos y Bodegas de productos perecederos																									
Centro Comercial hasta 2,500 m²																									
Centro Comercial de 2,500 m² a 5,000 m²																									
Centro 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, lácteos o abarrotes																									
Gasolineras																									
Gaseras																									
Rastros																									
Frigoríficos y obradores																									
Silos y Tolvas																									
COMERCIO AL POR MAYOR																									
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 x mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas p/siembra.																									
Comercio al x mayor de medicamentos veterinarios y alimento p/animal																									
Comercio al por mayor de cemento, tabique y grava.																									
Comercio al x mayor materiales metálicos p/construcción y manufactura																									
Comercio al x mayor de envases en gral, papel y cartón para la industria																									
Comercio al x 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 x mayor de maquinaria, equipo agropecuario, forestal y pesca.																									
Comercio al x mayor de maquinaria y equipo p/construcción y minería																									
Comercio al x mayor de maquinaria y equipo p/industria manufacturera.																									
Comercio al x mayor de equipo telecomunicación, fotografía y cinemat.																									
Comercio al x mayor de artículos y accesorios p/diseño, pintura artística.																									
Comercio al x mayor de mobiliario, equipo, instrument. médico y laboral																									
Comercio al x 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																									
Abarrotes, farmacias, papelerías, dulcerías																									
Tortillería, rosticería, panadería, pastelería, paletería																									
Productos perecederos, carnicería, mariscuería																									
Artesanías, bazares, boutiques																									
Lavanderías, tintorerías, sastrerías, paletería																									
Estética, peluquería																									
Ferretería, tlapalería, herrería, madrería, pinturas y solventes, aplicación y venta de impermeabilizantes, persianas, carpintería y vidriería																									
Acuarios y artículos para mascotas																									
Paquetería																									
Talleres de reparación																									
Plantas y viverías																									
Vinatería																									
COMERCIO AL POR MENOR																									
Comercio al x menor en tienda de abarrotes, ultramarinos y miscelánea																									
Comercio al por menor de carnes rojas																									
Comercio al por menor de carne de aves																									
Comercio al por menor de pescados y mariscos																									
Comercio al por menor de frutas y verduras frescas																									
Comercio al x menor de semillas, granos alimenticios especiales, chile secos																									
Comercio al por menor de leche, otros productos lácteos y embutidos																									
Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería																									
Comercio al por menor de bebidas no alcohólicas y hielo																									
Comercio al por menor de cigarros, puros y tabaco.																									
Tiendas de conveniencia																									
Comercio al por menor en tiendas departamentales.																									
Comercio al por menor de telas																									
Comercio al por menor de blancos.																									

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 Tlayacapan

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

	HABITACIONAL					MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACIÓN ECOLOGICA							
USO COMPATIBLE / USO INCOMPATIBLE	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 80 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 80 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos.	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
Comercio al por menor de artículos de mercería y bonetería.																										
Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería.																										
Comercio al por menor de ropa de bebé.																										
Comercio al x menor de disfraces, vestidos regionales y de novia.																										
Comercio al por menor de blusterla y accesorios de vestir.																										
Comercio al x menor de ropa de cuero, piel y artículos de este material.																										
Comercio al por menor de sombreros.																										
Comercio al por menor de calzado																										
Farmacias sin minisúper																										
Farmacias con minisúper.																										
Comercio x menor Product. Natural, medic Homeop. complem. Aliment.																										
Comercio al por menor de lentes																										
Comercio al por menor de artículos ortopédicos.																										
Comercio al por menor de artículos de perfumería y cosméticos.																										
Comercio al por menor de artículos de joyería y relojes																										
Comercio al por menor de discos y casetes.																										
Comercio al por menor de juguetes.																										
Comercio al por menor de bicicletas.																										
Comercio al por menor de equipo y materia l fotográfico.																										
Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos.																										
Comercio al por menor de instrumentos musicales.																										
Comercio al por menor de artículos de papelería.																										
Comercio al por menor de libros.																										
Comercio al por menor de mascotas.																										
Comercio al por menor de regalos.																										
Comercio al por menor de artículos religiosos.																										
Comercio al por menor de artículos desechables.																										
Comercio al por menor de otros artículos de uso personal.																										
Comercio al por menor de muebles para el hogar.																										
Comercio al x menor de electrodomést. menores y aparat. línea blanca.																										
Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina.																										
Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo.																										
Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación.																										
Comercio al por menor de alfombras, cortinas, tapices y similares.																										
Comercio al por menor de plantas y flores naturales.																										
Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte.																										
Comercio al por menor de lámparas ornamentales y candiles.																										
Comercio al por menor otros artículos para la decoración de interiores.																										
Comercio al por menor de artículos usados.																										
Comercio al por menor en ferretería y tlapalerías.																										
Comercio al por menor de pisos y recubrimientos cerámicos.																										
Comercio al por menor de pinturas.																										
Comercio al por menor de vidrios y espejos.																										
Comercio al por menor de artículos para la limpieza.																										
Comercio al x menor de material p/construcc tienda Autoserv. Especializado																										
Comercio al por menor de artículos para albercas y otros artículos.																										
Comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos.																										
Comercio al por menor de automóviles y camionetas usados.																										
Comercio al x menor de partes y refacciones nuevas p/autos y camiones.																										
Comercio al x menor de partes y refacciones usadas p/autos y camiones.																										
Comercio al por menor de llantas y cámaras p/autos y camiones.																										
Comercio al por menor de motocicletas.																										
Comercio al por menor de otros vehículos de motor.																										
Comercio al x menor de aceite, grasa lubricante y aditivos p/vehículo motor																										
Comercio al x menor exclusivo x internet, catálogo impreso, tv y similar																										
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. p/industria 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 p/difusión de TV x cable o satélite.																										
Operadores de telecomunicación alámbrica, excepto por suscripción																										
Operadores de telecomunicaciones alámbricas por suscripción.																										
Servicios de telecomunicaciones por satélite.																										

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																										
HABITACIONAL						MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL					EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA						
Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 80 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos recreativos.	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, invernaderos y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agricultura Temporal	Agricultura de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
HO.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
Procesamiento Electrónico de Información, Hospedaje y otros Rela. 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 y 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 p/construcc. minería y activ. forestales.																										
Alquiler equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina.																										
Alquiler de maquin. y equipo agropecuario, pesquero p/product. 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 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.																										
Escuelas de educación preescolar del sector privado.																										
Escuelas de educación media técnica terminal del sector privado.																										
Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación.																										
Escuelas de computación del sector privado.																										

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 Tlayacapan

USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																								
	HABITACIONAL					MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACIÓN ECOLÓGICA						
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 80 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 180 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos turísticos.	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agrícola de Temporal	Agrícola de Riego	Agricultura de Temporal y Parcial	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
Escuelas del sector privado dedicadas a la enseñanza de adidos.																									
Escuelas de arte del sector privado.																									
Escuelas de deporte del sector privado.																									
Servicios de profesores particulares.																									
Bibliotecas y archivos del sector privado.																									
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 cinetecas																									
Centro de Convenciones																									
Teatros al aire libre, Ferias o circos temporales																									
Autocinemas																									
Centros comunitarios y Salones para fiestas infantiles																									
Centros Culturales																									
Consultorios de medicina general del sector privado.																									
Consultorios de medicina especializada del sector privado.																									
Consultorios dentales del sector privado.																									
Consultorios de optometría.																									
Consultorios de psicología del sector privado.																									
Consultorios del sector privado de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje.																									
Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado.																									
Laboratorios médicos y de diagnóstico del sector privado.																									
Servicios de enfermería a domicilio.																									
Agencia automotriz																									
Servicios de capacitación para el trabajo prestados por el sector privado para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas.																									
Compañías de teatro del sector privado.																									
Compañías de danza del sector privado.																									
Cantantes y grupos musicales del sector privado.																									
Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares.																									
Venta de billetes de lotería, pronósticos deportivos y otros boletos de sorteo.																									
Centros de acondicionamiento físico del sector privado.																									
Hoteles con otros servicios integrados																									
Hoteles sin otros servicios integrados.																									
Moteles.																									
Condotel																									
Pensiones, posadas y casas de huéspedes.																									
RBLE																									
Bordel																									
Cafés 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																									
DEPORTE Y RECREACIÓN																									
Clubes de Golf, Clubes campestres sin viviendas																									

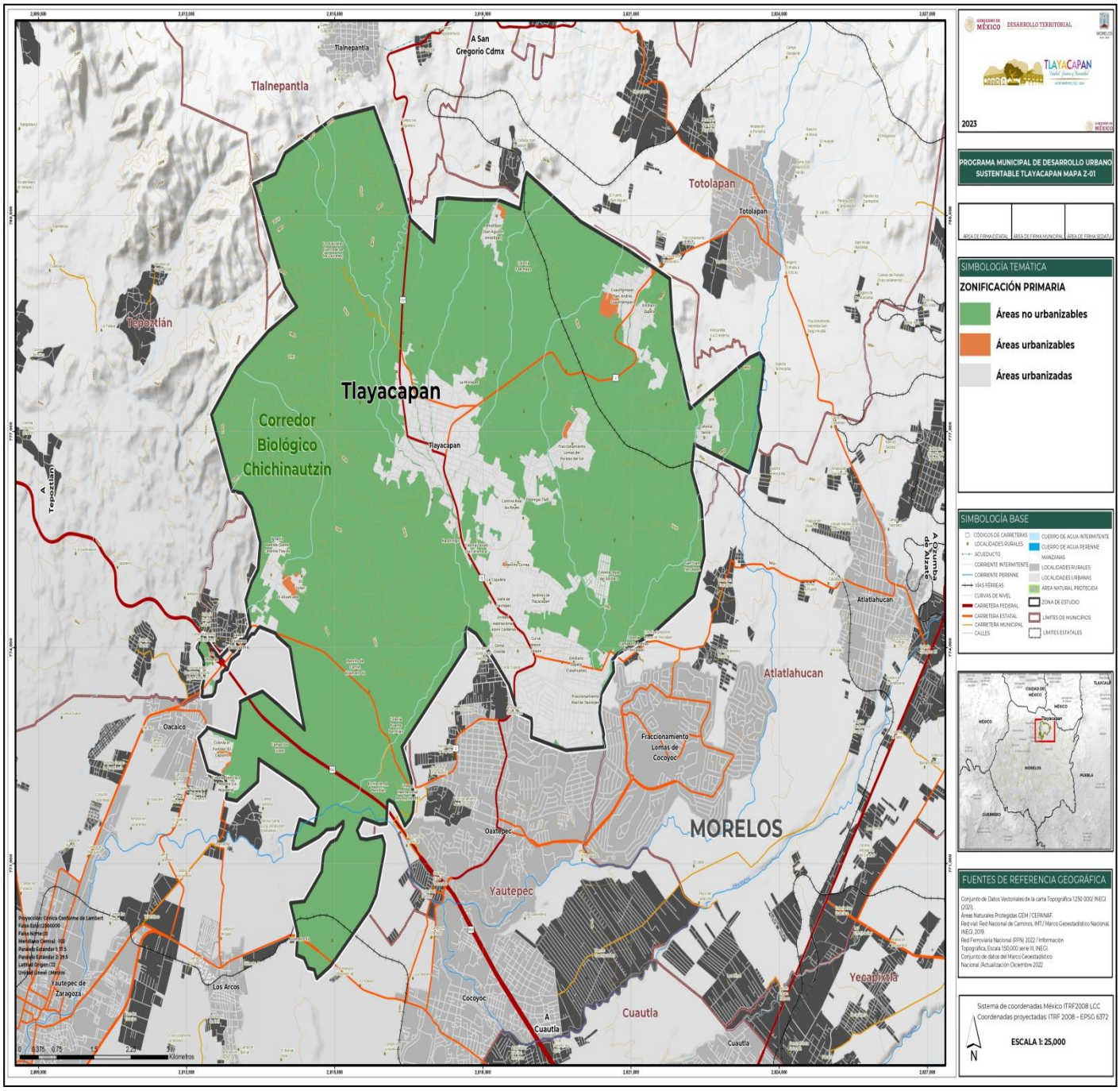
Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Legislación.
Subdirección de Jurismática.

Última Reforma: Texto Original

Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tlayacapan

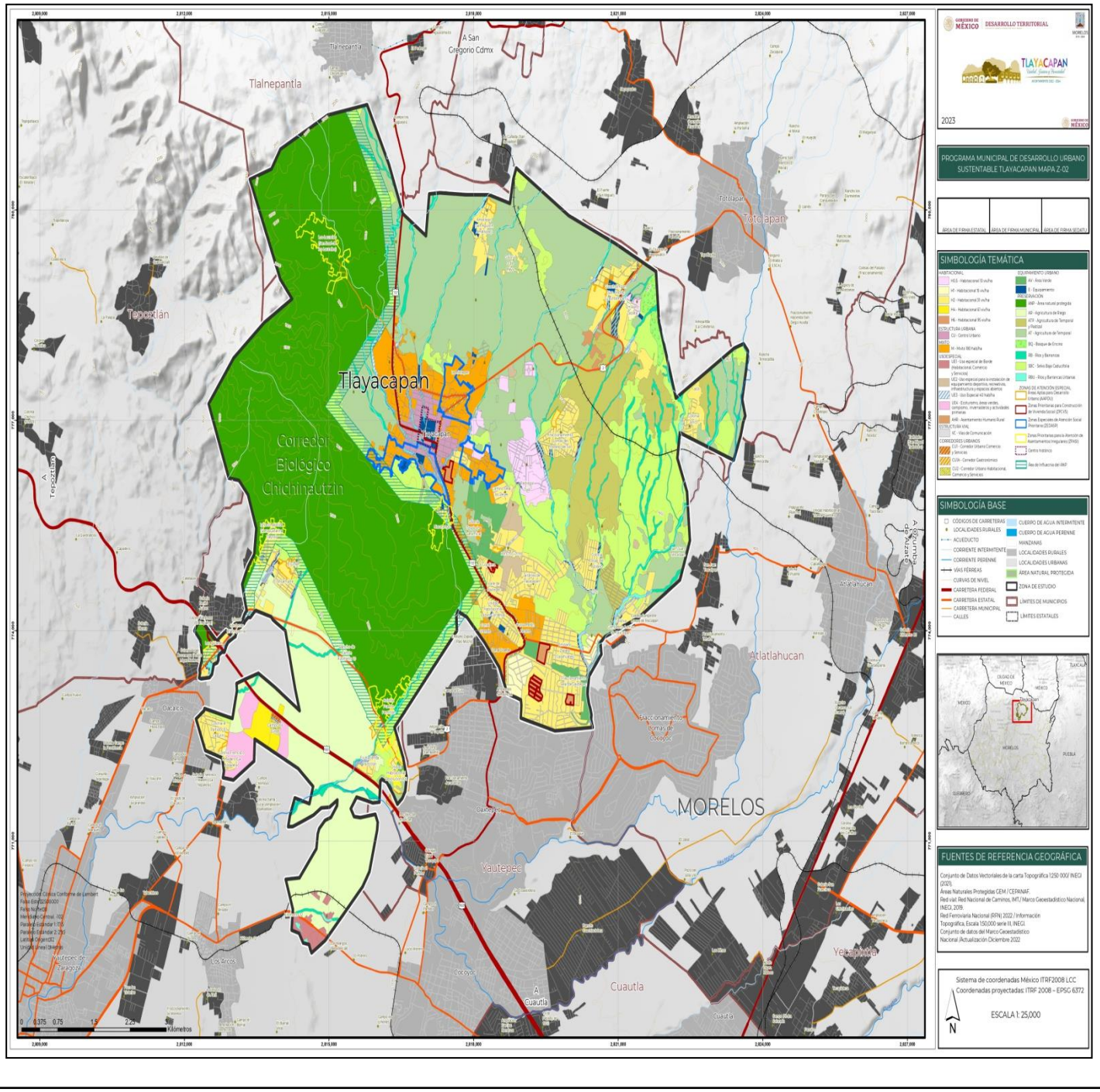
USO COMPATIBLE
USO INCOMPATIBLE

	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO																											
	HABITACIONAL					MIXTO	ESTRUCTURA URBANA					USO ESPECIAL				EQUIP			PRESERVACION ECOLOGICA								
	Habitacional 40 hab/ha	Habitacional 60 hab/ha	Habitacional 124 hab/ha	Habitacional 244 hab/ha	Habitacional 380 hab/ha	Mixto 180 hab/ha	Centro Histórico 180 hab/ha y 45 viv/ha	Centro Urbano 180 hab/ha y 45 viv/ha	Corredor Urbano Comercio y Servicios	Corredor Gastronómico	Corredor Urbano Habitacional 80 hab/ha, Comercio y	Uso Especial de Borde Habitacional, Comercio y	Instalación de equipamiento deportivo, usos ecoturísticos.	Uso Especial 40 hab/ha	Áreas verdes, inmediatas y actividades primarias	Equipamiento	Área Verde	Asentamiento Humano Rural	Agricultura Temporal	Agricultura de Riego	Agricultura de Temporal y Pastizal	Ríos y Barrancas	Ríos y Barrancas Urbanas	Área natural protegida	Bosque de Encino	Selva baja caducifolia
	H0.5	H1	H2	H4	H6	M	CH	CU	CU1	CU1A	CU2	UE1	UE2	UE3	UE4	E	AV	AHR	AT	AR	ATP	RB	RBU	ANP	BQ	SBC
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																										
Juegos electrónicos																										
Boliche, billar, patinaje, juegos de mesa																										
SERVICIOS URBANOS																										
Garita o caseta de vigilancia																										
Encierro de vehículos, centrales o estaciones de policía																										
Estacion 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																										
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																										
Instalaciones electricas en construcciones.																										
Instalaciones hidro-sanitarias y de gas.																										
Instalaciones de aisl, centrales de aire acondicionado y calefacción.																										
Otras instalaciones y equipamiento en construcciones.																										
Trabajos de enyesado, empastado y tirolesado																										
Beneficio de arroz																										
Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao.																										
Elaboración de dulces, chicles y productos de confiteria 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 de hielo																										
Panificacion 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 tabiques y bloques de cemento y concreto.																										
Fabricación de anuncios y señalamientos.																										
Fabricación de velas y velatorios.																										
INFRAESTRUCTURA																										
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																										
Plazas, plazuelas y explanadas																										
Parques																										
Jardines																										
Senderos ominadores																										
AGRICOLA Y FORESTAL																										
Canales o estanques																										
Potreros, criaderos, granjas, usos pecuarios mixtos																										
Instalaciones para el cultivo psicola																										


Tlalnepantla
A San Gregorio Cdmx
Totolapan
Tepoztlán
Tlayacapan
Corredor Biológico Chichinautzin
A Tepoztlán
A Cuautla
Atlatlahucan
Oacalco
Fraccionamiento Lomas de Cocoyoc
MORELOS
Oaxtepec
Yautepec
Los Arcos
Yautepec de Zaragoza
Cocoyoc
A Cuautla
Cuautla
Yecapixtla
Kilometros
DESARROLLO TERRITORIAL
2023
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE TLAYACAPAN MAPA Z-01
SIMBOLOGÍA TEMÁTICA
ZONIFICACIÓN PRIMARIA
Áreas no urbanizables
Áreas urbanizables
Áreas urbanizadas
SIMBOLOGÍA BASE
FUENTES DE REFERENCIA GEOGRÁFICA
Sistema de coordenadas México ITRF2008 LCC
Coordenadas proyectadas: ITRF 2008 – EPSG 6372
ESCALA 1: 25,000
N

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

Última Reforma: Texto Original



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

Última Reforma: Texto Original

