



# Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Municipio de  
San Pablo del  
Monte, Tlaxcala

ENERO, 2025



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO ACADÉMICO, TERRITORIAL Y URBANO



TLAXCALA  
UNA NUEVA HISTORIA  
2021 - 2027



SAN PABLO  
DEL MONTE  
—Origen y futuro—

# Programa **Municipal** de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala

Enero, 2025



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

DESARROLLO TERRITORIAL  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, TERRITORIAL Y URBANO



**TLAXCALA**  
UNA NUEVA HISTORIA  
2021 - 2027



**SAN PABLO  
DEL MONTE**  
—Origen y futuro—

Programa **Municipal** de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

**San Pablo del Monte**, Tlaxcala, 2025

Coordinación Institucional

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano  
SEDATU

**Edna Elena Vega Rangel**

Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano

**José Alfonso Iracheta Carroll**

Subsecretario de Ordenamiento Territorial, Urbano y Vivienda

**Martha Pérez Contreras**

Directora General de Ordenamiento Territorial y Urbano

**Aurora Muñoz Martínez**

Directora General de Coordinación de Oficinas de Representación

**José Federico Bretón Stankiewicz**

Titular de la Oficina de Representación de la SEDATU en Tlaxcala

**Edgar Rodrigo Buenrostro Salazar**

Director de Operación de Ordenamiento Territorial y Urbano

**Laura Guillén González**

Jefa de Departamento de Seguimiento de Instrumentos de OT y Urbanos

Gobierno del Estado de Tlaxcala

**Lorena Cuéllar Cisneros**

Gobernadora del Estado de Tlaxcala

**David Guerrero Tapia**

Titular de la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda

**Jesús Sánchez Portilla**

Director de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial

**Antonio Atempa Tuxpan**

Director de Desarrollo Metropolitano

Ayuntamiento de San Pablo del Monte

**Ana Lucía Arce Luna**

Presidenta Municipal

Tlaxcala, 2025

## Prólogo

La gestión eficiente del territorio municipal es crucial para evitar la dispersión urbana, proteger áreas naturales y garantizar la funcionalidad de la infraestructura y servicios públicos. El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Pablo del Monte establece directrices claras para la ocupación y uso del suelo, promoviendo el crecimiento ordenado y sostenible en nuestra comunidad.

La planificación urbana y territorial se convierte en un pilar fundamental en la construcción de un San Pablo del Monte resiliente y sostenible. Este instrumento considera las aspiraciones, valores y compromisos hacia el futuro de nuestro municipio. En este sentido, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Pablo del Monte se erige como una hoja de ruta que refleja la visión compartida de sus habitantes y tomadores de decisiones locales. Es el resultado de un proceso de consulta, participación y diálogo que ha involucrado a los tres niveles de gobierno implicados en el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

Este plan representa un esfuerzo colectivo para asegurar que San Pablo del Monte crezca de manera organizada y sostenible, preservando el entorno natural y mejorando la calidad de vida de todos sus habitantes.

## Contenido

Prólogo	5
Contenido	5
1 Fundamentación	9
1.1 Introducción	9
1.2 Bases jurídicas y marco de planeación	13
1.3 Metodología	16
1.3.1 Preliminares	16
1.3.2 Diagnóstico	17
1.3.3 Planeación	21
1.3.4 Gestión	22
1.3.5 Monitoreo	22
2 Etapa de Diagnóstico	24
2.1 Análisis de las personas	24
2.1.1 Demografía y migración	24
2.1.2 Estructura y dinámica poblacional	25
2.1.3 Pobreza, rezago y marginación	28
2.1.4 Género y grupos vulnerables	31
2.1.5 Población económicamente activa y población ocupada	34
2.1.6 Definición de los grupos homogéneos	36
2.1.7 Necesidades por grupos homogéneos	36
2.1.8 Síntesis	38
2.2 Análisis de los barrios	39
2.2.1 Identificación y delimitación de barrios	39
2.2.2 Dinámica sociodemográfica	40
2.2.3 Características demográficas	41
2.2.4 Dinámica económica	44
2.2.5 Dinámica urbano ambiental	47
2.3 Análisis del continuo municipal	83
2.3.1 El municipio en la región y/o en la metrópoli	83
2.3.2 Restricciones a la urbanización	90
2.3.3 Análisis de elementos de riesgos	92

2.3.4	Vulnerabilidad ante el cambio climático	95
2.3.5	Análisis de aptitud territorial	101
2.3.6	Síntesis del análisis del continuo municipal	103
2.4	Síntesis del diagnóstico	104
2.4.1	Escenario Tendencial	107
3	Etapa de Planeación	112
3.1	Objetivos	112
3.1.1	Visión municipal	112
3.1.2	Definición de objetivos	115
3.2	Políticas	117
3.2.1	Políticas de consolidación	118
3.2.2	Políticas de crecimiento	118
3.2.3	Políticas de mejoramiento	119
3.2.4	Políticas de conservación	119
3.2.5	Políticas de protección	119
3.3	Estrategias	120
3.4	Cartera de proyectos	126
3.5	Zonificación	128
3.5.1	Zonificación primaria	128
3.5.2	Zonificación secundaria	131
4	Etapa de Gestión	142
4.1	Instrumentos	142
4.2	Mecanismos de gobernanza	170
4.2.1	Mapeo de actores	170
4.2.2	Gestión administrativa	172
4.2.3	Procesos de gestión y gobernanza	172
5	Etapa de Monitoreo	175
5.1.1	Plan de monitoreo	175
5.1.2	Indicadores	175
5.1.3	Plan de monitoreo participativo.	189
6	Glosario	189
7	Bibliografía	192



**CAPÍTULO 1**  
**FUNDAMENTACIÓN**

**1. Fundamentación**

**1.1 Introducción**

El municipio de San Pablo del Monte es uno de los 20 municipios del estado de Tlaxcala que pertenecen a la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala; esto debido a las relaciones económicas y sociales entre los municipios de la conurbación, así como a los viajes intermunicipales o la distancia entre los municipios conurbados y la ciudad central. En esta zona metropolitana, la ciudad central es Puebla de Zaragoza.

El objetivo principal del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) de San Pablo del Monte es ser un instrumento técnico-jurídico aplicable a nivel municipal, el cual establece políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano del territorio municipal, mediante las normas de uso y aprovechamiento del suelo, control de asentamientos humanos para el desarrollo integral, sustentable, homogéneo y armónico de los centros poblacionales en el territorio. Si bien, el programa tiene alcance municipal, es congruente con planes de ámbitos mayores tales como la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) y el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala. Este programa promueve la coordinación de las acciones federales, estatales y municipales para garantizar el ordenamiento territorial en el municipio.

**Tabla 1. Información general del municipio de San Pablo del Monte.**

Información general del municipio de San Pablo del Monte				
Superficie municipal			59.35km <sup>2</sup>	
Vulnerabilidad ante el cambio climático			Baja	
Población				
Periodo	2010-2015		2015-2020	
Tasa de crecimiento	2.1		1.37	
Año	2010		2020	
Tipo	Municipal	ZMPT	Municipal	ZMPT
Población total	69,615	3,799,908	82,688	3,199,530
Población masculina	34,281	1,825,912	40,802	1,539,330
Población femenina	35,334	1,973,996	41,886	1,660,200
Año	2020			
Tipo	Municipal		ZMPT	
Población indígena	9,855		14,364	
Población afrodescendiente	819		67,784	

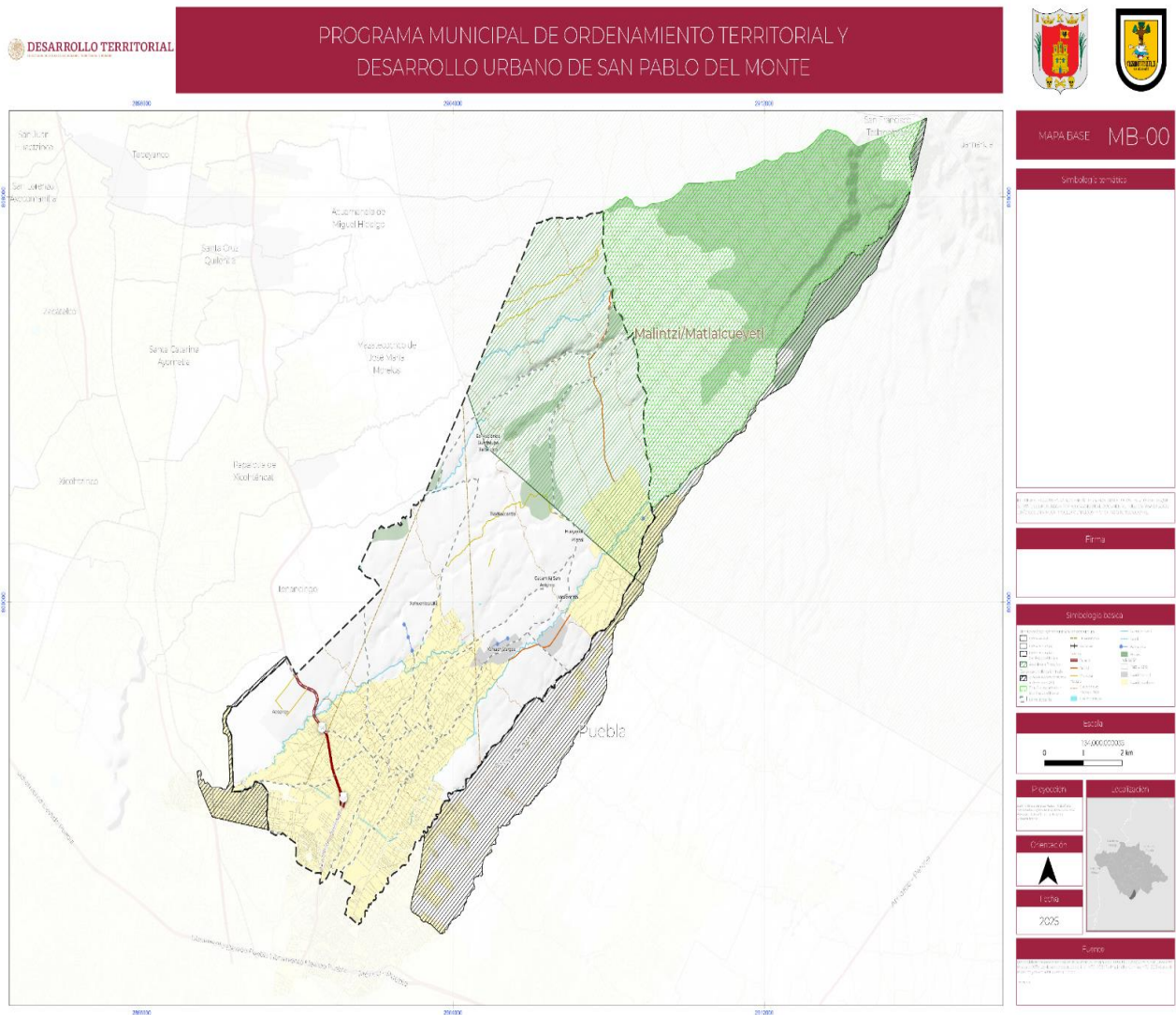
Información general del municipio de San Pablo del Monte		
Personas con discapacidad	2,441	118,887
Adultos mayores	6,081	360,009
Viviendas con mujeres jefas de familia	4,370	275,331
Marginación 2020		
<b>Nivel</b>	<b>Municipal</b>	<b>ZMPT</b>
Índice	56.95	57.42
Grado	Muy bajo	Muy bajo
Rezago social 2020		
<b>Nivel</b>	<b>Municipal</b>	<b>ZMPT</b>
Índice	-0.38%	-0.73
Grado	Bajo	Muy bajo
Localidades 2020		
Urbanas	Rurales	
Ciudad de San Pablo del Monte San Isidro Buensuceso	Acopilco Xahuén Vargas Ahuashuame Tetzacual Cacamila San Antonio Ex-Hacienda Guadalupe Xaltelulco Hueyocotl Xahuentepizila Moxontitla Tlaxtlaxcantla Pilazol Rancho Escondido Sais Tectepetla Ocopipila Calaquiotli Papanasno San José Tecosahuatla Ocoilacas	

ZMPT = Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Marco Geoestadístico de Inegi, 2022; Sistema Urbano Nacional SUN Conapo 2018; Grado de Marginación Urbana Conapo 2020; Índice de Rezago social Coneval 2020.

La población registrada en la tabla anterior, no toma en cuenta la población existente dentro del diferendo limítrofe, siendo esta 49,427 y representando el 37.43% de la suma de ambas poblaciones totales.

**Mapa 1.** Mapa base del PMOTDU del municipio de San Pablo del Monte.



**Fuente:** Elaboración con base en datos de cartas topográficas 1:50000 Inegi, 2019; Simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas Siatl, 2010; Límites municipales del Marco Geoestadístico de Inegi, 2020; Áreas Naturales Protegidas Conanp, 2023; Uso de suelo y Vegetación serie VII Inegi, 2019; Red Nacional de Caminos Inegi, 2022.

El municipio de San Pablo del Monte cuenta con un diferendo limítrofe de 5,859.44 ha, donde 2,935.86 ha pertenecen a una zona de diferendo intermunicipal entre los municipios de Teolocho, Mazatecochco de José María Morelos y San Pablo del Monte; mientras que, 2,923.58 ha pertenecen a una zona de diferendo interestatal con el Estado de Puebla como se observa en el mapa anterior.

La delimitación precisa del límite estatal entre las entidades federativas de Puebla y Tlaxcala requiere de establecer una línea divisoria consensuada que resuelva los problemas sociales y territoriales existentes. Este conflicto afecta directamente a residentes de al menos 12 municipios en Puebla y 12 municipios en Tlaxcala, incluyendo a San Pablo del Monte con el municipio de Puebla de los Ángeles.

Adicionalmente, la dinámica de la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala ha impulsado la urbanización irregular de áreas y municipios cercanos al municipio de Puebla de Los Ángeles. Esta conurbación ha alterado los límites estatales, ya que la ausencia de regulación y planificación en la expansión urbana permite que la lotificación y el registro de domicilios se lleven a cabo de manera arbitraria, sin definir adecuadamente a qué entidad pertenecen.

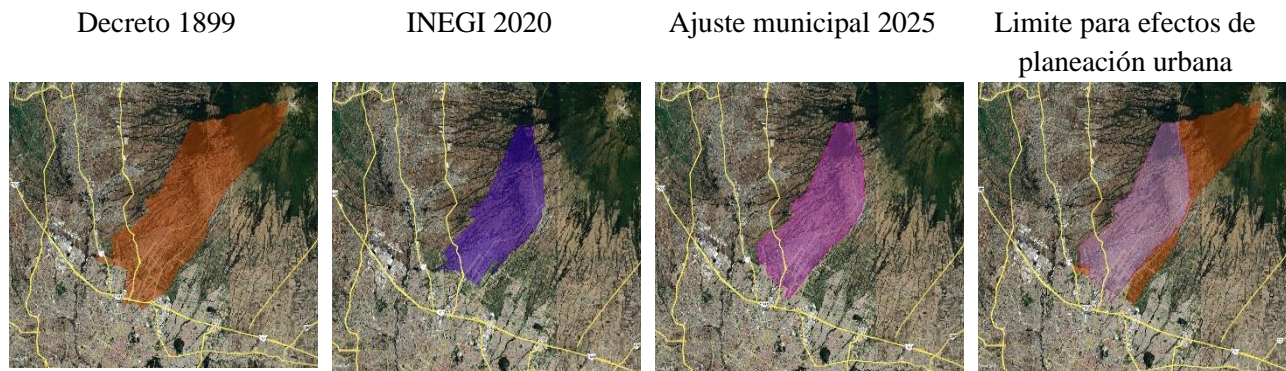
Es relevante el decreto de 1899 (Artículo Único del Decreto que emite el Congreso de la Unión reconocido y mandado a publicar por el Titular del Ejecutivo, General Porfirio Díaz el 15 de diciembre de 1899) que se encuentra vigente en la actualidad, describe la línea divisoria entre Puebla y Tlaxcala, sin embargo, carece de algunas referencias debido a la desaparición de haciendas, fincas, linderos e incluso mojoneras que han sido retiradas.

El presente documento no prejuzga los límites territoriales de los municipios y entidades de las que trata, el programa es un documento técnico que toma como base los límites empleados para la generación de información geográfica y estadística la información del Marco Geoestadístico elaborado por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Los límites empleados en los análisis estadísticos son descriptivos y no pretenden definir jurídica ni administrativamente los límites territoriales de las entidades de las que trata el presente documento y no se deben considerar como un aval para definir límites en conflicto.

De acuerdo con el artículo 46 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece que son las entidades federativas las responsables de llegar a convenios amistosos entre sí por sus respectivos límites con la aprobación de la Cámara de Senadores o en su defecto será la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en caso de no existir tal convenio, la que resolverá las controversias sobre los límites entre las entidades, no es atribución del presente documento definir los límites territoriales de las entidades involucradas.

*Antecedentes limítrofes*



**Fuente:** Municipio de San Pablo del Monte, 2025

**1.2 Bases jurídicas y marco de planeación**

A continuación, se muestran las bases jurídicas y el marco de planeación que rigen al PMOTDU del municipio de San Pablo del Monte, el cual es de observancia general y conducirá los preceptos de justicia y las acciones alineadas a las estrategias planteadas desde los ámbitos internacional, nacional y local municipal.

**Tabla 2.** Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte.

Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte		
Internacional	Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948.	
	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1966.	
	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1966.	
	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 2015.	
	Nueva Agenda Urbana, 2016.	
	Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica”, 1981.	
	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	
	Protocolo de Kyoto, 1997.	
	Acuerdo de París, 2015.	
	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, 2007.	
	Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, 1979.	
	Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad, 1999.	
Ámbito Federal	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917.	Artículos 27 y 115
	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 2016.	Artículos 1, 4, 6, 7, 11, 40, 41, 42, 43, 45, 51, 52, 55, 56, 57, 59, 85.
	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988.	Artículos 2, 8, 23.
	Ley de Aguas Nacionales, 1992.	Artículos 2, 16, 44, 45, 85 Bis 1.
	Ley de Vivienda, 2006.	Artículos 3, 5, 17.
	Ley Agraria, 1992.	Artículos 4, 63, 64, 89.

Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte		
	Ley de Planeación, 1983.	Artículos 2, 20, 20 Bis.
	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2018.	Artículos 35 y 49.
	Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2001.	Artículos 1, 2, 7, 11, 165, 167, 170.
	Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1972	Artículos 2, 7.
	Ley General de Cambio Climático, 2012.	Artículos 2, 5, 6, 9, 28, 30, 34.
	Ley de Caminos y Puentes y Autotransporte Federal, 1993.	Artículos 1, 5, 24, 26.
	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos, 2003.	Artículos 10, 18.
	Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad, 2011.	Artículos 1, 16, 17, 18.
	Ley de Vivienda, 2006.	Artículos 1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 38, 39, 46.
	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1976.	Artículos 17, 17 Bis, 17 Ter, 22, 41.
	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.	II. Política Social - Desarrollo Sostenible, Desarrollo Urbano y vivienda, III. Economía - Detonar el crecimiento
	Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.	Objetivos Prioritarios 1, 2, 3, 4, 5 y 6
	Programa Nacional de Vivienda, 2019-2024.	Objetivos Prioritarios 1, 2, 3, 4 y 5
	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, 2010.	Estrategias Ecológicas: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 20, 221, 22, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36 y 44
	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024.	Objetivos prioritarios 1, 2, 3 y 4
	Programa de Manejo del Parque Nacional “La Montaña Malinche o Matlalcueyatl”, 2013.	Aplicable sobre Subzona de Asentamientos Humanos - Polígono 12 y la Zona de Influencia
	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial ENOT 2020 – 2040.	

Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte		
	Política Nacional del Suelo, 2020.	Retos estratégicos: 2, 3, 4 y 5
	Normas Oficiales Mexicanas	Aplicables en función de cada tema
	Atlas Nacional de Riesgos, año de consulta 2023.	Instrumento en dónde se hacen búsquedas de riesgos y peligros por entidad o municipio.
Ámbito Estatal	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, 1918.	Artículos 3, 8, 54, 70, 98, 99
	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tlaxcala, 1998.	Artículos 1, 35
	Ley Municipal del Estado de Tlaxcala, 2001.	Artículos 1, 3, 6, 33, 49, 60, 146
	Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad, 2011.	Artículos 1, 2, 13, 14, 34, 52
	Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala, 2018.	Artículos 1, 2, 11, 12, 15, 18, 22, 23, 24, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 50, 67, 68, 71, 74, 76, 81.
	Ley de Cambio Climático para el Estado de Tlaxcala, 2023.	Artículos 1, 2, 6, 7, 11, 12, 13, 17, 20, 40, 42, 47, 48, 51, 58, 64.
	Ley de Ecología y de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala, 1994.	Artículos 1, 4, 8, 10, 21, 23.
	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala, 2004.	Artículos 1, 2, 7, 12, 14, 16, 22, 81.
	Ley del Patrimonio Público del Estado de Tlaxcala, 2005.	Artículos 1, 2, 7, 8, 35, 49, 50.
	Ley para Personas con Discapacidad del Estado de Tlaxcala, 2011.	Artículos 1, 2, 5, 6, 29, 30, 31, 32, 33.
	Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tlaxcala, 2008.	Artículos 1 y 26.
	Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala, 2013.	Objetivos particulares: Ambientales, sociales, económicos, urbanos y administrativos
	Plan de Desarrollo 2021 - 2027	Objetivos particulares. 4 y 6

Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte		
	Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tlaxcala, 2006.	Instrumento en dónde se hacen búsquedas de riesgos y peligros por entidad o municipio.
	Ley de Protección Civil para el Estado de Tlaxcala, 2005.	Artículo 10, 26, 39 y 67
	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tlaxcala, 2014.	
Ámbito Municipal	Bando de policía y gobierno del municipio de San Pablo del Monte Tlaxcala 2021 - 2024	
	Plan Municipal de Desarrollo 2017 - 2021	
	Atlas de Riesgos del municipio de San Pablo del Monte 2015	
	Reglamento para expendios y establecimientos comerciales con venta de bebidas alcohólicas, 2018.	
	Reglamento de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, 2015.	

### 1.3 Metodología

Con la finalidad de ofrecer un panorama general de los pasos que implica la planeación urbana, considerada como un proceso que no se limita solo a la creación de un documento, sino que suma etapas previas y posteriores a la creación del programa. La metodología de elaboración del PMOTDU contempló la aplicación de herramientas cualitativas y cuantitativas.

En todo momento se consideraron los principios estipulados en la LGAHOTDU en sus artículos 2 y 4, fracciones I-X; en todas las actividades realizadas por el estado mexicano en materia de ordenamiento territorial, las personas deben ser incluidas sin excepción alguna. Este proceso debe apegarse a los siguientes principios de política pública: Derecho de la ciudad; Equidad e Inclusión; Coherencia y racionalidad; Participación, democrática y transparencia; Productividad y eficiencia; Protección y progresividad del Espacio Público; Resiliencia, seguridad y movilidad; Sustentabilidad, seguridad urbana y riesgos; Sustentabilidad ambiental; y Accesibilidad universal y movilidad.

#### 1.3.1 Preliminares

En la fase preliminar del PMOTDU se contempló la preparación para dar inicio al proceso de planeación, lo cual implicó la identificación de los documentos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial vigentes aplicables al territorio (marco normativo y programático) y el panorama de marco jurídico del municipio.

Posterior a la evaluación de la situación actual y a la identificación del marco normativo y programático, donde se establecen las bases que tendrá el PMOTDU, el cual estará alineado a las disposiciones establecidas en cada

una de ellas, se procedió al establecimiento de la **estrategia técnica**. En ella se definieron: 1) las técnicas a utilizar en el diagnóstico; 2) el conjunto de actores que participan en la configuración del territorio y que responden a diferentes sectores (público, privado y sociedad civil); 3) el conjunto de datos e información geográfico, estadística y topográfico que permiten la elaboración de un plan; y 4) la estrategia de participación social.

Una vez definida la estrategia técnica se comunicó el inicio del proceso. Es importante informar **el inicio del proceso de planeación**, esto con el objetivo de establecer un punto de partida que convoque a las partes involucradas y permita la cooperación de actores de otras escalas y sectores ajenos al gobierno.

### 1.3.2 Diagnóstico

El diagnóstico implicó la identificación y comprensión de la situación territorial y los problemas que afectan a la población en el municipio de San Pablo del Monte. Es una etapa importante de reconocimiento y análisis de la situación actual para poder definir posibles soluciones y estrategias de acción adecuadas.

Dentro del diagnóstico se identifica y recupera información de las diferentes escalas geográficas que integran el municipio: personas, barrios, ciudad, zonas rurales, áreas protegidas y el continuo municipal. El diagnóstico se encuentra dividido en 3 etapas:

1. Análisis de personas: Identifica las necesidades de los habitantes, con respecto al ámbito territorial con especial atención a las personas y grupos en condición de vulnerabilidad.

**Tabla 3.** *Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, análisis de las personas.*

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
Demografía y migración; estructura y dinámica poblacional	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	No aplica	Identificar la estructura demográfica del municipio
Pobreza, rezago y marginación	Índices y grados de marginación urbana Fuente: Conapo, 2020. Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada	no semi Identificar la situación del municipio en materia de pobreza, rezago y marginación; además de las zonas donde se ubican.
Género y grupos vulnerables	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada	no semi Identificar los grupos vulnerables presentes en el territorio
Definición de grupos homogéneos	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada	no semi Identificar los grupos homogéneos del territorio.
Necesidades por grupos homogéneos	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada	no semi Identificar las necesidades de os grupos homogéneos del territorio.

2. Análisis de barrios: Esta etapa permite retroalimentar el análisis cualitativo identificado por las personas y reforzarlo con un análisis técnico cuantitativo. El objetivo es comprender el funcionamiento de los barrios, especialmente cuando aglomeran diversas desigualdades.

**Tabla 4.** *Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, Análisis de barrios.*

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
Identificación y delimitación de los barrios	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	Identificar la delimitación de los barrios en el territorio municipal.
Dinámica sociodemográfica y económica Estructura económica municipal	Estadística y prospectiva Fuentes: Censo Inegi, 2020. Denué 2022. Valor Agregado Censal Bruto 2022.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada	Analizar las características sociodemográficas de los barrios que conforman el municipio.
Corredores económicos y centralidades	Estadística y prospectiva; análisis espacial. Fuente: Censo Inegi, 2020 Denué 2022.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	Identificar los corredores económicos y centralidades del municipio, además de las actividades que desempeñan.
Equipamiento	Estadística y prospectiva Fuente: SIGET SEP Sistema de Información y Gestión Educativa, SIC Sistema de Información Cultural de la Secretaría de cultura, CLUES Clave Única de Establecimientos de Salud de la DGIS Dirección General de Información en Salud Denué 2022.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	Identificar la capacidad, accesibilidad y cobertura de los equipamientos del municipio en los distintos subsistemas.
Servicios e infraestructura	Estadística y prospectiva Censo Inegi, 2020.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	Identificar la cobertura de los servicios urbanos del municipio
Espacio público	Estadística y prospectiva Información proporcionada por el municipio.	Aplicación de metodología CIUATL a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	Identificar las condiciones y características de los espacios públicos del municipio

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
Características culturales	Directorio de Inmuebles del INBA. Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles – INAH.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	no semi Identificación de las características culturales, históricas, patrimoniales del municipio
Movilidad	Red Nacional de caminos Índice de motorización Inegi 2010 - 2020 Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas Inegi, 2020. Información sobre transporte público proporcionada por el municipio.	a. Observación participante b. Entrevista estructurada c. Cartografía participativa	no semi Análisis de las condiciones de movilidad y transporte presentes en el municipio
Usos de suelo actuales	Estimación de usos del suelo con base en datos abiertos para la planeación urbana en México Inegi, 2022. Información proporcionada por el municipio.	a. Entrevista estructurada	semi Identificación de los usos del suelo presentes en el territorio para posteriormente ofrecer propuesta de zonificación en conjunto con el municipio

3. Análisis de continuo municipal: Identifica diferentes relaciones: a) las del área urbana con el resto del municipio, para reconocer las características y potencialidades de las áreas no urbanizadas y así establecer estrategias de aprovechamiento de suelo; y b) las del municipio en su conjunto con el exterior, (región, zona metropolitana, estado) para identificar estrategias que atiendan la integración del territorio.

Como resultado del diagnóstico se prevé el escenario demográfico tendencial en donde se establecen las tendencias de cambio poblacional para los próximos años; además del panorama de expansión urbana que se utiliza para analizar el comportamiento de la mancha urbana a fin de identificar factores de expansión urbana y tendencias de crecimiento.

**Tabla 5.** *Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, análisis de continuo municipal.*

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
El municipio en la región y/o en la metrópoli	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020 Sistema Urbano Nacional SUN 2018 Conapo.	a. Entrevista estructurada b. Cartografía participativa	semi Analizar la relación del municipio con la Zona Metropolitana de Puebla - Tlaxcala y su participación en la región, identificando que tipos de relaciones tiene el municipio con el resto del territorio que lo contextualiza

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
Análisis de aspectos ambientales	Marco Geoestadístico Inegi, 2020. Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) Conabio	b. Observación participante c. Entrevista estructurada	no semi Analizar las características ambientales que conforman el municipio
Restricciones a la urbanización; suelo y tenencia de la tierra; Zonas de restricciones por derechos de vías y restricciones federales	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	c. Observación participante d. Entrevista estructurada	no semi Identificar las restricciones para la instalación de asentamientos humanos en el territorio municipal
Expansión de la mancha urbana	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	c. Observación participante d. Entrevista estructurada	no semi Prever escenarios del crecimiento de la mancha urbana en el territorio del municipio
Análisis de elementos de riesgos	Estadística y prospectiva Fuente: Censo Inegi, 2020.	c. Observación participante d. Entrevista estructurada	no semi Identificar los asentamientos en zonas de riesgos para prever acciones de mitigación del riesgo
Vulnerabilidad ante el cambio climático	Estadística y prospectiva Fuentes: Marco Geoestadístico Inegi, 2020. Atlas de riesgos estatal Datos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC. Datos del El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.	a. Entrevista estructurada	semi Identificar las condiciones del municipio para mitigar o adaptarse al cambio climático
Análisis de la aptitud territorial	Marco Geoestadístico Inegi, 2020. Atlas de Riesgo Estatal. Polígonos de Contención urbana Sedatu 2018. Análisis multicriterio <i>Analytic Hierarchy Process AHP</i> .		Identificar las zonas del territorio que son aptas para ciertas vocaciones y cuales zonas no cuentan con dicha aptitud
Requerimientos de suelo	Análisis de la aptitud territorial del municipio. Pronóstico demográfico.	a. Entrevista estructurada	semi Identificar las necesidades de suelo para ser urbanizado en función de la demografía del municipio

Tópicos	Herramientas cuantitativas	Herramientas cualitativas	Objetivos
Análisis y actualización de UGAS y UGTs	Análisis de la aptitud territorial. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Atlas de Riesgo Estatal. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Estado de Tlaxcala		Definición de UGAS y UGTs en función del diagnóstico del Programa

Los preceptos planteados para esta etapa son:

- Involucrar a la sociedad civil en el diagnóstico; la participación de la sociedad no solo se limitó al análisis de las personas, sino a todas las escalas. Se realizaron talleres, diálogos o foros con especialistas, organizaciones de la sociedad civil, colectores, vecinas y vecinos, entre otros.
- Analizar la información recabada de forma integral con el uso de herramientas para establecer causas y efectos de los problemas urbanos, sociales y ambientales identificados en el diagnóstico de cada escala. Algunas de las herramientas empleadas fueron: árboles de problemas, mapeo de actores y análisis FODA.
- Socializar el diagnóstico: Se compartió el resultado del diagnóstico con las diferentes instancias implicadas, así como con las personas que colaboraron en las actividades participativas para su retroalimentación.

### 1.3.3 Planeación

Después de completar el proceso de diagnóstico, la planeación estratégica se basó en las problemáticas y en la situación territorial identificada. Se estableció una ruta de largo plazo para el municipio, en conjunto con la elaboración de estrategias y líneas de acción que conforman el programa, como una parte fundamental del proceso de planeación.

Como parte de la **estrategia** que plante el PMOTDU se establece:

- Objetivos a corto, mediano y largo plazo (objetivos y metas a diferentes periodos, políticamente viables y que buscan la solución de los problemas identificados)
- Estrategias. (acciones que se establecen para lograr los objetivos, para esto es necesario tomar en cuenta las oportunidades territoriales en el municipio).
- Instrumentos. (mecanismos y herramientas que permitirán la ejecución del programa, ya sean normativos, económico-financieros, administrativos, entre otros).
- Zonificación. (identificación de las zonas aptas para la urbanización y la definición clara, concreta, sencilla y transparente de las normas que le corresponden a cada predio). El proceso de zonificación busca resolver qué normas son necesarias para lograr el aprovechamiento del

territorio e involucra un trabajo en conjunto con los actores clave del municipio y las autoridades municipales y estatales, desde las primeras etapas del diagnóstico.

- e) Líneas de acción y cartera de proyectos (propuestas de acciones y proyectos que se deben plantear para lograr los objetivos del programa y ayudar a solventar las necesidades y las problemáticas de la población del municipio.

#### **1.3.4 Gestión**

Esta etapa integró los instrumentos, la gestión y la gobernanza, los cuales son la parte del PMOTDU que determina las herramientas y mecanismos a implementar en el territorio municipal. Se contemplaron dos aspectos generales: 1) las capacidades institucionales con las que cuenta el municipio; y 2) el marco jurídico que contiene las atribuciones y obligaciones de las autoridades con injerencia en materia de desarrollo urbano.

Se diseñaron mecanismos de gestión y gobernanza para la publicación e implementación del PMOTDU, donde la pregunta principal fue: ¿Cómo nos pondremos de acuerdo para la materialización del PMOTDU? Para ello se identificaron los actores responsables en la materialización de las estrategias, por lo que se realizaron los acuerdos y los compromisos que deberán asumir las diferentes instancias públicas, privadas y la sociedad civil organizada, para respetar, dar prioridad y otorgar recursos hacia la implementación de dicho instrumento de planeación.

Una vez identificados los actores y su participación, se aplicaron las herramientas cualitativas – participativas para validar la información y realizar las adecuaciones necesarias para que el Ayuntamiento cuente con un mapa de actores aliados en la implementación del programa.

#### **1.3.5 Monitoreo**

El territorio y la sociedad cambian constantemente, por lo que a la implementación del programa se suma la necesidad de dar seguimiento a su ejecución; de forma que se puedan medir y evaluar los avances o retrocesos, retroalimentar las propuestas y modificar el rumbo, en caso de ser necesario.

Para esto se definieron indicadores de gestión y resultados que permiten monitorear y evaluar los avances. La finalidad de estos indicadores es:

- a) Realizar una evaluación de los avances del programa, según el tiempo definido en los objetivos y metas.
- b) Evaluar si el programa ha contribuido a reducir las problemáticas identificadas en el diagnóstico.

Finalmente, algunas de las herramientas identificadas para estas últimas dos etapas de la metodología fueron:

- a) Metodología de Planeación Urbana Incremental Participativa (PIUP) de ONU-Hábitat
- b) Manual y Caja de Herramientas de Gobernanza de Sedatu
- c) Manual para el diseño y la construcción de indicadores de Coneval



**CAPÍTULO 2**  
**DIAGNÓSTICO**

## 2 Etapa de Diagnóstico

### 2.1 Análisis de las personas

El objetivo principal de este apartado es realizar un análisis de las condiciones sociales y económicas de la población del municipio de San Pablo del Monte. Mediante el análisis, se identifican las necesidades y demandas de los habitantes con el fin de poder tener información que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes en el territorio municipal.

#### 2.1.1 Demografía y migración

##### 2.1.1.1 Composición demográfica

Con 82,688 habitantes en el año 2020, el municipio de San Pablo del Monte presenta una distribución de población de 49.35% hombres y 50.65% mujeres. El municipio ha tenido un crecimiento demográfico constante, en la siguiente tabla se muestra la evolución de la población del municipio de San Pablo del Monte del año 1995 al año 2020.

**Tabla 6.** Evolución de la población del municipio de San Pablo del Monte 1995 – 2020.

Género	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Hombres	24,246	26,904	31,645	34,281	38,141	40,802
Mujeres	24,742	27,483	32,462	35,334	39,101	41,886
Total	48,988	54,387	64,107	69,615	77,242	82,688

Fuente: Elaboración propia con base en información de los Censos de Población y Vivienda, Inegi: 2000, 2010, 2020; Conteo 1995 y 2005; y Encuesta Intercensal 2015.

Por su parte, en el año 2020 no se contempla la población registrada dentro del diferendo limítrofe siendo 117,408 habitantes.

##### 2.1.1.2 Migración

A continuación, se muestra en la siguiente tabla la población dividida por lugar de nacimiento del año 2015 y cambio de residencia<sup>1</sup> al municipio en el año 2020.

**Tabla 7.** Población registrada en el municipio de San Pablo del Monte por lugar de nacimiento.

Lugar de nacimiento	Población	Hombres	Mujeres	
En la entidad	64,993	78.60%	32,556	32,437

<sup>1</sup> Se considera migración cuando las familias o personas deciden cambiar de residencia de forma definitiva o temporal, el cambio de residencia puede ser de un municipio al otro, de una entidad a otra o de un país a otro. La migración tiene como principales fomentos el mejorar las condiciones sociales y económicas, con el fin de favorecer el desarrollo colectivo o personal (Inegi, 2019).

En otra entidad	17,442	21.09%	8,113	9,329
En Estados Unidos de América	54	0.07%	31	23
En otro país	29	0.04%	12	17
No especificado	170	0.21%	90	80

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

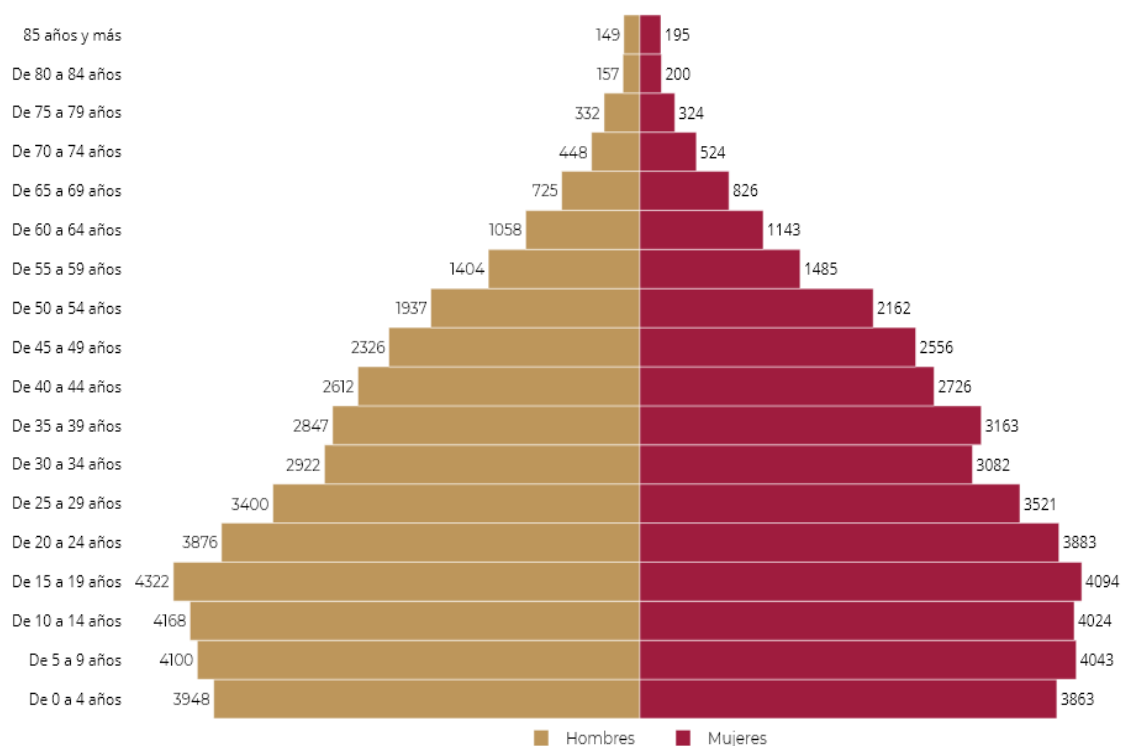
De acuerdo con los datos más actuales registrados, en el municipio de San Pablo del Monte, el 78.60% de los habitantes nació en la entidad, por su parte, el 21.09% nació en otra entidad, el 0.07% nació en Estados Unidos de América, el 0.04% nació en otro país y solo el 0.21% no especificó su condición de nacimiento para el año 2020. Los principales fomentos de la migración son el reunirse con la familia con el 34.87% y se casó o unió con otra persona, representando el 22.88 por ciento. }

## 2.1.2 Estructura y dinámica poblacional

### 2.1.2.1 Distribución por edades

La población municipal es prevalentemente joven, teniendo en cuenta que los grupos de edad que concentran gran parte de la población se encuentra en los grupos de edad de 15 a 19 años (8,416 habitantes), 10 a 14 años (8,192 habitantes) y 5 a 9 años (8,143 habitantes). En el gráfico siguiente se observa dicha concentración, que en conjunto representa el 29.9% de la población total del municipio.

**Gráfico 1. Pirámide poblacional del Municipio de San Pablo del Monte en el año 2020.**

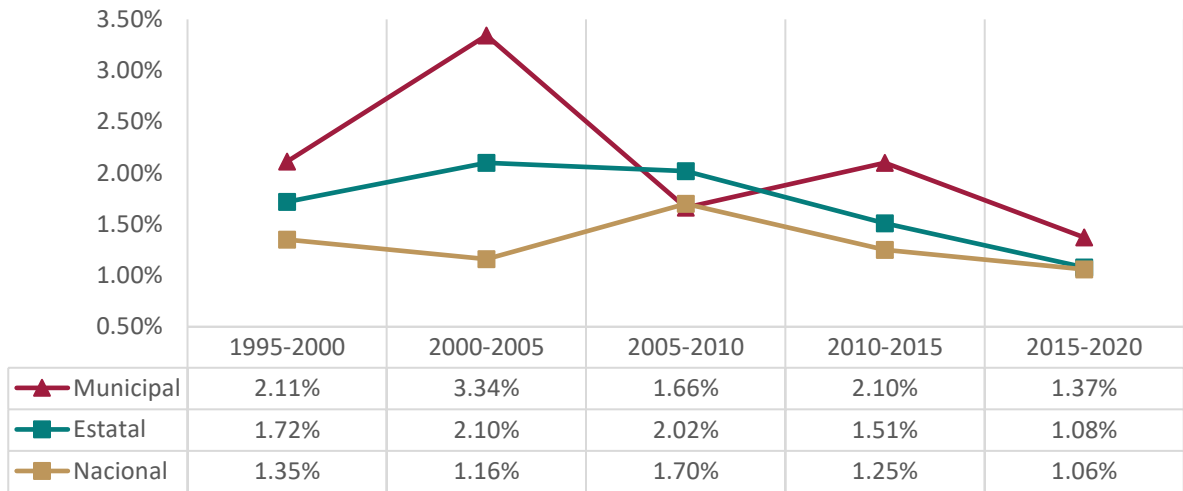


Fuente: Elaboración propia con base en información del Censo de Población y Vivienda, Inegi: 2020.

**2.1.2.2 Dinámica de crecimiento poblacional**

Por su parte, el municipio de San Pablo del Monte registró la tasa de crecimiento más alta en el periodo del año 2000 al año 2005 con una tasa de crecimiento quinquenal de 3.34 por ciento. En el año 2020, la tasa de crecimiento pasó a 1.37% quinquenal siendo mayor que las tasas de crecimiento nacionales y estatales de 1.06% y 1.08% respectivamente para el mismo año. En el gráfico siguiente, se muestran las tasas de crecimiento demográfico por quinquenio del año 1995 al año 2020 para el municipio de San Pablo del Monte.

**Gráfico 2.** Comparativo de tasas de crecimiento poblacional quinquenal estatal y nacional con el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración propia con base en información de los Censos de Población y Vivienda, Inegi: 2000, 2010, 2020; Censo 1995 y 2005; y Encuesta Intercensal 2015.

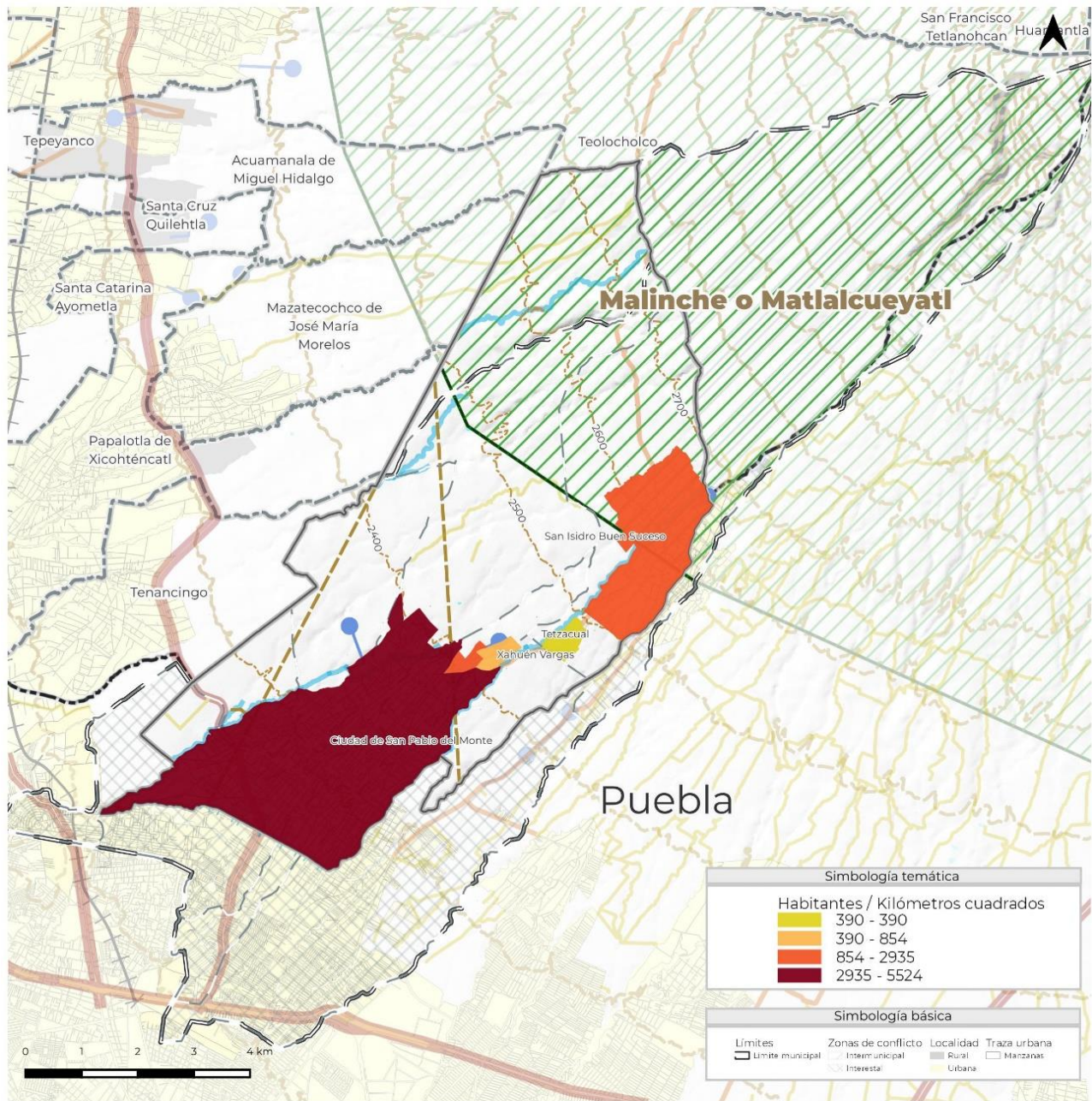
**2.1.2.3 Densidad poblacional**

Durante el año 2020, la población de San Pablo del Monte ascendió a 82,688 habitantes sobre una extensión territorial es de 59.65 km<sup>2</sup>. Por lo tanto, en promedio había alrededor de 1,386 personas viviendo en cada kilómetro cuadrado del municipio. En el mapa siguiente se muestra la densidad poblacional<sup>2</sup> por localidad. Se identificaron cinco localidades<sup>3</sup>, dos urbanas y tres rurales de las cuales se observa que la cabecera municipal, Ciudad de San Pablo del Monte, tuvo el mayor número de habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que la localidad rural Tetzacual fue la menos densa.

<sup>2</sup> La densidad poblacional es una medida que utiliza la cantidad de personas que viven en una determinada área en relación con la superficie terrestre de esa área.

<sup>3</sup> De acuerdo Inegi, las localidades urbanas son aquellas que son cabeceras municipales o que cuentan con 2,500 o más habitantes, mientras que las localidades rurales tienen una población inferior a 2,500 habitantes.

Mapa 2. Densidad poblacional del municipio de San Pablo del Monte.



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

Por otro lado, el área del diferendo limítrofe es 5,859.44km<sup>2</sup> y registra una población de 49,427, teniendo una densidad poblacional de 6.35 habitantes por cada kilómetro cuadrado. El promedio de ambas áreas y poblaciones da un total de 696.17 habitantes por kilómetro cuadrado.

### 2.1.3 Pobreza, rezago y marginación

#### 2.1.3.1 Pobreza

La población en situación de pobreza<sup>4</sup> representa el 73.8 por ciento. Por su parte, la población en pobreza moderada representa 55.8% de la población, el porcentaje de población en situación de pobreza extrema representa 18% siendo más elevada que la situación estatal y metropolitana de 8.8% y 10.88% respectivamente. A continuación, se muestra una tabla con los porcentajes de habitantes del municipio de San Pablo del Monte en situación de pobreza y vulnerabilidad social comparada con el ámbito estatal y metropolitano para el año 2020.

**Tabla 8.** Situación de la pobreza en el municipio de San Pablo del Monte, estatal y metropolitana 2020.

Concepto	Municipal	Estatal	Zona Metropolitana Puebla - Tlaxcala
Población	87,509	1,342,977	3,199,530
Población en situación de pobreza (%)	73.8%	58.3%	63.15%
Población en situación de pobreza moderada (%)	55.8%	49.45%	52.28%
Población en situación de pobreza extrema (%)	18.0%	8.8%	10.88%
Población vulnerable por ingreso (%)	4.3%	8.2%	9.51%
Población vulnerable por carencia social (%)	18%	20.8%	16.50%
Población no pobre y no vulnerable (%)	3.9%	12.7%	10.84%

Fuente: Elaboración con base en información de Coneval, 2021.

#### 2.1.3.2 Rezago social

En la siguiente tabla se presenta el porcentaje de población en el municipio de San Pablo del Monte que se encuentra en alguna condición de rezago social<sup>5</sup>.

**Tabla 9.** Condición de Rezago Social en el municipio de San Pablo del Monte 2020.

Criterios	San Pablo del Monte	Estado de Tlaxcala	Zona Metropolitana Puebla - Tlaxcala
Población de 15 años o más analfabeta	6%	3.3%	3.31%
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	7%	4.9%	5.87%
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	40.4%	26.9%	30.87%
Población sin derechohabencia a servicios de salud	37%	26.6%	31.11%
Viviendas con piso de tierra	3.7%	1.8%	3.27%
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	1.2%	3%	1.27%
Viviendas que no disponen de agua entubada de red pública	2.5%	1%	2.41%
Viviendas que no disponen de drenaje	2%	1.9%	1.72%
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	0.8%	0.5%	0.47%
Viviendas que no disponen de lavadora	50.7%	41.9%	39.47%
Viviendas que no disponen de refrigerador	33%	24.2%	22.96%

Fuente: Elaboración con base en información de Coneval, 2021.

<sup>4</sup> El Consejo Nacional de Evaluación de la Política en Desarrollo Social (Coneval) define la pobreza como la condición en la que una persona experimenta al menos una o varias carencias sociales. Las carencias sociales incluyen la falta de acceso a educación, servicios de salud, seguridad social, ingresos insuficientes para cubrir las necesidades básicas, tanto alimentarias como no alimentarias. (Coneval, 2019).

<sup>5</sup> El rezago social, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política en Desarrollo Social (Coneval, 2019), es una medida ponderada que resume los indicadores de carencia social, tales como: educación, salud, acceso a servicios básicos y calidad y espacio de la vivienda.

Dentro de la población afectada por el rezago social, se destaca un grupo de población de 15 años y más con educación básica incompleta representando 40.4%, seguido de la población sin derechohabencia a servicios de salud representando 40.4 por ciento. Por otro lado, el 78.1% es población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingreso y 37.4% es población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingreso.

### 2.1.3.3 Marginación

Con Información del Consejo Nacional de Población, en el municipio de San Pablo del Monte se observa que cuenta con grado de rezago social bajo y un grado de marginación<sup>6</sup> muy bajo, lo cual indica que el municipio presenta escasas carencias sociales, esto se observa en la tabla siguiente.

**Tabla 10.** *Grado e índice de rezago social y grado e índice de marginación del municipio de San Pablo del Monte 2020.*

Concepto / Entidad	Municipio de San Pablo del Monte	Estado de Tlaxcala	Zona Metropolitana Puebla - Tlaxcala
Índice de Rezago Social	-0.38	-0.04	-0.73
Grado de Rezago Social	Bajo	Medio	Muy bajo
Índice de Marginación	56.95	19.87	57.42
Grado de Marginación	Muy bajo	Medio	Muy bajo

Fuente: Elaboración con base en datos de Coneval, 2021.

### 2.1.3.4 Grado de escolaridad

Durante 2020, 6% de la población de 15 años y más en el municipio de San Pablo del Monte estuvo en condición de analfabetismo, mientras que 94% era alfabeta. Esto significa que 3,498 habitantes en ese grupo de edad no tenían habilidades de lectura y escritura, entre tanto, 54,867 habitantes poseían dichas habilidades.

La composición del grupo de personas en condición de analfabetismo, en el municipio, fue principalmente de mujeres, 65.2% (2,280 habitantes) y 34.8% (1,218 habitantes) se conformaba por población masculina. El grado promedio de escolaridad del municipio de San Pablo del Monte es de 8.5 años, indicando que la población de 15 años y más, en promedio, terminó poco menos de la secundaria. El grado del municipio es más bajo que el grado nacional de 9.7 y el grado estatal de 9.8.

**Tabla 11.** *Población por grado de escolaridad en el municipio de San Pablo del Monte*

Entidad	Sin escolaridad	Educación básica	Educación media superior	Educación superior	Posgrado
ZMPT	136,869	1,453,630	563,875	564,642	69,064
Estado de Tlaxcala	67,853	692,470	227,341	164,499	12,540
San Pablo del Monte	5,786	49,839	11,231	5,435	205

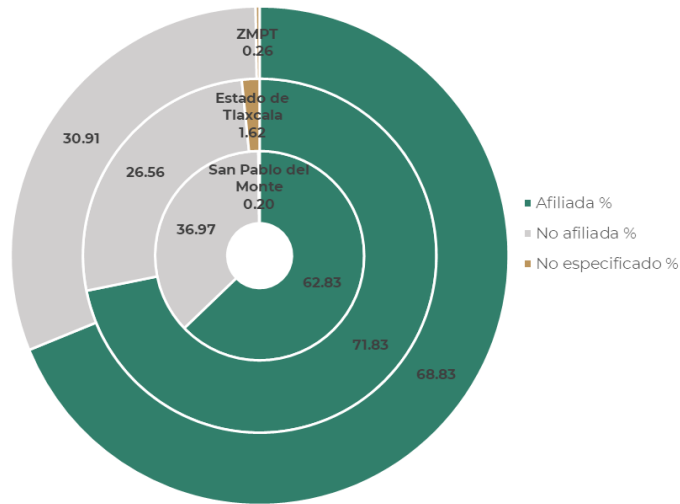
Fuente: Censo de Población y de Vivienda, Inegi 2020.

<sup>6</sup> La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural que refleja las desigualdades generadas en el desarrollo económico, político y social de una sociedad. Este fenómeno, se manifiesta cuando determinados grupos sociales son excluidos de los beneficios del desarrollo (Conapo, 2011)

2.1.3.5 Salud

Durante 2020, 37% de la población del municipio de San Pablo del Monte no contaba con afiliación a alguna institución de salud. Esto sugiere que cerca de 30,572 habitantes no contaban con servicios médicos o no tenían acceso a servicios de salud públicos o privados.

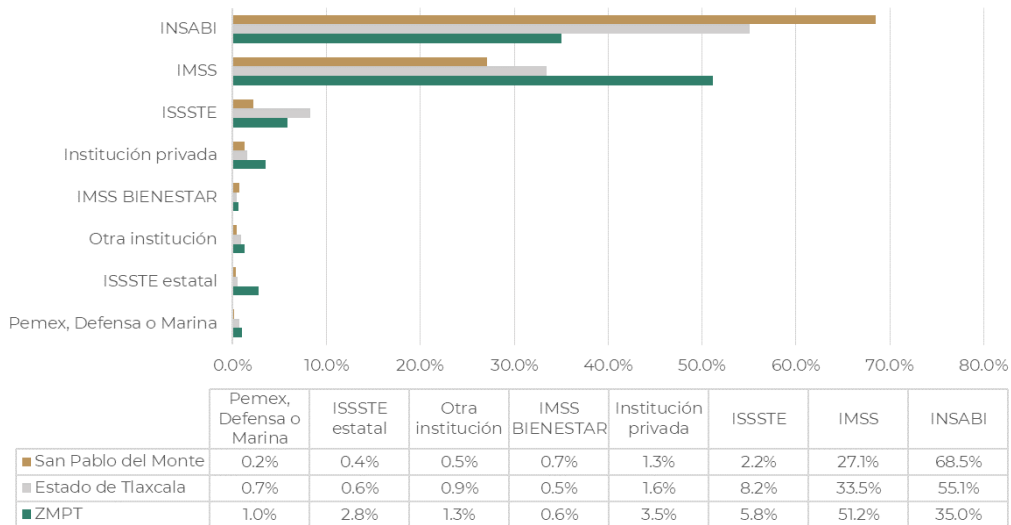
Gráfico 3. Comparativo del acceso a servicios de salud del municipio de San Pablo del Monte.



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

El Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) es la institución pública con el mayor número de personas afiliadas (68.5% de los afiliados), es decir, 35,585 personas. Le sigue el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con 27.1% que equivale a 14,060 personas. A nivel estatal, el INSABI es la institución que concentra el mayor número de afiliados y en la zona metropolitana parece existir un comportamiento similar al del municipio.

Gráfico 4. Comparativo de la distribución poblacional afiliada a servicios de salud.



Fuente: Elaboración con base en información de Inegi, Censo 2020.  
Nota. Incluye afiliaciones múltiples.

### 2.1.4 Género y grupos vulnerables

#### 2.1.4.1 Género

En relación al municipio de San Pablo del Monte, se han registrado una disminución en los delitos generales, sin embargo, los delitos de género<sup>7</sup> han ido en contante aumento. La siguiente tabla muestra los delitos registrados en dicho municipio, discriminados por delitos de género y en comparación con los delitos de género a nivel estatal para el periodo del año 2015 al año 2022.

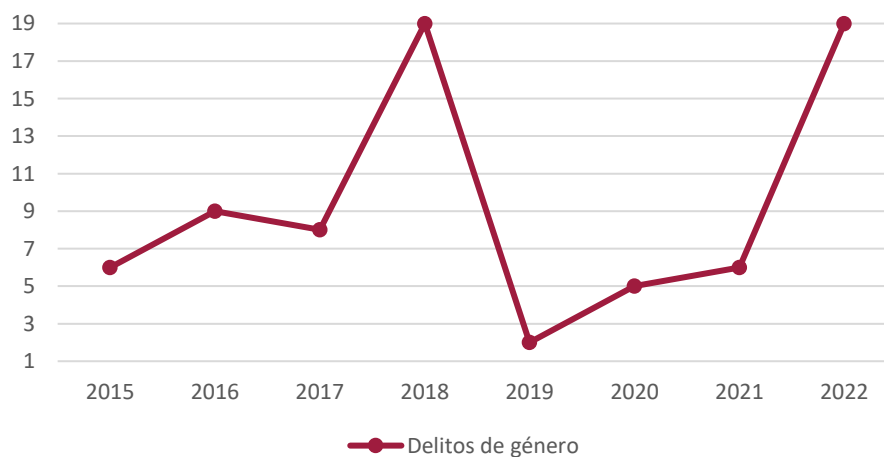
**Tabla 12.** Delitos registrados en el municipio de San Pablo del Monte relacionados con género.

Tipo de delito / Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Municipio San Pablo del Monte</b>								
Total	531	372	434	284	168	218	201	204
De género	6	9	8	19	2	5	6	19
<b>Estado de Tlaxcala</b>								
Total	8,317	6,775	6,964	6,369	4,411	4,141	4,527	4,415
De género	35	28	39	107	56	109	152	337

**Fuente:** Elaboración con base en los Datos Abiertos de Incidencia Delictiva, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública 2015 – 2023.

Del periodo de 2015 al año 2022, en el municipio de San Pablo del Monte se han registrado diversos delitos de género, experimentando un incremento significativo del año 2019 al año 2022.

**Gráfico 5.** Delitos de género cometido del año 2015 al año 2022 en el municipio de San Pablo del Monte.



**Fuente:** Elaboración con base en los Datos Abiertos de Incidencia Delictiva, Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública 2015 – 2023.

<sup>7</sup> Los delitos de género incluyen: acoso sexual, trata de personas, hostigamiento sexual, violencia de género en todas sus modalidades distintas a la violencia familiar, trata de personas, tráfico de menores y feminicidios.

### 2.1.4.2 Grupos vulnerables

En la siguiente tabla se presenta la representatividad de los grupos vulnerables<sup>8</sup> en el municipio de San Pablo del Monte.

**Tabla 13.** *Grupos vulnerables en el municipio de San Pablo del Monte.*

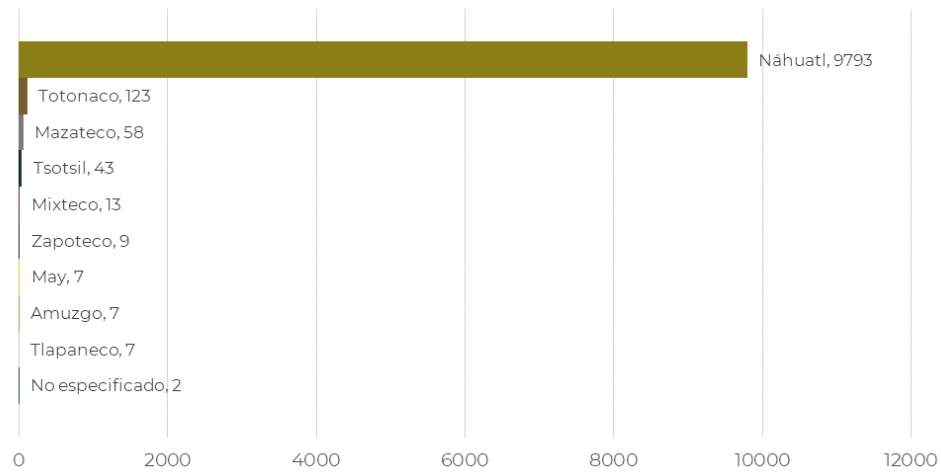
Grupo	Población	Porcentaje
Población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena	9,855	11.92%
Población menor de edad (0 a 17 años)	29,199	35.31%
Población con discapacidad	2,441	2.95%
Población que se considera afromexicana o afrodescendiente	819	0.99%
Población de 60 años y más	6,081	7.35%
Población Total de San Pablo del Monte	82,688	

Fuente: Elaboración con base en información de Inegi, Censo. 2020.

Según la información de 2020, en el municipio de San Pablo del Monte el uso de las lenguas indígenas representó 11.92% de la población del municipio, lo que equivale a que 9,855 habitantes hablaban alguna lengua indígena. Además, la lengua indígena con mayor número de hablantes de 3 años en adelante fue el Náhuatl, que representa a 9,793 habitantes.

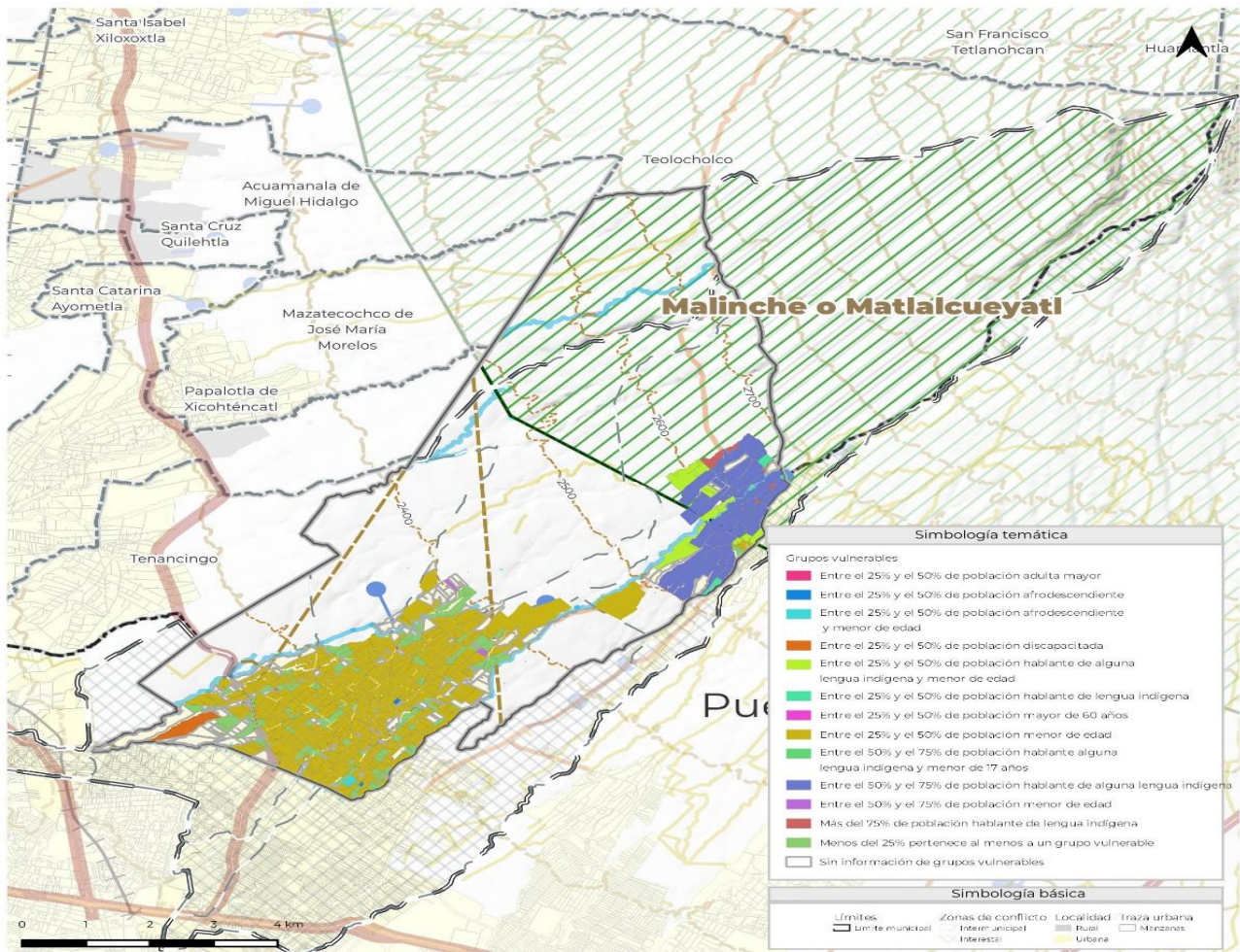
<sup>8</sup> La Comisión de Atención a Grupos Vulnerables de la LXII Legislatura (2013) define a los Grupos Vulnerables como aquellos grupos de individuos, ya sea organizados o no, que debido a sus circunstancias permanentes o transitorias se encuentran en situaciones de riesgo, inseguridad, falta de protección y desventaja. Usualmente se reconocen aspectos como la edad, el género, el estado de salud, el estado civil y el origen étnico como las principales condiciones o características directamente relacionadas con la vulnerabilidad de las personas. De esta manera, se considera como vulnerables a diversos grupos de la población entre los que se encuentran: los niños, las mujeres, las personas con discapacidad, las personas adultas mayores y la población indígena.

**Gráfico 6.** Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en San Pablo del Monte.



**Fuente:** Elaboración con base en información de INEGI, Censo (cuestionario ampliado), 2020.  
**Nota:** Los datos del cuestionario ampliado tienen un intervalo de confianza de 90% y un error de 0.2.

**Mapa 3.** Grupos vulnerables

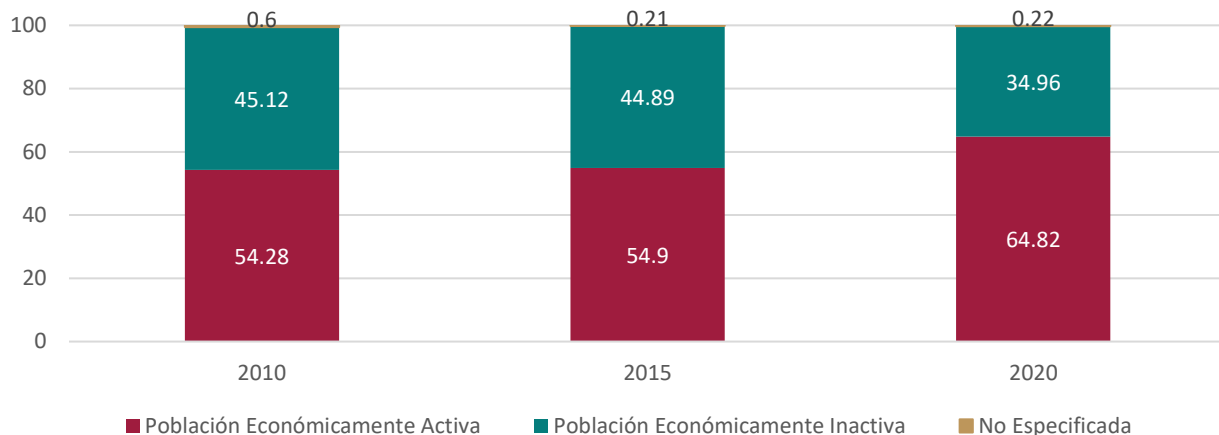


**Fuente:** Elaboración con base en información de Inegi, Censo, 2020.

### 2.1.5 Población económicamente activa y población ocupada

La PEA se subdivide en población ocupada (PO), que son los habitantes que cuentan con un empleo remunerado, y la población desocupada que (PD) que son los habitantes que no cuentan con un empleo, pero están en constante búsqueda de alguno. En el siguiente gráfico se distribuye la PET<sup>9</sup> histórica en el municipio de San Pablo del Monte.

**Gráfico 7.** Porcentaje de la población de 12 años y más por condición de actividad económica del Municipio de San Pablo del Monte.



**Fuente.** Elaboración con base en información de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020; y Encuesta Intercensal 2015, Inegi.

La PET ha ido creciendo del año 2010 al año 2020, pasando de 54.28% a 64.82% respectivamente. Por otro lado, en la tabla siguiente se muestra la distribución de la PET municipal comparándola con la misma estatal y metropolitana.

**Tabla 14.** Población de 12 años y más según condición de actividad económica.

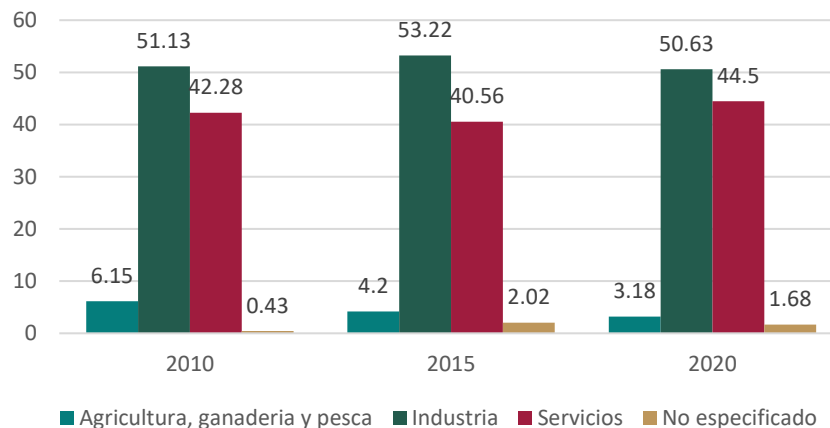
Condición de actividad económica y ocupación		Municipal	Estatal	Metropolitano
Población de 12 años y más		63,294	1,046,163	2,583,799
Población Económicamente Activa	Total	41,028	638,352	1,609,529
	Población Ocupada	40,185	621,965	1,575,166
	Población Desocupada	843	16,387	34,363
Población Económicamente Inactiva		22,126	405,251	968,820
No especificado		140	2,500	5,450

Fuente: Elaboración con datos de los Censos de Población y Vivienda 2020. Inegi.

La tendencia de empleo a nivel nacional es hacia el sector servicios, sin embargo, en el municipio de San Pablo del Monte, la PO se emplea mayoritariamente en el sector industria representando 50.63%, seguido de 4.5% correspondiente al sector servicios, el 3.18% representa la población ocupada en el sector agricultura, ganadería y pesca, y solo el 1.68% no especificó su condición de ocupación por sector económico en para el año 2020.

<sup>9</sup> Se define como población en edad de trabajar o PET a todos los habitantes registrados en el municipio que tengan 12 años en adelante, y se segmenta en dos principales grupos: la población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).

**Gráfico 8.** Porcentaje de la población ocupada por gran sector económico.



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

En San Pablo del Monte, se identificó que, durante 2020, la población ocupada que percibió algún ingreso correspondió a 31,262 habitantes. Respecto a sus ingresos, 6,187 habitantes (19.8%) percibieron a lo más un salario mínimo mensual<sup>10</sup>, 15,947 habitantes (51%) percibieron entre un salario y menos de dos salarios mínimos mensuales, y 9,128 habitantes (29.2%) tuvieron un ingreso mayor a dos salarios mínimos mensuales. Por lo tanto, la mayoría de la población ocupada en el municipio tuvo ingresos mensuales que no superaron los 7,516 pesos.

**Tabla 15.** Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo.

Zona	Población Ocupada*	No especificado**	Hasta 1 s.m.m.	De 1 a 2 s.m.m.	Más de 2 s.m.m.
ZMPT	1,293,896	90,164	292,493	555,740	445,663
Estado de Tlaxcala	494,945	43,207	161,722	220,885	112,338
San Pablo del Monte	31,262	2,133	6,187	15,947	9,128

**Fuente:** Elaboración con base en información de Inegi, Censo (cuestionario ampliado), 2020.

\* Población ocupada que especificó un ingreso mayor a 0 y menor a 888,888 pesos.

\*\* Población ocupada que no especificó su ingreso o declaró un ingreso igual a 0.

Nota: Los datos del cuestionario ampliado tienen un intervalo de confianza de 90% y un error de 0.2.

En términos del ingreso promedio mensual por trabajo, la población de San Pablo del Monte tiene un nivel de ingresos superiores al promedio estatal, de 6,176.244 pesos y 6,015.11 pesos respectivamente, pero está por debajo del ingreso promedio mensual en la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala, 9,487 pesos. Esta diferencia salarial puede ser un reflejo de las disparidades económicas y laborales, como una mayor concentración de empleos mejor remunerados en los Estados que conforman a la Zona Metropolitana, en comparación con San Pablo del Monte.

<sup>10</sup> Durante el año 2020, el salario mínimo, fijado por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, ascendió a un valor de 123.22 pesos diarios, lo que equivale a un salario mínimo mensual de 3,758.21 pesos.

El análisis de la población en edad de trabajar y su distribución fue sobre el total de población municipal sin tomar en cuenta los 49,427 habitantes registrados en el diferendo limítrofe.

### 2.1.6 Definición de los grupos homogéneos

Identificar los grupos homogéneos<sup>11</sup> es de suma importancia porque permite orientar la acción pública de manera acertada y próxima para poder mitigar y transformar situaciones socialmente problemáticas.

**Tabla 16. Grupos homogéneos y vulnerables San Pablo del Monte.**

Tipo/Dimensión	Nombre del indicador	Año 2010 %	Año 2020 %
Sexo	Porcentaje de población masculina	49.24	49.34
	Porcentaje de población femenina	50.76	50.65
Grupos de Edad	Niños de 0 a 11	28.15	23.28
	Adolescentes de 12 a 17 años	12.97	12.03
	Jóvenes de 18 a 24 años	13.57	13.45
	Adultos de 25 a 59 años	39.51	43.71
	Adultos + 60	5.51	7.35
Identidad	Población que habla una lengua indígena	14.34	12.63
	Población que habla lengua indígena y no habla español	0.30	2.81
	Población afroamericana	N/R	0.99
Migración	Población con lugar de residencia en 2015 distinto al actual	N/R	2.8

Fuente: Elaboración con datos de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020. Inegi.

El municipio de *San Pablo del Monte* no presenta cambios representativos en su evolución demográfico, desde 2010 su crecimiento más significativo ha sido en adultos de 25 a 59 años, población económicamente activa la cual generalmente se dedica al sector agropecuario y servicios, este último principalmente en la ciudad de Puebla, por su cercanía geográfico y la existencia de mayores oportunidades económicas.

La primera infancia e infancia es el segundo grupo poblacional con mayor porcentaje (0 a 11 años), seguido de jóvenes, alrededor de un 13%, un grupo que ha permanecido estable desde hace diez años. Estos dos bloques poblacionales son importantes porque en prospectiva la población económicamente activa se incrementará considerándose como un bono demográfico que representa una oportunidad para el municipio, el cual debe estar acompañado de políticas sociales y urbanas en temas de vivienda, espacio público, educación y empleo para superar situaciones socialmente problemáticas y evitar su profundización. En 2020 los adultos mayores representaron menos del 10% de la población y su incremento ha sido mínimo en una década, por el ciclo vital demandan atención especial y las acciones de cuidado se convierten en imperativos en todas las áreas de planificación urbana.

### 2.1.7 Necesidades por grupos homogéneos

En el municipio de San Pablo del Monte se identifican seis grupos homogéneos<sup>12</sup> de acuerdo a las características de su ciclo vital y habilidad de dominio de una lengua indígena: adultos, niños, jóvenes, tercera edad, personas

<sup>11</sup> Los grupos homogéneos son aquellos que comparten rasgos similares: edad, género, procedencia, entre otras características.

<sup>12</sup> Para identificar las necesidades por grupos homogéneos se diseñó una metodología cualitativa con base en entrevistas semiestructuradas de percepción, aplicadas en cada territorio de manera aleatoria. Este ejercicio permitió recolectar información desde la experiencia y cotidianidad de los habitantes del

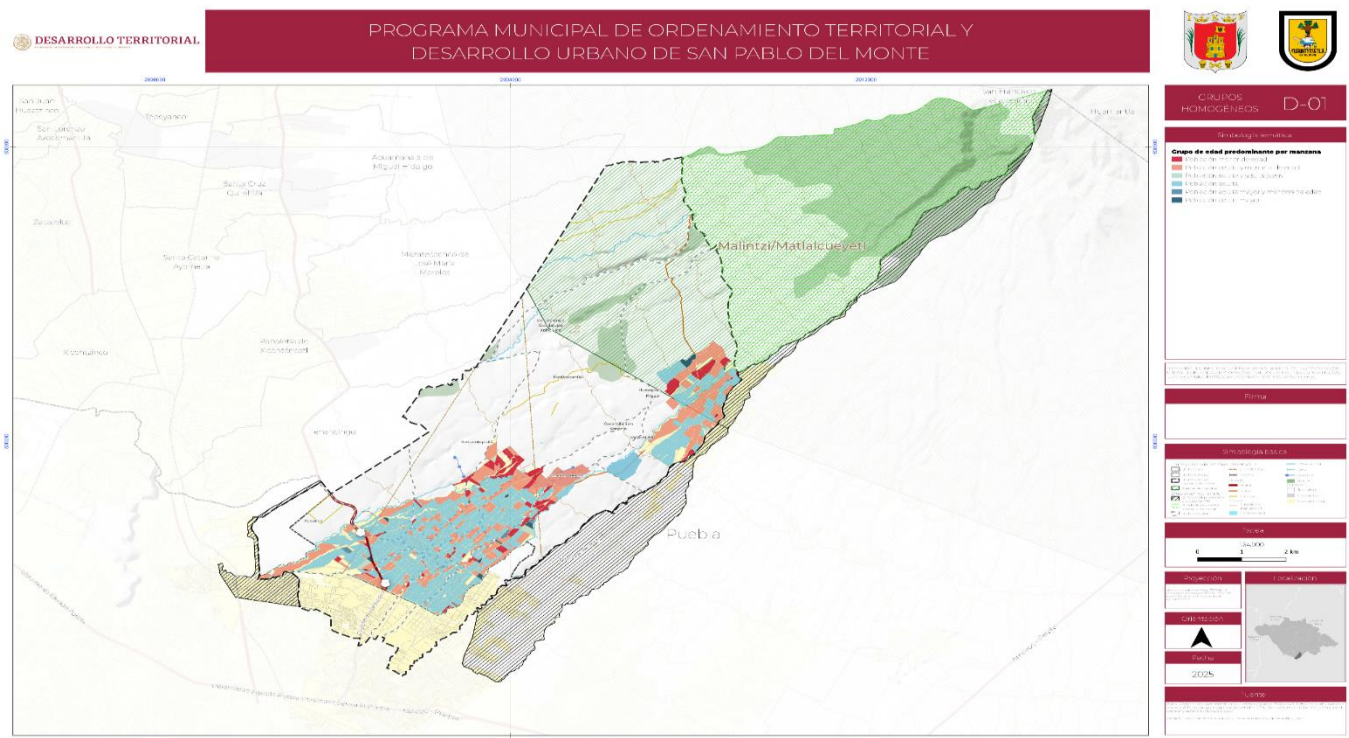
que dominan una lengua indígena y población LGBTIQ +. En este municipio los habitantes entrevistados reconocieron como grupos de alta vulnerabilidad a la población LGBTIQ+ al identificar actitudes discriminatorias en la ciudadanía. De igual manera se identificó en la sistematización de respuestas una problemática de gran preocupación porque afecta en su mayoría a la población joven y adulta y es el consumo de sustancias psicoactivas en espacios públicos.

En cuanto al tema de vivienda, los entrevistados identificaron dos necesidades con respecto a sus condiciones de habitabilidad interna la primera el hacinamiento y la segunda el acceso al agua. Es probable que estas dos situaciones se relacionen con el problema de la tenencia ya que quienes respondieron la encuesta no son propietarios del inmueble que habitan, lo cual denota la dificultad de acceso a una vivienda propia y la posibilidad de realizar mejoras estructurales para mitigar las dos problemáticas.

En cuanto a los entornos de la escuela y el trabajo la necesidad más recurrente es la implementación de alumbrado para la seguridad y la recuperación de calles y banquetas a través de cambio de pavimento y bacheo. Existe un déficit de espacios públicos y los existentes carecen de administración adecuada y mantenimiento, son los niños y adultos mayores quienes se han visto más afectados al no contar con espacios de recreación que dinamice sus actividades diarias. En el municipio se identificó que no se cubre con las demandas de transporte, el número de unidades es insuficiente para permitir la conectividad interna y el acceso a otros equipamientos como los deportivos y culturales.

### Mapa 4. Grupos homogéneos

Fuente: Elaboración con base en información de Inegi, Censo. 2020.



municipio, lo cual contribuyó a complementar los datos cuantitativos oficiales. El instrumento se dividió en seis secciones con un total de 37 preguntas, las respuestas fueron sistematizadas y organizadas en categorías para su análisis.

**Síntesis**

Dentro de la etapa análisis de las personas del municipio de San Pablo del Monte se identificaron los siguientes aspectos:

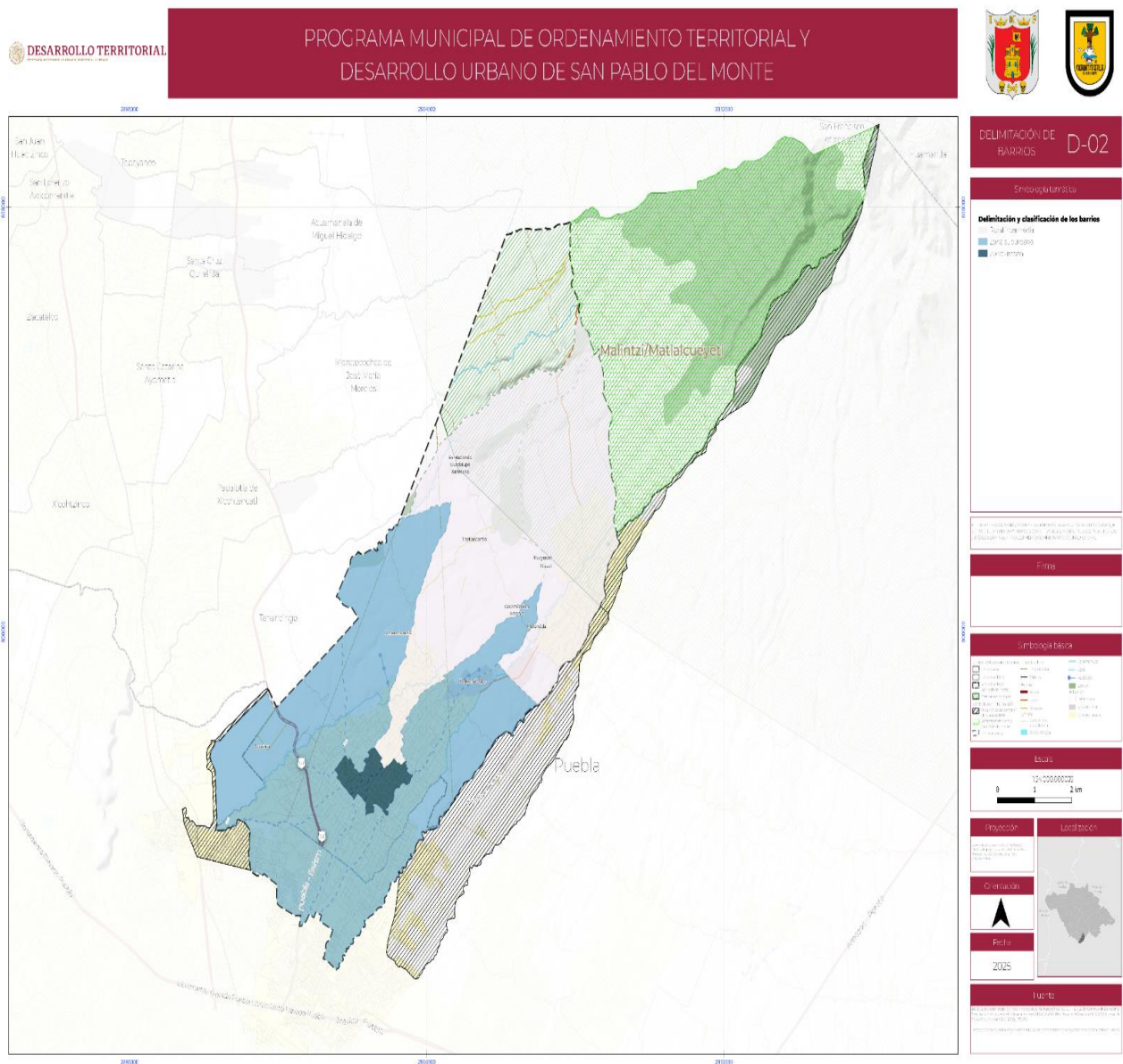
- La población es predominantemente joven, ya que los grupos de edad con mayor población son los de 15 a 19 años, 10 a 14 años y 5 a 9 años.
- El aumento poblacional ha disminuido su tasa de crecimiento desde los últimos quinquenios, pero sigue siendo mayor que las tasas a nivel nacional y estatal.
- El municipio tiene alrededor de 1,386 personas por kilómetro cuadrado, la cabecera municipal es la localidad con mayor densidad de población.
- El municipio presenta altos índices de pobreza y pobreza extrema, superando los promedios estatales y metropolitanos. La población también enfrenta rezago social, con falta de acceso a educación, servicios de salud y bajos ingresos.
- El 37% de la población no tiene afiliación a ninguna institución de salud, lo que indica una falta de acceso a servicios médicos, el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) son las principales instituciones que brindan cobertura de salud en el municipio.
- Se observa un aumento en los delitos de género en el municipio, a pesar de que existe una disminución en los delitos generales.
- Se identifican 6 grupos vulnerables, correspondientes a los niños, las mujeres, las personas con discapacidad, las personas adultas mayores, la población indígena y la población afrodescendiente.

## 2.2 Análisis de los barrios

### 2.2.1 Identificación y delimitación de barrios

Los barrios en el municipio de San Pablo del Monte están clasificados en rurales intermedios, urbanos y suburbanos. Cada barrio tiene una presidencia de comunidad que los representa en temas de ámbito municipal y que sirve para organizar las actividades comunitarias en cada barrio. En San Pablo del Monte son 12 barrios los que componen la organización del territorio, cada uno con su presidencia de comunidad.

**Mapa 5. Clasificación de los barrios**



**2.2.2 Dinámica sociodemográfica**

En el municipio de San Pablo del Monte, se destacan dos barrios con una concentración alta de habitantes: Barrio de San Isidro con 10,964 habitantes que representan el 13.53% y Barrio de Tlaltepango con 10,354 habitantes que representan 12.78% del total de la población municipal en el año 2020. Es importante señalar que el 91.67% de los barrios tienen más población femenina superando en número a la masculina en términos de población.

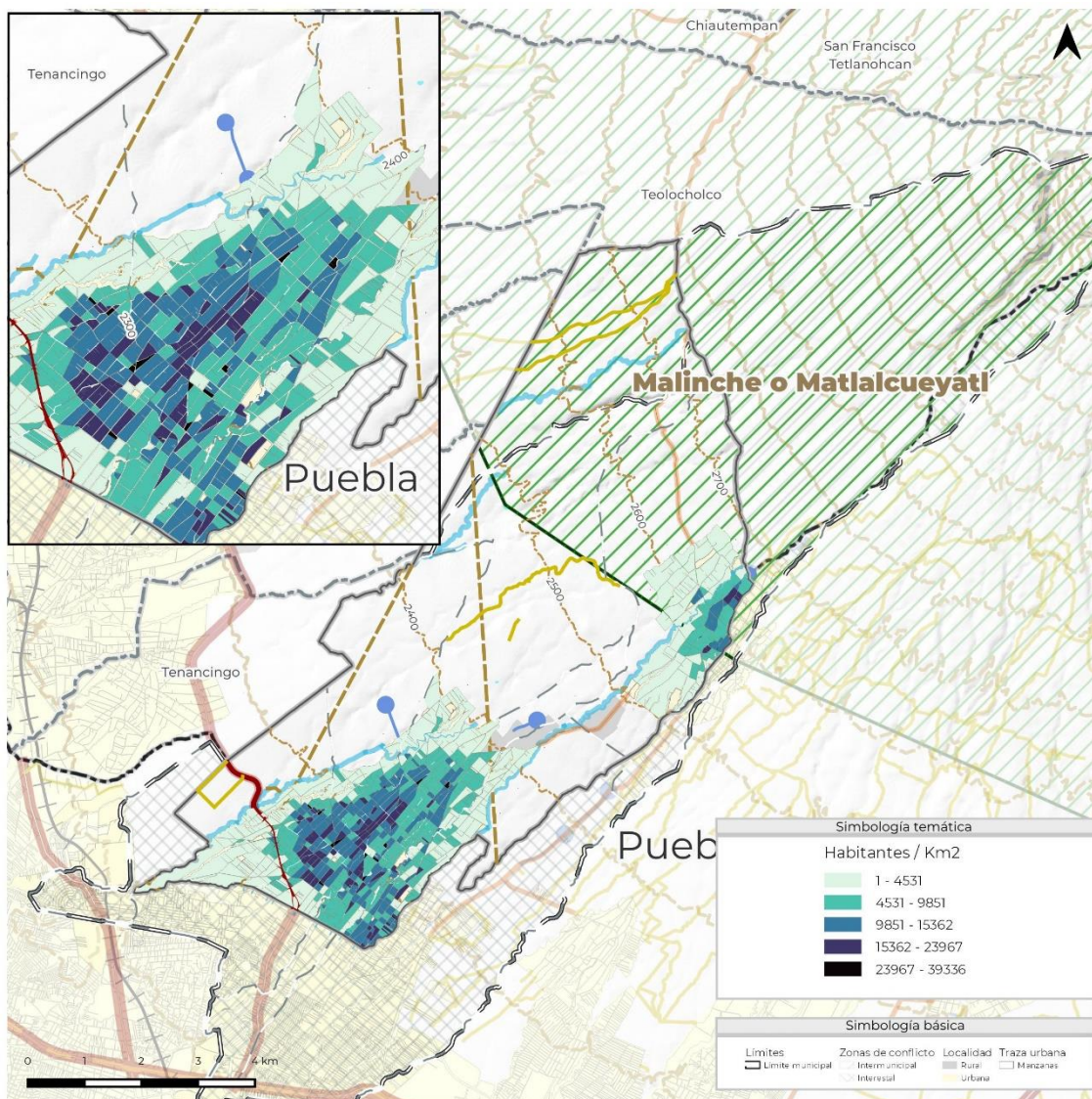
**Tabla 17.** Población total y por género de los barrios del municipio de San Pablo del Monte.

Nombre	Población Total	Población Femenina	Población Masculina
Barrio de San Isidro	10,964	5,496	5,447
Barrio de Tlaltepango	10,354	5,220	5,125
Barrio de San Nicolas	8,362	4,170	4,190
Barrio de San Bartolomé	7,542	3,828	3,707
Barrio del Cristo	7,310	3,659	3,632
Barrio San Pedro	7,274	3,679	3,548
Barrio de Santiago	6,354	3,259	3,086
Barrio de la Santísima	5,705	2,885	2,807
Barrio de San Sebastián	5,390	2,718	2,583
Barrio de San Cosme	4,209	2,200	2,001
Barrio de San Miguel	3,831	1,920	1,911
Barrio de Jesús	3,717	1,914	1,803

**Fuente:** Elaboración propia con información del H. Ayuntamiento del Municipio de San Pablo del Monte, 2023; y Censo de Población y de Vivienda, Inegi 2020.

En el siguiente mapa, se presenta la densidad poblacional por barrios urbanos en el municipio de San Pablo del Monte. Los datos corresponden al año 2020 y se observa que la mayor densidad poblacional se concentra en los barrios que pertenecen a la cabecera municipal. Dentro del análisis de barrios no se tomó en cuenta la población del diferendo limítrofe, la cual es: 49,427 habitantes.

**Mapa 6.** Densidad poblacional de los barrios del municipio de San Pablo del Monte.



**Fuente:** Elaboración propia con información del H. Ayuntamiento del Municipio de San Pablo del Monte, 2023; y Censo de Población y de Vivienda, Inegi 2020.

## Características demográficas

### Derechohabiencia

Los tres barrios con mayor número de habitantes sin derechohabiencia en San Pablo del Monte son: Barrio de la Santísima con 45.91%, Barrio de San Sebastián 41.00% y Barrio de San Bartolomé con 39.82 por ciento. En contraste mayor seguridad social tienen son: Barrio de San Isidro con 73.19%, Barrio de Tlaltepango 68.39% y Barrio de Jesús 65.08 por ciento. Dentro de estas últimas localidades en San Isidro hay 14.57% afiliados al IMSS y 0.59% al ISSSTE. En el Barrio de Tlaltepango 75.13% al Seguro Popular y 0.55% al IMSS Bienestar. Finalmente, en el Barrio de Jesús 60.15% al Seguro Popular, 35.97% al IMSS y 2.60 al ISSSTE

**Tabla 18. Derechohabiencia por Sección**

Barrio	No afiliadas	Afiliada	IMSS	ISSTE	ISSTE estatal	PEMEX, Defensa o Marina	INSABI	PDER_IMSSB	Institución Privada	Otra Institución
BARRIO DE JESUS	34.73	65.08	35.97	2.60	0.17	0.00	60.15	0.62	0.29	0.21
BARRIO DE LA SANTÍSIMA	45.91	53.51	36.69	2.75	0.10	0.20	53.23	5.24	0.20	1.60
BARRIO DE SAN BARTOLOME	39.82	59.55	37.65	3.61	0.62	0.00	57.03	0.13	0.65	0.31
BARRIO DE SAN COSME	38.01	61.08	48.85	1.67	0.39	0.00	49.09	0.00	0.00	0.00
BARRIO DE SAN ISIDRO	26.74	73.19	14.57	0.59	0.17	0.34	83.68	0.00	0.46	0.20
BARRIO DE SAN MIGUEL	36.81	62.20	31.22	2.81	0.17	0.00	63.95	1.51	0.34	0.00
BARRIO DE SAN NICOLAS	43.11	56.77	16.75	1.98	0.00	0.06	79.33	0.36	1.52	0.00
BARRIO DE SAN SEBASTIAN	41.00	56.92	38.30	2.02	0.10	0.10	59.35	0.00	0.13	0.00
BARRIO DE SANTIAGO	38.61	60.83	30.43	2.10	0.18	0.26	58.34	0.21	7.43	1.06
BARRIO DE TLALTEPANGO	30.98	68.39	21.64	1.50	0.23	0.00	75.13	0.55	0.49	0.47
BARRIO DEL CRISTO	36.73	62.67	23.55	1.46	0.57	0.07	71.77	0.70	1.64	0.24
BARRIO SAN PEDRO	36.77	62.51	28.33	2.57	0.35	0.00	67.93	0.11	0.48	0.22

**2.2.3.2 Grado de escolaridad**

Sobre el grado de escolaridad en los barrios que corresponden a San Pablo del Monte, se puede destacar que el Barrio de San Cosme tuvo un grado de 9.2. Por otra parte, el barrio de San Isidro tuvo el grado más bajo respecto a los demás, con 6, que se refiere a que su población, en promedio, estudió la primaria sin concluirla.

**2.2.3.3 Grupos vulnerables**

La población afromexicana es de bajo porcentaje en todos los barrios, los valores más significativos se ubican en el barrio La Santísima con el 3.49% y barrio de Tlaltepango con el 1.99 por ciento. Con respecto a la población que habla alguna lengua indígena el barrio San Isidro registra que más de la mitad de su población 60.46% tiene esta habilidad.

La población en situación de discapacidad en todos los barrios no sobrepasa el 5.0 por ciento, el Barrio San Sebastián cuenta con 3.97% de la población en situación de discapacidad, seguido de barrio de Jesús con 3.28 por ciento.

Los niños y adolescentes entre los 0 y 17 años son la franja poblacional más sobresaliente en todos los barrios, el de mayor porcentaje es Barrio del Cristo con 34.31% y en de menor es Barrio de Jesús con 29.84 por ciento.

Con relación a los adultos mayores la totalidad de los barrios registran un porcentaje mayor a 5.0 %, los barrios de menor presencia de este grupo son San Isidro con el 5.46%, seguido de barrio Santiago con el 6.33 por ciento.

**Tabla 18. Grupos Vulnerables**

Barrio	Pob. Afro %	Pob.3 a más lengua indígena %	Pob. Discapacidad %	Pob. 0 a 17 años %	Pob.60 a más %
BARRIO DE JESÚS	0.46	6.11	3.28	29.84	10.01
BARRIO DE LA SANTÍSIMA	3.49	2.61	2.44	32.71	6.73
BARRIO DE SAN BARTOLOME	0.21	3.24	3.16	31.29	9.15
BARRIO DE SAN COSME	0.33	4.49	2.95	30.58	8.91
BARRIO DE SAN ISIDRO	0.13	60.46	1.92	34.01	5.46
BARRIO DE SAN MIGUEL	0.44	3.89	2.82	31.74	7.88
BARRIO DE SAN NICOLAS	0.56	6.22	2.12	32.84	6.94
BARRIO DE SAN SEBASTIAN	0.17	2.71	3.97	30.58	7.53
BARRIO DE SANTIAGO	0.46	3.23	3.10	33.65	6.33
BARRIO DE TLALTEPANGO	1.99	1.76	2.25	32.29	6.47
BARRIO DEL CRISTO	0.63	5.09	3.06	34.31	6.76
SAN PEDRO	0.76	2.09	2.20	32.39	7.38

Fuente: Censo Inegi 2020

## 2.2.4 Dinámica económica

### 2.2.4.1 Valor Agregado Censal Bruto

El Valor Agregado Censal Bruto (VACB)<sup>13</sup> es utilizado para medir la contribución de un sector en el crecimiento económico del municipio de San Pablo del Monte.

**Tabla 19.** *Valor Agregado Censal Bruto estatal y municipal del año 2018 en miles de millones de pesos a precios del año 2013*

Sector / Año	2018	
	Estatal	Municipal
Total	50,653.12	672.31
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	11.81	Sin VACB
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos.	389.42	Sin VACB
Construcción	196.79	Sin VACB
Industrias manufactureras	31,910.53	219.93
Comercio al por mayor	3,094.19	14.20
Comercio al por menor	8,409.79	296.84
Transportes, correos y almacenamiento	1,032.68	2.21
Información en medios masivos	129.98	1.62
Servicios financieros y de seguros	474.33	5.10
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	218.70	3.31
Servicios profesionales, científicos y técnicos	446.45	9.77
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1,621.39	4.25
Servicios educativos	480.53	6.94
Servicios de salud y de asistencia social	284.91	6.93
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	57.32	1.91

<sup>13</sup> El Valor Agregado Censal Bruto (por sus siglas VACB), es un indicador económico que mide el valor económico generado por un sector o una actividad económica en un período determinado medido en miles de millones de pesos. Representa la diferencia entre el valor de producción y el consumo intermedio de bienes y servicios durante ese periodo.

Sector / Año	2018	
	Estatad	Municipal
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,131.37	39.64
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	755.11	33.54

Fuente: Elaboración a partir de datos del Censo Económico 2019, Inegi.

Por otro lado, el Denue (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas) es una base de datos mantenida por Inegi, y contiene información detallada sobre las unidades económicas registradas en el país. Proporciona datos como la ubicación, tamaño, actividad económica y características específicas de las entidades productivas.

Las unidades económicas, son entidades autónomas que tiene como objetivo principal la producción de bienes y servicios para el mercado. La tabla siguiente, muestra las unidades económicas del estado de Tlaxcala en comparación con las mismas del municipio de San Pablo del Monte, la actividad económica principal es: el comercio al por menor.

**Tabla 20.** *Unidades económicas estatales y municipales*

Tamaño	Estatad		Municipal	
0 a 5	76,199	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas.	5,193	Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas.
6 a 10	3,237		174	
11 a 30	2,132		100	
31 a 50	407		21	
51 a 100	274		8	
101 a 250	174		1	
251 y más	97		0	
Total	82,520		5,497	

Fuente: Elaboración con base en información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Inegi 2023

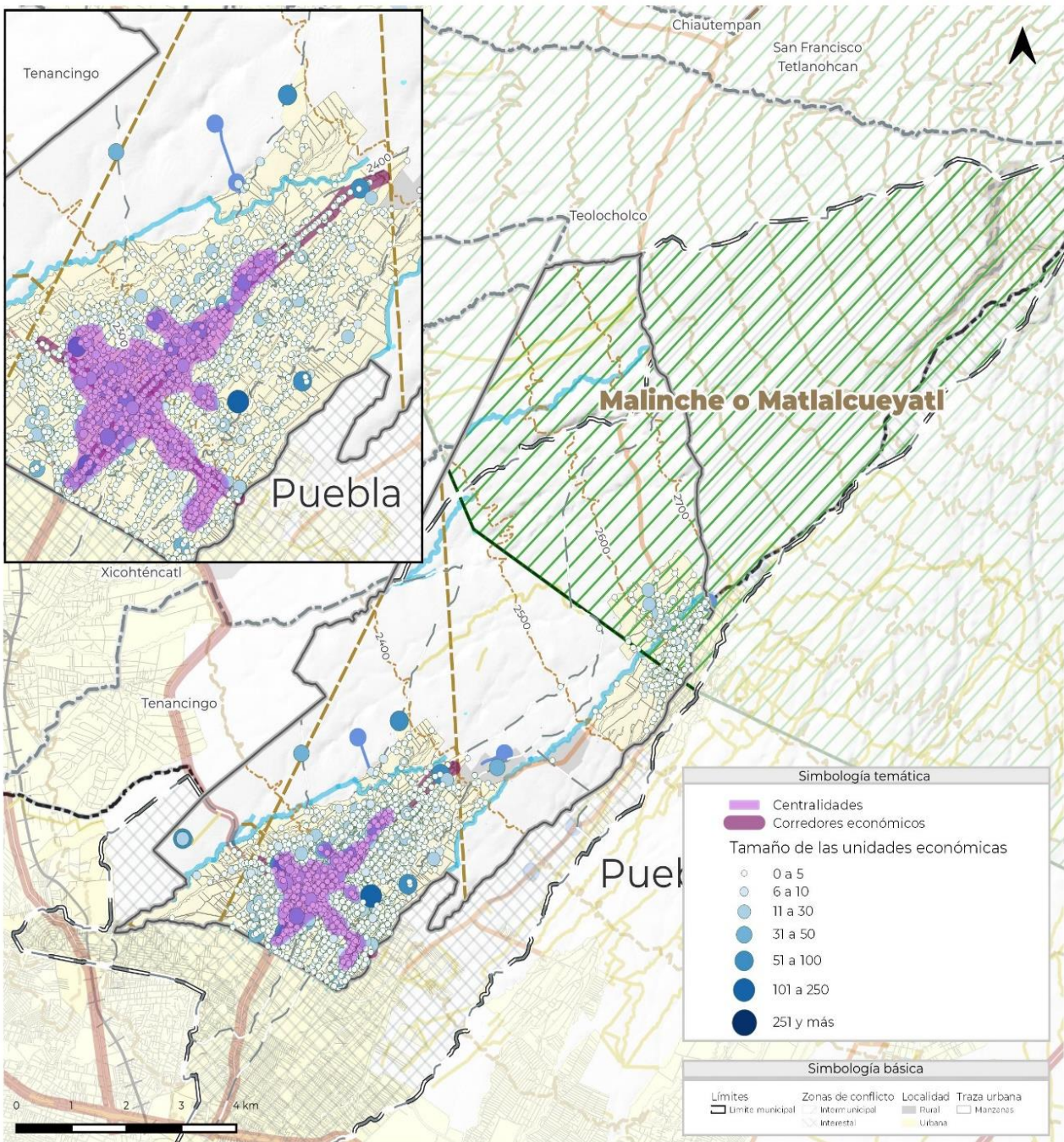
### 2.2.4.2 Corredores económicos y centralidades

La identificación de los corredores comerciales<sup>14</sup> y centralidades urbanas<sup>15</sup> se basa en el análisis del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Denue) del Inegi, que revela las concentraciones comerciales en las vías municipales. El mapa siguiente muestra las centralidades y corredores económicos presentes en el municipio de San Pablo del Monte.

<sup>14</sup> Los corredores comerciales desempeñan un papel estratégico al enlazar centros de producción y puntos de distribución, estimulando el intercambio de bienes y servicios y promoviendo la actividad económica.

<sup>15</sup> Las centralidades urbanas se caracterizan por ser núcleos multifuncionales donde convergen actividades económicas, sociales y culturales, aportando servicios y vitalidad a la vida urbana.

Mapa 7. Centralidades urbanas de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Denué, Inegi 2022.

La avenida 20 de Noviembre es el corredor comercial más grande e importante del municipio de San Pablo del Monte, mientras que la centralidad urbana se localiza en la cabecera municipal, para ambos casos la concentración de unidades económicas es en su mayoría de 0 a 5 personas ocupadas de comercio al por menor y comercio al por mayor.

**2.2.5 Dinámica urbano ambiental**

**2.2.5.1 Vivienda adecuada y habitabilidad**

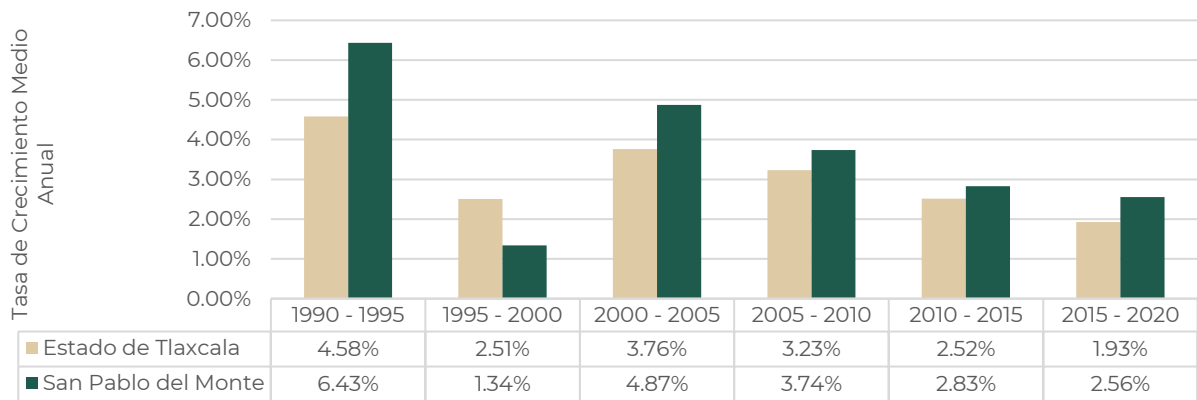
Para realizar este apartado se retomaron variables que influyen en los factores de vivienda adecuada<sup>16</sup> mencionados anteriormente, desde las dinámicas del crecimiento de la vivienda y sus ocupantes, como la seguridad jurídica de la vivienda con perspectiva de género, la presencia de rezago habitacional y las condiciones físicas de la vivienda, desde sus materiales de construcción hasta su tipología por barrio.

**Vivienda en el municipio**

San Pablo del Monte registró 18,312 viviendas particulares habitadas para el 2020 de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Asimismo, se contempla un total de 82,628 ocupantes para realizar un análisis de la dinámica de crecimiento de la vivienda en el municipio. Para esto se realizó un análisis de la Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de las viviendas particulares habitadas, así como de la evolución del promedio de ocupantes por vivienda entre los años 1990 al 2020 a partir de los datos expuestos en los censos históricos.

El siguiente gráfico presenta la TCMA por períodos quinquenales, donde la mayor tasa de crecimiento se presentó en el período de 1990 a 1995, seguida de la menor tasa de crecimiento presentada, en el período de 1995 al 2000. Posterior a esto la tasa aumentó hasta 4.87% para continuar con una tendencia de decrecimiento en los siguientes periodos hasta llegar a una tasa de 2.56% en el período del 2015 al 2020.

**Gráfico 9. TCMA de vivienda particular habitada.**



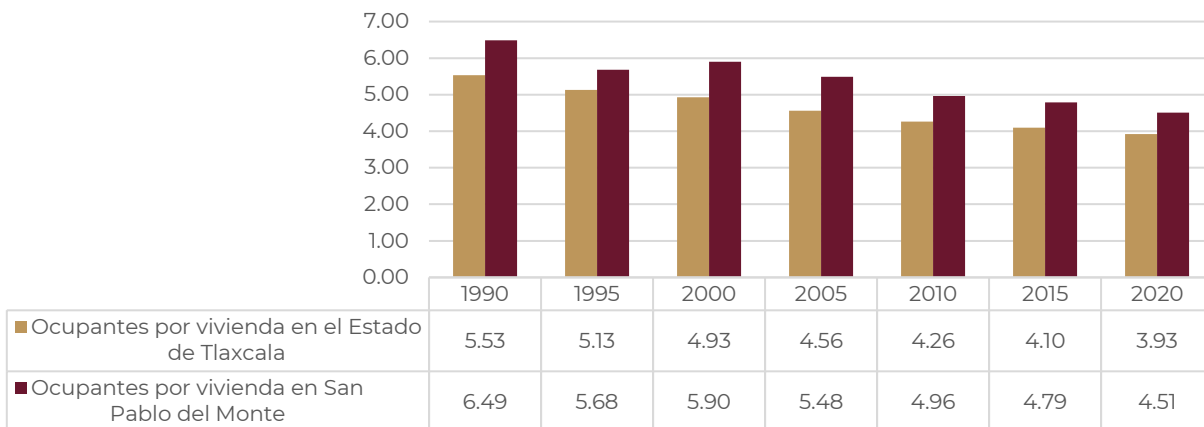
Fuente: Elaboración con base en información de Inegi, Censos 1990, 2000, 2010, 2020, Conteos 1995 y 2005, y Encuesta Intercensal 2015.

En cuanto al promedio de ocupantes, se resalta que, en todos los años analizados, es decir, de 1990 al 2020, el promedio de ocupantes por vivienda de San Pablo del Monte se encuentra por arriba del promedio estatal,

<sup>16</sup> En 1991 el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU estableció que el derecho a una vivienda adecuada implica que toda la persona independiente del género, sexo, condición socioeconómica y sociocultural tenga la posibilidad de acceder a una vivienda de calidad. Se considera que una vivienda es adecuada cuando tenga: a) seguridad jurídica de la tenencia, b) disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura, c) gastos soportables, d) habitabilidad, e) asequibilidad, f) ubicación con acceso a los servicios básicos de salud, educación y desarrollo personal g) adecuación cultural.

no obstante, muestra una tendencia de decremento que fue de 6.49 ocupantes en 1990 a 4.51 ocupantes en 2020, tal como lo muestra el gráfico siguiente.

**Gráfico 10.** Promedio de ocupantes por vivienda.



**Fuente:** Elaboración con base en información de Inegi, Censo 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2020 y Encuesta Intercensal 2015.

El municipio cuenta con 12 barrios, de los cuales el Barrio de San Isidro y el Barrio de Tlaltepango son los que presentan la mayor concentración respectivamente con 2,686 y 2,272 viviendas particulares habitadas, las cuales, sumadas, representan el 27.08% de las viviendas particulares habitadas por barrios en el municipio. El barrio con menor la menor concentración de viviendas es el Barrio de San Miguel con 719 viviendas y un porcentaje de 3.93% de viviendas particulares habitadas.

**Tabla 21.** Viviendas particulares habitadas por barrios en el municipio de San Pablo del Monte.

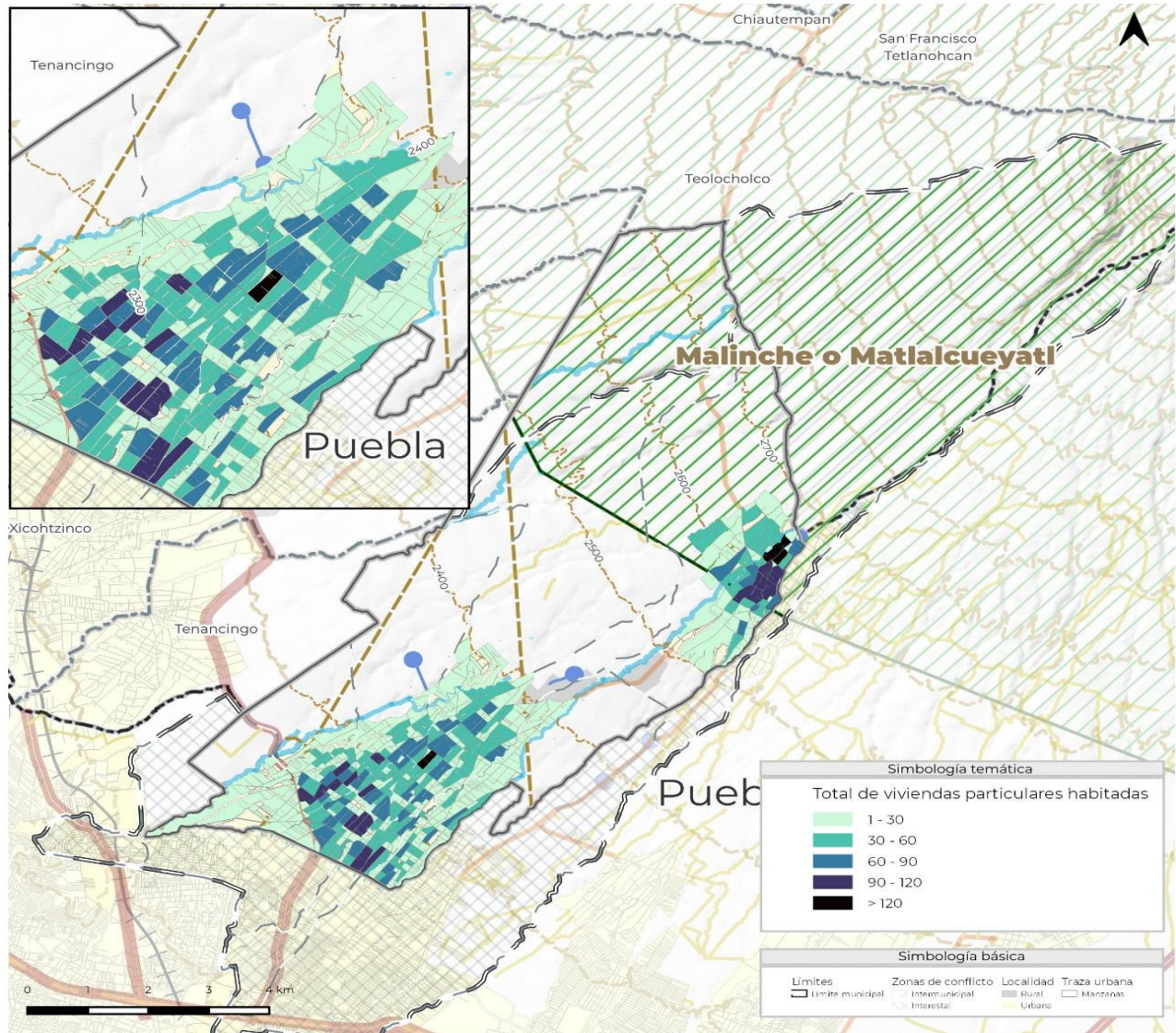
Nombre del barrio	Viviendas Particulares habitadas	
	Viviendas	%
Barrio de Jesús	830	4.53%
Barrio de la Santísima	1165	6.36%
Barrio de san Bartolomé	1619	8.84%
Barrio de San Cosme	932	5.09%
Barrio de San Isidro	2686	14.67%
Barrio de San Miguel	719	3.93%
Barrio de San Nicolás	1732	9.46%
Barrio de San Sebastián	1149	6.27%
Barrio de Santiago	1324	7.23%
Barrio de Tlaltepango	2272	12.41%
Barrio del Cristo	1430	7.81%
San Pedro	1621	8.85%

**Fuente:** Elaboración con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI y Colonias del INE.

En el mapa siguiente se observa que el Barrio de San Isidro y el Barrio del Cristo presentan manzanas con más de 120 viviendas particulares habitadas en zonas urbanas. El Barrio de Tlaltepango, por su parte, a pesar de contener 12.41% de las viviendas particulares habitadas del municipio, no presenta una concentración mayor a 90 viviendas por manzana en zonas urbanas. El barrio con menor concentración en

sus manzanas es el Barrio de San Sebastián donde no se rebasa las 30 viviendas por manzana en zonas urbanas.

**Mapa 8. Vivienda particular habitada por barrio.**



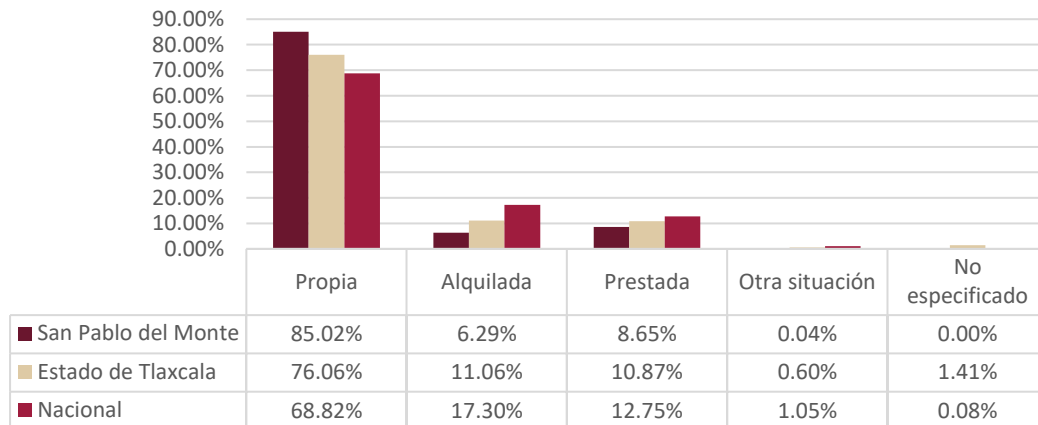
Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi.

### Tenencia de la vivienda

Este apartado presenta las principales variantes relacionadas con la tenencia de la vivienda de acuerdo con datos del cuestionario ampliado y básico del Censo de Población y Vivienda 2020 realizado por el Inegi en materia de tipo de propiedad, escrituración y adquisición de la vivienda de San Pablo del Monte.

En el siguiente gráfico sobre la distribución de la vivienda particular habitada por tipo de propiedad se observa que 85.02% de la vivienda en el municipio es propia, mientras que 6.29% es alquilada y 8.65% es prestada.

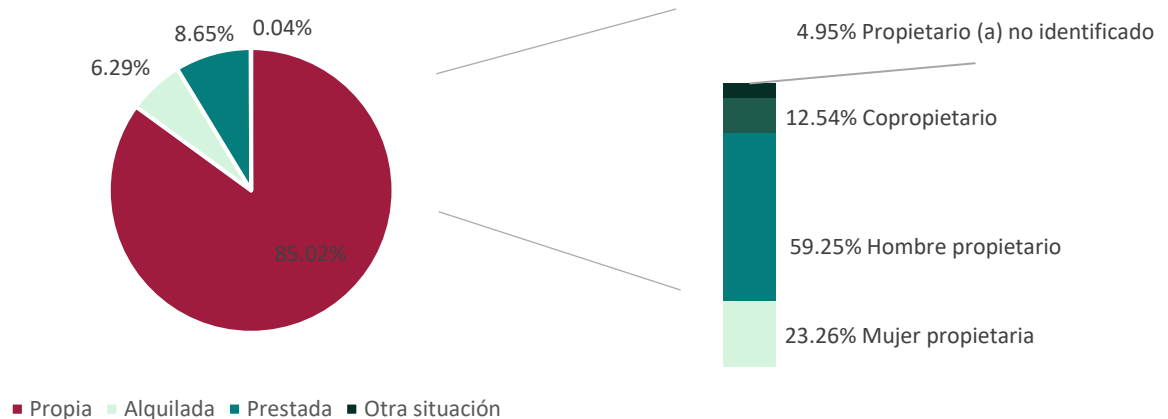
**Gráfico 11.** Distribución porcentual de tipo de propiedad.



Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi.

En lo que se refiere directamente a la tenencia de la tierra es imprescindible que toda la persona independiente del género o sexo tenga acceso a una vivienda adecuada, sin importa cuál sea el tipo de tenencia de vivienda que posee. Con base en esto, se realizó un análisis de los datos bajo una perspectiva de género de la seguridad de la tenencia y del registro de los propietarios de la vivienda, tomando en cuenta que 59.25% son hombres propietarios y 23.26% son mujeres.

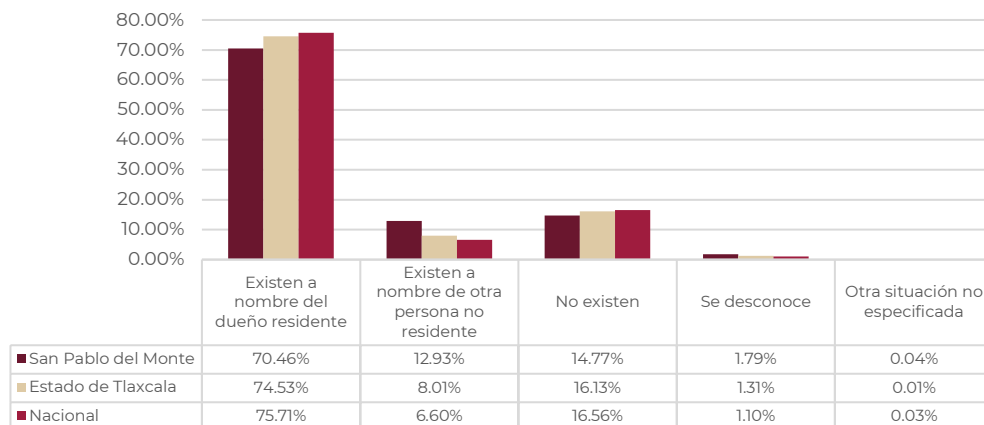
**Gráfico 12.** Distribución porcentual de las viviendas según condición de tenencia y registro de propietarias (os) por sexo en el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi.

En el tema de escrituración 70.46% de las viviendas particulares habitadas con tenencia propia, de un total de 15,569 viviendas particulares habitadas propias, están a nombre del dueño residente, 12.93% está en nombre de un tercero sujeto no residente y 14.77% no cuenta con escrituración y por ende es referido como asentamiento irregular al no poseer certeza jurídica.

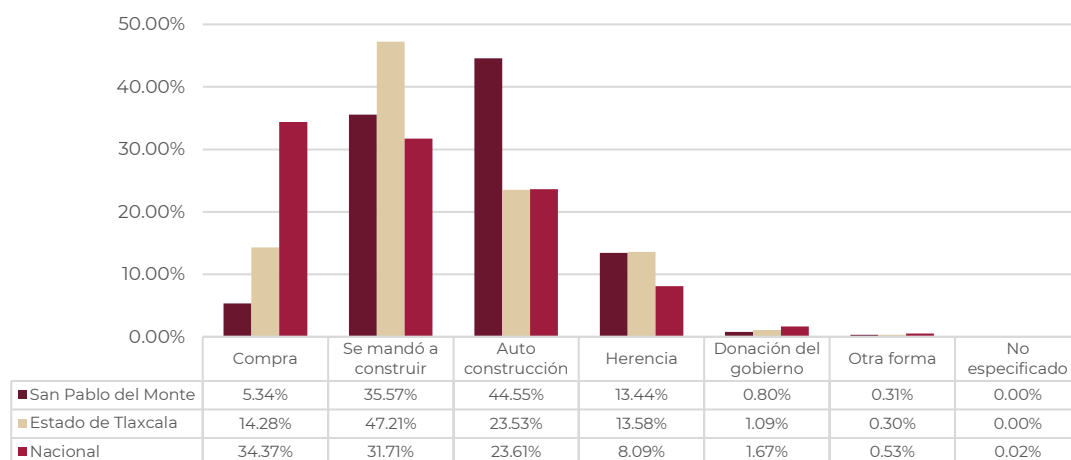
**Gráfico 13. Distribución porcentual de escrituración de la vivienda.**



Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi.

Finalmente, en cuanto a la forma de adquisición de la vivienda, se tiene que 44.55% de las viviendas particulares habitadas con tenencia propia son autoconstruidas, lo que indica que en el municipio hay un número significativo de la población que busca alternativas de la provisión habitacional del espacio urbano ya que habitan un contexto de informalidad. El segundo porcentaje significativo corresponde a 35.57% de viviendas, las cuales se mandaron construir. Únicamente 5.34% optó por la compra de la vivienda y existen otros casos como donación por parte del gobierno que sumados junto a los casos de adquisición por otra forma o no especificados dan un total de 1.11 por ciento.

**Gráfico 14. Distribución porcentual de adquisición de la vivienda.**



Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi

**Habitabilidad y rezago habitacional**

Con la intención de evidenciar el problema de la habitabilidad<sup>17</sup> en la vivienda la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) se apoya en el cálculo del rezago habitacional<sup>18</sup>, definido por el número de viviendas que cuentan con materiales precarios en pisos, techos y muros, que no cuentan con excusado y viviendas en hacinamiento.

**Tabla 22.** *Criterios metodológicos del rezago habitacional.*

Indicador	Variable	Descripción
Materiales deteriorados	Muros	Material de desecho (lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, barro o bajareque)
	Techo	Material de desecho, lámina de cartón, palma o paja
Materiales regulares	Paredes	Lámina de asbesto o metálica, madera
	Techo	Lámina metálica, lámina de asbesto, madera o tejamanil, teja
	Piso	Tierra
Precariedad en los espacios	Hacinamiento	Más de 3 personas por cuarto
	Servicio sanitario	Sin excusado

**Fuente:** Elaboración con base en Conavi, 2020, con información de “El Rezago Habitacional en México” elaborado por Conavi, 2015

En marzo 2021 la Conavi realizó la actualización del cálculo de Rezago Habitacional. A partir de esto, se establece que el municipio de San Pablo del Monte cuenta con un total de 18,312 viviendas particulares habitadas, de las cuales se identificó que 2,888 se encuentran en condiciones de rezago habitacional. Esta cantidad representa 3.50% de las viviendas. En lo que corresponde a las viviendas con mujeres jefas de familia hay 695 viviendas en rezago habitacional de un total de 4,365 viviendas con jefatura femenina, esta cantidad equivale a 15.92 por ciento.

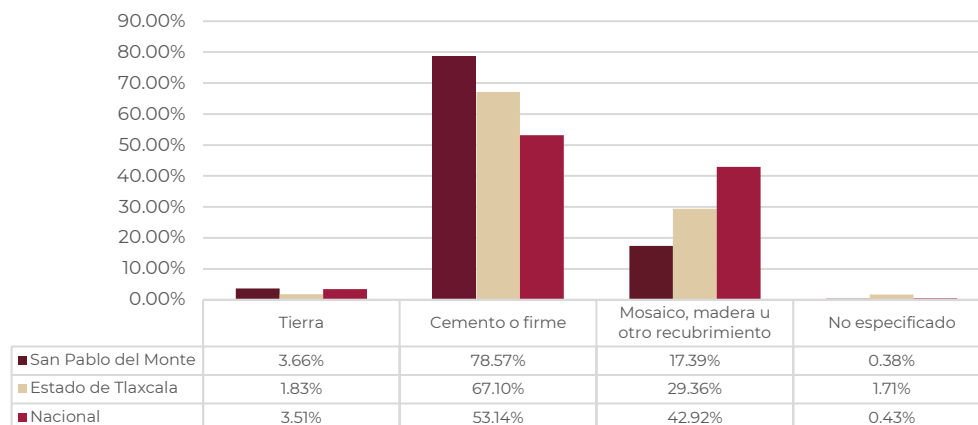
**Materiales en la vivienda**

Por su parte, la resiliencia de la vivienda ante siniestros o desastres naturales se puede inferir a través de los materiales ocupados en pisos, techos y paredes de las viviendas, así como su distribución porcentual, para lo cual se utiliza el cuestionario básico y ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi. Ahora bien, en cuanto a los materiales en pisos, 3.66% de las viviendas analizadas presenta pisos de tierra y 78.57% tiene piso de cemento o firme y los pisos de mosaico, madera u otro recubrimiento representan 17.39 por ciento.

<sup>17</sup> La definición de habitabilidad encierra múltiples connotaciones y significados, pero puede ser definido en lo que está en función de: a) las características materiales de la vivienda, b) el tamaño de acuerdo con la composición familiar, c) el acceso y la calidad de los servicios habitacionales y d) la certeza jurídica sobre la propiedad (Ziccardi, 2015).

<sup>18</sup> Una vivienda se encuentra en condición de rezago habitacional cuando presenta al menos una de las siguientes características: sus paredes, techo o pisos está construido con materiales de resistencia baja, la vivienda no posee excusado o sus residentes se encuentran en hacinamiento (residen 3 o más personas por cuarto). (Conavi, 2021)

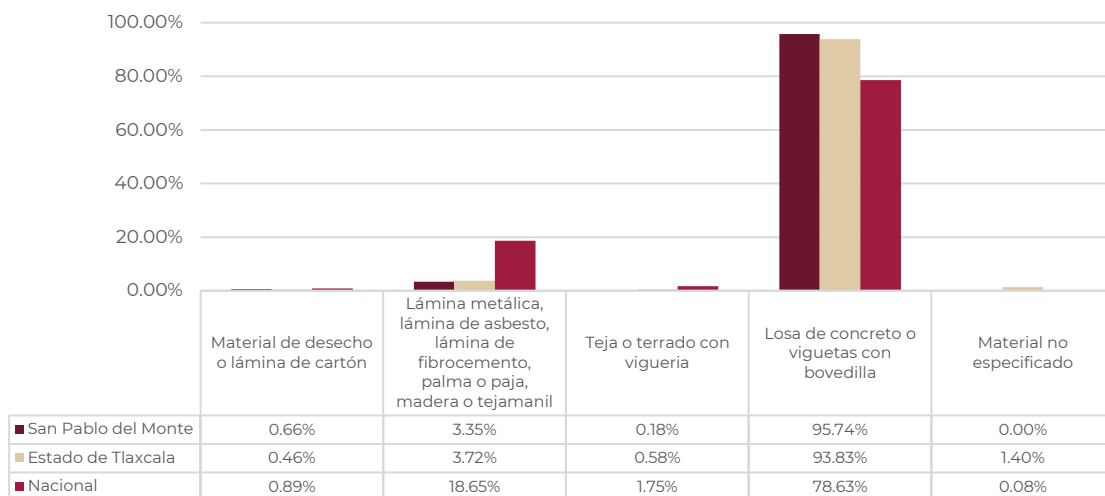
**Gráfico 15. Distribución porcentual de materiales de pisos.**



**Fuente:** Elaboración con base en información del cuestionario básico del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi.

De los materiales usados en los techos de las viviendas 95.74% cuenta con losa de concreto o viguetas con bovedilla, materiales resistentes y óptimos en techos, sin embargo, 4.19% siguen contando con materiales en muchos de los casos precarios o de baja resistencia, como material de desecho o lámina de cartón.

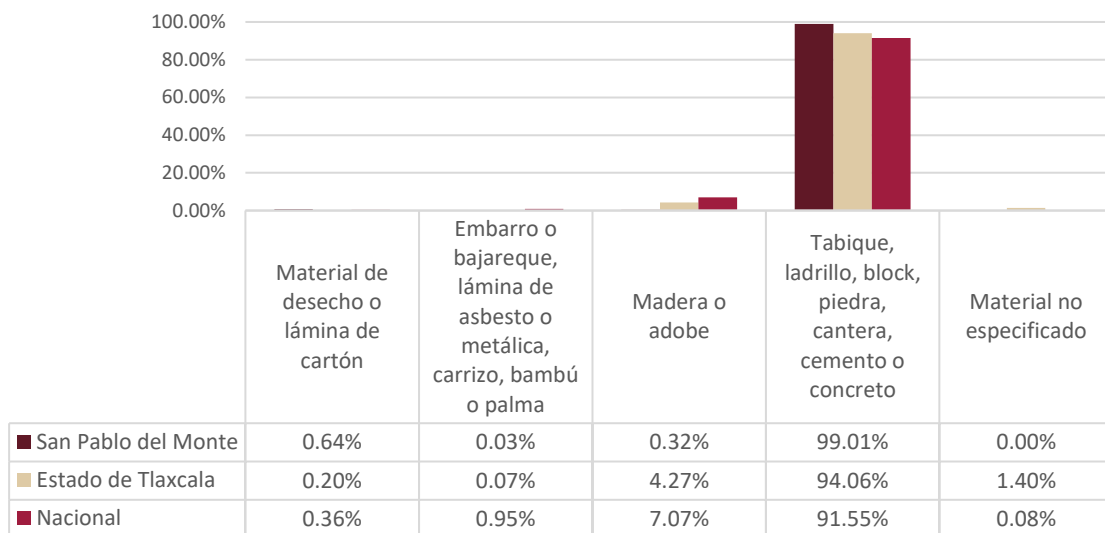
**Gráfico 16. Distribución porcentual de materiales en techos.**



**Fuente:** Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi

Finalmente, en cuanto a la resistencia de los materiales en los muros de las viviendas 99.01% cuenta con muros de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, materiales con alta resistencia contra desastres naturales. Por consiguiente, solo 0.67% de las viviendas no cuentan con materiales resilientes al estar construidas con materiales en los muros de desecho, lámina de cartón o lámina de asbesto o metálica y el 0.32% corresponde a construcción con madera o adobe, el último está vinculado a la arquitectura vernácula.

**Gráfico 17. Distribución porcentual de materiales de paredes.**

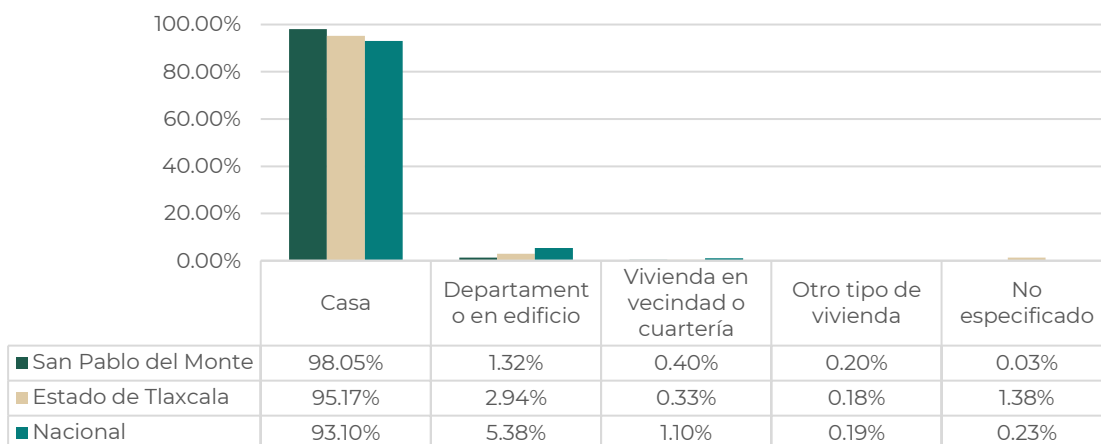


Fuente: Elaboración con base en información del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del Inegi

### Clasificación de la vivienda

En el Cuestionario Básico del Censo de Población y Vivienda (2020) de Inegi se establece que el 98.05% de las 18,312 viviendas particulares habitadas son casas, lo equivalente a 17,955 unidades; de las cuales 12,471 son casas únicas en terreno, 5, 363 son casas que comparten terreno con otras y 121 son casas dúplex. Por otro lado, el 1.32% de la vivienda particular habitada municipal son departamentos y el 0.40% son viviendas en vecindades o cuarterías, el 0.23% restante corresponde a las viviendas con otro tipo de clasificación o no especificadas.

**Gráfico 18. Distribución porcentual por clase de vivienda.**



Fuente: Elaboración con base en el cuestionario básico del Censo de Población y Vivienda 2020, Inegi.

### Equipamiento

La provisión de servicios esenciales como los servicios de salud, los educativos o los culturales fomentan la inclusión de los habitantes al conjunto de la ciudadanía. Se recopiló información para crear un Inventario de las distintas unidades de equipamiento<sup>19</sup> presentes en el municipio. Esta información se evalúa con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU), que contempla categorizar al equipamiento en los siguientes subsistemas (SEDESOL, 1999).

**Tabla 23.** *Subsistemas normativos del equipamiento urbano.*

Tomo SNEU	Subsistema	Tomo sneu	Subsistema
Tomo I	Educación	Tomo IV	Comunicación
	Cultura		Transporte
Tomo II	Salud	Tomo V	Recreación
	Asistencia social		Deporte
Tomo III	Comercio	Tomo VI	Administración
	Abasto		Servicios urbanos

Fuente: SEDESOL, 1999.

Otra clasificación similar se presentó en la **NOM-002-SEDATU-2022**. Ambas reconocen la función colectiva de las unidades de equipamiento y su papel en la prestación de servicios indispensables para los habitantes; sin embargo, hace una distinción entre lo público y lo privado. Esta distinción se describe en función del objetivo con el cuál se plantea su construcción, para las unidades privadas el objetivo es la recuperación de la inversión y las ganancias mientras que los públicos están encaminados a la satisfacción de las necesidades y el cierre de brechas en la calidad de vida. Esta es la razón por la cual el Inventario se enfoca en las unidades públicas de equipamiento.

En el municipio de San Pablo del Monte se recopiló información acerca de 134 unidades de equipamientos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 24.** *Equipamiento urbano por subsistema.*

Subsistema	Unidades
Administración	20
Asistencia social	9
Comercio y abasto	9
Cultura	5
Deporte	6
Educación	79
Salud	6

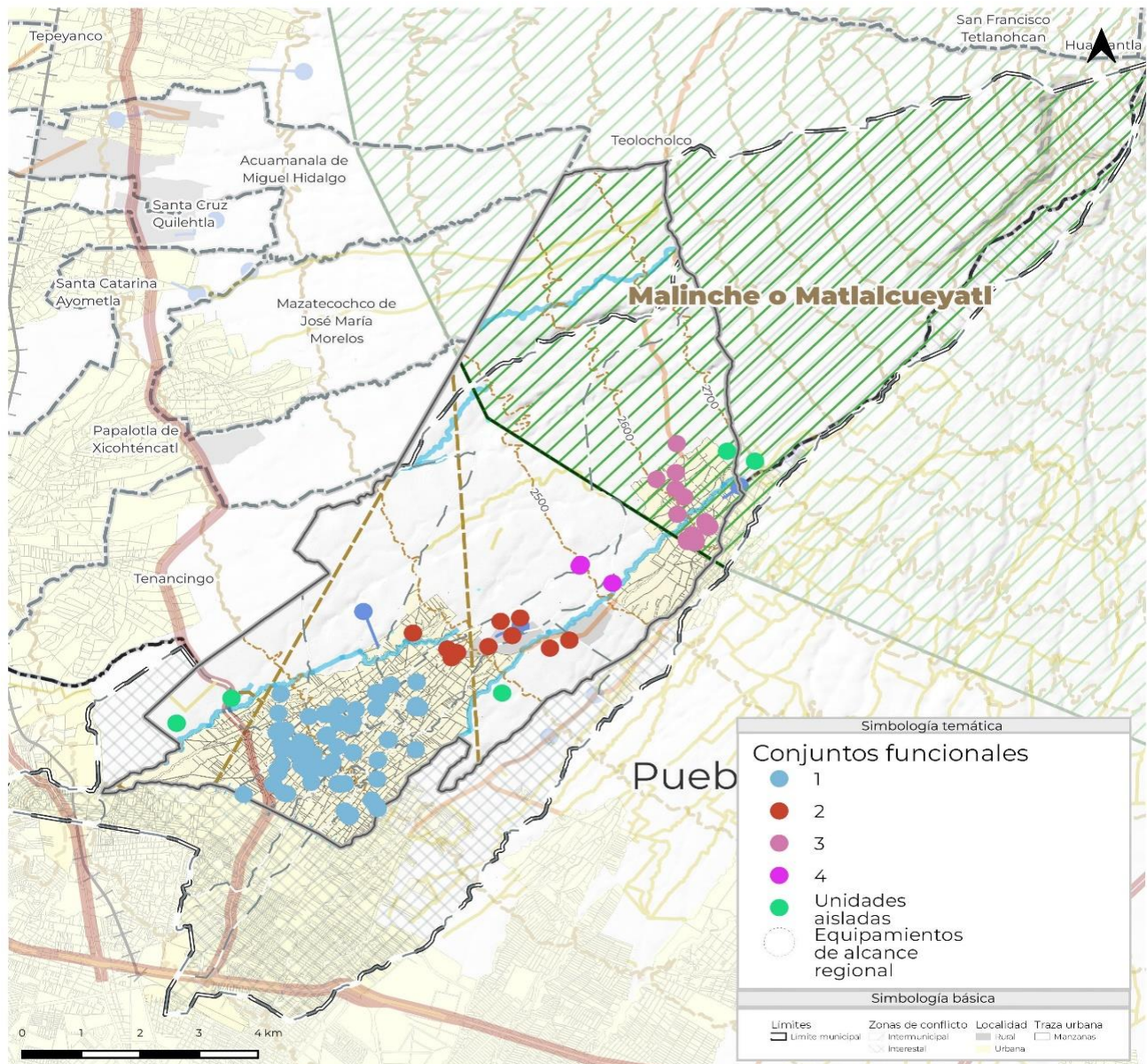
Fuente: Elaboración con base en levantamiento de campo

<sup>19</sup> Este inventario se elaboró con base en la información de las siguientes fuentes:

- Sistema de Información y Gestión Educativa (Siged, 2022), de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
- Directorio Nacional de Unidades Económicas (Denue, 2022), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).
- Catálogo Clave Única de Establecimientos de Salud (Clues, 2022), de la Secretaría de Salud.
- Sistema de Información Cultural (SIC,2022) de la Secretaría de Cultura.
- Capa cartográfico de infraestructura y equipamiento del Censo de Población de Vivienda (Inegi,2020)

Estas unidades presentan una distribución espacial organizada de acuerdo con las distintas secciones del municipio. Las secciones que presentan una mayor acumulación y diversidad de unidades de equipamiento son el Barrio de San Isidro y el Barrio de San Bartolomé lo que les atribuye el carácter de centros urbanos y de servicios. De manera contraria, el Barrio de Santiago y el Barrio de Jesús se caracterizan por una baja diversidad de unidades de equipamiento provocando que sus habitantes se desplacen más tiempo para acceder a la oferta de servicios.

**Mapa 9. Equipamiento urbano por Barrio.**



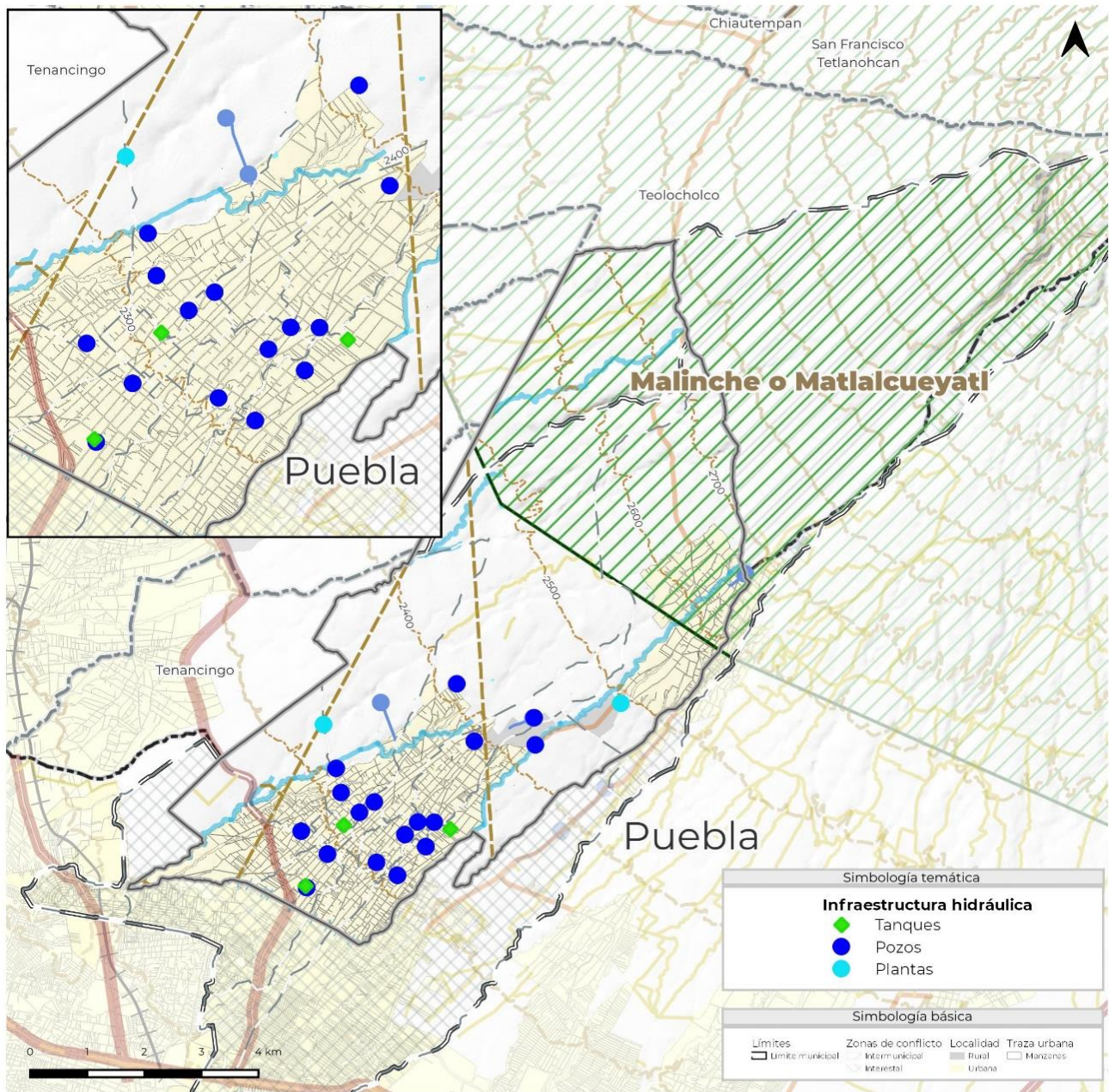
Fuente: Elaboración propia con base en: Sistema de Información y Gestión Educativa (Sigid, 2022), Directorio Nacional de Unidades Económicas (Denue, 2022), Catálogo Clave Única de Establecimientos de Salud (Clues, 2022), Sistema de Información Cultural (SIC,2022) de la Secretaría de Cultura y Capa cartográfico de infraestructura y equipamiento del Censo de Población de Vivienda (Inegi,2020)

La zona sur del barrio de San Bartolomé presenta diversas unidades de equipamiento que al formar parte del continuo urbano de la ZM de Puebla-Tlaxcala y a la presencia de la carretera Vía Corta Puebla-Santa Ana prestan servicios a habitantes de distintos municipios.

### 2.2.5.3 Servicios e infraestructura

Dentro de San Pablo del Monte se identificaron 3 tanques de agua, 2 plantas de tratamiento y 17 pozos de agua que conforman la infraestructura hidráulica del municipio.

**Mapa 10.** *Infraestructura hidráulica del municipio de San Pablo del Monte.*



Fuente: Información proporcionada por H. Ayuntamiento San Pablo del Monte e información levantada en campo.

### Agua Potable

El servicio de agua en el municipio está a cargo de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado Municipal de San Pablo del Monte (Capamspm). Esta entidad se responsabiliza de la operación y gestión del sistema de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento, además de promover el reúso de aguas tratadas en el municipio.

Gracias a datos de Inegi 2020, se pudo conocer la disponibilidad en el servicio de infraestructura de agua entubada en el municipio.

**Tabla 25.** Condición de disponibilidad de infraestructura de agua potable.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas
Disponen <sup>20</sup>	17,784	97.12%
No disponen	459	2.51%
No especificado	69	0.38%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración con base en el cuestionario básico del Censo de Población y Vivienda 2020, Inegi.

De las 17,784 viviendas particulares habitadas que cuentan con acceso a agua entubada, 17,014 la obtienen mediante el servicio público de agua, es decir, el 95.67% de las viviendas particulares habitadas totales.

### Drenaje y alcantarillado

En la siguiente tabla, se observa la disponibilidad del servicio de drenaje y alcantarillado, cifras de (Inegi, 2020), en el municipio de San Pablo del Monte, en 18,312 viviendas particulares habitadas. Además, el municipio cuenta con un Reglamento de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado publicado en el año 2015 en el municipio.

**Tabla 26.** Disponibilidad de infraestructura de drenaje.

Condición	Número de viviendas	% viviendas
Disponen	17,885	97.67%
No Disponen	358	1.96%
No especificado	69	0.38%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración con base en el cuestionario básico del Censo de Población y Vivienda 2020, Inegi.

<sup>20</sup> Las viviendas disponen de infraestructura de agua entubada que da acceso al servicio mediante el servicio público de agua, de un pozo comunitario, de un pozo particular, de una pipa, de otra vivienda, de la lluvia o de otro lugar.

Por datos del Anuario Estadístico y Geográfico de Tlaxcala 2017, las plantas de tratamiento en operación, de aguas residuales en el municipio de San Pablo del Monte, según el tipo de servicio y nivel de tratamiento, se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 27.** Disponibilidad de infraestructura de saneamiento.

Municipio	Plantas de tratamiento en operación			
	Total	Primario	Secundario	Terciario
Público	1	0	1	0
Privado	1	0	1	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Fuente: Anuario Estadístico y Geográfico de Tlaxcala 2017.

Del mismo modo, se obtuvo la capacidad instalada y el volumen tratado de aguas residuales y el tipo de servicio, según el nivel de tratamiento.

**Tabla 28.** Capacidad instalada y volumen tratado de aguas residuales y tipo de servicio.

Municipio	Capacidad instalada <sup>21</sup> (litros por segundo)				Volumen tratado (Millones de metros cúbicos)			
	Total	Primario <sup>22</sup>	Secundario <sup>23</sup>	Terciario <sup>24</sup>	Total	Primario b/	Secundario c/	Terciario d/
Público	153.6	0	153.6	0	4.62	0	4.62	0
Privado	0	0	0	0	0	0	0	0
San Pablo del Monte	153.6	0	153.6	0	4.62	0	4.62	0

Fuente: Anuario Estadístico y Geográfico de Tlaxcala 2017.

### Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

En el municipio de San Pablo del Monte, la recolección de basura es limitada por parte de las autoridades, debido al número y antigüedad de las unidades destinadas a la prestación del servicio, aunado a la falta de un relleno sanitario, por lo que se emplean demasiados recursos para su depósito final. El municipio cuenta con reglamentos aplicables al manejo de residuos, tal como el Reglamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales del municipio de San Pablo del Monte.

<sup>21</sup> A. Datos referidos al 31 de diciembre.

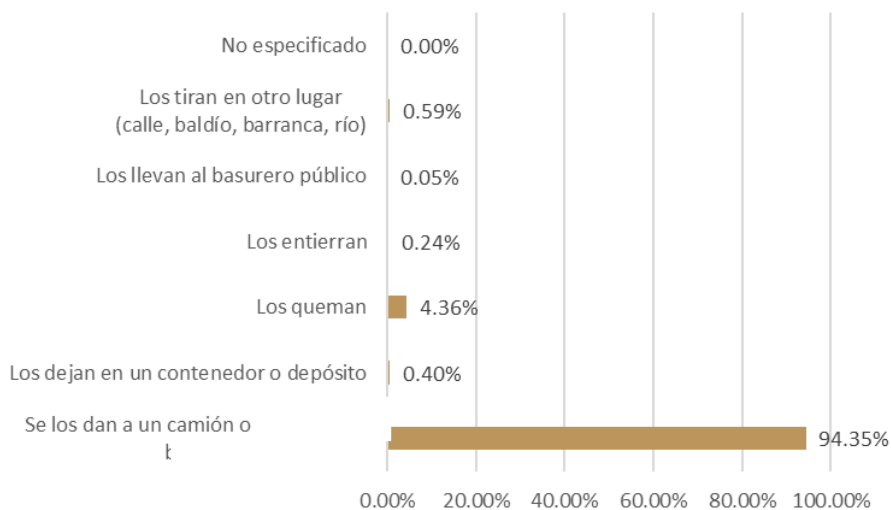
<sup>22</sup> B. Ajuste de pH y remoción de materiales orgánicos y/o inorgánicos en suspensión con tamaño igual o mayor a 0.1 mm.

<sup>23</sup> C. Remoción de materiales orgánicos coloidales y disueltos.

<sup>24</sup> D. Remoción de materiales disueltos que incluyen gases, sustancias orgánicas naturales y sintéticas, iones, bacterias y virus.

La principal forma de eliminación de residuos sólidos urbanos<sup>25</sup> de las viviendas particulares habitadas es dejarla en un camión, pues representa 94.35%, seguida de la eliminación por quema de la misma, con 4.36%, esta última expone sobre todo a grupos vulnerables de la población, como niños y adultos mayores a padecer afecciones respiratorias, desde reacciones alérgicas, hasta cuadros severos pulmonares.

**Gráfico 19.** Formas de eliminación de RSU en el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración con base en Inegi, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

### Servicio eléctrico

El servicio de energía eléctrica<sup>26</sup> en el municipio de San Pablo del Monte, es suministrado por la Comisión Federal de Electricidad, CFE, centro oriente (DOF, 2017); por datos de (Inegi 2020), se obtuvieron las siguientes cantidades, en la disponibilidad del servicio eléctrico.

**Tabla 29.** Disponibilidad de energía eléctrica en el municipio de San Pablo del Monte.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas
Disponen	18,095	98.81%
No Disponen	148	0.81%
No Especificado	69	0.38%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

<sup>25</sup> Los Residuos Sólidos Urbanos, resultan de la eliminación de materiales utilizados en múltiples actividades, como domésticas y las recabadas de los lugares públicos, siempre y cuando no sean consideradas como residuos de otra índole, efecto además del crecimiento y desarrollo de las comunidades.

<sup>26</sup> La energía eléctrica que se consume cotidianamente proviene de una red eléctrica, dicha energía es utilizada comúnmente en la iluminación de hogares, iluminación pública, o bien para el uso de aparatos eléctricos.

**Telecomunicaciones e internet (TICS)**

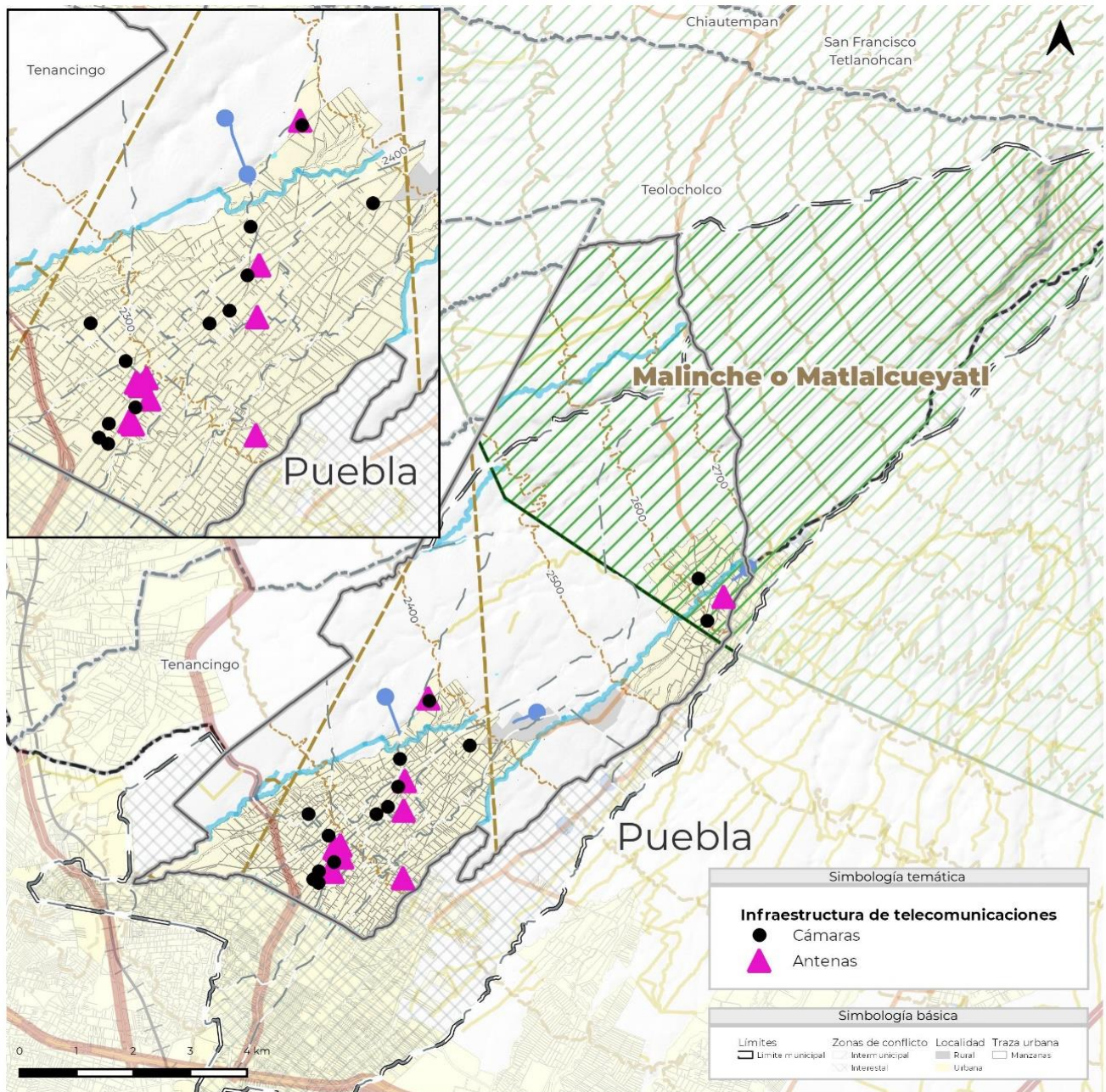
Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, son instrumentos que eficientemente permiten una ágil comunicación entre las personas, así como de los medios informativos, que, tras el paso del tiempo, se innova en la mejora de sus funciones, brindando calidad de vida a quienes se sirven de ellas en las actividades cotidianas, como en empresas, escuelas, o bien el hogar. Se denota la disponibilidad en los servicios de telecomunicaciones e internet que se brindan en el municipio de San Pablo del Monte, por lo que es de percatarse las oportunidades de extender dichos servicios a más hogares que así lo requieran.

**Tabla 30.** Disponibilidad de bienes y tecnologías en el municipio de San Pablo del Monte.

Condición	Número de viviendas	% de viviendas en el municipio que cuentan con servicio
<b>Servicio de internet</b>		
Dispone	6,668	36.41%
No dispone	11,573	63.20%
No especificado	71	0.39%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>
<b>Línea telefónica fija</b>		
Dispone	5,311	29.00%
No dispone	12,926	70.59%
No especificado	75	0.41%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>
<b>Telefonía móvil</b>		
Dispone	15,145	82.71%
No dispone	3,097	16.91%
No especificado	70	0.38%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>
<b>Radio</b>		
Dispone	13,324	72.76%
No dispone	4,919	26.86%
No especificado	69	0.38%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>
<b>Computadora, laptop o tablet</b>		
Dispone	3,875	21.16%
No dispone	14,364	78.44%
No especificado	73	0.40%
<b>Total</b>	<b>18,312</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020.

Mapa 11. Infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones en San Pablo del Monte.



Fuente: Información proporcionada por H. Ayuntamiento de San Pablo del Monte e información levantada en campo.

### Infraestructura y servicios en barrios de San Pablo del Monte

Los servicios que son suministrados, se concentran en la zona sur del municipio, tanto en infraestructura hidráulica, como en bienes y telecomunicaciones, no obstante, falta abastecer los demás barrios, con el objetivo de impulsar la mejora en la calidad de vida de las personas.

#### 2.2.5.4 Espacio público

Conforme a la NOM-001-SEDATU-2021, los espacios públicos<sup>27</sup> serán clasificados por su función, su administración y su escala de servicio. El municipio de San Pablo del Monte dispone de 14 unidades de espacio público y 25.21 kilómetros de vías urbanas que corresponden a vías primarias, secundarias y terciarias, dichas vías conforme a esta norma, también son consideradas como parte del espacio público, pues en ellas se desarrollan actividades que atribuyen a la recreación y esparcimiento de la ciudadanía.

#### **Clasificación del espacio público por su función**

Esta clasificación se divide entre los espacios con función de equipamiento, de infraestructura y de áreas naturales. Define a los espacios públicos de acuerdo a su vocación de origen. Aunque la clasificación por función suele determinar el carácter del espacio e incluso las actividades que se desarrollan en él, está no es forzosamente exclusiva; por lo que podemos entender que los espacios públicos tienden a ser multifuncionales.

#### Espacios públicos con función de equipamiento público

Estos espacios públicos son componentes determinantes de los centros urbanos y poblaciones rurales, cuya adecuada dotación determina la calidad de vida de las y los habitantes al proporcionarles servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales, recreativas e incluyentes. Se consideran como los espacios donde se llevan a cabo las actividades complementarias a la habitación y el trabajo.

#### Espacios públicos con función de infraestructura

El municipio de San Pablo del Monte cuenta con 25.21 kilómetros de vías urbanas de las cuales 6.22 km corresponden a vías regionales, 6.63 km a primarias y 12.66 km a secundarias.

Sumado a lo anterior, frentes marítimos y fluviales (muelles y malecones) pueden también ser considerados como parte de los espacios públicos que dan servicio a los habitantes de una zona determinada, evidentemente, dada a nuestra ubicación no existe ningún espacio con estas características.

#### Espacios públicos con función de áreas naturales

Son todos los espacios que contribuyen a la dotación de servicios ambientales al sitio donde están insertos. Dichos espacios se benefician a sí mismos y a la población cercana en cuanto menor sea la intervención del ser humano sobre ellos; por lo que las áreas designadas como “espacio público” suelen ser fragmentos o secciones al interior o en la periferia de áreas naturales de mayor dimensión que no son públicos, ni de uso colectivo o donde su administración no permite el libre tránsito. Para el caso del municipio de San Pablo del Monte, no existe ningún espacio público que se apegue a esta definición.

---

<sup>27</sup> De acuerdo con ONU hábitat (2015) los espacios públicos son lugares de propiedad pública o de uso público, accesibles y agradables para todos de forma gratuita y sin afán de lucro. Para este apartado se consideraron áreas de encuentro comunitario que conforman de manera importante el carácter y la identidad de los centros de población, así como el de sus zonas. En dichos espacios se desarrollan las actividades de recreación, descanso, estancia y esparcimiento de la comunidad.

**Tabla 31.** Total de unidades de espacio público conforme a la NOM-001-SEDATU-2021.

Clasificación por función			Unidades / Km
Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Parque	5
		Jardín	2
		Huerto	0
	Plaza		2
	Espacio deportivo		5
	Mirador		0
	Espacio abierto en equipamiento público		0
Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Muelle	0
		Malecón	0
Áreas naturales	Espacio asignado dentro de una ANP		0
	Bordes de los frentes de agua	Playa	0
		Rivera	0
Infraestructura	Vías urbanas	Vía peatonal	0 Km
		Vía terciaria	0 Km
		Vía secundaria	12.66 Km
		Vía primaria	6.63 Km
		Vía regional	6.22 Km
Espacios públicos en transición (parques de bolsillo)			0
Total unidades de espacio público			14
Total kilómetros de vías urbanas consideradas como espacio público			25.21 Km

**Fuente:** Elaboración con base en levantamiento de campo; Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos; Red Nacional de Caminos y Puentes 2020.

### Clasificación del espacio público por la escala de servicio

Esta clasificación se refiere al área de influencia de un espacio público como resultado de su oferta en área, servicios y equipamiento. Se reconoce que existen otros factores simbólicos, cualitativos y patrimoniales que pueden aumentar significativamente la influencia del espacio público en su esfera, y trascender el nivel que le asigna esta clasificación. En este caso, debe constar el reconocimiento por escrito por una organización o institución independiente con la experiencia y autoridad adecuadas. Esta clasificación no aplica para las vías urbanas primarias, secundarias y terciarias, cuyas clasificaciones e impactos estarán señalados en las normas oficiales correspondientes.

**Tabla 32.** Unidades de espacio público clasificadas conforme a su escala de servicio brindada.

ID	Área	Clasificación conforme a NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos		
		Clasificación por función	Clasificación por administración	Clasificación por escala de servicio
ESPPAR003	5290 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR005	2941 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR010	1813 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPPAR001	17927 m2	Parque	Municipal	B-2
ESPPAR007	1900 m2	Parque	Municipal	A-1
ESPJAR013	658 m2	Jardín	Municipal	A-1
ESPJAR014	494 m2	Jardín	Municipal	A-1
ESPPLA008	2888 m2	Plaza	Municipal	A-1
ESPPLA009	1881 m2	Plaza	Municipal	A-1
ESPDEP012	47402 m2	Espacio deportivo	Municipal	B-2
ESPDEP004	1406 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPDEP011	20728 m2	Espacio deportivo	Municipal	B-2
ESPDEP006	993 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1
ESPDEP002	6423 m2	Espacio deportivo	Municipal	A-1

**Fuente:** Elaboración con base en levantamiento de campo y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

**Tabla 33.** Sumatoria de unidades de espacio público por clasificación conforme a escala de servicio brindada.

Clasificación conforme a escala de servicio brindada	Unidades	Distancias a la población directamente beneficiada	
		Distancia máxima de la vivienda a un solo espacio público (aislado) D1	Distancia máxima a cada espacio público cuando son dos o más (incorporados al sistema) D2
Escala de servicio A-1	11	400 metros	500 metros
Escala de servicio B-2	3	600 metros	800 metros
Escala de servicio C-3	0	800 metros	1200 metros
Escala de servicio D-4	0	2000 metros	2500 metros
Escala de servicio E-5	0	12 kilómetros	
<b>Total</b>	<b>14</b>		

**Fuente:** Elaboración con base en levantamiento de campo y Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos.

### Evaluación de espacios públicos

Para la evaluación de los espacios públicos a partir de sus características físicas y actividades internas, se elaboró una matriz de indicadores<sup>28</sup> en los que se considera el diseño universal, la seguridad, el mobiliario urbano, la movilidad, las áreas verdes, la sustentabilidad, la inclusión, la habitabilidad en el espacio, la higiene, el sonido y el mantenimiento.

**Tabla 34.** *Criterios para la evaluación de espacios públicos.*

Eje	Componentes
Diseño universal	Se refiere a la posibilidad de que todas las personas puedan acceder, caminar y moverse en un espacio sin importar sus condiciones físicas, género, raza, edad, etcétera. Cuando un espacio público está pensado desde una perspectiva de diseño universal, este es incluyente.
Seguridad	Evalúa la presencia de elementos en el espacio público que lo hagan un lugar seguro para transitar y permanecer en él, sin importar la hora del día.
Mobiliario urbano y equipamiento	Se refiere a todos los objetos que forman parte del espacio público para el uso de quienes transitan por el mismo. La adecuada selección de mobiliario urbano permite el uso funcional y placentero de los espacios e incentiva la permanencia en ellos. Por otro lado, se analiza la cercanía del espacio con unidades de equipamiento urbano.
Movilidad	Evalúa y analiza las características del entorno y la infraestructura que permiten el tránsito y traslado de todas las personas sin importar sus condiciones físicas, de género, raza, edad, modalidad de transporte, entre otros. Esto implica que el espacio tenga elementos como ciclovías y conectividad con sistemas de transporte público.
Áreas verdes	Se refiere a la presencia de elementos de arbolado o jardineras de cualquier tipo en el espacio público, que brinden servicios ambientales para las y los habitantes.
Sustentabilidad	Evaluación de la aplicación de sistemas de ahorro de energía, agua o estrategias de ecotecnias que ayuden a minimizar daños al medio ambiente.
Inclusión y habitabilidad en el espacio	Se refiere a ciertas características que hacen que el espacio público ofrezca condiciones de seguridad, confort y que inviten a la permanencia, de forma en que no sea utilizado exclusivamente como un lugar de tránsito. Así mismo, se evalúa que el espacio cumpla con un enfoque de diseño que considere a personas diversas y grupos vulnerables.
Higiene, sonido y mantenimiento	Se refiere a la presencia de elementos subjetivos relacionados con los sentidos y sensaciones de las personas, así mismo, se analiza si los espacios públicos disponen de servicios de mantenimiento y la calidad de estos.

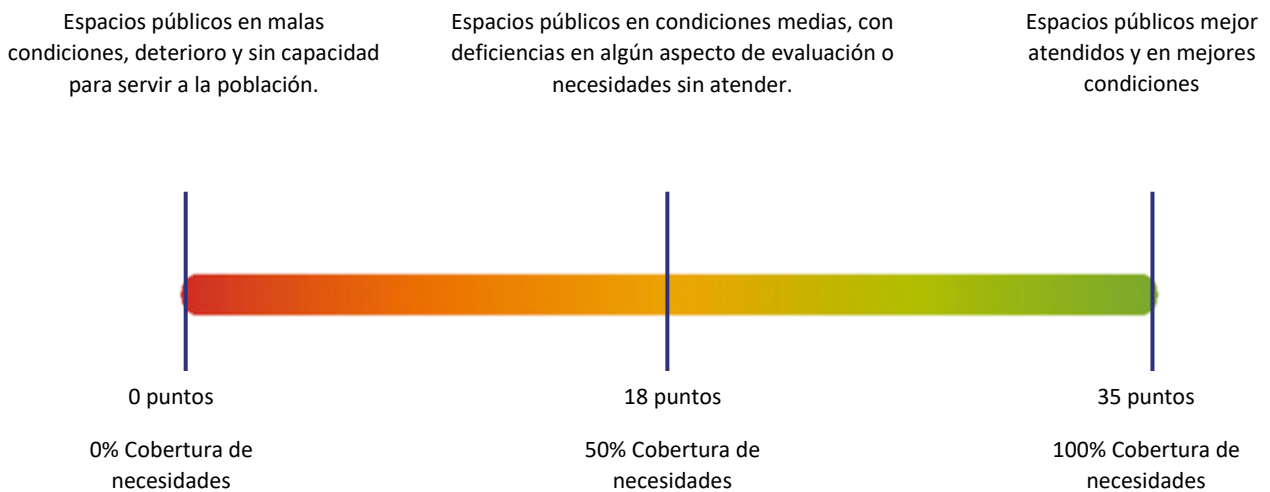
**Fuente:** Elaborado con base en la metodología de evaluación de espacios públicos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos y la metodología CIUATL Evaluación y Transformación del Espacio Público con Perspectiva y Necesidades de la Mujeres.

Con los indicadores anteriormente mencionados se generó una encuesta que dio origen a una matriz con 35 variables. Dichas variables permiten evaluar espacios a partir de tres maneras posibles (por tipo de espacio público, por categoría y espacios públicos a nivel municipal). Asimismo, la matriz permite identificar el grado

<sup>28</sup> Estos indicadores permiten crear un análisis integral de las unidades de espacio público con el objetivo de conocer su estado actual e identificar áreas de oportunidad.

de atención o cobertura de necesidades que existe en los espacios públicos en los tres niveles de análisis, representado por el porcentaje de cobertura o atención respecto a la máxima evaluación posible (35 puntos), equivalente al 100 por ciento.

*Figura 1. Evaluación de espacios públicos*



Para esta sección, se muestra el puntaje obtenido de cada espacio público identificado y evaluado. Para dicha evaluación se tiene un intervalo que va de 0% a 100%, siendo 0% la calificación más baja y 100% la máxima. Como se muestra en la tabla de evaluación, el promedio general de los espacios públicos oscila en 61.52 por ciento. De manera desagregada, para diseño universal su evaluación final es de 55.63%, para seguridad 72.50%, para mobiliario urbano y equipamiento 76.67%, para movilidad 35.00%, para áreas verdes 78.33%, para sustentabilidad 5.63%, para inclusión y habitabilidad en el espacio 81.43%, y finalmente para higiene, mantenimiento y sonido 87.00 por ciento.

### **Evaluación por tipo de espacio público**

#### Parque

La evaluación final es del 72.14%, lo cual lo convierte en el tipo de espacio público que conforme a este análisis cuenta con las mejores condiciones. De esta manera, podemos decir que las principales áreas de oportunidad detectadas se centran en los ejes de movilidad y sustentabilidad, pues en general, los espacios carecen de la instalación de estaciones de transporte público que ayuden a la conectividad de este, aunado hay nula cobertura de infraestructura ciclista.

Respecto al tema de sustentabilidad, al analizar los espacios públicos del municipio, nos encontramos con que pocos recintos son los que tienen alguna estrategia aplicada, y los pocos que cuentan de alguna instalación dirigida hacia este objetivo, solo están enfocadas al ahorro de energía. En cualquiera de los casos, estas acciones solo se han centrado en la colocación de luminarias alimentadas por energía fotovoltaica. Finalmente, respecto a los ejes de diseño universal, seguridad, mobiliario urbano y equipamiento, áreas verdes, inclusión y habitabilidad en el espacio e higiene, mantenimiento y sonido, presentaron evaluaciones del 100 por ciento.

Jardín

En general, los jardines deben de recibir especial atención en la dotación de estrategias que mejoren la accesibilidad universal de sus espacios, así mismo, estas unidades se encuentran en parcial abandono debido a la falta de cobertura de mejores piezas de mobiliario urbano, principalmente de aquellas que proporcionen servicios de sombra y descanso para los usuarios.

Por otro lado, los temas de seguridad, mobiliario urbano, áreas verdes, inclusión y habitabilidad en el espacio e higiene, mantenimiento y sonido, presentan evaluaciones por arriba del 50%, sin embargo, podemos mencionar en tema de áreas verdes, que los espacios públicos del municipio carecen de más recintos arbolados y dotar a estos ambientes de más actividades que estén enfocadas a niños y adolescentes.

Plaza

El municipio tiene a su disposición 2 unidades, su evaluación final ronda en 59.03 por ciento. En estos espacios se carece de la aplicación de criterios de accesibilidad universal, debido a que no existe la instalación de rampas y baquetas con el ancho mínimo para que el espacio sea de fácil acceso y utilización para personas con capacidades diferentes.

Por otro lado, las plazas no cuentan con cobertura de infraestructura de seguridad y en tema de movilidad, al igual que pasa con parque y jardines, existe poca conectividad con redes de transporte público y ciclovías.

Espacio deportivo

San Pablo del Monte cuenta con 5 unidades y su evaluación final ronda en 45.64 por ciento. En general se trata del tipo de espacio público más desatendido, con fuertes deficiencias en prácticamente todos los ejes de evaluación. Los espacios deportivos también deben de ser dotados de los elementos mínimos para poderlos considerar como espacios públicos de calidad que sean dignos para el uso de la ciudadanía. Por ende, se debe de poner especial atención en cubrir las necesidades mínimas de los ejes de diseño universal, pensando en que este tipo de espacios dedicados a la recreación deben de ser diseñados para todo de tipo de usuarios, considerando la instalación de señalética táctil y visual, recorridos libres de obstáculos y la instalación de rampas y cruces peatonales seguros.

En estos espacios no existe en su mayoría alumbrado público, infraestructura de seguridad como cámaras, casetas de vigilancia o botones de pánico; ni cobertura de mobiliario urbano, ciclovías, cicloestaciones o paradas de transporte público que ayuden a mejorar la comunicación de la zona con las redes de transporte público del municipio.

**Tabla 35.** Evaluación por tipo de espacio público por criterio de evaluación.

Tipo de espacio público	% Diseño universal	% Seguridad	% Mobiliario urbano y equipamiento	% Movilidad	% Áreas verdes	% Sustentabilidad	% Inclusión y habitabilidad en el espacio	% Higiene, mantenimiento y sonido	% Evaluación total
Parque	70.00%	80.00%	86.67%	46.67%	86.67%	10.00%	97.14%	100.00%	72.14%
Jardín	62.50%	83.33%	91.67%	33.33%	83.33%	0.00%	100.00%	100.00%	69.27%

Tipo de espacio público	% Diseño universal	% Seguridad	% Mobiliario urbano y equipamiento	% Movilidad	% Áreas verdes	% Sustentabilidad	% Inclusión y habitabilidad en el espacio	% Higiene, mantenimiento y sonido	% Evaluación total
Plaza	50.00%	66.67%	75.00%	33.33%	83.33%	12.50%	71.43%	80.00%	59.03%
Espacio deportivo	40.00%	60.00%	53.33%	26.67%	60.00%	0.00%	57.14%	68.00%	45.64%
<b>Total municipal</b>	<b>55.63%</b>	<b>72.50%</b>	<b>76.67%</b>	<b>35.00%</b>	<b>78.33%</b>	<b>5.63%</b>	<b>81.43%</b>	<b>87.00%</b>	<b>61.52%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

### Administración en espacios públicos

Es importante diferenciar que existen principalmente 2 tipos de administración, la primera, la municipal, la cual hace referencia directamente al personal que puede estar designado del cuidado y mantenimiento de un espacio, pero este se encuentra ligado al gobierno municipal o en ciertos casos estatal. Por lo regular, este tipo de administración está más enfocada a espacios públicos como plazas o parques de escala urbana, los cuales disponen de áreas más amplias, mobiliario urbano especializado y dan cobertura a un sector más amplio de habitantes.

**Tabla 36.** *Unidades de espacio público que cuentan con administración.*

Total de espacios públicos	Espacios públicos que cuentan con alguna administración gestora	% de espacios públicos que cuentan con algún tipo de administración
14	12	85.71%

Total de espacios públicos	Espacios públicos que cuentan con administración a escala municipal	% de espacios públicos que cuentan con administración a escala municipal
14	11	78.57%

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en campo.

### 2.2.5.5 Características culturales

#### Antecedentes Históricos

Los asentamientos de San Pablo del Monte se integrarían primero con los olmecas-xicalancas, y más tarde con los toltecas-chichimecas. Se establecieron asentamientos en la zona, dejando vestigios arqueológicos que evidencian su presencia y legado cultural.

Con la llegada de los españoles en el siglo XVI, la región de San Pablo del Monte se sometió al dominio colonial. En 1520, Hernán Cortés estableció la encomienda de San Pablo, lo que implicaba la explotación de los recursos locales por parte de los colonizadores españoles. Durante el período de la colonia, se construyeron iglesias y se establecieron sistemas de gobierno y administración, sentando las bases de la estructura social y urbana del municipio. San Pablo del Monte fue un importante centro económico y cultural.; la actividad agrícola, en particular la producción de maíz, frijol y otros productos, fue fundamental para el desarrollo de la

región, ya que, se establecieron haciendas y se promovió la ganadería, contribuyendo al crecimiento económico y a la consolidación de una sociedad agraria.

En el contexto de la lucha por la independencia de México, San Pablo del Monte también desempeñó un papel relevante, destacados personajes, como José María Morelos y Pavón, llevaron a cabo acciones y proclamaron la causa independentista en la región. En el siglo XIX, San Pablo del Monte fue testigo de importantes acontecimientos durante la Reforma y la intervención francesa en México; la región se vio afectada por la lucha entre liberales y conservadores, así como por la invasión francesa y el establecimiento del Segundo Imperio Mexicano; dichos eventos históricos influyeron en el desarrollo político y social del municipio, moldeando su identidad y contribuyendo a la construcción de la nación mexicana.

En el siglo XX, San Pablo del Monte experimentó un crecimiento urbano y un desarrollo económico significativos, la modernización de la agricultura, la industria y el comercio impulsaron su crecimiento sostenido; en la actualidad, el municipio destaca por su producción agrícola diversificada.

### **Características Culturales**

Una de las manifestaciones culturales más destacadas en San Pablo del Monte es su amplia variedad de festividades y celebraciones. Entre ellas, se destaca la Fiesta de San Pablo Apóstol, patrono del municipio, que se lleva a cabo cada 29 de junio. Durante esta festividad, se realizan procesiones, danzas tradicionales y eventos religiosos que reflejan la devoción de la comunidad hacia su santo patrono. Otra festividad importante es la Semana Santa, en la que se llevan a cabo representaciones teatrales y procesiones en honor a la Pasión y Muerte de Jesús. Además del Atltepeihuitl celebración de origen mesoamericana que se llevaba a cabo en municipio de Puebla y Tlaxcala.

De igual manera, el 12 de diciembre de cada año, en la Capilla de Xaltelulco se celebra a la Virgen de Guadalupe. Esta celebración cuenta con un trasfondo de ritualidad agrícola, ya que en esta fecha se demarca el fin del ciclo agrícola anual, por lo que se considera un acto de agradecimiento por la cosecha lograda.

Otro aspecto relevante de la cultura en San Pablo del Monte es la expresión artística local. La música y la danza juegan un papel importante en las tradiciones culturales de la región. Grupos de danza folklórica interpretan bailes regionales como los sones y jarabes tlaxcaltecas, transmitiendo así la herencia cultural y el sentido de pertenencia. Además, la música tradicional, como la banda de viento y el mariachi, se hace presente en las festividades y eventos locales.

Las artesanías también forman parte integral de la cultura en San Pablo del Monte. Los artesanos locales trabajan con diferentes materiales, como barro, madera, textiles y metales, ónix, mármol y popotillo para crear objetos únicos y representativos de la región. Entre las artesanías más destacadas se encuentran las figuras de barro policromado, los textiles bordados a mano y las piezas de orfebrería; estas creaciones artesanales son un reflejo del talento y la creatividad de la comunidad, así como de su conexión con las tradiciones ancestrales.

En San Pablo del Monte, se preserva un legado artístico con raíces históricas profundas para la creación de la talavera, de tal manera que el municipio se destaca como un bastión de la tradición de la talavera en México, con una historia que se remonta a siglos atrás, cuando los artesanos locales comenzaron a experimentar con la

técnica de vidriado de cerámica introducida por los españoles. La talavera de San Pablo del Monte se ha convertido en un pilar fundamental de la identidad cultural de este municipio tlaxcalteca, siendo su distintivo la pintura a mano que adorna cada pieza.

En San Pablo del Monte, este arte se perpetúa con la aplicación de las técnicas originales introducidas por los primeros alfares españoles en la ciudad de Puebla desde la segunda mitad del siglo XVI, que incluyen moldeado y modelado en torno, esmaltado y pincelado a mano para plasmar escenas relacionadas con la historia y el entorno natural que rodea al artesano.

**Monumentos históricos**

Los monumentos históricos del municipio de San Pablo del Monte, ubicado en el estado constituyen un valioso patrimonio cultural que reflejan la historia y la herencia cultural de esta región. Estos monumentos son testigos palpables de los eventos pasados y representan la identidad colectiva de la comunidad. Dentro del municipio de San Pablo del Monte se han ubicado 16 inmuebles catalogados como Monumentos Históricos, de los cuales quince pertenecen a la categoría de monumentos históricos y uno es identificado como un bien inmueble de valor cultural, así como 2 inmuebles identificados, que datan del año 1757, como patrimonio cultural a partir de su importancia en la comunidad y la región: la Capilla de Xaltelulco y la Ex Hacienda de Guadalupe Xaltelulco, los cuales se clasifican como inmueble religioso e inmueble hacienda.

Asimismo, el Panteón de la Santísima se considera como monumento histórico a partir de lo establecido en el artículo 36 de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, tanto por su antigüedad, como por su arquitectura popular y elementos de valor histórico. En total, el municipio cuenta con 19 inmuebles con valor histórico-cultural.

**Tabla 37. Monumentos Históricos del Municipio de San Pablo del Monte**

Monumentos Históricos del Municipio de San Pablo del Monte		
	Templo de San Mateo	Inmueble Religioso
	Templo la Santísima Trinidad	Inmueble Religioso
	Capilla de San Pedro	Inmueble Religioso
	Capilla de San Miguel	Inmueble Religioso
	Capilla del Cristo	Inmueble Religioso
	Parroquia de San Pablo	Inmueble Religioso
	Parroquia San Nicolás Obispo	Inmueble Religioso
	Capilla San Sebastián	Inmueble Religioso
	Capilla San Cosme	Inmueble Religioso
	Centro de desarrollo comunitario	Inmueble Civil
	Parroquia de la Resurrección	Inmueble Religioso
	Capilla de Jesús	Inmueble Religioso
	Parroquia San Isidro	Inmueble Religioso
	Ex Hacienda Acopilco	Inmueble Hacienda
	Ex Hacienda San José Buenavista	Inmueble Hacienda

Monumentos Históricos del Municipio de San Pablo del Monte		
	Museo y Teatro Tlanehticalli	Inmueble Civil
	Capilla de Xaltelulco	Inmueble Religioso
	Ex Hacienda de Guadalupe Xaltelulco	Inmueble Hacienda
	Panteón de la Santísima	Inmueble Religioso

Fuente: Catálogo Nacional de Monumentos Históricos INAH, 2023 e información recabada mediante procesos participativos.

### 2.2.5.6 Movilidad

La movilidad urbana es crucial para el correcto funcionamiento de las ciudades, ya que implica el traslado de sus habitantes, la manera en que se desplazan, la seguridad y los diferentes medios de transporte utilizados. Además, es un factor determinante en la relación entre las ciudades, ya que permite identificar patrones de movimiento basados en la ubicación geográfica o en los vínculos económicos y urbanos existentes.

#### Estructura y Jerarquía Vial

En San Pablo del Monte, su estructura vial se compone por 97.56 kilómetros de longitud de vía terrestre, entre las que se encuentran vialidades federales, estatales, municipales y, sin identificar.

**Tabla 38.** *Infraestructura vial del municipio de San Pablo del Monte.*

Federal (km)	Estatal (km)	Municipal (km)	Sin identificar (km)	Total (km)
6.23	6.62	12.65	72.06	97.56

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos, 2020.

#### Estructura vial federal

La planificación y desarrollo de las carreteras federales en el municipio de San Pablo del Monte fomenta la conexión y la integración no solo con otros municipios de Tlaxcala, sino también con aquellos ubicados en estados vecinos. Con base en datos de la Red Nacional de Caminos (2020), San Pablo del Monte cuenta con 6.38% de vías federales en comparación con el total de vías terrestres que conforman su infraestructura vial.

**Tabla 39.** *Vía federal del municipio de San Pablo del Monte.*

Nombre de la vía	Longitud (km)
Puebla - Belem	6.23

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos, 2020.

San Pablo del Monte cuenta con solamente una vía federal, la carretera Puebla - Belem, atraviesa verticalmente la parte oeste de San Pablo del Monte, la relevancia de esta se engloba en la conexión que se genera no solo con municipios aledaños sino con demás estados de la República, en especial con Puebla que es el estado más

próximo, entre sus características particulares se encuentran su recubrimiento total por asfalto, jurisdicción federal y ningún tipo de peaje en todo el tramo que atraviesa por el municipio.

Estructura vial estatal

Dentro de San Pablo del Monte, las carreteras estatales desempeñan un papel importante al conectar todo el municipio con comunidades y núcleos urbanos aledaños.

El municipio de San Pablo del Monte cuenta con total de 6.62 kilómetros de longitud de vía estatal, lo que equivale 6.79% del total de la infraestructura vial del municipio, la conforma una sola vía en total, la carretera San Pablo del Monte - Albergue IMSS, respecto a sus generalidades, la carretera cuenta con una jurisdicción estatal, no tienen ningún tipo de peaje y se encuentran recubiertas por asfalto.

**Tabla 40.** *Vía estatal en el municipio de San Pablo del Monte.*

Nombre de la vía	Longitud (km)
San Pablo del Monte - Albergue IMSS	6.62

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos, 2020.

Estructura vial municipal

El propósito de las vías municipales es establecer conexiones entre las principales carreteras del municipio, tanto con los núcleos urbanos dentro del municipio como con los de municipios vecinos. En el caso específico de San Pablo del Monte, el municipio cuenta con una extensión de 12.65 kilómetros de vía municipal. Dicha estructura vial está conformada por un solo camino, sin nombre identificado, sin pavimentación, es administrado por el estado y no tiene peajes. La longitud total de la vía municipal representa 12.97% de la infraestructura total de San Pablo del Monte, de acuerdo con datos de la Red Nacional de Caminos (2020).

**Tabla 41.** *Vía municipal en el municipio de San Pablo del Monte.*

Nombre de la vía	Longitud (km)
Sin identificar	12.65

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos, 2020.

Estructura vial sin identificar

De acuerdo con datos de la Red Nacional de Caminos (2020), el municipio de San Pablo del Monte cuenta con un total de 72.06 km de vía con administración sin identificar, porcentualmente equivalente a un 73.86% del total de vialidad del municipio. La estructura vial con administración sin identificar se conforma por 51 calles, caminos, avenidas, prolongaciones y retornos, los cuales no cuentan con ningún tipo de peaje, y al igual que su administración su jurisdicción y recubrimiento se encuentra sin ningún tipo de identificación. La mayoría de las vías cuenta con un nombre distintivo, sin embargo, la longitud con más kilómetros en esta categoría de vía no tiene ningún nombre identificado.

**Tabla 42.** Vías sin identificar en el municipio de San Pablo del Monte.

Nombre de la vía	Longitud (km)	Nombre de la vía	Longitud (km)
Ayuntamiento	0.02	Lázaro Cárdenas	0.53
Ayuntamiento Poniente	0.05	Xicohtencatl	0.53
20 de Noviembre Norte	0.08	Primero de Mayo	0.58
Tlaxcala	0.08	Privada Ayuntamiento	0.62
Reforma	0.11	3 de Mayo	0.65
Independencia	0.15	Benito Juárez Poniente	0.65
Primero de Marzo Norte	0.17	Popozotzin	0.65
Zaragoza Norte	0.18	5 de Mayo	0.68
2 de Octubre	0.19	Cauhtémoc Poniente	0.88
Juan Cuamatzi	0.21	Zaragoza Sur	0.89
La Paz Norte	0.23	Pablo Sidar	0.93
Pablo Sidar Norte	0.24	Venustiano Carranza	0.95
Juan Pablo II	0.26	15 de Mayo	1.06
Máximo Rojas	0.26	Concepción	1.11
Xicohtencatl Norte	0.26	Pablo Sidar Sur	1.11
Domingo Arenas	0.27	Defensores de la República Poniente	1.16
Benito Juárez	0.29	Huamantla	1.18
Miguel Hidalgo	0.31	San José	1.23
Camino Real a San Pablo	0.32	16 de Septiembre	1.24
Defensores de la República	0.34	Ayuntamiento Oriente	1.43
Ávila Camacho	0.36	Miguel Hidalgo Norte	1.57
Francisco I. Madero Norte	0.39	Indeco	1.71
Faustino Serrano	0.4	Francisco I. Madero	2.67
2 de Abril	0.44	Malintzi	3.08
Vicente Guerrero	0.45	Sin identificar	38.21
Xaltelulco	0.5		

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos, 2020.

## Infraestructura Vial

### Puentes vehiculares

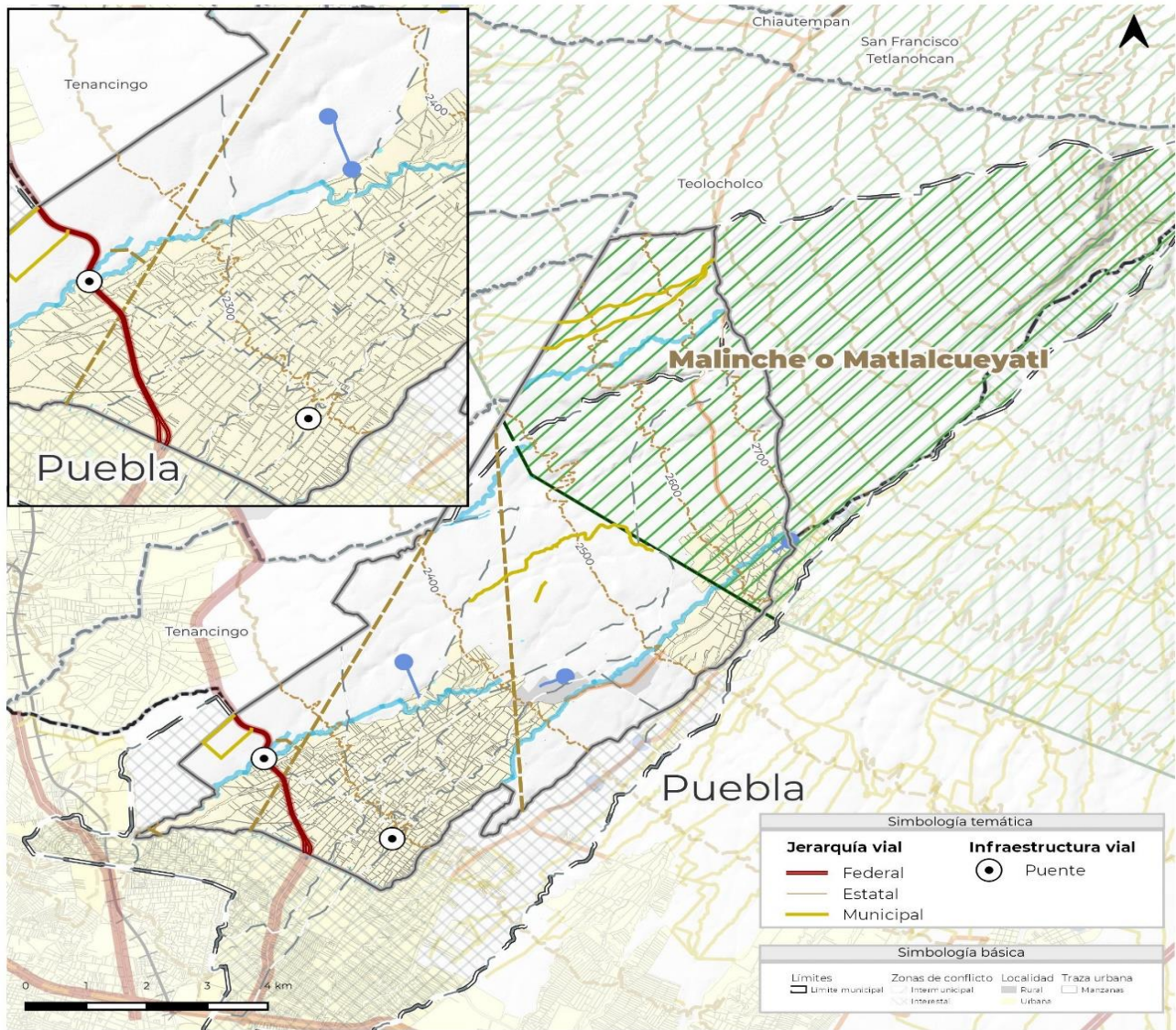
Con base en datos de la Red Nacional de Caminos 2022, se localizaron dos puentes vehiculares, con las siguientes características.

**Tabla 43.** Puentes vehiculares en el municipio de San Pablo del Monte.

No.	Nombre de Puente Vehicular	Tamaño	Material	Entronque o vialidad
1	Sin nombre identificado	Chico (6 - 30 metros)	Desconocido	Sobre avenida cerrada Ayuntamiento, entre las calles Priv. Ayuntamiento y calle 5 de feb. Nte.
2	Salate	Chico (6 - 30 metros)	Concreto	Sobre la carretera Puebla - Belem (121)

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Red Nacional de Caminos y Puentes, 2022.

Mapa 12. Jerarquía vial del municipio de San Pablo del Monte



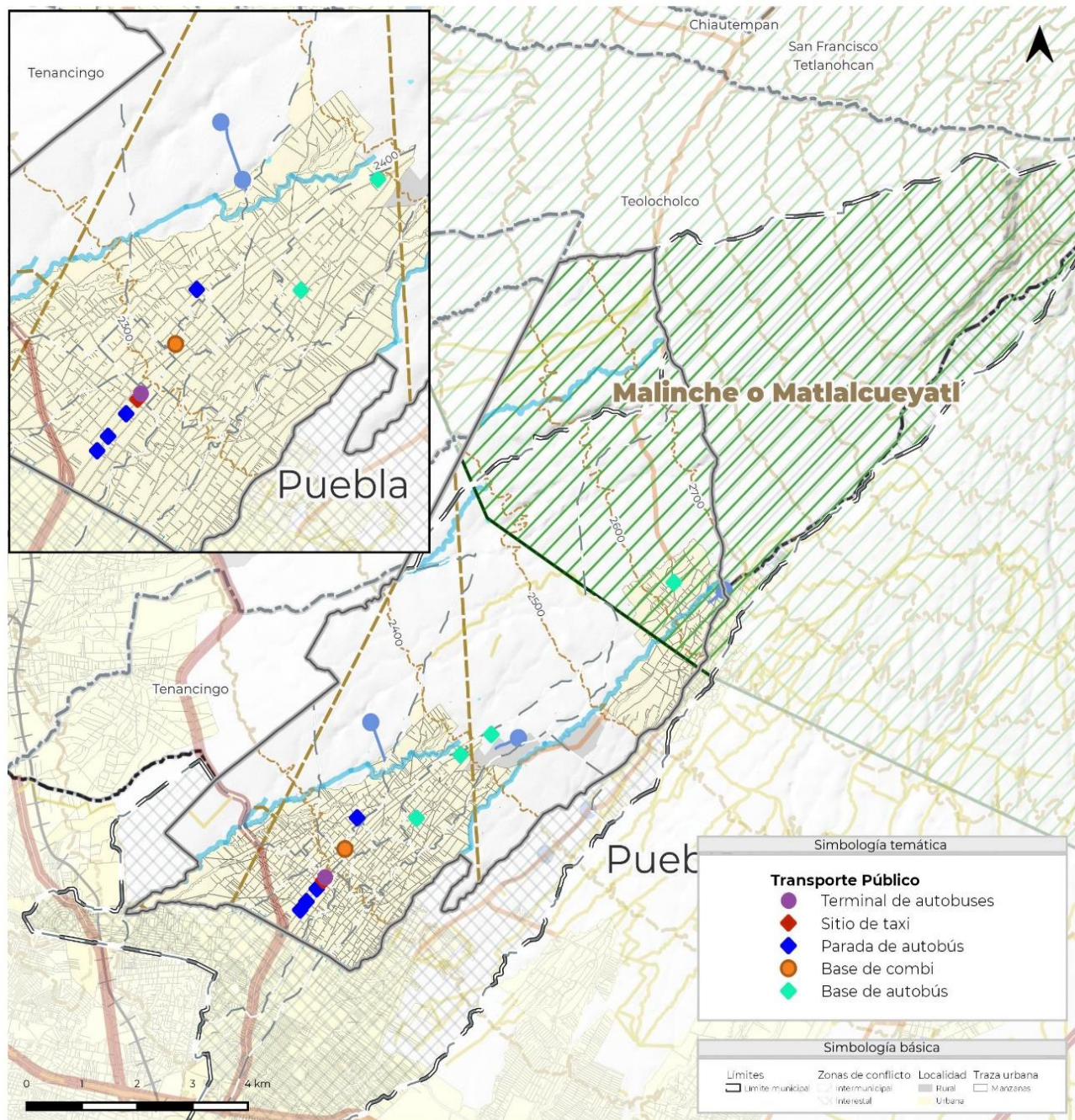
Fuente: Red Nacional de caminos y Puentes, Inegi 2022.

### Transporte Público

El transporte público es un servicio de movilidad dirigido al público en general y gestionado por entidades gubernamentales o privadas. Este servicio se destaca por ser accesible y económico para la mayoría de las personas, y se utiliza para desplazarse tanto dentro de una ciudad como entre ciudades. Los medios de transporte público más comunes abarcan autobuses, trenes, tranvías, metros y taxis.

De acuerdo con información proporcionada por la Secretaría de Movilidad y Transporte de Tlaxcala, se identificaron cuatro rutas de transporte público en San Pablo del Monte, las cuales abarcan y dan servicio a gran parte del municipio. Estas rutas conectan puntos clave de origen y destino en la movilidad dentro de San Pablo del Monte, así como con municipios y comunidades vecinas.

**Mapa 13. Transporte público en el municipio de San Pablo del Monte.**

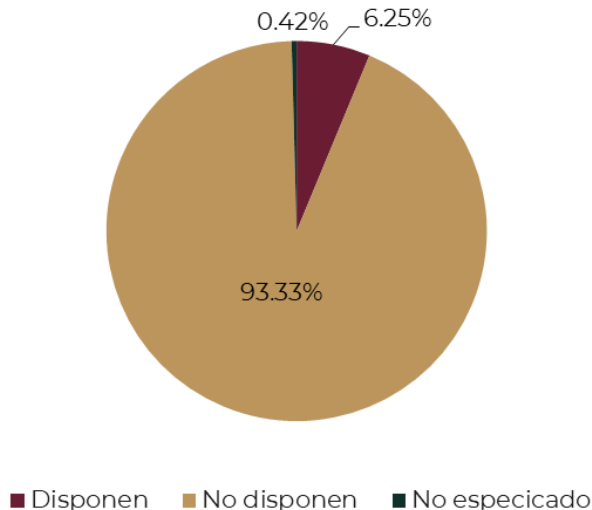


Fuente: Elaboración por medio de levantamiento realizado en campo.

### Transporte motorizado

Este tipo de transporte refiere a los vehículos que cuentan con motor y están destinados al transporte de personas. De acuerdo con datos del Inegi (2020) en el municipio de San Pablo del Monte, 6.25% de las viviendas particulares habitadas, disponen de una motocicleta para transportarse, 93.33% no dispone de este medio de transporte, y solo 0.42% no está especificado.

**Gráfico 20.** Disponibilidad de motocicletas en el municipio de San Pablo del Monte.

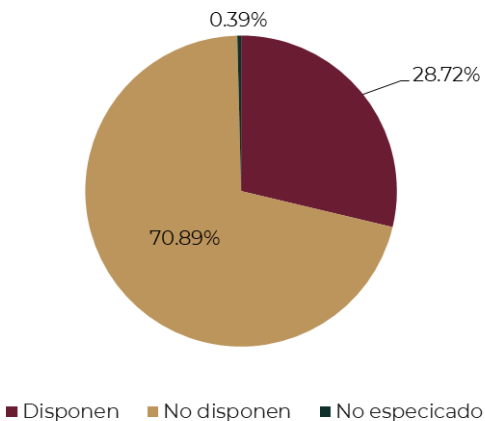


Fuente: Censo de Población y Vivienda Inegi, 2020

### Transporte no motorizado

Este modo de transporte hace referencia al desplazamiento de un vehículo con impulso proveniente de la fuerza humana, como lo es andar en bicicleta o a pie. Dentro del municipio de San Pablo del Monte, y con base en datos del Censo de Población y Vivienda Inegi, 2020, 28.72% de viviendas particulares habitadas cuenta con una bicicleta como medio de transporte, mientras que 70.89% no dispone de este tipo de transporte y 0.39% se encuentra sin especificar.

**Gráfico 21.** Disponibilidad de bicicletas en el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Censo de Población y Vivienda Inegi, 2020.

### Hechos de tránsito

Con base en datos de Inegi (2010 a 2020) de los hechos de tránsito<sup>29</sup> registrados en ese lapso de años, el tipo de hecho más eventual fue colisión con vehículo automotor, con 42.75%, seguido por colisión con objeto fijo con 16.5%, así como por colisión con peatón (atropellamiento) con 14.76%, mientras que los demás tipos de hecho se mantuvieron por debajo de 10.00 por ciento.

**Tabla 44.** *Hechos de tránsito en el municipio de San Pablo del Monte*

Tipo de accidente	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Colisión con vehículo automotor	28	18	28	27	21	8	4	9	10	3	12
Colisión con peatón (atropellamiento)	5	7	10	6	14	5	2	7	1	1	
Colisión con objeto fijo	13	12	7	4	7	10	2	2	3	3	2
Volcadura	10	6	4	2	1	3	2		2	3	3
Salida del camino	3	6	8	9	1	2	3	1		2	1
Colisión con motocicleta	2	2	1	2	4					1	
Colisión con ciclista	2	3	2		4						
Otro	1	3	2	1							
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaboración con base en Inegi

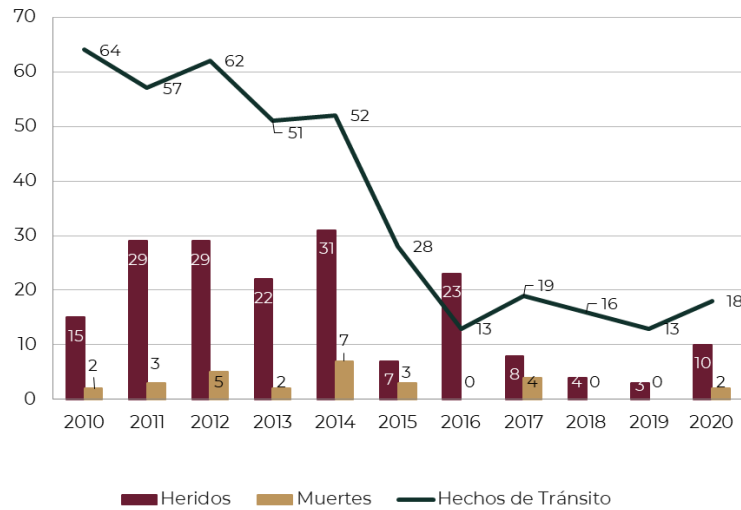
En cuanto a las víctimas de hechos de tránsito, se categorizaron en dos diferentes, heridos y muertes. Del año 2010 a 2020 respecto a las víctimas de hechos de tránsito, de los 393 registrados, resultaron 181 heridos y 28 muertes.

Los años 2011, 2012 y 2014 fueron aquellos en los que se presentaron mayor número de heridos con 29 y 31 heridos respectivamente. En cuanto a cifras de muertes, el año que presentó mayor número de defunciones fue 2014 con un total de 7 muertes. Haciendo un análisis de ambas categorías, el año con mayor número de heridos y muertes, fue 2014 con un total de 38 heridos y muertos; a partir de ese año las cifras fueron disminuyendo,

<sup>29</sup> Se considera que un accidente de tránsito es un evento que puede ser anticipado, evitado y controlado, por lo que es más apropiado referirse a ellos como "hechos" en lugar de "accidentes". Inegi utiliza estadísticas de hechos de tránsito terrestre en áreas urbanas y suburbanas para evaluar la seguridad vial en diferentes áreas.

sin embargo en 2020, a pesar de solo registrarse 18 hechos de tránsito registrados, en conjunto fueron un total de 12 heridos y muertos, mostrando, sí una baja en el número de hechos, heridos y defunciones respecto a 2014 pero siendo un porcentaje considerable de heridos y muertos en relación al número de hechos.

**Gráfico 22.** Víctimas de hechos de tránsito en el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración con base en Inegi 2010-2020.

### Accesibilidad Universal

Con base en datos respecto a características del entorno urbano del Censo de Población y Vivienda 2020 de Inegi sobre accesibilidad universal<sup>30</sup>, de las manzanas en localidades de 2500 y más habitantes por entidad, en San Pablo del Monte, solo 14.98% cuenta con banquetas en todas las vialidades, mientras que 15.14% no tiene banqueta en ninguna vialidad; por otro lado, solamente 0.16% de las manzanas, cuenta con rampa para silla de ruedas en todas las vialidades. En cuanto a la restricción del paso peatonal, dentro del municipio, 95.53% no cuenta con ninguna restricción en ninguna de sus vialidades.

**Tabla 45.** Condición de accesibilidad universal en el municipio de San Pablo del Monte.

Aspecto	En todas las vialidades	En alguna vialidad	En ninguna vialidad
Banqueta	14.98%	69.87%	15.14%
Rampa para sillas de ruedas	0.16%	4.42%	95.43%
Restricción del paso a peatones	0.00%	3.47%	96.53%

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Características del Entorno Urbano, 2020.

<sup>30</sup> La accesibilidad se enfoca en garantizar un acceso eficiente, rápido y seguro con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas.

### Vehículos de motor registrado

La estadística de vehículos de motor registrado en circulación, realizada por INEGI, contabilizó para 2020, un total de 50,445 vehículos en San Pablo del Monte, de los cuales 99.18% son particulares, y 0.82% son públicos. En la siguiente tabla se puede apreciar el parque vehicular registrado con cifra y porcentaje.

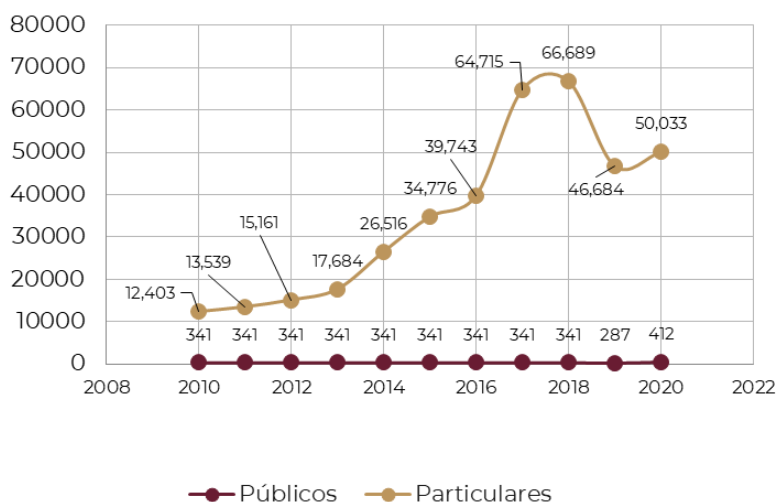
**Tabla 46.** Vehículos de motor registrados en circulación por clase y tipo de vehículos en el municipio de San Pablo del Monte.

Tipo	Automóviles		Camiones para pasajeros		Camiones y camionetas de carga		Motocicletas	
Particular	32,853	99.65%	19	6.25%	11,570	99.89%	5,591	100%
Público	114	0.35%	285	93.75%	13	0.11%		
<b>Total</b>	<b>32,967</b>		<b>304</b>		<b>11,583</b>		<b>5,591</b>	

Fuente: Elaboración con base en Inegi, Vehículos de motor registrados en circulación, 2020.

Respecto al número de vehículos particulares registrados, de 2010 a 2013, el municipio, presentó cifras similares, a partir de 2014 se presentó un aumento paulatino en el parque vehicular, teniendo un pico de incremento en 2018, a partir de este año el número de vehículos particulares registrados se disminuyó para el siguiente año y volvió a mostrar un aumento para 2020.

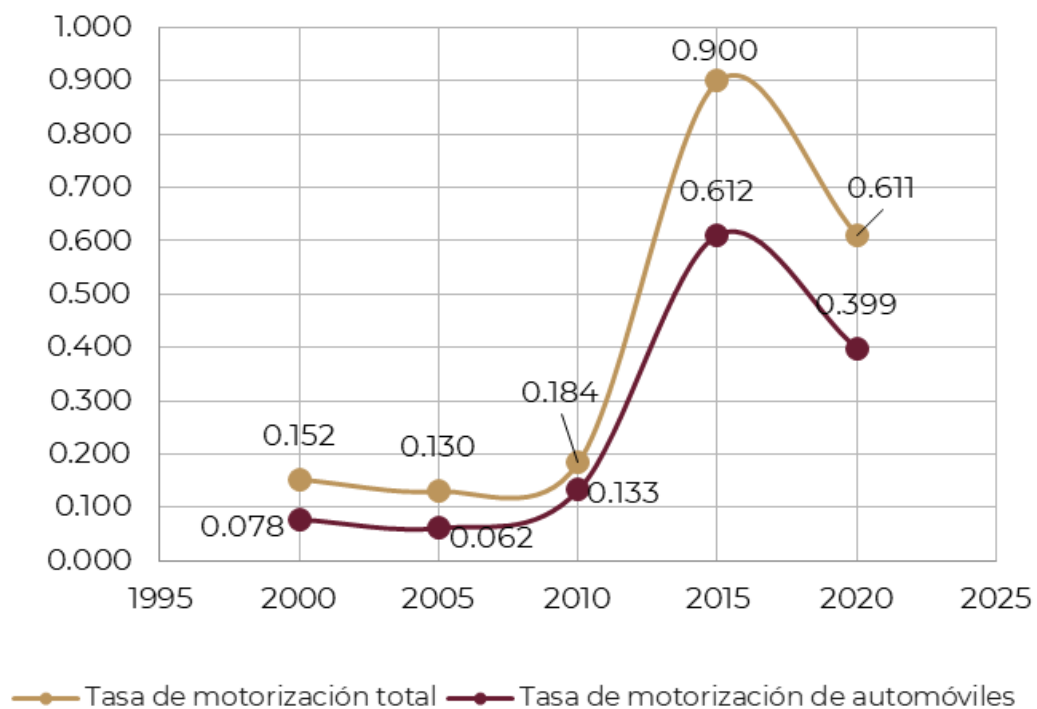
**Gráfico 23.** Vehículos de motor registrados en circulación, por tipo, en el período 2010 - 2020, en el municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaboración con base en Inegi, Vehículos de motor registrados en circulación, 2010 - 2020

Por su parte los vehículos públicos registrados, se mantuvo en el mismo rango desde 2010 a 2018, fue hasta 2019 que presento una baja de unidades, sin embargo, para 2020 incremento casi el doble. Finalmente, la tasa de motorización total y de automóviles en San Pablo del Monte, presentaron de 2000 a 2010 una variación mínima de datos, fue hasta el año 2015 que ambas tasas expusieron un aumento significativo, sin embargo, mostraron una disminución de datos para 2020. Respecto a la tasa de motorización total, a partir de 2010 sus cifras pasaron de 12,831 vehículos a 50,541 vehículos en 2020, por su parte la tasa de motorización de automóviles paso de 9,292 automóviles en 2010 a 32,897 automóviles en 2020.

**Gráfico 24.** Tasa de motorización en el municipio de San Pablo del Monte



**Fuente:** Elaboración con base en Inegi, Vehículos de motor registrados en circulación, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020

**Síntesis del análisis de los barrios**

- La cercanía al centro de la ZM de Puebla-Tlaxcala condiciona las actividades intermunicipales e interestatales de los habitantes del municipio como los traslados por motivos laborales, el acceso a equipamientos e infraestructura de carácter regional y la rápida tasa de cambio de suelo agrícola a urbano que fomenta la continuidad de la mancha urbana.
- La distribución de la densidad de habitantes se localiza alrededor de la cabecera municipal abarcando los barrios de San Isidro y Tlaltepango. Este incremento en la concentración de habitantes por kilómetro cuadrado se ve acelerado por la rehabilitación del eje carretero Vía Corta Puebla-Santa Ana que conecta dos importantes centros de producción económica de la región como son la ciudad de Puebla y la zona productiva de Santa Ana Chiautempan.
- Existen barrios con una alta presencia de habitantes que hablan alguna lengua indígena que requieren de atención focalizada para subsanar sus necesidades. Esto se relaciona con la existencia de unidades de equipamiento del subsistema de educación que brindan servicio especializado a este grupo de habitantes (Escuelas Rurales Indígenas) principalmente en el barrio de San Isidro.
- Existe un corredor comercial en donde se aglomeran distintas unidades económicas y que circula en dirección nor-oriental. La calle Puebla cumple con mismo papel en dirección inversa y conecta a los habitantes con la vialidad Del Canal que a su vez es una vialidad colectora que desemboca en la Vía Corta Puebla-Santa Ana. Esta vialidad es importante debido a que conecta con el Barrio de San Isidro Buensuceso conectando a sus habitantes con las actividades que se desarrollan en la cabecera municipal y en los municipios aledaños.
- El crecimiento del parque habitacional ha tenido un ritmo que disminuye; sin embargo, las tasas de crecimiento positivas indican un incremento. La mayor parte de las viviendas (44.5%) se autoconstruyen y un importante porcentaje (35.5%) se autoproducen. Este tipo de viviendas requieren especial atención ya que cerca del 20% reportan la inexistencia de escrituras y otras que existen a nombre de otra persona (12.9%).
- Los servicios urbanos que dan atención a las viviendas como la luz eléctrica y el agua potable cubren a más del 95% de las viviendas de San Pablo del Monte. La dotación diaria de agua potable resulta un factor a considerar ya que los habitantes reportan una dosificación irregular.
- La habitabilidad en San Pablo del Monte se ve disminuida debido a la escasez de espacios públicos de calidad que permitan realizar actividades de recreación y deporte.
- La movilidad de los habitantes de San Pablo del Monte se realiza principalmente en transporte público. Los autos particulares tienen un importante porcentaje de los viajes del municipio; sin embargo, el diseño geométrico de las vialidades puede complicar el flujo dentro del municipio.

## 2.3 Análisis del continuo municipal

### 2.3.1 El municipio en la región y/o en la metrópoli

Coeficiente de especialización y cociente de localización

En el municipio de San Pablo del Monte, se presenta la siguiente tabla que refleja el coeficiente de especialización<sup>31</sup> por sector económico:

**Tabla 47.** *Coeficiente de especialización en el municipio de San Pablo del Monte.*

Sector	Coeficiente de especialización
Agricultura, ganadería y pesca	0.112
Minería	0.000
Energía eléctrica, gas y agua	-0.006
Construcción	0.189
Industria manufacturera	0.168
Comercio, restaurantes y hoteles	0.059
Resto de servicios	-0.509

Fuente: Elaboración a partir de datos del Censo Económico Inegi, 2019.

Por otro lado, la tabla subsiguiente exhibe el cociente de localización<sup>32</sup> por sector en el municipio de San Pablo del Monte.

**Tabla 48.** *Cociente de localización en el municipio de San Pablo del Monte.*

Sector	Cociente de localización
Agricultura, ganadería y pesca	11.657
Minería	0.000
Energía eléctrica, gas y agua	0.038
Construcción	2.081
Industria manufacturera	0.584
Comercio, restaurantes y hoteles	0.000
Resto de servicios	0.053

Fuente: Elaboración a partir de datos del Censo Económico Inegi, 2019.

<sup>31</sup> El coeficiente de especialización se calcula dividiendo la proporción del empleo en un sector específico de un municipio determinado respecto al mismo del total de la región, que para el caso del municipio de San Pablo del Monte es el estado de Tlaxcala. Si el coeficiente resultante es igual a 0 o incluso más cercano a -1 indica que el municipio no está especializado, es decir existe diversificación económica, por su parte si el coeficiente es más cercano a 1 significa que el municipio está altamente especializado en el sector en cuestión.

<sup>32</sup> Localización es una medida geoeconómica que evalúa la concentración relativa de un sector en un municipio respecto a la concentración a nivel estatal. Se calcula dividiendo la proporción de empleo del sector en el municipio determinada por la proporción de empleo o producción en la misma a nivel estatal. Un cociente de localización mayor a 1 indica una concentración mayor en el municipio en comparación con el área de referencia.

El sector de construcción destaca con un coeficiente de especialización de 0.189, mientras que el sector de agricultura, ganadería y pesca se posiciona como el líder con un cociente de localización de 11.657 en el municipio de San Pablo del Monte. Esto sugiere que el municipio se especializa en la construcción en relación con la Zona Metropolitana de Puebla - Tlaxcala, pero concentra la mayor cantidad de empleos en el sector de agricultura, ganadería y pesca durante el año 2020.

### **2.3.1.1 Análisis de aspectos ambientales**

#### **Clima**

En el municipio de San Pablo del Monte, el tipo de clima es el Templado subhúmedo, subtipo C(w2), que tiene una temperatura media anual de entre los 12 y 18 °C, durante el mes más frío entre -3 y 18 °C, y en la temporada de calor, la temperatura alcanza hasta los 22°C.

De acuerdo con datos de la estación climatológica San Pablo del Monte, la precipitación promedio es de 29.7 milímetros (mm), siendo los meses de junio a septiembre los meses con mayor precipitación, mientras que los meses con menor precipitación son diciembre, enero y marzo. El mes más frío es diciembre con una temperatura promedio de 13°C, y el más caluroso mayo con temperatura promedio de 18.3°C.

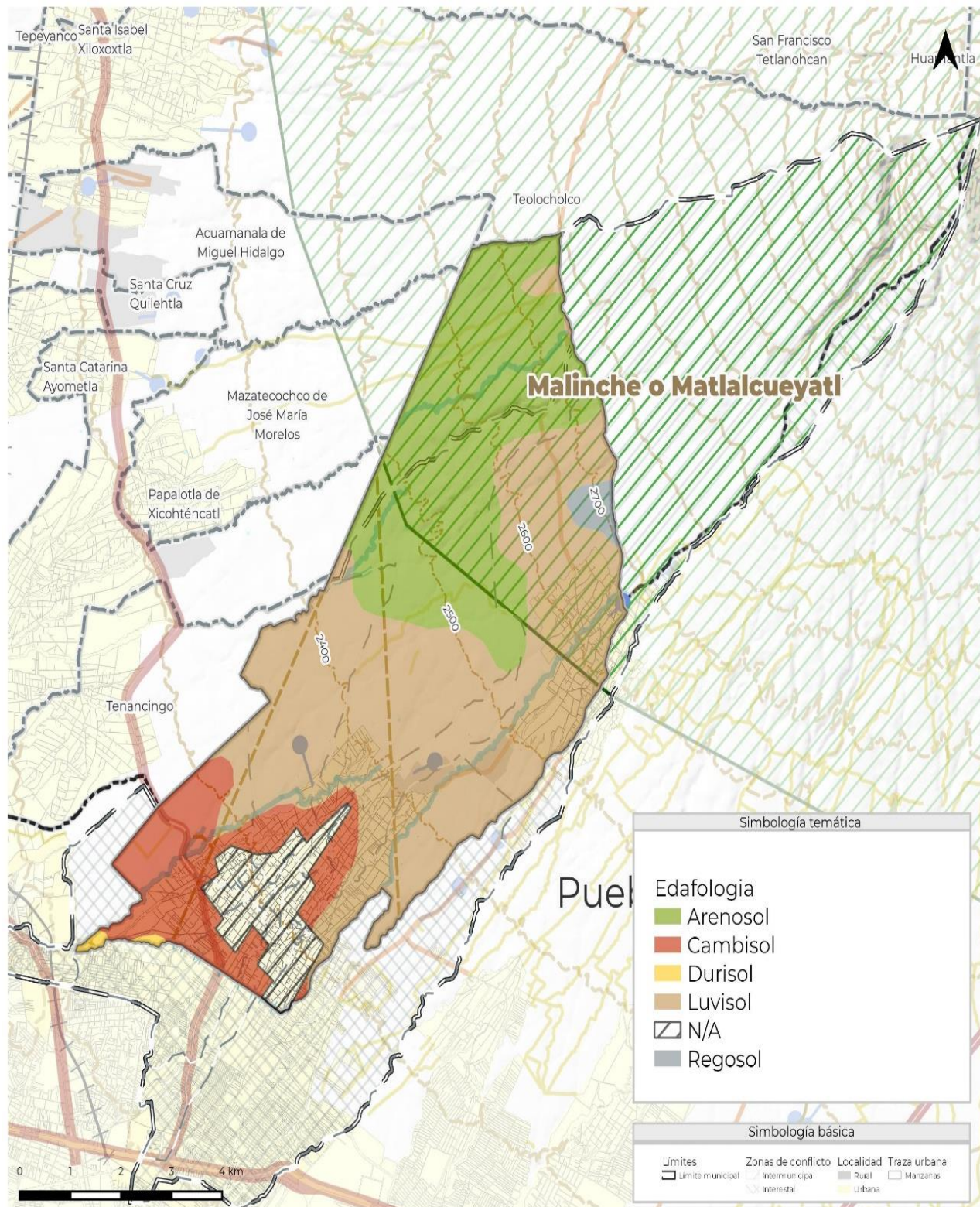
#### **Topografía**

El municipio de San Pablo del Monte se localiza dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, en la subprovincia fisiográfica Lagos y Volcanes de Anáhuac, la más grande subprovincia de las 14 que componen el Eje Neovolcánico, geomorfológicamente el municipio de San Pablo del Monte se caracteriza por contar con un relieve accidentado, moderadamente diseccionado de <30% de inclinación, al localizarse en las faldas del volcán La Malinche, el tipo de relieve presente en el municipio es de sierra formada sobre tres tipos de depósitos diferentes, al sur, sedimentos de origen aluvial, con 4,220.50 ha de superficie (71.12% del territorio municipal), hacia el norte, depósitos de brecha, con 1,711.09 ha (28.83% del municipio), mientras que la toba está presente únicamente en 2.65 ha, lo que representa apenas el 0.04% del territorio municipal.

#### **Edafología**

El municipio cuenta con cinco tipos de suelo: Luvisol, que es tipo de suelo predominante, seguido del arenosol y el Cambisol, mientras que la zona que corresponde al NA, que cubre 391.33 ha (6.59%) corresponde a la zona urbana de San Pablo del Monte.

Mapa 14. Edafología de San Pablo del Monte



Fuente: Elaboración con base en datos del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II (Inegi, 2007)

**Tabla 49.** Tipo y características generales del suelo en San Pablo del Monte.

Tipo de suelo	Características	Material parental	Manejo recomendado	Área (ha)	%
Cambisol	Suelos con formación de horizonte subsuperficial incipiente	Materiales de textura media y fina	Agrícola en zonas de baja pendiente	739.43	12.46%
			Pastoreo		
			Uso forestal		
Regosol	Suelos delgados, poco desarrollados, con poca presencia de materia orgánica	zonas montañosas y áridas	Agrícola de riego en zonas con precipitaciones de 500 a 1000 mm	63.9	1.08%
			Pastoreo extensivo		
			Forestal en regiones montañosas		
Arenosol	Suelos arenosos, profundos, derivados generalmente de la meteorización del material in situ	Materiales de textura arenosa, no consolidados	Agricultura principalmente para el cultivo de raíces o tubérculos, pastoreo extensivo (nómada), y agricultura con riego por goteo o aspersión con una cuidadosa dosificación de fertilizantes.	1741.96	29.35%
Luvisol	Suelos ricos en arcillas en su capa subsuperficial típicos de zonas de llanuras planas o ligeramente inclinadas	Depósitos no consolidados de origen aluvial o coluvial	Agricultura	2981.06	50.23%
			Forestal		
Durisol	Suelos someros bien drenados, comunes en zonas áridas o semiáridas, típicos de llanuras ligeramente inclinadas.	Suelos con sílice secundaria endurecida	Ganadería extensiva con pastizal inducido	16.87	0.28%

Fuente. Inegi. Conjunto de Datos Vectoriales Edafológico (2007). Base de Referencia Mundial del Recurso suelo WRB (2014).

### Hidrografía

El municipio de San Pablo del Monte, está localizado en la cuenca del Río Alto-Atoyac en la Región Hídrica 18 Balsas, entre las subcuencas del Río Atoyac-San Martín Texmelucan y la subcuenca del río R. Zahuapan en el norte del municipio de acuerdo con información del Inegi (2010). Al encontrarse en la ladera suroeste del volcán La Malinche, la red hídrica en el municipio es de tipo intermitente formada en su mayoría por arroyos que tienen como principales aportes las escorrentías provenientes del volcán, dando forma a valles alargados en forma de “V” que durante temporada de lluvias acumulan grandes caudales con gran capacidad erosiva (Conagua, 2020).

De acuerdo con los datos del Registro Público de Derechos de Agua (Repda Conagua, 2023), en San Pablo del Monte, no hay registros de extracción de aguas superficiales, en este sentido, la principal fuente de aprovechamiento hídrico es subterránea, proveniente del acuífero Alto Atoyac, un acuífero libre que es el más importante del estado de Tlaxcala ocupando el 52% de la superficie total y concentrando el 55% de la infraestructura hidráulica estatal. En el municipio existen 32 anexos de aguas subterráneas de las cuales se extrae un volumen de 6,430,814.45 m<sup>3</sup>/año, de los cuales el 97.42% se destina para uso público urbano y servicios.

**Uso de suelo y vegetación**

En el municipio de San Pablo del Monte, la cobertura con mayor extensión es la agricultura principalmente de agricultura temporal anual y temporal anual y permanente, esta cobertura tiene una extensión de 4,571.2 ha y se distribuye a lo largo de todo el municipio, existiendo una concentración hacia las inmediaciones del municipio, esto de acuerdo con la capa vectorial de Uso de suelo y Vegetación, serie VII del Inegi (2021), de acuerdo con información del anuario estadístico de la producción agrícola del SIAP (2021), los tipos de cultivo que se desarrollan en el municipio son: la avena, maíz, alfalfa y frijol. Así mismo, el total de superficie cosechada en el municipio es de 2,875 ha, de los cuales 2,229.2 ha pertenecen a agricultura de temporal y solamente 645.4 ha se desarrollan en modalidad de riego.

**Tabla 50. Producción agrícola del municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala**

Modalidad	Ciclo productivo	Nombre del producto	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Volumen de producción (t)
Riego	Otoño-invierno	Avena forrajera en verde	7	7	132.3
	Primavera-Verano	Frijol	2	2	1.9
	Primavera-Verano	Maíz grano	29	29	99.18
	Perennes	Alfalfa verde	7	7	412.02
Temporal	Primavera-Verano	Avena forrajera en verde	5	5	69
	Primavera-Verano	Frijol	6	6	6
	Primavera-Verano	Maíz grano	2,030	2,030	2,154.6

Fuente: Elaborado con información de SIAP, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, 2021.

Otro tipo de aprovechamiento del suelo en el municipio son las áreas de asentamientos humanos con un total de 644.56 ha (10.81%), seguido de las áreas boscosas, presentes la zona norte del municipio cubriendo un área de 454.78 ha (7.63%), vegetación secundaria de 277.63 ha (4.66%) y pastizal inducido ubicado al suroeste.

**Tabla 51. Cobertura vegetal y de uso de suelo del municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala.**

Tipo de cobertura	Cobertura municipal (ha)	Cobertura municipal (%)
Agricultura de temporal anual	4,277.24	71.75
Agricultura de temporal anual y permanente	293.78	4.93
Asentamientos humanos	644.56	10.81
Bosque de pino	403.46	6.77
Bosque de pino-encino	51.32	0.86
Pastizal inducido	13.60	0.23
Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino-encino	114.07	1.91
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	69.10	1.16
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	94.47	1.58

Fuente: elaborado con información de Inegi, Uso del Suelo y Vegetación, escala 1:250 000(contínuo nacional), Serie VII (2021).



Tabla 52. Servicios ecosistémicos

Servicio	Fuente	Uso de suelo y vegetación											Cuerpos de agua		
		Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Bosques (Encino, Pino, Oyamel, Táscate)	Pastizal inducido	Vegetación secundaria		Tipo de suelo					Superficiales	Subterráneos	
						Arbórea (Encino, Pino, Oyamel, Táscate)	Arbustiva (Encino, Pino, Oyamel, Táscate)	Arenosol	Durisol	Cambisol	Luvisol	Regosol	Arroyos y barrancas	Acuíferos	
Servicios de Soporte	Hábitat			.		.	.								
	Mantenimiento de la de la Biodiversidad	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	
Regulación	Disminución de impactos ante eventos extraordinarios			.		.	.	.		.	.	.	.	.	
	Calidad del aire			.		.	.	.		.	.	.	.	.	
	Formación del suelo		.	.		.	.						.		
	Prevención de la erosión	.	.	.		.	.						.		
	Captura de Carbono			.		.	.	.		.	.	.	.	.	
	Regulación del clima			.		.	.	.		.	.	.	.	.	
	Infiltración			.		.	.	.		.	.	.	.	.	
	Control de plagas	.	.	.	.	.	.	.						.	
	Polinización	.	.	.	.	.	.	.							
Abastecimiento	Producción agrícola	.	.					.		.	.		.	.	
	Materias Primas	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.		
	Agua dulce													.	
Servicios Culturales	Belleza escénica	.	.	.	.	.	.						.		
	Ecoturismo	.	.	.	.	.	.						.		

Fuente: Elaboración con base en Inegi (2007); Inegi (2020)

### **2.3.2 Restricciones a la urbanización**

#### **2.3.2.1 Suelo y tenencia de la tierra**

En los datos abiertos del Registro Agrario Nacional 2023 no se encuentra registro de núcleos agrarios dentro del municipio de San Pablo del Monte, por lo que se considera la no existencia de propiedad social. Asimismo, no se establece la existencia de territorio con propiedad pública, con base en la Carta Catastral de Tlaxcala 2016. La tenencia del suelo en el municipio de San Pablo del Monte es de propiedad privada.

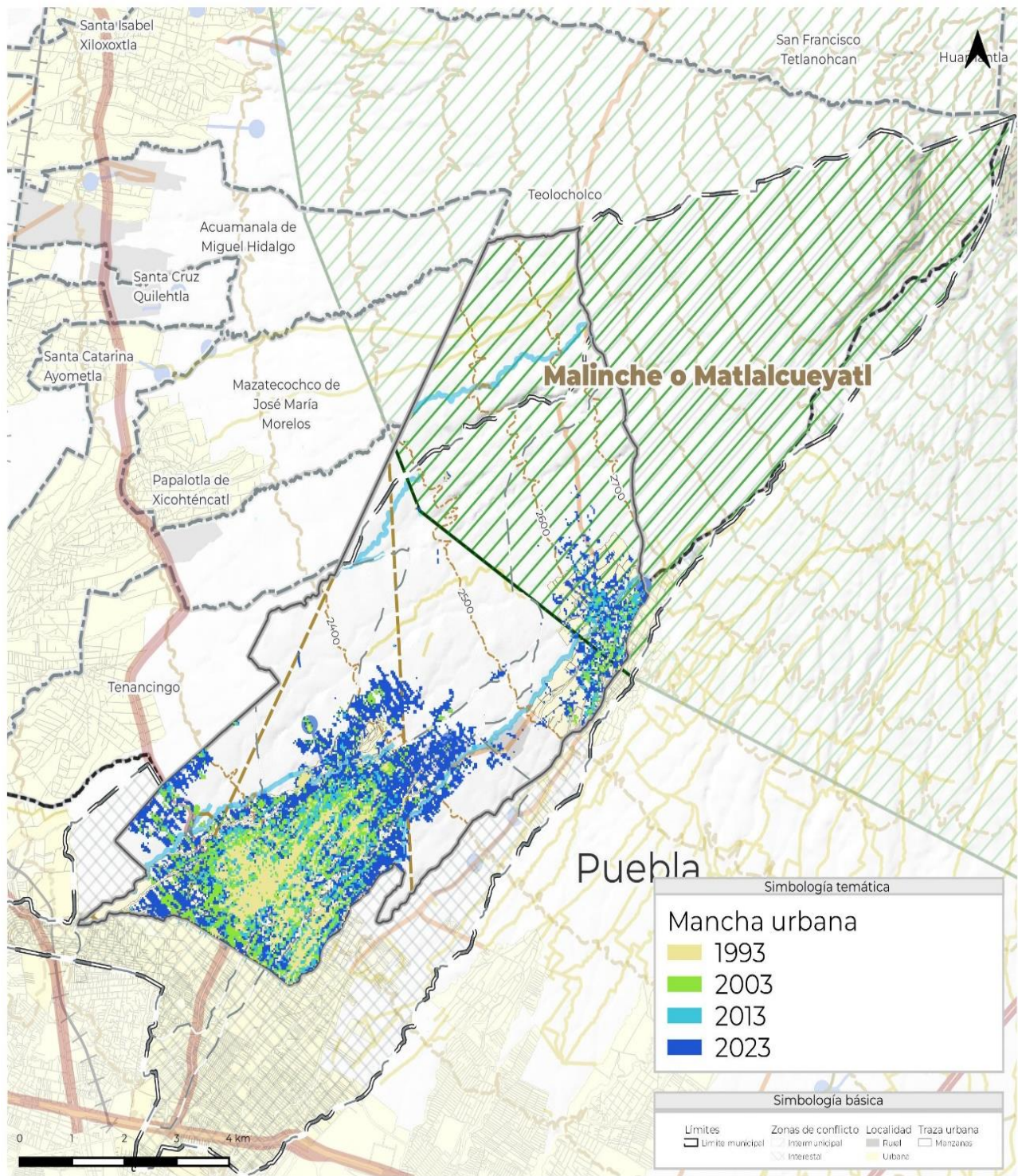
#### **2.3.2.2 Expansión de la mancha urbana**

La expansión de la mancha urbana del municipio de San Pablo del Monte, muestra un crecimiento desordenado, en el cual se ocupan suelos carentes de servicios básicos de infraestructura, y una especulación de suelo urbano en los predios ubicados en vialidades principales que conectan al municipio con la ciudad de Puebla, y municipios colindantes de Tlaxcala (Gobierno de Tlaxcala, 2017).

El municipio San Pablo del Monte es uno de los municipios más poblados del estado de Tlaxcala, con una población de 82,688 habitantes. El municipio se encuentra al sur del estado de Tlaxcala, limitando en la parte norte con el municipio de Teolocholco, al sur este del estado de Puebla y al oeste con los municipios de Tenancingo, Mazatecochco y Acuamanala de Miguel Hidalgo, dicha población no toma en cuenta el diferendo limítrofe donde se registran 49,427 habitantes.

El crecimiento urbano de San Pablo del Monte, observado en el mapa siguiente, se concentra en la parte sur y este del municipio, sobre todo en las localidades urbanas de San Isidro Buensuceso y San Pablo del Monte, siendo esta última la de mayor crecimiento urbano. Mientras que, las localidades rurales de Tetzacual y Xahuén Vargas tienen un menor crecimiento urbano, el cual se asocia con años más recientes. San Pablo del Monte se relaciona directamente con la cercanía de este con el estado de Puebla. La parte norte del municipio cuenta con un desarrollo urbano casi nulo, lo cual tiene sentido si se toma en cuenta que la parte norte del municipio pertenece al área protegida de La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.

Mapa 16. Crecimiento del territorio urbano del municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Elaborado con imágenes satelitales LANDSAT (USGS, 1993,2003,2013,2023).

### 2.3.3 Análisis de elementos de riesgos

#### 2.3.3.1 Riesgos naturales

##### Fenómenos geológicos

Los fenómenos geológicos comprenden a los fenómenos y procesos vinculados con los materiales de la corteza terrestre, su interacción y los sistemas con los que se vinculan en la superficie, sin importar si estos son de origen natural o con intervención humana.

##### Vulcanismo

El municipio de San Pablo del Monte se ubica en el sector oriente de la Faja Volcánica Transmexicana (FVTM), en el piedemonte del volcán La Malinche, en su flanco suroccidental, y a menos de 50 km del volcán Popocatepetl y de acuerdo con la clasificación de peligrosidad de CENAPRED, ambos forman parte de la categoría 3 que representa peligro moderado (SEDATU, 2015).

La cercanía del municipio con el volcán de la Malinche asume ciertos riesgos. De acuerdo con los escenarios de actividad volcánica realizados por CENAPRED, San Pablo del Monte no presenta peligro ante flujos y oleadas piroclásticas provenientes de la Malinche. Sin embargo, si presenta peligro ante el flujo de lahares de 10 millones de  $m^3$ .

En cuanto a los riesgos producidos por el volcán Popocatepetl, los escenarios de actividad volcánica de mayor probabilidad de CENAPRED, muestran riesgo de caída de ceniza de 1 mm de espesor en todo el municipio. Las cenizas volcánicas son partículas de roca y cristales menores a 2 mm, que se generan en las erupciones explosivas. La ceniza suspendida en el aire puede afectar las vías respiratorias y reducir la visibilidad causando serios problemas al transporte terrestre y aéreo, así como a la comunicación inalámbrica y transmisión eléctrica causando cortos circuitos. La acumulación en calles y carreteras dificulta la tracción de las llantas. Obstruir sistemas de drenaje y alcantarillado, contaminar fuentes de agua y causar daños a cultivos y ganadería (Arana Salinas, y otros, 2016).

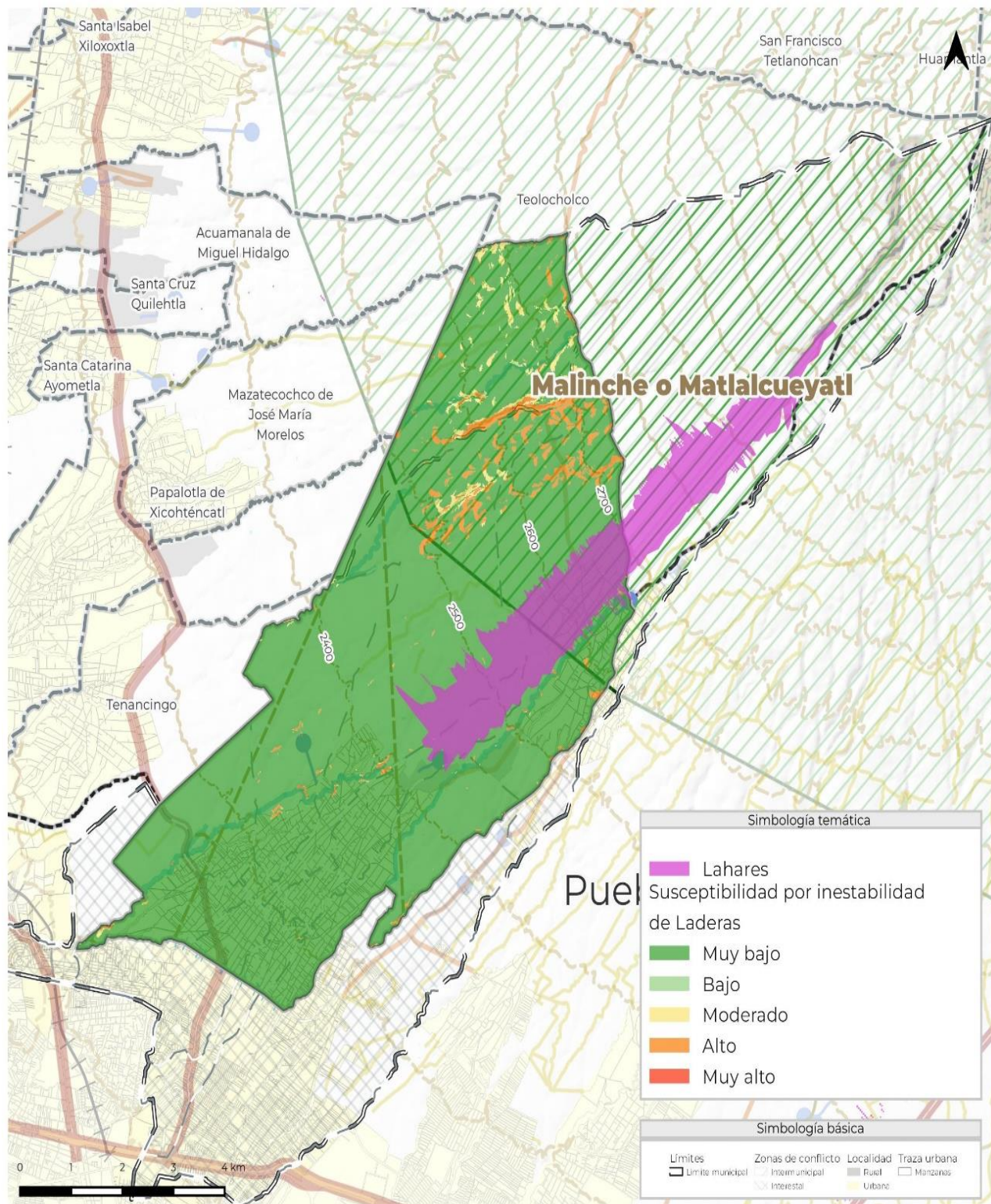
##### Susceptibilidad de laderas

Como se puede observar en el siguiente mapa la mayor parte del municipio presenta un grado de inestabilidad de laderas<sup>34</sup> muy bajo, con la excepción de zonas de inestabilidad moderada y alta en la parte norte del municipio, lo cual tiene relación con la cercanía existente entre el municipio y la montaña de La Malinche. También se observan zonas de alto y moderado grado de inestabilidad en la periferia de las localidades urbanas de San Isidro Buensuceso y Ciudad de San Pablo del Monte.

---

<sup>34</sup> La inestabilidad de laderas se puede definir como la pérdida de la capacidad del terreno natural para auto sustentarse, lo que deriva en reacomodos y colapsos. Se suelen presentar en zonas montañosas donde la superficie del terreno adquiere diversos grados de inclinación. Los principales tipos de inestabilidad de laderas son: caídos, deslizamientos y flujos (CENAPRED, 2022).

**Mapa 17.** Mapa de riesgos geológicos del municipio de San Pablo del Monte.



**Fuente:** Elaborado con información de CENAPRED, 2020: Atlas de Riesgo Nacional.

### **Fenómenos hidrometereológicos**

Uno de los fenómenos hidrometereológicos con mayor presencia en el municipio son las tormentas eléctricas. De acuerdo con CENAPRED las tormentas eléctricas son descargas violentas de electricidad atmosférica, que se manifiesta con rayos o chispas y pueden ocasionar cortes de energía, daños a vivienda, lesiones y quemaduras e incluso la muerte. En San Pablo del Monte se estima un total de 20-29 días de tormentas eléctricas anuales, por lo que su índice de peligro por tormentas eléctricas es alto.

En cuanto a las temperaturas mínimas extremas del municipio, su rango va de los  $-6^{\circ}\text{C}$  a los  $-12^{\circ}\text{C}$ , con un grado de peligro medio ante bajas temperaturas. Aunque el municipio no tiene un alto grado de peligrosidad, la exposición a bajas temperaturas propicia la aparición de determinadas enfermedades en personas susceptibles, y también agrava o descompensa otras patologías previas. El frío afecta la salud principalmente de las siguientes formas: cuadros de hipotermia, debilitando la respuesta inmune, agravando enfermedades crónicas respiratorias, aparición o descompensación de episodios cardiovasculares y el riesgo de caídas y accidentes de coche.

### **2.3.3.2 Riesgos antropogénicos**

#### **Fenómenos Químicos-Tecnológicos<sup>35</sup>**

En el municipio de San Pablo del Monte, hay registro de cuatro estaciones de servicio (Gasolineras) que requieren de un manejo adecuado en el almacenamiento de los combustibles fósiles, a fin de evitar situaciones de riesgo para la población. El Atlas de Riesgos del Municipio de San Pablo del Monte (2015) existen establecimientos dedicados a la comercialización de tela y carbón que pueden llegar a presentar incendios y al estar dentro del área urbana requieren de un monitoreo constante y el cumplimiento de las normas de operación.

El municipio de San Pablo del Monte en su porción norte pertenece al Parque Nacional La Malinche. De acuerdo con información de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), durante la temporada de estiaje la reserva de La Malinche reporta más de 100 siniestros los cuales consumen alrededor de 600 ha de arbolado, arbusto y pastizales (Baños, 2023). La mayoría de los incendios<sup>36</sup> suelen ser causados por las quemas agrícolas y se suelen reportan en el perímetro de la montaña (El Universal, 2016).

#### **Fenómenos Sanitario- ecológicos**

Los pobladores de San Pablo del Monte reportan el cambio y mal estado en el que se encuentran los cuerpos de agua del municipio, enfatizando el hecho de que es necesario realizar un cambio de conciencia (Degante, 2017). Cuando los seres humanos consumen agua contaminada a menudo tienden a presentar problemas de salud como la hepatitis, cólera y disentería, ente otros (Guadarrama-Tejas, Kido-Miranda, Ronald-Antunez, & Salas-Salgado, 2016). Uno de los cauces de agua contaminados en el municipio es el canal de San Pablo del

---

<sup>35</sup> Son consecuencia de la reacción violenta de sustancias químicas empleadas en el proceso de producción y comercialización, desencadenando incendios, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames. Este tipo de fenómenos generalmente son producto del mal manejo de estas sustancias por lo que son totalmente consecuencia de las actividades humanas.

<sup>36</sup> En México la mayor parte de los incendios forestales tiene su origen en actividades antropogénicas. Se puede definir como incendio forestal a la propagación no controlada de fuego, que afecta selvas, bosques o vegetación de zonas áridas o semiáridas (Villers Ruiz & Hernández Lozano, 2007).

Monte, el cual se encuentra en la cabecera municipal del municipio y ha presentado cambios de coloración debido la supuesta descarga de aguas negras y desechos de fábricas (imaginario social, 2022; Canal 13, 2023).

La fauna feral está conformada por aquellas especies que siendo domesticas se vuelven salvajes al sobrevivir en el medio silvestre y en algunos casos, pueden llegar a formar grupos o jaurías. Perros y gatos abandonados o criados en la calle asumen por instinto conductas salvajes, lo cual supone un riesgo para la población. La fauna feral acarrea consigo varios impactos negativos, como lo son: la transmisión de enfermedades, el desplazamiento de especies y el ataque a personas y animales. En el municipio de San Pablo del Monte se han reportado ataques de perros callejeros, los cuales han perseguido y mordido a pobladores (Mastranzo Garrido, 2023).

### **Fenómenos socio-organizacionales**

La venta ilegal de combustible (Huachicol) es un problema presente en el municipio de San Pablo del Monte. De acuerdo con medios locales, en el municipio se han asegurado pipas e inmuebles utilizados para el almacenamiento y distribución del huachicol (Leal, 2022; Cuarto de Guerra, 2022). El almacenamiento y transporte de combustible representa un riesgo potencial para la población. La exposición a la gasolina genera enrojecimiento y ardor en ojos, además de que al ser este un material inestable e inflamable solo necesita de un chispazo para provocar incendios de fatales consecuencias.

En San Pablo del Monte se han realizado manifestaciones en diferentes espacios públicos, las cuales van desde marchas y despliegue de personas en oficinas gubernamentales hasta bloqueo de calles, los principales temas relacionados con las protestas son: la inseguridad generada por asaltos y robos, la desaparición de mujeres, actos de violencia sexual y el incumplimiento de promesas de campaña (Zempoalteca, 2023; Zempoalteca, 2022; Reyes, 2022; Vázquez, 2023).

Los linchamientos son un delito que pone en evidencia la crisis de la impartición de justicia, vulnera los derechos de los acusados y afecta el tejido social. Si bien es un fenómeno global, en México se han repetido diferentes casos debido al hartazgo de la población por la inseguridad y actividades de la delincuencia organizada (Aguirre Quezada, 2018). Debido a la inconformidad generada ante el fenómeno de inseguridad, en el municipio de San Pablo del Monte se han reportado numerosos intentos de linchamiento, los cuales se relacionan con el delito de robo y terminan con la agresión y detención de los presuntos culpables. De acuerdo con medios locales, en los últimos 3 años se han reportado al menos 3 intentos de linchamientos en San Pablo del Monte (Morales, 2023; Tlachi, 2022). Los linchamientos son actos ilícitos, que violentan los derechos humanos y más que constituir una forma de justicia, contribuyen a debilitar o imposibilitar el acceso a la misma.

#### **2.3.4 Vulnerabilidad ante el cambio climático**

El cambio climático es uno de los desafíos más urgentes y significativos que enfrenta nuestra sociedad en la actualidad. Sus efectos se hacen cada vez más evidentes en todo el mundo, y las comunidades locales son especialmente vulnerables a sus impactos. El municipio de San Pablo del Monte no es ajeno a esta realidad. Por lo tanto, es crucial comprender y evaluar la vulnerabilidad de este territorio ante los efectos del cambio climático, a fin de desarrollar estrategias efectivas de adaptación y mitigación.

El municipio se caracteriza por su diversidad geográfica, desde zonas montañosas hasta áreas agrícolas y urbanas. Está expuesta a una variedad de peligros climáticos, como sequías, inundaciones, aumento de temperaturas y cambios en los patrones de precipitación. Estos fenómenos pueden tener consecuencias significativas en la seguridad alimentaria, el acceso al agua, la salud pública, la infraestructura y el bienestar de la población.

**2.3.4.1 Mitigación de los efectos del cambio climático**

San Pablo del Monte, actualmente no cuenta con medidas o programas municipales establecidas para la mitigación de los efectos del cambio climático. Sin embargo, a nivel estatal se cuenta con el Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático, el cual establece líneas de acción generales para la mitigación y adaptación al cambio climático.

**2.3.4.2 Inventario de GEIs y análisis de contaminantes criterio**

En ese sentido, en el municipio de San Pablo del Monte se generan 12,245.11 toneladas de contaminantes criterio, lo que representa el 4.9% de las 248,379 toneladas de GEI<sup>37</sup> generados en el estado de Tlaxcala. Se observa que el principal contaminante crítico que se generó es el Monóxido de Carbono (CO), ya que en el año 2016 se emitieron 5,066.61 toneladas, es decir, 41.38% de las emisiones municipales. A éste le siguen los compuestos orgánicos volátiles (COV) con 3,020.19 toneladas, lo que representa el 24.66% del total de GEI. Mientras que Amoníaco (NH3) y Óxidos de Nitrógeno (NOx) fueron generados en cantidades similares, siendo 15.9% y 14.9%, respectivamente. Y en menor medida las partículas PM10 y PM2.5, las cuales están presentes en 1.48% y 1.14%, respectivamente.

**Tabla 53.** Emisiones de Contaminantes Criterio (Ton/año).

Entidad		PM10	PM2.5	SO2	CO	NOx	COV	NH3	Total
Estado de Tlaxcala	Ton	7,521.24	5,019.84	1,632.78	90,042.82	42,177.85	90,418.35	11,566.27	<b>248,379.1</b>
	%	3.03	2.03	0.66	36.25	16.98	36.40	4.65	<b>100</b>
San Pablo del Monte	Ton	181.12	139.46	59.12	5,066.61	1,830.04	3,020.19	1,948.57	<b>12,245.11</b>
	%	1.48	1.14	0.48	41.38	14.95	24.66	15.91	<b>100</b>

Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, 2016, SEMARNAT.

La relación entre el municipio y el estado respecto a la emisión de GEI es distante, puesto que en términos porcentuales varían considerablemente la cantidad en la que cada uno de los contaminantes críticos es generado. Para esto, observar la emisión de gases desde el tipo de fuente y actividades que los generan da como resultado una perspectiva diferente sobre el caso particular de San Pablo del Monte. Existen 4 tipo de fuentes en las que las actividades que se desarrollan en el municipio son agrupadas, éstas son: Área, Fijas, Móviles y Naturales; en ésta última se encuentran las Naturales Biogénicas, las cuales están presentes en el municipio.

<sup>37</sup> En México, el *Inventario Nacional de Contaminantes Criterio* (INEM), el cual a través de un registro de los principales gases contaminante que se emiten a la atmósfera, los ha clasificado por fuentes y actividades que los generan.

- **Área:** Las fuentes de área representan aquellas fuentes pequeñas, numerosas y dispersas. Colectivamente, las fuentes de área representan un porcentaje significativo de las emisiones de contaminantes. En las fuentes de área se incluyen los comercios, servicios, casas habitación, entre otros.
- **Fijas:** Son las instalaciones de ubicación fija, que tienen como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales de manufactura, las cuales pueden generar emisiones contaminantes a la atmósfera.
- **Móviles (carreteras y no carreteras):** Se trata de los vehículos con motores de combustión y similares, que debido a su funcionamiento generan o pueden generar emisiones contaminantes a la atmósfera. Las fuentes móviles carreteras incluyen: tractocamiones, autobuses, camiones, automóviles, motocicletas; mientras que las fuentes móviles no carreteras comprenden: aviones, helicópteros, ferrocarriles, tranvías, embarcaciones, equipo y maquinarias.
- **Naturales:** Se trata de cualquier fuente o proceso natural en la vegetación y los suelos que generen emisiones, suelen incluirse las emisiones biogénicas, las emisiones del suelo y la erosión eólica.
- **Natural Biogenética:** contaminantes que la vegetación (pastos, cultivos, arbustos, bosques, etc.), emite a la atmósfera; la mayor parte son hidrocarburos, específicamente compuestos orgánicos volátiles (COV).

La emisión de contaminantes por los tipos de fuentes establecidos por Semarnat se observa en la siguiente tabla

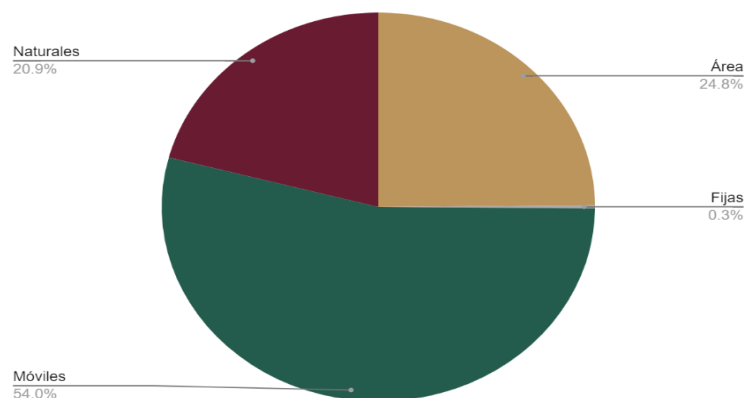
**Tabla 54.** Emisiones de Contaminantes Criterios por Tipo de Fuente.

Fuente	Ton/año	%	PM10	PM2.5	SO2	CO	NOx	COV	NH3
Área	3,042	24.80	79.7	47.12	1.16	330.19	27.78	615.57	1,940.48
Fijas	34.11	0.30	3.06	2.24	24.98	0.12	2.69	1.02	0
Móviles	6,610.08	54.00	98.36	90.1	32.98	4,736.3	1,163.97	480.28	8.09
Naturales Biogénicas	2,558.92	20.90	0	0	0	0	635.6	1,923.32	0
<b>Total</b>	<b>12,245.11</b>	<b>100</b>	<b>181.12</b>	<b>139.46</b>	<b>59.12</b>	<b>5,066.61</b>	<b>1,830.04</b>	<b>3,020.19</b>	<b>1,948.57</b>

Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, 2016, SEMARNAT

Así, con base en la información anterior, se muestra en el siguiente gráfico que las fuentes móviles son las que mayor número de GEI generan, puesto que se emitieron 6,610 toneladas, lo que representa el 54% del total municipal. A este tipo de fuente se le atribuyen los contaminantes generados por la circulación de vehículos motorizados. En segundo lugar, se tiene a las fuentes Área con el 24.8% de contaminantes criterio, siendo actividades agropecuarias e industriales las principales generadoras de gases. Mientras que las fuentes naturales produjeron el 20.9% de las toneladas emitidas. Y en menor medida se encuentran las fuentes fijas con apenas el 0.3 por ciento.

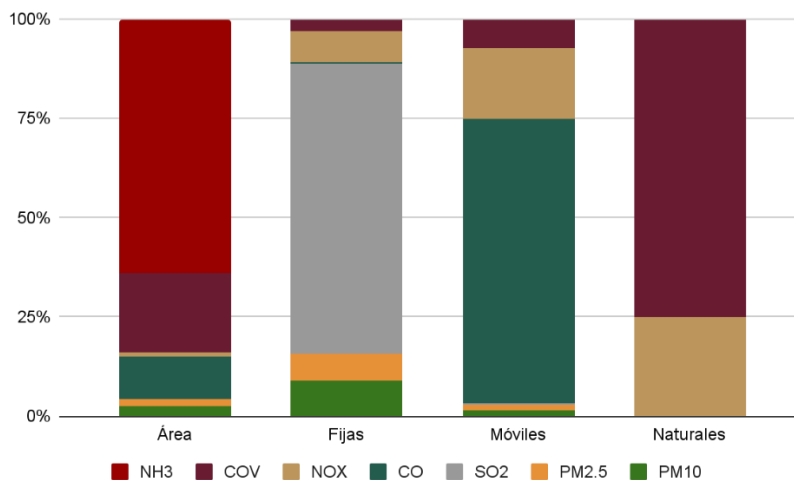
**Gráfico 25. Porcentaje de Emisiones por Tipo de Fuente**



**Fuente:** Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, 2016, Semarnat

Realizando otra aproximación respecto a los contaminantes, se muestra que el CO, el contaminante con mayor presencia, se genera principalmente en las fuentes móviles y fuentes áreas. Las actividades agrupadas en las fuentes móviles consisten en la circulación de vehículos motorizados, mientras que las actividades de las fuentes área están relacionadas con la industria y actividades agropecuarias. Los compuestos orgánicos volátiles se generan principalmente a través de fuentes naturales y fuentes área, a la vez que NOx se generan en las fuentes naturales, móviles y fijas. Mientras que SO2 se genera por sobre todo en las fuentes fijas.

**Gráfico 26. Porcentaje de Contaminantes Criterio por Tipo de Fuente.**



**Fuente:** Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio, 2016, Semarnat

### 2.3.4.3 Sistemas expuestos (análisis causa-efecto)

En materia de vulnerabilidad de la población, el municipio presenta un grado de vulnerabilidad social medio, un grado de rezago social y de marginación bajo, y vulnerabilidad baja ante el cambio climático, por lo que presenta un grado alto de resiliencia, así mismo, si cuenta con un atlas municipal de riesgos, sin embargo, el

municipio se han declarado una contingencia hidrometeorológica, una declaratoria de desastre geológico y una por desastre hidrometeorológica, una emergencia por riesgos geológicos y cuatro emergencias hidrometeorológicas.

El sistema expuesto<sup>38</sup> en el municipio de San Pablo del monte, de acuerdo con datos del Cenapred (2023) e Inegi (2020), está conformado por doce barrios, 101 escuelas, once hospitales, ocho bancos, 18 supermercados, tres bibliotecas públicas y una población total de 82, 688 hab, de los cuales 18% se encuentra en situación de pobreza extrema que presentan un nivel de exposición diferente en los distintos fenómenos perturbadores que amenazan al municipio. La localidad de San Pablo del Monte se desarrolló sobre cañadas y en el cauce de las mismas, lo cual ha provocado la obstrucción y desvió de causas, así como erosión al pie de laderas en las cañadas y, por consecuente, el deslizamiento de rocas.

El municipio de San Pablo del Monte se encuentra en una clasificación IX, esto de acuerdo con la escala de intensidad de Mercalli, la cual es una evaluación cualitativa de daños causados por sismos. En esta clase se presentan daños considerables en estructuras de diseño bueno; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial. Además, los edificios salen de sus cimientos, el terreno sufre agrietamiento y las tuberías subterráneas se rompen.

La susceptibilidad es la propiedad del terreno que indica si las condiciones de una ladera son favorables o desfavorables para la estabilidad. Cada año en las zonas montañosas de México ocurren numerosos casos de inestabilidad de laderas, principalmente durante la época de lluvias, que en ocasiones llegan a afectar severamente poblaciones y vías de comunicación (Cenapred, 2016). En San Pablo del Monte, los barrios que reportan la mayor cantidad de zonas con susceptibilidad alta de laderas son: Barrio del Cristo y Barrio San Isidro, estos barrios acumulan una población de 18,274 habitantes los cuales podrían ser afectados por deslizamientos y flujos de laderas.

Los lahares son corrientes de lodo y escombros volcánicos que descienden por las laderas del volcán, incorporando más material hasta depositarse e inundar zonas bajas (Cenapred,2019). Los lahares se caracterizan por presentar gran movilidad, por lo que pueden recorrer grandes distancias, siendo altamente destructivos por los daños que pueden causar a seres vivos e infraestructura, se por el impacto directo , transporte de sedimntos, bloqueo de arroyos o recubrimiento por transporte de escombros (Rodríguez Espinosa, Córdoba Guerrero, & Delgado-Granados, 2017). Los barrios de San Isidro, San Nicolas y del Cristo son las zonas de peligro por lahares de 10 millones de  $m^3$ , esto de acuerdo con los escenarios de actividad volcánica de La Malinche realizados por Cenapred.

De acuerdo con información del Atlas Nacional de Riesgos integrado por Cenapred, el municipio de San Pablo del Monte tiene un índice de peligro por inundación muy bajo. Pero manifiesta áreas de peligro de inundación en la parte sur del municipio, afectando los barrios de: la Santísima, San Cosme, San Sebastián, Santiago y San Pedro. Poseyendo el potencial de afectar un total de 28,932 habitantes. En cuanto a las temperaturas mínimas extremas del municipio, su rango va de los  $-6^{\circ}\text{C}$  a los  $-12^{\circ}\text{C}$ , con un grado de peligro alto ante bajas temperaturas. Es por esto que el gobierno municipal suele crear refugios temporales como el habilitado la casa

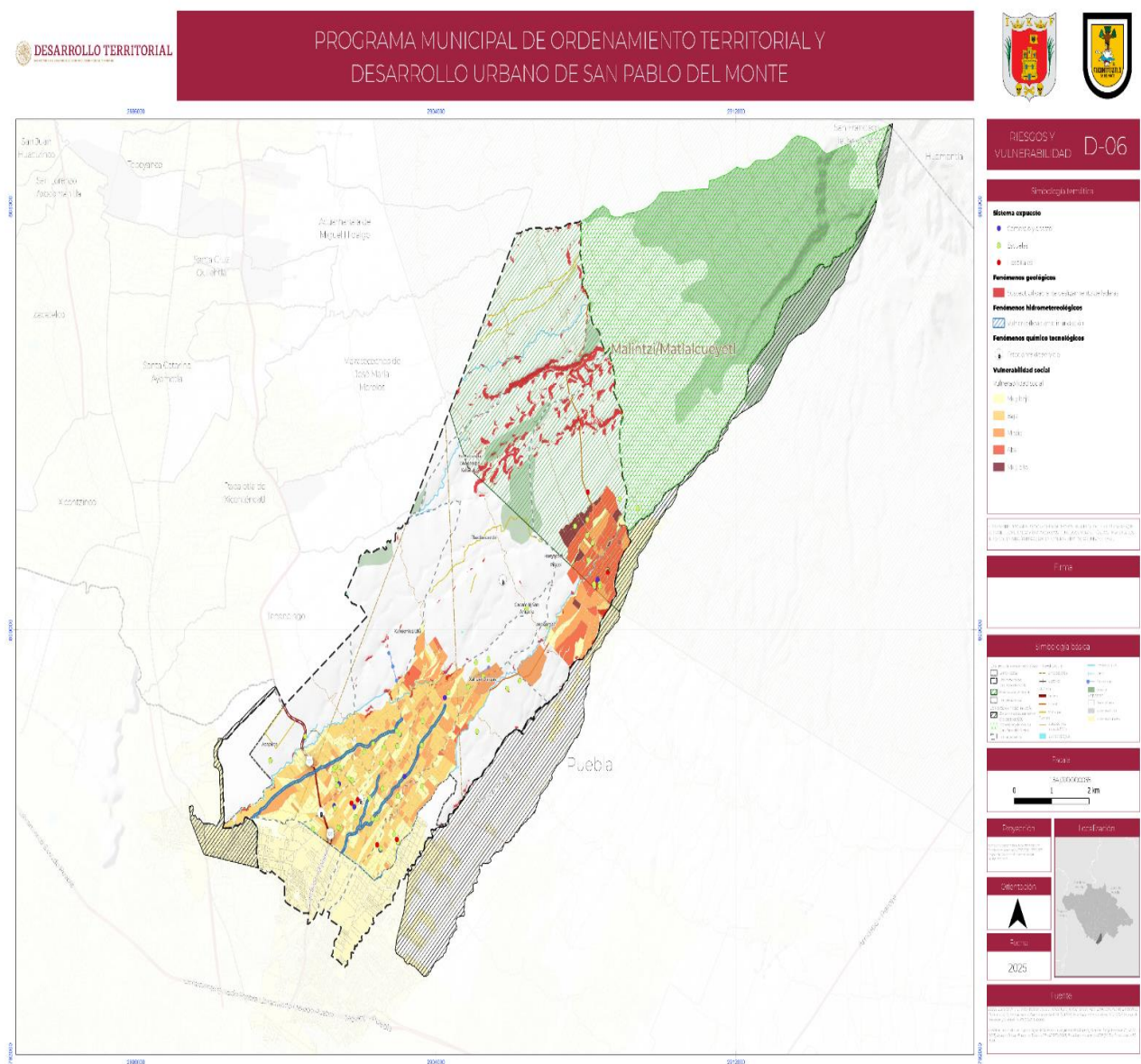
---

<sup>38</sup> Los sistemas expuestos son las personas o los bienes materiales de los que depende la vida de las personas que son susceptibles a ser dañados por un evento peligroso. Cada peligro afecta en diferentes grados a diferentes sistemas esto de acuerdo con la naturaleza de la amenaza y su probabilidad de ocurrencia en un territorio dado(Pérez Padilla , 2019).

de Piedra de San Pablo del Monte (Municipios Puebla , 2023), esto con el fin de prevenir enfermedades y decesos por hipotermia e intoxicación.

En el municipio de San Pablo del Monte, los fenómenos químico tecnológicos tienen afectaciones en distintas zonas en razón del elemento existente, de acuerdo con datos de Inegi (2020) existen 17,457 hab. en peligro en un radio aproximado de 500m de una gasolinera. Por otra parte, la contaminación del agua de los ríos y canales del municipio por el vertimiento de aguas residuales de fábricas textiles, así como por aguas residuales municipales representa una amenaza para la salud de la población y del medio ambiente, pues esta agua es empleada para el riego en las áreas agrícolas.

**Mapa 18. Vulnerabilidad social en el municipio de San Pablo del Monte.**



Fuente: Elaboración con base en información de Inegi, Censo. 2020.

### 2.3.5 Análisis de aptitud territorial

Se identifica la vocación del territorio<sup>39</sup>, para establecer medidas y estrategias que beneficien la gestión del territorio. Las variables seleccionadas fueron las siguientes:

**Tabla 55. Variable para la aptitud territorial**

Elemento geográfico	Aptitud sectorial		
	Actividades productivas primarias	Asentamientos humanos urbanos y rurales	Conservación medioambiental activa de los ecosistemas
Uso de suelo y vegetación	X	X	X
Edafología	X	X	X
Red hídrica	X	X	X
Pendientes	X	X	X
Deslizamiento de laderas	X	X	X
Elevación	X	X	X
Distancia a vías de comunicación- carreteras		X	
Distancia a localidades – Urbanas y rurales		X	

Fuente: Red Nacional de Caminos, 2022; Continuo de Elevación Mexicano, 2022; Susceptibilidad de laderas, SEMARNAT, 2020; y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2023.

El procesamiento de las capas a través de un Sistema de Información Geográfico, aplicando una sobreposición de las variables ya jerarquizadas, tienen como finalidad categorizar el suelo con la mayor aptitud de cada sector. Con esto se busca analizar la distribución del potencial del suelo en el territorio del municipio de San Pablo del Monte, como se muestra en el mapa 19.

#### 2.3.5.1 Para las actividades productivas primarias

Se busca priorizar la utilización de terrenos dentro del municipio con aptitud territorial con vocación agraria, apoyando el desarrollo de las económicas locales y de los sistemas agroindustriales. Identificando la vocación productiva sostenible. La vocación del suelo para desarrollo de este tipo de actividades abarca el 35.47% (2,104.78Ha) del territorio total, esto por las características físicas naturales, así como el uso de suelo y vegetación del Inegi, ya que se busca preservar las zonas agrícolas que se encuentran activas.

#### 2.3.5.2 Para los asentamientos humanos urbanos y rurales

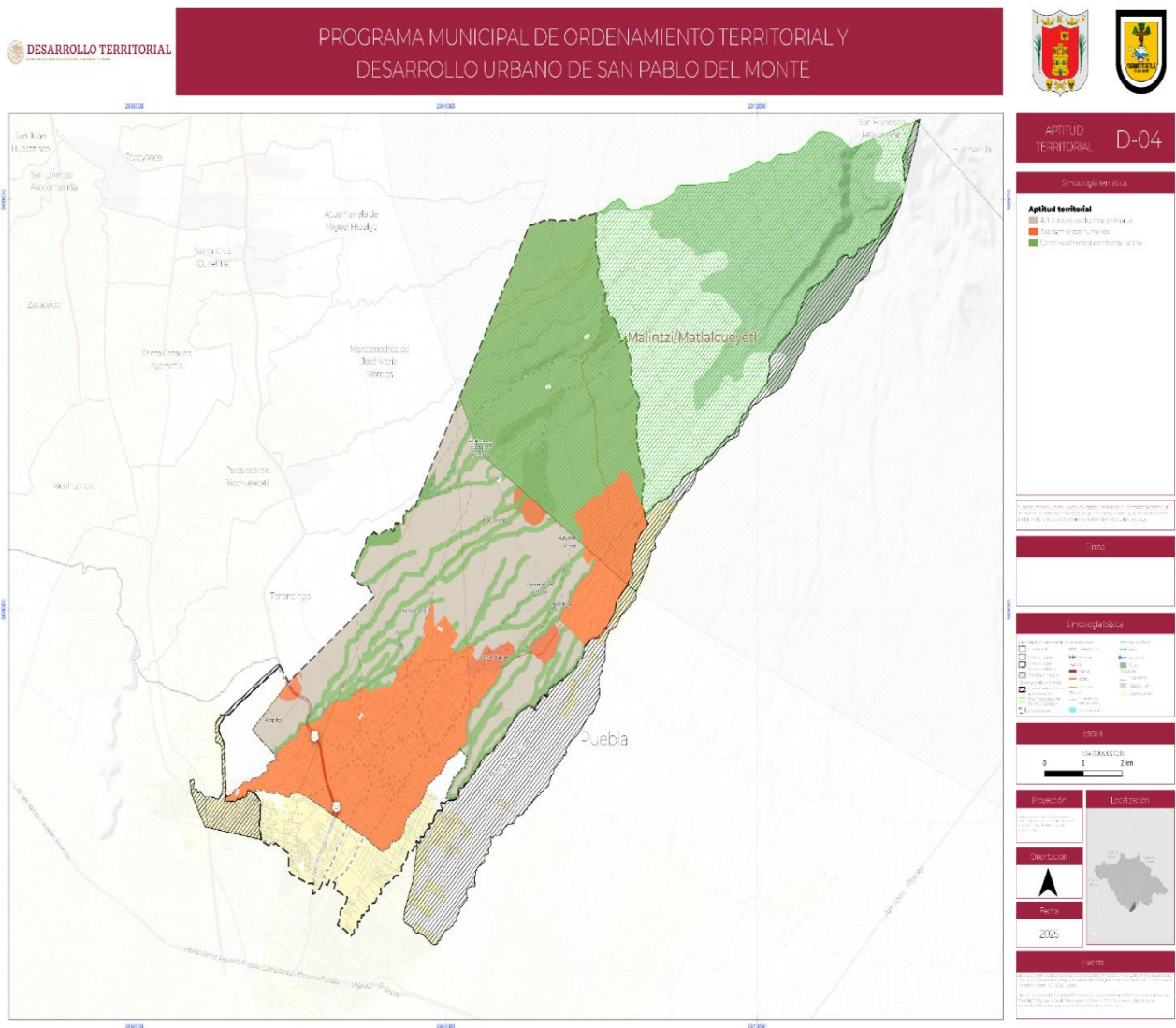
Es prioritario promover un ordenamiento con la aptitud territorial que tenga potencial para urbanizar, teniendo en cuenta la cercanía a vialidades (carreteras) y localidades urbanas y rurales, delimitando el crecimiento urbano evitando la especulación del suelo. Las zonas con una aptitud apta para el emplazamiento de asentamientos humanos se localizan en las localidades urbanas y rurales, cumpliendo con las características mínimas necesarias para esta vocación del suelo, por lo que abarca solo el 30.87% (1,831.98Ha) de todo el territorio.

<sup>39</sup> La aptitud territorial o vocación del uso de suelo, es el análisis de los atributos físicos espaciales. A partir de la aplicación de un modelo basado en la metodología de jerarquía analítica, dicho método se sustenta en la evaluación de diversas variables con la finalidad de jerarquizar y ponderar los elementos que benefician a los objetivos establecidos, como las actividades productivas primarias, los asentamientos humanos y la conservación del medio ambiente.

### 2.3.5.3 Para la conservación medioambiental activa de los ecosistemas

Con el objetivo de conservar, mantener y cuidar de los ecosistemas a través de la localización de zonas con una aptitud ecológica, fomentando el equilibrio ambiental, así como los bienes y servicios ecosistémicos que estas zonas ofrecen al territorio. Buscando conservar una calidad de vida alta y satisfactoria para los habitantes, definiendo estas áreas con el objetivo salvaguardarlas. Estas zonas ocupan el 33.66% (1,997.78Ha) del total municipal, estando en el Parque Nacional la Malinche, sin embargo, se puede apreciar que la localidad de San Isidro se encuentra emplazada dentro de esta zona, por lo que disminuye el área con potencial a conservación ecológica. Resulta importante delimitar el crecimiento en San Isidro debido a su emplazamiento con la ANP.

**Mapa 19.** Aptitud territorial sectorial del municipio de San Pablo del Monte.



Fuente: Red Nacional de Caminos, 2022; Continuo de Elevación Mexicano, 2022; Susceptibilidad de laderas, Semarnat, 2020; capa de Usos de Suelo de Suelo y Vegetación Serie VII, Inegi 2018; datos vectoriales de la Marco Geoestadístico, Inegi 2020; y datos vectoriales de edafología, Conabio 2007.

### 2.3.6 Síntesis del análisis del continuo municipal

Dentro de la etapa análisis del continuo municipal de San Pablo del Monte se identificaron los siguientes aspectos:

- El municipio se encuentra en las faldas del volcán La Malinche y presenta un relieve accidentado y moderadamente diseccionado, el cual ha ocasionado una expansión desordenada de su mancha urbana, con ocupación de suelos sin servicios básicos e infraestructura.
- El crecimiento urbano en San Pablo del Monte está influenciado por su proximidad al estado de Puebla, lo que ocasiona especulación de suelo urbano en áreas cercanas a las vialidades principales que conectan con la ciudad de Puebla.
- La red hídrica está compuesta principalmente por arroyos intermitentes, por lo que la principal fuente del aprovechamiento hídrico es principalmente mediante aguas subterráneas del acuífero Alto Atoyac.
- Se identifican varios servicios ambientales presentes en el municipio de San Pablo del Monte, incluyendo el abastecimiento de alimentos a través de la agricultura, la regulación del agua a través de la hidrografía y la conservación de la biodiversidad en los bosques y vegetación secundaria.
- En el municipio de San Pablo del Monte, no se encuentran núcleos agrarios ni territorio de propiedad pública federal, por lo tanto, la tenencia del suelo en el municipio es de propiedad privada.
- Existe peligro moderado de lahares provenientes de La Malinche y riesgo de caída de ceniza del Popocatepetl, lo que puede tener impactos en la salud, la infraestructura y la agricultura.
- La mayor parte del municipio presenta un grado de inestabilidad de laderas bajo, pero existen zonas de inestabilidad moderada y alta en el norte del municipio y en las localidades urbanas de San Isidro Buensuceso y Ciudad de San Pablo del Monte.
- Se destaca la presencia de tormentas eléctricas, con un alto índice de peligro en el municipio.
- Existe riesgo ante fenómenos químico-tecnológicos, como incendios, explosiones y fugas tóxicas, relacionados con el mal manejo de sustancias químicas; las gasolineras y establecimientos dedicados a la comercialización de tela.
- Existe vulnerabilidad del municipio ante el cambio climático, debido a su diversidad geográfica y la exposición a peligros climáticos como sequías, inundaciones y cambios en los patrones de precipitación
- El suelo con vocación hacia actividades productivas primarias abarca el 35.47% del territorio total.
- Las zonas con aptitud para el emplazamiento de asentamientos humanos representan 30.87% del territorio y se encuentran en las localidades urbanas y rurales.
- Las áreas con aptitud ecológica ocupan 33.66% del territorio municipal y se encuentran en el Parque Nacional La Malinche. Sin embargo, la localidad de San Isidro está emplazada dentro de esta zona, lo que reduce el área potencial para la conservación ecológica.

**2.4 Síntesis del diagnóstico**

La ubicación cercana al centro de la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala condiciona las actividades intermunicipales e interestatales de los habitantes del municipio. Esto incluye traslados por motivos laborales, acceso a equipamientos e infraestructura regional y cambio acelerado de suelo agrícola a urbano. El municipio se encuentra en una zona con relieve accidentado y presenta riesgos naturales como lahares, caída de ceniza, inestabilidad de laderas y tormentas eléctricas. Estos factores deben ser considerados en la planificación y gestión del territorio.

San Pablo del Monte presenta una población predominantemente joven, con grupos de edad de 15 a 19 años, 10 a 14 años y 5 a 9 años con mayor concentración. El crecimiento poblacional ha disminuido, pero sigue siendo mayor que las tasas a nivel nacional y estatal. La densidad de población es alta, siendo la cabecera municipal la localidad más densamente poblada, especialmente en los barrios de San Isidro y Tlaltepango. Esto plantea desafíos en términos de provisión de servicios y planificación urbana para abordar las necesidades de una alta densidad de población.

El crecimiento del parque habitacional ha disminuido, pero aún se observa un incremento. La autoconstrucción y autoproducción de viviendas son comunes, pero existen desafíos en términos de falta de escrituras y regularización de la tenencia de la tierra. Aunque los servicios urbanos como electricidad, agua potable y drenaje cubren a la mayoría de las viviendas, pero la dotación de agua potable puede ser irregular. La falta de espacios públicos de calidad limita las actividades de recreación y deporte de los habitantes.

Es relevante que el municipio enfrenta altos índices de pobreza y pobreza extrema, superando los promedios estatales y metropolitanos. La falta de acceso a educación, servicios de salud y bajos ingresos son desafíos significativos. El porcentaje de población sin afiliación a instituciones de salud es alto, lo que indica una falta de acceso a servicios médicos. Existen algunos corredores comerciales importantes en el municipio, que requieren una atención especial en términos de movilidad, flujo de tránsito y planificación urbana para garantizar la eficiencia y seguridad del transporte público y privado.

A pesar de que se observa una disminución en los delitos generales, se observa un aumento en los delitos de género en el municipio. Esto destaca la necesidad de abordar la violencia de género y promover la equidad y seguridad para las mujeres. Se identificaron seis grupos vulnerables en el municipio, incluyendo niños, mujeres, personas con discapacidad, personas adultas mayores, población indígena y población afrodescendiente. Estos grupos requieren atención y políticas específicas para garantizar su inclusión y bienestar.

Se destaca que el municipio, tiene un patrimonio cultural que requiere conservación y promoción, así como riqueza ambiental por la existencia del ANP dentro de sus límites. Se destacan las unidades de equipamiento especializadas en educación para hablantes de lenguas indígenas en el Barrio de San Isidro.

**Tabla 56. Tabla de potencialidades.**

Potencialidades	
La composición demográfica en San Pablo del Monte está orientada hacia una población mayoritariamente joven que se ubica en cuatro grupos: infancia, adolescencia, juventud y adultos jóvenes, es decir personas entre los 5 a 34 años.	La pirámide poblacional muestra un posible bono demográfico al tener los mayores porcentajes de población joven en formación y con capacidad de integrarse a la PEA, lo que a su vez representa una potencialidad para el municipio en el ámbito económico y social para disminuir los indicadores de rezago social, pobreza y marginalidad.

<p>La densidad del municipio ronda alrededor de 1,386 personas por kilómetro cuadrado, la cabecera municipal es la localidad con mayor densidad de población.</p>	<p>De acuerdo con ONU-Hábitat una densidad poblacional urbana adecuada es de 15 mil habitantes por kilómetro cuadrado, San Pablo del Monte tiene una densidad baja, esto facilita la organización y el crecimiento del territorio con base en la definición de usos de suelo de acuerdo a la identificación sociodemográfica en función de las necesidades y características de la población para garantizar la cobertura de equipamientos e infraestructura urbana.</p>
<p>En el municipio de San Pablo del Monte, se identificaron grupos homogéneos de acuerdo con criterios de ciclo vital y étnico territoriales: se registra que un 11.92% de habitantes hablan una lengua indígena, el 2.95% tienen alguna condición de discapacidad y el 7.35% son adultos mayores.</p>	<p>Esta situación permite al municipio el diseño de acciones concretas para garantizar el acceso y la inclusión al equipamiento urbano.</p>
<p>La cercanía al centro de la ZM de Puebla-Tlaxcala condiciona las actividades intermunicipales e interestatales de los habitantes del municipio como los traslados por motivos laborales, el acceso a equipamientos e infraestructura de carácter regional y la rápida tasa de cambio de suelo agrícola a urbano que fomenta la continuidad de la mancha urbana.</p>	<p>La cercanía con la ZM de Puebla-Tlaxcala facilita el impulso de las economías de urbanización y contribuye a la construcción de acuerdos intermunicipales (gobernanza metropolitana).</p>
<p>El suelo con vocación hacia actividades productivas primarias abarca el 35.47% del territorio total.</p>	<p>Define los usos de suelo para realizar esta actividad, facilita generar acciones concretas y específicas frente a potenciar cadenas de producción y sistemas de seguridad alimentaria. Es una oportunidad para mejorar los corredores económicos</p>
<p>Las zonas con aptitud para el desarrollo urbano representan 30.87% del territorio</p>	<p>La disponibilidad de este suelo facilita el ordenamiento territorial que considere la aptitud para la urbanización</p>

Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

**Tabla 57. Tabla de problemáticas.**

<p style="text-align: center;"><b>Problemáticas</b></p>	
<p>El porcentaje de pobreza en el municipio de San Pablo del Monte es de 73.8% superando los datos estatales y metropolitanos, la pobreza extrema es del 18% y la moderada de 55.8 por ciento. La población enfrenta rezago social que se determina principalmente por dos indicadores: la formación básica incompleta 40.4% y los habitantes sin derechohabiencia y servicios de salud con el 37 por ciento.</p>	<p>El porcentaje de pobreza en el municipio es significativo, más de la mitad de la población registra algún indicador de pobreza general, extrema o moderada. En este sentido, con base en el ejercicio de cartografía participativa en el municipio de San Pablo del Monte, se analizó que los equipamientos en salud no resultan ser los suficientes, así mismo, es necesario mejorar el drenaje en algunos barrios y reubicar las viviendas que se ubican en zonas de riesgo, las vías de comunicación internas pueden articularse con la zona metropolitana por lo que es necesario ampliar la infraestructura y equipamientos de movilidad, principalmente para facilitar la conexión local y aprovechar la escala metropolitana.</p>
<p>37% de la población no tiene afiliación a ninguna institución de salud, lo que indica una falta de acceso a servicios médicos, el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) son las principales instituciones que brindan cobertura de salud en el municipio.</p>	<p>En San Pablo del Monte la población sin derechohabiencia es el segundo más sobresaliente. Si bien, no es posible desde las políticas urbanas garantizar la atención en sus tres niveles, es posible generar las condiciones para que los ciudadanos accedan a los equipamientos de salud. Con base en la cartografía social, las personas residentes en el municipio identifican que el equipamiento de salud es insuficiente y que se debe fortalecer la infraestructura vial para acceder a dichos servicios.</p>

Problemáticas	
Hasta 2022 se registran 19 denuncias de violencia de género relacionadas con sus diferentes manifestaciones entre ellas acoso, hostigamiento sexual, trata de personas, tráfico de menores y feminicidios.	Con respecto al nivel estatal el porcentaje de denuncias en San Pablo del Monte es bajo, sin embargo, de acuerdo al histórico de datos 2015-2022 suministrado por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se identifica que la violencia de género tiene tendencia a incrementar. En el ejercicio de cartografía participativa la ciudadanía manifestó sentirse insegura en el transporte y los espacios públicos debido a que no hay suficiente alumbrado público y equipamiento de seguridad.
Existen barrios con una alta presencia de habitantes que hablan alguna lengua indígena, en San Pablo del Monte aproximadamente el 11.0% de su población cuenta con esta habilidad, por ende, requieren de atención focalizada para atender sus demandas y necesidades.	El equipamiento urbano y el sistema vial no cuenta con señalización en lengua indígena, la cual es necesaria para garantizar el acceso de esta población a este tipo de espacios.
San Pablo del Monte registró 18,312 viviendas particulares habitadas. La mayor parte de las viviendas 44.5% se autoconstruyen y el 35.5% se autoproducen. Este tipo de viviendas requieren especial atención ya que, cerca del 20% reportan la inexistencia de escrituras y un 12.9 por ciento. reportan estar a nombre de otra persona.	La autoconstrucción sin asesoría repercute en la calidad de los materiales de la vivienda y el diseño de espacios funcionales que contemplen la disminución de riesgos de accidentes, efectos ante desastres naturales y contingencias sanitarias.
La cobertura general de servicios públicos en el municipio alcanza el 95%, concretamente el porcentaje para el servicio de agua es de 97.1 %, sin embargo, con base en el diagnóstico cualitativo se identificó que la frecuencia de suministro de agua no es diaria en algunos barrios y se realiza por dosificación de manera irregular.	San Pablo del Monte es uno de los municipios más habitados de Tlaxcala, De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2017-2021 la mancha urbana muestra un crecimiento desordenado, en el cual se ocupan suelos carentes de servicios básicos de infraestructura, esto dificulta que el acceso a ellos sea efectivo. La cartografía participativa identificó que en la zona urbana es necesario mejorar la red de drenaje para evitar la contaminación en las barrancas.
San Pablo del Monte cuenta con 14 espacios públicos de los cuales los espacios deportivos demandan mayor intervención porque solo cumplen con el 45,64% de los criterios que contribuyen a la habitabilidad, por el contrario, los parques registran un mejor porcentaje de calificación 72,14% a pesar de que en sus 5 unidades hay deficiencias en la accesibilidad universal, movilidad y conectividad.	San Pablo del Monte tiene un porcentaje de evaluación de habitabilidad de espacios públicos de 61,52%, las principales demandas de los ciudadanos se orientaron hacia el mantenimiento, adecuación de mobiliario, accesibilidad, seguridad y señalización.
El crecimiento urbano en el municipio está influenciado por su proximidad al estado de Puebla, lo que ocasiona especulación de suelo urbano en áreas cercanas a las vialidades principales que conectan con la ciudad de Puebla.	Expansión desordenada de la mancha urbana y lotificación sin garantía de acceso a los servicios públicos.
En el municipio no se encuentran núcleos agrarios ni territorio de propiedad pública federal, por lo tanto, la tenencia del suelo en el municipio es de propiedad privada.	Esta situación dificulta la inversión local y la implementación de planes, programas y proyectos que se realicen en articulación estatal o nacional.
San Pablo del Monte se ubica en las faldas del volcán La Malinche y presenta un relieve accidentado y moderadamente diseccionado, el cual ha ocasionado una expansión desordenada de su mancha urbana, con ocupación de suelos sin servicios básicos e infraestructura.	Incremento de asentamientos humanos irregulares en zonas de protección natural y deterioro de los servicios ecosistémicos. Actualización del Atlas de Riesgos.
Existen riesgos antropogénicos ante fenómenos químico-tecnológicos debido a la presencia de gasolineras y establecimientos dedicados a la comercialización de tela y carbón.	El incremento de los riesgos antropogénicos requiere de una supervisión permanente y un manejo adecuado de acuerdo con el Atlas de Riesgo Municipal.

Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico.

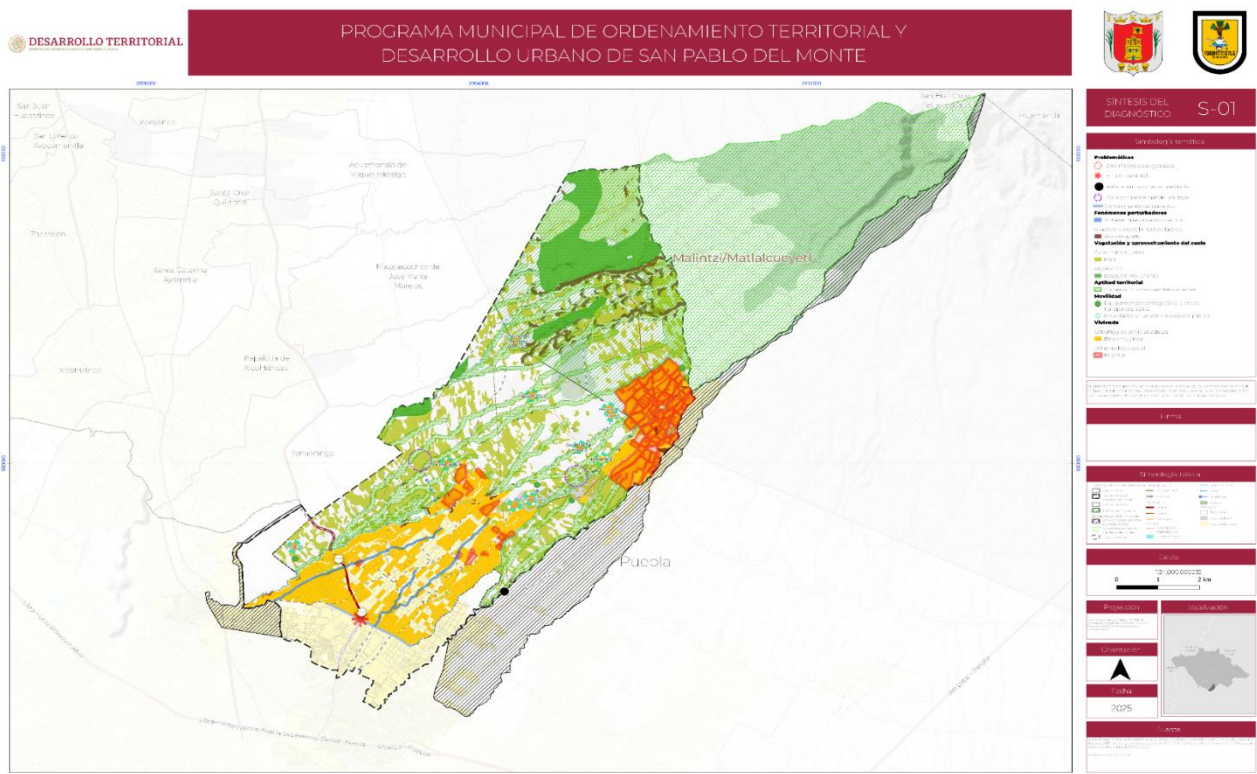
### 2.4.1 Modelo Territorial Actual

El Modelo Territorial Actual (MTA) hace referencia a una representación integral y contemporánea del espacio geográfico dentro de un municipio, abarca la consideración de una variedad de factores, que comprenden aspectos geoespaciales, económicos, sociales y ambientales. Dentro del contexto del modelo territorial actual, se contempla la identificación de los polos de desarrollo, así como de incorporar información detallada sobre la infraestructura, el uso del suelo, la densidad poblacional, la movilidad y otros elementos relevantes para la planificación urbana.

En San Pablo del Monte, su localización geográfica con los límites con el municipio de Puebla y formando parte de la zona metropolitana de esta ciudad, exhibe una compleja dinámica territorial moldeada por su geografía estratégica y su relación con áreas circundantes. Este municipio enfrenta un notable desafío con el estado de Puebla, añadiendo capas de complejidad a su desarrollo y gobernanza. Este conflicto territorial no solo incide en la planificación urbana y el uso de recursos, sino que también afecta la integración y colaboración regional, factores cruciales para el crecimiento armonioso de la zona metropolitana.

Por otro lado, al norte de San Pablo del Monte se extiende un área ecológica de gran relevancia, conocida como La Malinche. Este espacio natural no solo contribuye a la identidad paisajística del municipio, sino que también desempeña un papel crucial en términos de conservación ambiental y biodiversidad. La preservación de La Malinche se erige como un elemento esencial en la planificación territorial de San Pablo del Monte, requiriendo un enfoque sostenible que concilie el desarrollo urbano con la protección de este ecosistema para fomentar la colaboración regional y el progreso conjunto.

**Mapa 20. Modelo Territorial Actual del municipio de San Pablo del Monte.**



Fuente: Elaboración propia

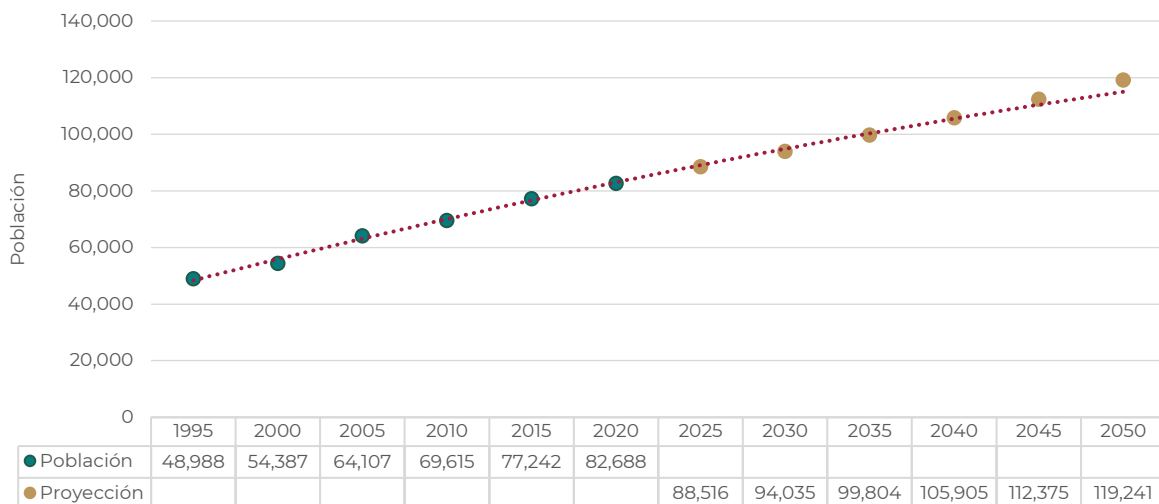
### 2.4.2 Escenario Tendencial

El escenario tendencial es una proyección a lo largo del tiempo que describe la situación futura del municipio, bajo la premisa de que las condiciones permanecen estables o se desarrollan de manera gradual. En otras palabras, es una visión de cómo podrían evolucionar las cosas desde el presente si no se implementan acciones que alteren las condiciones y tendencias actuales del municipio.

#### 2.4.2.1 Escenario de la población

La proyección del crecimiento de la población<sup>40</sup> en el municipio de San Pablo del Monte se observa en el siguiente gráfico. La dinámica poblacional tendrá un comportamiento creciente, al pasar de 82,688 habitantes en 2020 a 119,241 habitantes para el año 2050, es decir, habrá aproximadamente 36,553 nuevos habitantes. La tasa de crecimiento quinquenal (TCQ) presentará pequeñas variaciones y en promedio será de 1.23 por ciento. No obstante, la rapidez con la que aumenta la población tendrá una tendencia a la baja.

**Gráfico 27.** Proyección de población del municipio de San Pablo del Monte 2020 - 2050



**Fuente:** Elaboración propia con base en proyecciones 2015 – 2030, Conapo (2019); y estimaciones propias al año 2050.

Las proyecciones se realizaron con la población registrada sin tomar en cuenta el diferendo limítrofe el cual concentra 49,427 habitantes.

#### 2.4.2.2 Escenario de la vivienda

Con base en la información de Conapo, los datos de viviendas particulares habitadas del Censo 2020 y la tasa de crecimiento poblacional, se realizó la estimación de la demanda de viviendas en el municipio de San Pablo

<sup>40</sup> Para prever el crecimiento poblacional en el tiempo, la metodología de las proyecciones contempla el continuo municipal debido a que la población de un municipio puede estar influenciada por factores que trascienden sus límites geográficos, especialmente en áreas urbanas y regiones metropolitanas. Por ello se toma en cuenta la tendencia de población municipal de San Pablo del Monte y la tendencia de crecimiento municipal de los municipios limítrofes.

del Monte, por quinquenio hasta el año 2050. Se observa que la dinámica poblacional seguirá teniendo una tendencia creciente, por lo que se espera que la demanda de viviendas también tenga el mismo comportamiento tendencial.

Para el final del periodo proyectado se observa un total de viviendas particulares habitadas de 30,005, es decir, habrá 11,693 viviendas nuevas entre el año 2020 y 2050.

**Tabla 58.** *Proyección de vivienda del municipio de San Pablo del Monte 2020 – 2050*

Año	San Pablo del Monte
1990	6,309
1995	8,616
2000	9,210
2005	11,683
2010	14,036
2015	16,139
2020	18,312
2025	20,027
2030	22,022
2035	24,018
2040	26,014
2045	28,010
2050	30,005

**Fuente:** Elaboración propia con base en proyecciones 2015 – 2030, Conapo (2019); y estimaciones propias al año 2050.

### **Escenario de crecimiento de la mancha urbana**

El municipio de San Pablo del Monte la expansión reciente (2010-2023) de la zona de asentamientos humanos ha tenido un patrón de dispersión en dirección nororiente, utilizando la extensión del municipio hasta las faldas del volcán la Malinche. Anteriormente (2000-2010), la expansión tuvo un crecimiento en sentido opuesto, avanzando hacia el sur poniente en las zonas agrícolas cercanas a la carretera 121 que funciona como el principal eje carretero que conecta San Pablo del Monte con el resto de la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala.

En la parte del oriente en la localidad de San Isidro Buensuceso se ha registrado un patrón similar, pero con la agravante de que se ha construido sobre terreno protegido por el decreto de Área Natural Protegida Montaña La Malinche. El nivel de dispersión de la huella provocada por los asentamientos humanos es grave para el entorno de una localidad con presencia de barrancas y terrenos agrícolas.

De continuar la tendencia de urbanización dispersa, se estima que la zona de asentamientos humanos dentro de 10 años crezca de manera desordenada reproduciendo su condición de dispersión y aplicando estrés al medio natural en que se desenvuelve.





**CAPÍTULO 3**  
**ETAPA DE PLANEACIÓN**

### 3. Etapa de Planeación

#### 3.1 Objetivos

##### 3.1.1 Visión municipal

El municipio de San Pablo del Monte en 2050, se caracteriza por un ordenamiento territorial y desarrollo urbano sostenible y equitativo, que valora y preserva su patrimonio histórico-cultural. Promueve la movilidad sostenible e inclusiva, una gestión eficiente de los recursos naturales y el impulso de actividades económicas sostenibles. Además, se fomenta la participación ciudadana y una gobernanza transparente, fortaleciendo la resiliencia ante desastres y el cambio climático, promueve la igualdad y los derechos humanos; además de cuenta con alianzas estratégicas para alcanzar estos objetivos, considerando la integración del municipio en la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala.

##### 3.1.1.1 Escenario programático

El escenario programático permite definir un escenario a largo plazo considerando no solo las necesidades y desafíos actuales, sino también los futuros, para promover un desarrollo sostenible y duradero, por lo que las proyecciones reflejan el impacto en diferentes áreas de existir alguna intervención en el municipio de San Pablo del Monte.

#### Población

Para la elaboración del escenario programático se tomaron en cuenta las proyecciones del Plan Municipal de Desarrollo y estimaciones propias. En el municipio de San Pablo del Monte el escenario prevé que la tasa de crecimiento quinquenal (TCQ) de la población se comportará de la siguiente manera: de 2020 a 2025 se incrementa 1.24%, de 2025 a 2030 será de 1.09 % la cual decrece y de 2030 a 2050 se estima que la tasa sea de 1.07% y que continúe decreciendo.

De acuerdo con este escenario, a nivel municipal se espera que la población en 2050 sea de 114,848 habitantes, lo cual significará un incremento neto de 32,160 nuevos habitantes en un lapso de 30 años. Dichas proyecciones no consideran la población perteneciente al diferendo limítrofe, con población de 49,427 habitantes.

**Tabla 59.** *Proyección de población en San Pablo del Monte, 2020-2050*

Año	Población	Nuevos habitantes	TCQ
2020	82,688	-	-
2025	87,939	5,251	1.24%
2030	92,831	4,892	1.09%
2035	97,918	5,087	1.07%
2040	103,266	5,348	1.07%
2045	108,903	5,637	1.07%
2050	114,848	5,945	1.07%
Total	-	32,160	1.10%

**Fuente:** Elaboración propia con base en tasas de crecimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021, San Pablo del Monte, 2017; y proyecciones propias al año 2050.

**Vivienda**

Las necesidades de la demanda de viviendas a futuro se proyectaron con base en los datos de las proyecciones de población del Plan Municipal de Desarrollo de San Pablo del Monte, el Plan de Desarrollo de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala y estimaciones propias.

Se espera que con el crecimiento población también exista un incremento en la demanda de viviendas. Así, las necesidades de vivienda para el año 2050 serán de 23,465 viviendas, esto es, en un periodo de 30 años serán requeridas 5,153 viviendas nuevas.

**Tabla 60.** *Proyección de requerimiento de viviendas en San Pablo del Monte, 2020-2050*

Año	Vivienda	TCQ
2020	18,312	-
2025	19,085	0.05%
2030	19,890	0.05%
2035	20,729	0.05%
2040	21,604	0.05%
2045	22,515	0.05%
2050	23,465	0.05%

**Fuente:** Elaboración propia con base en tasas de crecimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021, San Pablo del Monte, 2017; y proyecciones propias al año 2050.

**Requerimiento futuro de espacio público y equipamiento**

La evolución demográfica del municipio de San Pablo del Monte generará mayor demanda de espacios públicos, los cuales deberán de ser accesibles en los diferentes horizontes de planeación. La proyección se realizó a partir de la oferta actual de unidades de espacio público con las que cuenta el municipio.

Conforme a su clasificación por escala de servicio, se estima que para el año 2020, se tendría que haber cubierto una demanda de 13 unidades tipo A-1 y 48 unidades tipo B-2, por lo que se puede definir que existe un déficit en la cobertura de espacios. Para el año 2050 se estima que deben de existir 23 unidades tipo A-1 y 67 unidades B-2. En la siguiente tabla se muestran los requisitos de espacios públicos futuros por quinquenio.

**Tabla 61.** *Proyección de requerimiento de espacios públicos en San Pablo del Monte, 2020-2050*

Clasificación de espacio público por escala de servicio	Unidades requeridas						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
A-1	13	2	1	2	2	0	3
B-2	48	3	3	3	3	0	7

**Fuente:** Elaboración propia con base en tasas de crecimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021, San Pablo del Monte, 2017; y proyecciones propias al año 2050.

La dinámica sobre la demanda de equipamiento en el municipio de San Pablo del Monte será un reflejo del incremento de la población y la velocidad a la que suceda durante los 30 años de proyección. Tomando en

cuenta la oferta actual de equipamientos, se calculan los requerimientos de equipamiento futuro en las diferentes vertientes importantes para la planeación, por lo que la proyección toma en cuenta la población futura del municipio y los manuales de SEDESOL del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

Los resultados de las proyecciones se observan en la siguiente tabla. La información sobre los requerimientos está dividida por subsistema y en quinquenios de año para San Pablo del Monte.

**Tabla 62.** *Proyecciones de requerimiento de equipamientos dividido por subsistema del municipio de San Pablo del Monte*

Equipamiento por subsistema	Unidades Requeridas						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Educación							
Preescolar	4	2	1	1	1	2	1
Primaria	0	0	1	0	0	1	2
Secundaria	0	0	1	0	1	0	2
Salud							
Centro de salud	13	0	0	1	1	1	1
Comercio							
Diconsas	26	2	2	2	2	2	2
Liconsas	22	2	2	2	2	2	2
Mercado	22	1	1	1	2	2	2
Deporte							
Modulo deportivo	32	2	2	2	2	3	3
Cultura							
Biblioteca	12	1	1	1	1	1	1
Asistencia social							
Centro de Desarrollo Comunitario	5	1	1	1	1	1	1
Estancia Infantil	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Elaboración propia con base en las tasas de crecimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 San Pablo del Monte, 2022; y proyecciones propias al año 2050; y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Sedesol, 1998.

### 3.1.2 Definición de objetivos

Los objetivos parten de la alineación entre dos instrumentos. A partir de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) y el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala (POTDUET), se ha identificado la una relación en la búsqueda de un desarrollo urbano sostenible, así como en la protección y conservación del entorno natural.

Los objetivos son el punto al que se desea llegar a través de atender las problemáticas identificadas en el diagnóstico. La formulación de objetivos generales y específicos que atiendan las brechas identificadas en este documento y los de orden mayor.

Así, en el POTDUET se definen 5 orientaciones generales desde la cuales se planeó el desarrollo estatal. Dichas orientaciones generales son:

- Hábitat dignificado, equitativo, seguro y armonioso con el medio ambiente.
- Competitividad y generación de empleo.
- Movilidad sustentable, articuladora y eficiente.
- Control de suelo y desarrollo y mejoramiento de vivienda.
- Gestión articulada y participación social para el desarrollo integral de proyectos y mejoramiento de las regiones.

En el caso de la ENOT, ésta se encuentra estructurada a través de tres ejes nacionales: 1. Estructuración Territorial, 2. Desarrollo Territorial y 3. Gobernanza Territorial; que a su vez contienen lineamientos generales (LG) que aplican para todo el país. Asimismo, la política de planeación de la ENOT define Sistemas Urbano Rurales (SUR) a partir de los cuales el territorio nacional es dividido y para los cuales aplican específicamente lineamientos regionales (LR).

Así, para el SUR Centro III donde se encuentra el estado de Tlaxcala se observa que existen vinculaciones entre los lineamientos y las orientaciones del POTDUET.

**Tabla 63.** Vinculación de objetivos de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) con el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala (POTDUET).

Vinculación de Objetivos			Orientaciones del Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el estado de Tlaxcala				
Ejes Nacionales			1. Hábitat dignificado, equitativo, seguro y armonioso con el medio ambiente	2. Competitividad y generación de empleo	3. Movilidad sustentable, articuladora y eficiente	4. Control de suelo y desarrollo y mejoramiento de vivienda	5. Gestión articulada y participación social para el desarrollo integral de proyectos y mejoramiento de las regiones
Eje Nacional 1. Estructuración territorial	1.1	LG y LR					
	1.2	LG	**			**	**
	1.3	LG y LR					

Eje Nacional 2. Desarrollo territorial	2.1	LG y LR		**			
	2.2	LG y LR	**		**	**	**
	2.3	LG y LR		**			**
	2.4	LG y LR					**
Eje Nacional 3. Gobernanza territorial	3.1	LG					**
	3.2	LG					**
	3.3	LG					**
LG: Lineamiento general de ENOT LR: Lineamiento regional aplicable para el Sistema Urbano Rural Centro II **: Aplica únicamente lineamiento general							

**Fuente:** Elaboración propia con base en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala.

### 3.1.2.1 Objetivo General

Convertir a San Pablo del Monte, a través del establecimiento de lineamientos específicos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial en un municipio equitativo, próspero y sostenible; consolidado dentro de la región gracias a las actividades económicas existentes y su complementariedad con el entorno.

### 3.1.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos cuentan con un enfoque integral para el desarrollo urbano sostenible a partir de las condiciones identificadas durante la etapa de diagnóstico para el municipio de San Pablo del Monte. Están enmarcados en un enfoque integral de desarrollo urbano sostenible y buscan mejorar las condiciones del municipio, impulsando un crecimiento inclusivo y equitativo, la protección del entorno natural y la resiliencia frente a los riesgos climáticos y ambientales

#### **01. Hábitat dignificado, equitativo, seguro y armonioso con el medio ambiente.**

Equilibrar el espacio construido con el espacio abierto, manteniendo la identidad cultural, la imagen urbana y el patrimonio natural y construido, mediante el desarrollo de infraestructuras y equipamientos de calidad, respetuosos con el medio ambiente y distribuidos equitativamente; así como, la protección, conservación y restauración de áreas naturales y la garantía de seguridad para los habitantes ante la ocurrencia de un fenómeno de origen natural que represente una situación de riesgo para la población.

#### **02. Competitividad y generación de empleo.**

Potencializar el desarrollo endógeno de cada región en función de sus fortalezas, capacitando a los habitantes y aprovechando la mano de obra local, buscando obtener financiamientos internos y externos.

#### **03. Movilidad sustentable, articuladora y eficiente.**

Crear medios de transporte que conecten las zonas urbanas, suburbanas, rurales y regionales, que estén articulados a las principales vías municipales, estatales y federales. Promoviendo la implementación de transportes alternativos menos contaminantes y mejorar los actuales.

**04. Control de suelo y desarrollo y mejoramiento de vivienda.**

Establecer un ordenamiento territorial que permita prever, regular y controlar el uso del suelo en zonas urbanas y rurales, a través de una mejora en la habitabilidad del entorno, mediante la construcción de vivienda adecuada y digna.

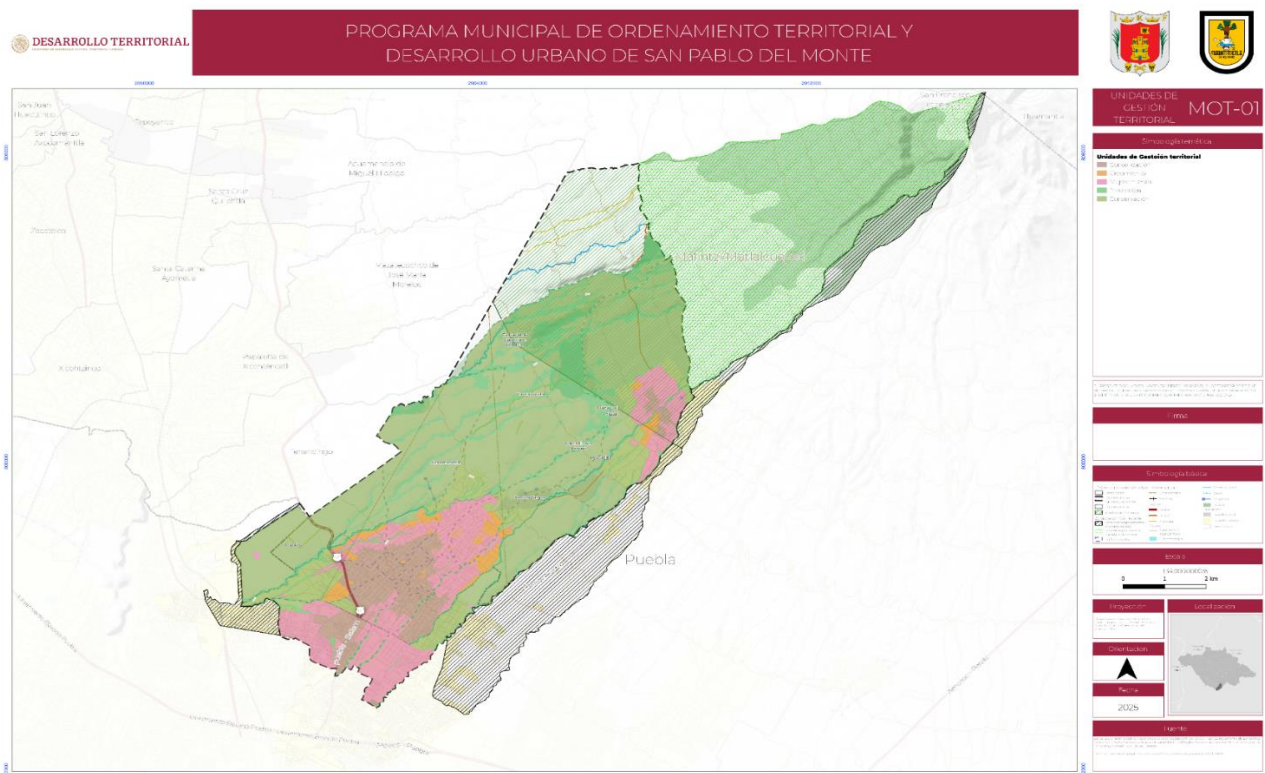
**05. Gestión articulada y participación social para el desarrollo integral de proyectos y mejoramiento de las regiones.**

Descentralizar los recursos, capacitación y apoyo a las regiones, a través de la coordinación de acciones para el desarrollo de proyectos comunes y mejora en la gestión entre municipios y regiones, así como en la recaudación de fondos para el mejoramiento de infraestructuras. Aunado al fomento de participación social y vinculación con asociaciones y grupos organizados con el fin de crear espacios para que todos los actores involucrados participen en los procesos de elaboración, ejecución y seguimiento de los planes, programas y proyectos urbanos municipales, estatales y regionales.

**3.2 Políticas**

Las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se sustentan a partir del proceso de diagnóstico-pronóstico resultado del PMOTDU y se alinean directamente a los objetivos planteados en el apartado anterior para generar ejes rectores de acción para el municipio en distintas escalas. Estas políticas se dividen en cinco clasificaciones para su territorialización: consolidación, crecimiento, mejoramiento, conservación y protección.

**Mapa 22. Políticas en el municipio de San Pablo del Monte**



Fuente: Elaboración propia.

### **3.2.1 Políticas de consolidación**

Estas políticas permiten a las áreas urbanas fortalecer su estructura básica y reforzar las funciones de sus equipamientos e infraestructura para optimizar el desarrollo e integración de sus centros urbanos, colonias o barrios. Se busca impulsar los corredores urbanos y económicos en zonas urbanizadas, así como la ocupación eficiente del suelo, lo que permite aprovechar predios subutilizados y baldíos para favorecer la imagen urbana y la reestructuración de la movilidad de acuerdo con los sistemas de transporte existentes en el municipio.

Dentro de San Pablo del Monte, estas políticas se aplican al sur del municipio particularmente en la parte oriente del barrio de San Sebastián, al centro del barrio de San Bartolomé, al noroeste del barrio de San Pedro, al poniente del barrio de la Santísima, al oriente del barrio de Jesús y en toda el área del barrio de San Miguel que son las zonas urbanas con mayor crecimiento.

La implementación de políticas de consolidación, tiene como objetivo mejorar la infraestructura y servicios públicos, así como fomentar el desarrollo económico y social de los barrios mencionados. Esto podría implicar la renovación de calles y aceras, la creación de espacios verdes y áreas recreativas, la construcción de viviendas asequibles y la promoción la economía local. Además, la consolidación urbana puede contribuir a reducir la segregación socioeconómica y mejorar la cohesión social en los barrios mencionados. Al promover la diversidad económica y social, se pueden formar comunidades más resilientes y sólidas que puedan enfrentar mejor los desafíos futuros en diferentes áreas. Integrar diversos aspectos de la planificación urbana, para la consolidación de los asentamientos humanos puede crear un entorno urbano más habitable y sostenible para toda la población.

### **3.2.2 Políticas de crecimiento**

Las políticas de crecimiento son aplicables en áreas urbanizables cuya expansión física requiera su ordenamiento y regulación para establecer condiciones favorables en los centros de población y las necesidades de sus habitantes a partir de las características físico-naturales y ambientales en el territorio. Se busca encausar el crecimiento hacia zonas de nulo o bajo riesgo y de contigüidad con el suelo urbano consolidado.

En San Pablo del Monte, estas políticas se aplican en gran parte de su territorio, especialmente en las zonas limítrofes del sur y oriente del municipio. Las políticas de crecimiento se implementarán en estas áreas ya que se identificó que son las áreas que han pasado de usos agrícolas o no urbano por usos urbanos y que necesitan ordenamiento y regulación para establecer condiciones favorables asentamientos. La aplicación de regulaciones para establecer condiciones favorables en los asentamientos humanos permitirá que se creen nuevas zonas residenciales o comerciales, y se mejorará la infraestructura y los servicios públicos existentes. El crecimiento no podrá situarse en zonas de riesgo y colocarse en zonas contiguas al suelo urbano consolidado. Esto ayuda a reducir daños al medio ambiente y al entorno urbano asociados con el crecimiento urbano, como la degradación ambiental, la congestión las vías y la falta de acceso a servicios básicos.

Es fundamental considerar las necesidades de la población al aplicar las políticas de crecimiento urbano. Esto implica incentivar la construcción de vivienda asequible, mejorar el transporte público y promover la economía local. El crecimiento urbano ordenado contribuye a disminuir la desigualdad en los barrios y colonias de San

Pablo del Monte al fomentar el desarrollo económico y social inclusivo que permita que los habitantes de la zona mejoren su calidad de vida.

### **3.2.3 Políticas de mejoramiento**

Las políticas de mejoramiento proponen la mejora de las condiciones de habitabilidad de la población a partir del reordenamiento, renovación y dotación de infraestructura básica, equipamiento y espacio público en los barrios. Se toma en cuenta la conectividad entre la vivienda, la movilidad y los centros urbanos con influencia y cobertura rural, por lo cual son aplicables sobre áreas urbanas y urbanizables con incipiente desarrollo, deterioradas o subutilizadas.

Dichas políticas pueden ser una herramienta valiosa para mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la zona sur y oriente del municipio, en los barrios de San Sebastián, San Bartolomé, San Pedro, la Santísima, de Jesús, San Miguel y San Isidro. Este tipo de políticas de mejoramiento urbano implican la renovación de las calles y aceras, mejora en la infraestructura vial y peatonal, la creación de espacios públicos para la recreación y el deporte, la creación de áreas verdes y la dotación de servicios públicos como agua potable, electricidad y saneamiento, e incluso la promoción de la economía local a través de la participación de los empresarios para fomentar el desarrollo económico de la zona.

### **3.2.4 Políticas de conservación**

Estas políticas se aplican en áreas urbanas y no urbanizables que requieran la restauración y conservación del Patrimonio Natural y Cultural. Se pretende mantener y recuperar el equilibrio ecológico en zonas del sistema natural y forestal que se identifiquen como fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas municipales, así como de los sectores productivos sustentables, además de buscar proteger el patrimonio natural y cultural.

En gran parte del municipio de San Pablo del Monte, incluyendo la zona norte que se ubica dentro del Área Natural Protegida se aplican políticas de conservación que buscan mantener los recursos naturales existentes y recuperar el equilibrio ecológico en zonas del sistema natural y forestal que se identifiquen como fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas municipales y los sectores productivos sostenibles.

Las políticas de conservación son importantes para preservar el patrimonio natural y cultural de gran parte de San Pablo del Monte. Al mantener y recuperar el equilibrio ecológico en las áreas naturales y al promover la conservación del patrimonio cultural de la zona, se puede crear un entorno sostenible y habitable.

### **3.2.5 Políticas de protección**

Las políticas de protección se centran en la preservación de áreas con alto valor ambiental y ecosistémico, así como aquellas zonas de protección y salvaguarda en áreas como zonas de riesgo, zonas federales y áreas restringidas que se han identificado como no urbanizables. La finalidad es evitar la urbanización y el desarrollo en estas áreas para proteger su integridad y conservar su valor ambiental y ecológico.

Las políticas de protección son útiles para conservar el valor ambiental y ecológico de la parte noroeste del municipio de San Pablo del Monte, especialmente en la zona que se encuentra dentro del Área Natural Protegida de La Malinche. En la parte noroeste del municipio, se pueden aplicar políticas de protección para preservar las áreas con alto valor ambiental y ecosistémico, así como las zonas de protección y salvaguarda de la naturaleza, así como para evitar los asentamientos en zonas federales y áreas restringidas que se han identificado como no urbanizables. Para lograrlo, se promueve la adopción de prácticas sostenibles en la agricultura y la ganadería, así como la protección de áreas naturales y las acciones comunitarias con un trasfondo ecológico.

### 3.3 Estrategias

Las estrategias permitirán tener un panorama claro para elegir de mejor manera las acciones a llevar a cabo para lograr la consecución de los objetivos. Estas estrategias están alineadas a aquellas propuestas en instrumentos de orden superior y tienen la propiedad de ser una guía que facilita avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible que permita proteger y recuperar el entorno natural, la prosperidad de actividades económicas y la dilución de las desigualdades.

En el municipio de San Pablo del Monte se establecen 9 estrategias conformadas por 48 líneas de acción requeridas para su consecución. Se plantean de manera coherente teniendo en cuenta distintos horizontes de planeación y distintas dimensiones de aplicación a continuación:

#### Estrategia 1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Tabla 64. Estrategia 1

Descripción	Vinculación
Planificar el crecimiento urbano de manera eficiente y equilibrada, evitando la subutilización del suelo y la expansión desorganizada. Se busca la regeneración y recuperación de áreas urbanas existentes para el mejoramiento de los servicios públicos y la dotación de suelo público	<b>Objetivo:</b> O4
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E1-1</b> Elaborar un inventario de suelo vacante con disponibilidad de infraestructura para servicios urbanos básicos dentro del área urbanizada	<b>PE21</b>
<b>E1-2</b> Proponer un área destinada a viviendas de interés social y reubicación de viviendas desalojadas de áreas de riesgo	<b>PE10</b>
<b>E1-3</b> Establecer polígonos de atención prioritaria para adecuar la cobertura de servicios básicos e infraestructura	-
<b>E1-4</b> Limitar la construcción de viviendas en la zona de barrancas para evitar situaciones de riesgo	-
<b>E1-5</b> Impulsar planes de acción climática para el municipio, que habrán de incluir proyectos de edificaciones sostenibles	<b>PE4</b> <b>PE13</b>
<b>E1-6</b> Delimitar el sistema de barrancas del municipio para promover su conservación	-

Fuente: Elaboración propia

**Estrategia 2. IMPULSO DE CORREDORES ECONÓMICOS DIVERSIFICADOS**

**Tabla 65. Estrategia 2**

Descripción	Vinculación
Promover un crecimiento económico diversificado y concentrado, impulsando las practicas sustentables en los sectores productivos con mayor énfasis sobre la industria manufacturera. Se pretende fomentar la creación de nuevos empleos que fortalezcan relaciones con los municipios colindantes y con la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala para consolidar corredores económicos sobre el municipio	<b>Objetivo:</b> O2 O3
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E2-1</b> Apoyo a innovación y tecnología para el estímulo de los sectores económicos tradicionales del municipio, como la agricultura, ganadería y pesca, e incorporación de prácticas más eficientes y sostenibles para el mejoramiento de la productividad y competitividad	-
<b>E2-2</b> Establecer nuevos corredores económicos con una mezcla usos que permitan el crecimiento económico al mismo tiempo que respeta las condiciones de vida y el entorno	<b>PE11</b>
<b>E2-3</b> Fomentar la creación de pequeñas y medianas empresas en sectores con alto potencial de crecimiento (industria manufacturera, tecnología y servicios especializados) para la generación de nuevos y mejores empleos	-
<b>E2-4</b> Implementar el ejercicio de Asociaciones Público-Privadas entre organizaciones de empresarios y el gobierno para el mantenimiento y mejora de los distritos o corredores comerciales	<b>PE11</b>

Fuente: Elaboración propia

**Estrategia 3. DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS BÁSICOS Y EQUIPAMIENTO**

**Tabla 66. Estrategia 3**

Descripción	Vinculación
Priorizar la inversión en infraestructura básica y servicios públicos de calidad, especialmente en áreas con alta concentración poblacional y en barrios con vulnerabilidad social muy alta. Esto implica garantizar el acceso a vivienda adecuada con agua potable, saneamiento, energía y conectividad digital.	<b>Objetivo:</b> O1
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E3-1</b> Creación de equipamientos e implementación de actividades complementarias en las unidades de equipamiento disponibles para aumentar la cobertura de servicios.	<b>PE1</b> <b>PE24</b>
<b>E3-2</b> Construcción o mejoramiento de espacios públicos, en localidades como Xahuén Vargas, Tetzacual y San Isidro Buensuceso; con diseño de espacios y actividades enfocados a grupos vulnerables para realizar actividades propias de los usos y costumbres de la cultural local de municipio.	<b>PE2</b> <b>PE3</b> <b>PE9</b> <b>PE12</b> <b>PE14</b>
<b>E3-3</b> Mejorar, ampliar y encaminar el servicio de drenaje, alcantarillado, tratamiento, reúso y disposición de aguas residuales y desechos de las industrias hacia tecnologías limpias, ecotecnologías, infraestructura verde y azul.	<b>PE13</b>
<b>E3-4</b> Ampliar y mantener la red de alumbrado público dentro del municipio.	-
<b>E3-5</b> Reorganizar el servicio y procesos para el manejo sostenible de residuos sólidos urbanos del municipio, así como áreas para su gestión donde se planteen acciones de reciclaje y disposición final con preceptos de economía circular.	-

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 4. **MANEJO SOSTENIBLE DEL ENTORNO NATURAL****Tabla 67.** Estrategia 4

Descripción	Vinculación
Proteger y conservar el entorno natural del municipio, incluyendo la superficie de cultivo, los recursos hídricos y los espacios naturales, modificando las practicas hacia un enfoque sustentable que permita restaurar los ecosistemas degradados por los impactos negativos de la actividad humana	<b>Objetivo:</b> O1 O4
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E4-1</b> Implementar acciones comunitarias para la limpieza y protección del sistema de barrancas de San Pablo del Monte	<b>PE25</b>
<b>E4-2</b> Impulsar el uso de técnicas agroecológicas que permitan aumentar los niveles de producción y disminuyan los efectos sobre el medio ambiente, así como ecotecnias en los negocios próximos al ANP o zonas boscosas del municipio.	-
<b>E4-3</b> Promover asentamientos humanos compactos con técnicas constructivas de bajo impacto en la localidad de San Isidro Buensuceso	-
<b>E4-4</b> Fomentar el ecoturismo de bajo impacto en la zona boscosa de La Malinche para aprovechar las ventajas naturales del municipio a favor del medio ambiente y el desarrollo local	-
<b>E4-5</b> Establecer áreas de protección prioritarias que incluyan el ANP La Malinche, así como el sistema de barrancas y la zona de producción agrícola	<b>PE15</b>
<b>E4-6</b> Promover acciones de recuperación o preservación de las condiciones naturales de las reservas agrícolas, forestales y áreas verdes.	<b>PE22</b>

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 5. **GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**Tabla 68. Estrategia 5**

Descripción	Vinculación
Generar conciencia ambiental a través de prácticas de prevención, mitigación y recuperación que permitan fortalecer la respuesta y adaptación de los habitantes y el gobierno municipal ante riesgos naturales y antropogénicos, como la seguridad alimentaria, manejo de residuos sólidos y el cambio climático. Se deben actualizar los planes de contingencia para fortalecer las capacidades locales	<b>Objetivo:</b> O1
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E5-1</b> Reforzar la cultura de cuidado al medio ambiente y los recursos naturales mediante cursos de educación ambiental en los espacios públicos.	-
<b>E5-2</b> Colaborar con actores privados y organizaciones de la sociedad civil para evitar nuevos asentamientos en la zona de barrancas, así como en el ANP la Malinche	<b>PE10</b>
<b>E5-3</b> Promover una agenda enfocada en la difusión y aplicación de los principios de la Gestión Integral de Riesgo de Desastre en las localidades con un mayor grado de vulnerabilidad social	<b>PE10</b>
<b>E5-4</b> Buscar la recuperación del entorno natural mediante el incremento de la cobertura arbórea para ayudar a mitigar el riesgo antes situaciones de peligro	<b>PE15</b>
<b>E5-5</b> Promover el diseño y actualización de un Atlas de Riesgo, así como un Programa de Protección Civil y un Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio.	-

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 6. **PROTECCIÓN DEL DERECHO A UNA VIVIENDA ADECUADA**

**Tabla 69. Estrategia 6**

Descripción	Vinculación
Aplicar programas de mejoramiento de la vivienda para el aumento de la calidad de vida de sus habitantes, así como mayor acceso a servicios básicos adecuados y seguridad en la tenencia. Se promoverá la regularización de los asentamientos informales no ubicados en zonas de riesgo o zonas naturales protegidas y la coordinación entre los habitantes para la óptima autogestión de las viviendas	<b>Objetivo:</b> O4
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E6-1</b> Promover conductas de optimización del uso de energía, agua y otros recursos naturales que promuevan la habitabilidad de la vivienda y su armonía con el hábitat	<b>PE4</b>
<b>E6-2</b> Consolidar y renovar las viviendas deterioradas mediante actividades de reparación, reforzamiento estructural o rehabilitación	-
<b>E6-3</b> Impulsar el desarrollo habitacional en zonas aledañas a la mancha urbana actual para evitar la dispersión y el fraccionamiento de nuevos predios agrícolas	<b>PE10</b>
<b>E6-4</b> Implementar un programa de regularización de la tenencia de la tierra en predios sin construcción para regularizar la situación jurídica de los predios	<b>PE5</b>
<b>E6-5</b> Promover programas de vivienda que garanticen el acceso equitativo de las mujeres a una vivienda adecuada a los programas de vivienda, priorizando la titularidad femenina	-
<b>E6-6</b> Promover la captación de agua pluvial en las viviendas para mejorar el acceso a servicios básicos como el agua en la vivienda y aumentar su grado de habitabilidad	<b>PE4</b>
<b>E6-7</b> Regularizar los asentamientos informales por falta de escrituración en San Isidro Buensuceso	<b>PE5</b>

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 7. **PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y GOBERNANZA EFECTIVA****Tabla 70.** Estrategia 7

Descripción	Vinculación
Fortalecer la participación ciudadana y la gestión local para optimizar procesos administrativos y de aplicación de políticas del ordenamiento territorial y desarrollo urbano a partir de una gobernanza transparente, democrática, eficiente y socialmente responsable, donde la colaboración entre el gobierno, la sociedad y el sector privado fomente un desarrollo concertado y participativo.	<b>Objetivo:</b> O5
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E7-1</b> Organizar capacitaciones y apoyo de asistencia técnica para fortalecer los procesos de autoconstrucción, principalmente en el barrio de San Isidro Buensuceso	<b>PE5</b>
<b>E7-2</b> Reforzar la participación ciudadana en el cuidado activo de los espacios del municipio como bosques, barrancas, jagüeyes, parques, deportivos, centros culturales y calles	-
<b>E7-3</b> Conformar comités comunitarios de defensa y protección del medio ambiente para reducir los efectos de la urbanización sobre la naturaleza	-
<b>E7-4</b> Definir instrumentos de coordinación municipal para incrementar la capacidad de respuesta municipal ante emergencias sanitarias, riesgos naturales y antropogénicos	<b>PE10</b>

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 8. **MOVILIDAD INTEGRAL****Tabla 71.** Estrategia 8

Descripción	Vinculación
Fomentar un sistema de movilidad inclusivo, equitativo, eficiente, seguro y sostenible a través de la implementación de políticas de planificación integral, para promover el transporte público de calidad, la creación de vías peatonales seguras, así como el impulso de la movilidad no motorizada, como el uso de bicicletas en el municipio de San Pablo del Monte. Se busca reducir las emisiones contaminantes, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente y mejorando la calidad de vida de los habitantes	<b>Objetivo:</b> O3
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E8-1</b> Regular, censar e impulsar las rutas de transporte público local y foráneo que circulan por el municipio hacia energías limpias y funcionamiento sostenible	-
<b>E8-2</b> Aplicar los lineamientos de calles seguras en las secciones más alejadas de la cabecera municipal para permitir el ejercicio del derecho al libre tránsito a cualquier hora del día	-
<b>E8-3</b> Promover el ordenamiento de la vialidad en las principales vías de acceso y salida del municipio	<b>PE6</b> <b>PE7</b> <b>PE8</b> <b>PE19</b>
<b>E8-4</b> Promover la instalación de ciclovías y biciestacionamientos que impacten de manera positiva en el uso de medios de transporte no motorizados, favoreciendo la accesibilidad universal y la movilidad sustentable en el municipio	<b>PE9</b>
<b>E8-5</b> Adoptar los principios del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) para la planeación de nuevas rutas y nuevos asentamientos.	-
<b>E8-6</b> Mejorar la infraestructura vial local y metropolitana para la movilidad urbana y rural en condiciones seguras, asequibles y sostenibles	<b>PE6</b> <b>PE7</b> <b>PE8</b> <b>PE18</b> <b>PE19</b>
<b>E8-7</b> Dotar de infraestructura urbana para mejorar la circulación peatonal en el municipio	<b>PE16</b> <b>PE17</b> <b>PE20</b>

Fuente: Elaboración propia

Estrategia 9. **CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL E IMAGEN URBANA**

**Tabla 72. Estrategia 9**

Descripción	Vinculación
Preservar y proteger el patrimonio cultural del municipio de San Pablo del Monte a través de un plan integral de conservación, restauración y difusión. Se buscará salvaguardar los bienes culturales y sitios de interés histórico, arqueológico y arquitectónico presentes en el territorio. Además, se promoverá la participación activa de la comunidad en la conservación del patrimonio, fomentando el sentido de pertenencia y enriqueciendo la identidad local, así como la preservación de la imagen tradicional de los centros de población, dando énfasis a la regulación de alturas, intervenciones arquitectónicas y paleta de colores. Se facilitará el acceso del público a elementos culturales a través de programas educativos, actividades culturales y el desarrollo de rutas turísticas que promuevan el conocimiento y disfrute de la riqueza patrimonial del municipio	<b>Objetivo:</b> O1
Líneas de Acción	Proyecto estratégico
<b>E9-1</b> Establecer estándares de calidad en el diseño y construcción de la vivienda adecuada, reconociendo materiales locales y asegurando su adecuación cultural	-
<b>E9-2</b> Conservación del patrimonio cultural de la Talavera en el municipio.	<b>PE26</b> <b>PE23</b>
<b>E9-3</b> Conservación de la imagen urbana del centro de población, promoviendo la regulación en las modificaciones de fachada en inmuebles catalogados o considerados de carácter tradicional o de valor patrimonial	-

Fuente: Elaboración propia

Las estrategias planteadas son transversales e integrales. La siguiente tabla vincula las políticas con las estrategias y sus líneas de acción.

**Tabla 73. Vinculación de las estrategias con las políticas para el municipio de San Pablo del Monte.**

Vinculación	Estrategias									
	1. Ordenamiento territorial y desarrollo urbano sostenible	2. Impulso a corredores económicos	3. Dotación de infraestructura, servicios básicos y equipamiento	4. Manejo sostenible del entorno natural	5. Gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático	6. Protección del derecho a una vivienda adecuada	7. Participación ciudadana y gobernanza efectiva	8. Movilidad integral	9. Conservación del patrimonio cultural e imagen urbana	
Políticas	Consolidación	E1-1	E2-1 E2-2	E3-1 E3-2		E5-1	E6-1 E6-2	E7-1 E7-2	E8-1	E9-1 E9-2 E9-3
	Crecimiento	E1-2 E1-3	E2-3 E2-4	E3-3 E3-4 E3-5		E5-2	E6-3	E7-3	E8-2	
	Mejoramiento	E1-4	E2-5	E3-6 E3-7	E4-1 E4-2	E5-3 E5-4	E6-4 E6-5 E6-6		E8-3 E8-4	
	Conservación	E1-5			E4-3 E4-4 E4-5	E5-5		E7-4		E9-4
	Protección				E4-6	E5-6		E7-5		

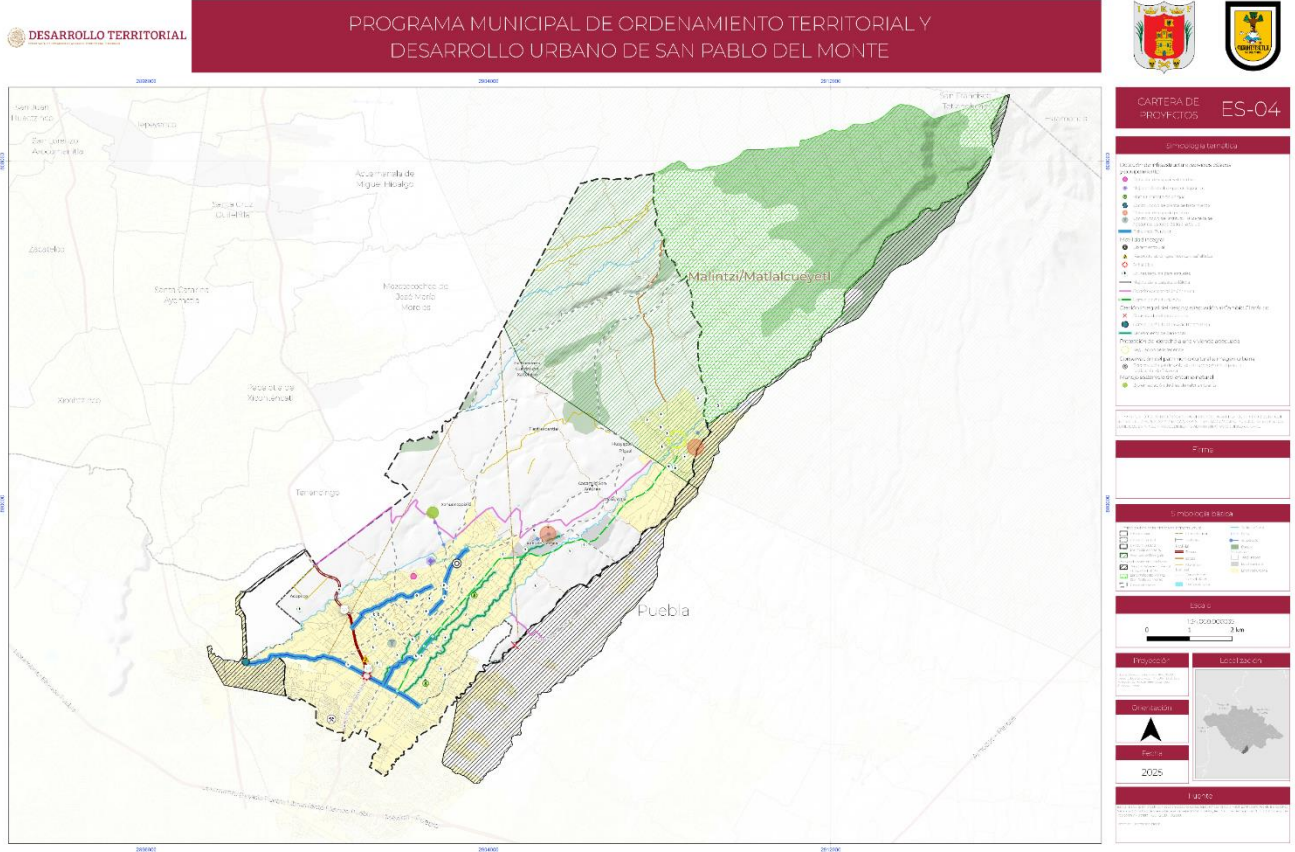
Fuente: Elaboración propia



**Tabla 74. Priorización de proyectos**

Clave	Proyecto	Plazo	Tema	Tipo
PE1	Construcción de unidad de equipamiento educativo con cobertura de alcance regional.	Mediano	Equipamiento	Obra
PE2	Restauración y mantenimiento de lápidas, mausoleos y luminarias en el panteón de La Santísima.	Corto	Equipamiento	Obra
PE3	Rehabilitación de pozos existentes y perforación de cuatro nuevos pozos profundos de Agua Potable.	Corto	Equipamiento	Obra
PE4	Ampliación de red de drenaje sanitario alternativo (biodigestor) en Calle Xaltelulco y Venustiano Carranza, Barrio de El Cristo.	Corto	Equipamiento	Obra
PE5	Ampliación de Red de colectores pluviales.	Largo	Infraestructura	Programa
PE6	Regulación de la tenencia de la tierra en San Isidro Buensuceso.	Corto	Suelo	Programa
PE7	Construcción de infraestructura vial que conecte a los barrios periféricos con el centro de la ciudad y la Zona Metropolitana.	Mediano	Movilidad	Obra
PE8	Proyectar la Calle Defensores de la Republica para generar más corredores viales y conectar con la Universidad (UAT) y con carretera a Canoa.	Mediano	Movilidad	Obra
PE9	Construcción de Distribuidor Vial San Pablo del Monte, sobre la carretera Puebla-Belem para dinamizar el ingreso y salida del Municipio.	Mediano	Movilidad	Obra
PE10	Ampliación de la carretera a San Isidro Buensuceso	Corto	Movilidad	Obra
PE11	Diseñar corredores verdes urbanos con una ciclovía desde la Calle 18 de Marzo, de la Comunidad de San Pedro, hasta San Isidro Buensuceso, para el cuidado de la naturaleza.	Corto	Movilidad / Ecología	Programa
PE12	Construcción de relleno sanitario intermunicipal.	Mediano	Riesgo	Normativa
PE13	Programa de regularización de unidades comerciales e impulso a las Asociaciones Público-Privadas para el mantenimiento de los corredores comerciales	Mediano	Suelo / Economía	Normativa
PE14	Mantenimiento de parques existentes.	Corto	Espacio Público	Programa
PE15	Rehabilitación de ambas plantas de tratamiento de aguas residuales.	Mediano	Infraestructura	Obra
PE16	Rehabilitación de espacios deportivos existentes.	Corto	Equipamiento	Programa
PE17	Construcción de Corralón Municipal.	Corto	Riesgo	Normativa
PE18	Señalética en puntos de conflicto del Municipio y programa 1 x 1.	Corto	Movilidad	Obra
PE19	Rehabilitación de la Carretera a Tlaltepango (concreto hidráulico).	Corto	Movilidad	Obra
PE20	Construcción de Carretera de la Vía Corta - Belén a La Ex Hacienda la Concepción	Mediano	Movilidad	Obra
PE21	Cruces seguros para escuelas	Corto	Movilidad	Programa
PE22	Modernización del Catastro Municipal	Corto	Suelo	Programa
PE23	Control e identificación de zonas afectadas por el gusano descortezador y muérdago.	Corto	Ecología	Programa
PE24	Construcción del Museo de la Talavera de San Pablo del Monte	Corto	Equipamiento	Obra
PE25	Biorremediación de áreas con valor ambiental	Largo	Ecología	Obra
PE26	Conservación patrimonial del banco de material para la fabricación de Talavera	Corto	Cultura	Programa

Fuente: Elaboración propia con datos de la matriz de objetivos y estrategias del municipio de San Pablo del Monte 2023.



### 3.5 Zonificación

#### 3.5.1 Zonificación primaria

Para efectos de ordenar y regular los asentamientos humanos en el municipio de San Pablo del Monte se presenta la clasificación territorial en cuatro categorías de zonificación primaria en la siguiente tabla, de acuerdo con sus condiciones y oportunidades: a) área natural no urbanizable; b) área no urbanizable agropecuaria; c) área urbana y d) área urbanizable.

**Tabla 75. Zonificación primaria del municipio de San Pablo del Monte.**

Uso zonificación primaria	Definición	Superficie total (Ha)	%
No urbanizable (área no urbanizable agropecuaria y área natural no urbanizable)	V. La identificación y las medidas necesarias para la custodia, rescate y ampliación del Espacio Público, así como para la protección de los derechos de vía.	7,863.34	71%
Urbana	I. Las áreas que integran y delimitan los Centros de Población, previendo las secuencias y condicionantes del crecimiento de la ciudad. III. La red de vialidades primarias que estructure la conectividad, la Movilidad y la accesibilidad universal, así como a los espacios públicos y equipamientos de mayor jerarquía.	1,720.22	15%

Urbanizable	I. Las zonas de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población. VI. Las Reservas territoriales, priorizando las destinadas a la urbanización progresiva en los Centros de Población.	86.15	1%
Zona de traslape conforme al decreto de 1899		1,466.29	13%
<b>Total</b>	-	<b>11,136</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la LGAHOTyDU, LAHOTyDUET y Lineamientos Simplificados SEDATU.

En la tabla previa se presenta la alineación normativa de la zonificación primaria con los Lineamientos Simplificados de la SEDATU y la LGAHOTyDU, misma que es concurrente con lo escrito en el artículo 3, sección XXXIX Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala (LAHOTyDUET).

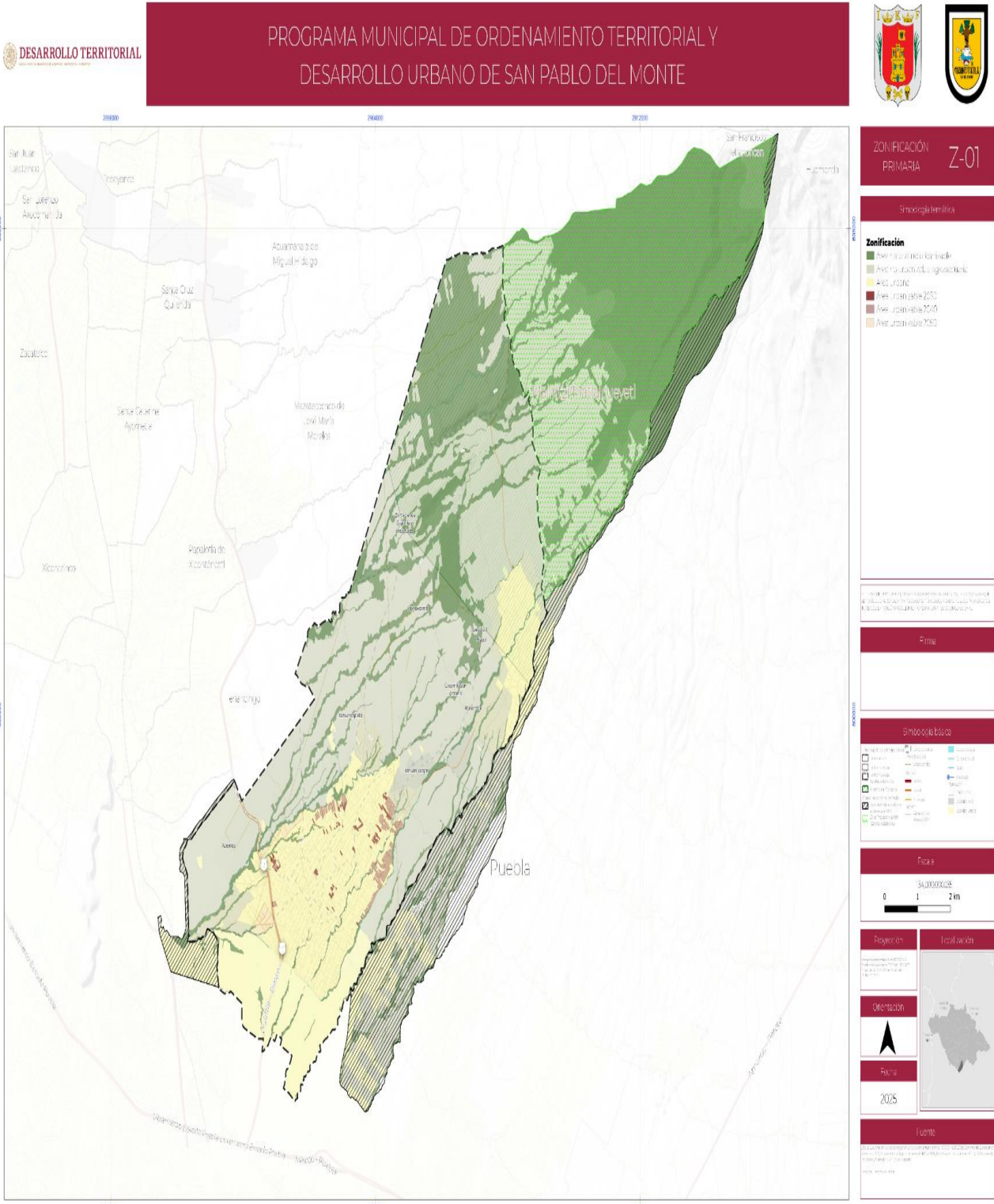
A continuación, se describe la clasificación que integra la zonificación primaria del PMOTDU:

1. Área urbana: Es la parte del territorio municipal que se destina a los asentamientos humanos e incluye las redes de infraestructura, equipamientos y servicios urbanos, esta área está subcategorizada en “Área urbana mayormente artificializada” y “Área urbana en proceso de consolidación”; es decir que se identifican los polígonos de los asentamientos humanos con mayor antigüedad, densidad y estado de urbanización, así como, aquellos ubicados en los corazones de manzana, las periferias e intersticios de los núcleos tradicionales caracterizados por su dispersión.
2. Área Urbanizable: Área destinada al crecimiento futuro del municipio. ubicada entre los límites de las áreas urbanizadas de la cabecera municipal de Calpulalpan y los centros de población del municipio y/o que cuente con la infraestructura y el equipamiento urbano respectivo.
3. Área no urbanizable: Este territorio es la zona que se conforma de las áreas del medio físico correspondientes a las barrancas, escurrimientos, zonas arboladas, cuerpos de agua y la dedicada a la agricultura; además de las zonas de riesgo y terrenos con pendientes superiores al 15% asimismo.

El municipio reconoce como parte de su territorio un área de 10,951.92 hectáreas, de las cuáles el 42.05% es área no urbanizable agropecuaria, con mayor extensión, que contribuye para el cultivo agrícola temporal anual y permanente; y área natural no urbanizable con 31.44% siendo un área que no debe ser urbanizada por cumplir con importantes funciones relativas al equilibrio ecológico y áreas de preservación, debido a que el municipio se encuentra cerca de las faldas de La Malinche.

El área urbana corresponde a 25.72% del municipio y el área urbanizable a menos del 1%, el menor porcentaje, entendiéndose a estas dos áreas como un suelo consolidado apto para urbanización progresiva y ordenada de la expansión y desarrollo urbano.

Mapa 23. Zonificación Primaria



Fuente: Elaboración propia.



La distribución de la superficie de acuerdo con los usos del suelo se presenta en la tabla siguiente.

**Tabla 76. Uso y destinos de suelo**

Uso	Descripción	Área (ha)	Porcentaje
AGT	Agrícola de temporal	3992.59	35.85%
AV	Área verde	14.81	0.13%
C	Comercio	4.04	0.04%
CoE	Conservación ecológica	3572.39	32.08%
CP	Conservación patrimonial	3.06	0.03%
E	Equipamiento	73.55	0.66%
H1	Habitacional baja densidad	663.21	5.96%
H2	Habitacional baja media densidad	557.62	5.01%
H3	Habitacional media baja densidad	119.72	1.08%
H4	Habitacional de alta baja densidad	1.96	0.02%
HC	Habitacional con comercio y servicios	75.61	0.68%
HR	Habitacional rural	282.66	2.54%
IL	Industria ligera	17.78	0.16%
IM	Industria mediana	39.75	0.36%
M	Mixto	31.85	0.29%
Zona de traslape conforme al decreto de 1899		1,466.29	13.17%
Vialidades y caminos		219	1.97%
<b>Total</b>		<b>11,136</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.2.1 Usos de suelo

A continuación, se describen los usos del suelo que conforma la zonificación secundaria del municipio.

#### Áreas no urbanizables

##### Agricultura de temporal – AGT

Uso destinado únicamente a las actividades agrícolas de temporal con algunas excepciones, las cuales se muestran en la tabla de compatibilidad de uso. Las densidades, superficie máxima de desplante, coeficiente y alturas, son solamente para la construcción y establecimiento de edificios y/o infraestructura únicamente para los relacionados con las actividades agrícolas (2 niveles equivalentes a 7 metros de altura).

En la zonificación de Agricultura se permitirán de manera condicionada usos habitacionales unifamiliares en su formato de condominio horizontal y suburbana – rural, siempre que la vivienda tenga como propósito complementarse con actividad agrícola y/o pecuaria y que no implique que la autoridad municipal deba proveer los servicios públicos a estos asentamientos en caso de su ausencia, debiendo sus propietarios atender por su cuenta el agua, saneamiento y electricidad, privilegiando tecnologías sustentables, o procedimientos similares; en esta zonificación se consideran hasta 5 Viv/ha, no obstante, en caso de que existan condiciones de infraestructura y equipamiento urbano que permitan considerar el sitio como urbano y/o urbanizable podrá autorizarse el equivalente a H1 bajo lo indicado en el 2º párrafo del artículo 29 de la LAHOTyDUET. En esta clasificación se permitirán algunos usos de carácter público y privado en el orden de recreación, educación, investigación e infraestructura, actividades artesanales con productos del campo y textiles; depósitos de gas y combustible, previo cumplimiento de las normas oficiales mexicanas aplicables. También se permitirá pequeña industria agrícola – pecuaria incluida la producción de alimentos como quesos y lácteos, considerando para ello el cumplimiento de la normatividad en materia sanitaria y de residuos sobre todo de agua resultante de sus procesos.

### **Conservación ecológica – CoE**

Estas zonas se refieren a áreas naturales protegidas, terrenos forestales o zonas de alto valor paisajístico, por lo cual las construcciones permitidas se limitan a las instalaciones necesarias para el cuidado, vigilancia, protección y mantenimiento de dichas áreas.

### **Áreas verdes – AV**

Áreas con vegetación y parques las cuales es necesario preservar para procurar la calidad de vida de los habitantes

### **Habitacionales y mixtos**

#### **Habitacional rural - HR**

Uso para viviendas inmersas en zonas agrícolas, se permite una densidad máxima de 10 viviendas por hectárea, máximo 2 niveles de altura equivalentes a 7 metros de altura.

#### **Habitacional de baja densidad – H1**

Uso habitacional de baja densidad, permite una densidad máxima de 25 viviendas por hectárea y máximo 2 niveles de construcción (7 metros de altura). Se deberá dejar libre el 25% de la superficie del predio sin techo y con materiales permeables en el suelo.

#### **Habitacional de baja media densidad – H2**

Uso habitacional de baja-media densidad, permite una densidad máxima de 49 viviendas por hectárea y máximo 3 niveles de construcción (10.5 metros de altura). Se deberá dejar libre el 25% de la superficie del predio sin techo y con materiales permeables en el suelo.

**Habitacional de media baja densidad – H3**

Uso habitacional de media-baja densidad, permite una densidad máxima de 90 viviendas por hectárea y máximo 5 niveles de construcción (17.5 metros de altura). Se deberá dejar libre el 30% de la superficie del predio sin techo y con materiales permeables en el suelo.

**Habitacional de media baja densidad – H4**

Uso habitacional de alta densidad, permite una densidad máxima de 150 viviendas por hectárea y máximo 8 niveles de construcción (28 metros de altura). Se deberá dejar libre el 35% de la superficie del predio sin techo y con materiales permeables en el suelo.

**Habitacional con comercio y servicios - HC**

Uso habitacional con comercio y servicios, permite una densidad máxima de 90 viviendas por hectárea y máximo 5 niveles de construcción (17.5 metros de altura). Se deberá dejar libre el 30% de la superficie del predio sin techo y con materiales permeables en el suelo. Este uso se localiza en las centralidades del municipio para establecer núcleos de servicios.

En razón de lo anterior, las normativas de densidad de vivienda indicadas en el PMOTDU para las zonificaciones habitacionales en todas sus clasificaciones (HR, H1, H2, H3, H4, HC) podrán densificarse para cumplir lo indicado en la prospectiva nacional, siempre y cuando se garantice la suficiencia de las capacidades de servicios urbanos y de equipamiento para atender las necesidades de los posibles ocupantes de este tipo de proyectos inmobiliarios, ya sea a costa de los desarrolladores o por colaboración de estos con la autoridad municipal; el mecanismo para poder incrementar la densidad de los proyectos se atenderá mediante lo establecido en el segundo párrafo del artículo 29 de la LAHOTyDUET, es decir que se tendrá que demostrar mediante Estudio de Impacto Urbano “EIU” la compatibilidad de los proyectos y la capacidad de las infraestructuras y el equipamiento para sustentar las acciones pretendidas.

**Mixto – M**

Uso destinado a albergar diversas actividades, entre ellas comercios y servicios, permite el uso habitacional sin embargo es mejor aprovechado en los centros y subcentros de barrios.

**Comercio – C**

Uso destinado a albergar diversas actividades, donde predomina el comercio, permite el uso habitacional sin embargo es mejor aprovechado en los centros y subcentros de barrios.

**Equipamiento**

**Equipamiento - E**

Uso destinado a inmuebles o áreas que ofrezcan servicios que faciliten la provisión de recursos o bienes, que contribuyan al desarrollo social y económico de comunidades o individuos y que cubran las necesidades básicas de la población respecto a educación, salud, cultura, abasto, comercio, transporte, comunicación, abasto y asistencia social.

**Industria**

**Industria ligera - IL**

Uso destinado a la industria menos intensiva, requiere menos materia prima, espacio y energía, y está más orientada al consumidor final; por lo tanto, tiene un impacto medioambiental menor que la industria mediana y aunque no permite los usos habitacionales, puede estar próxima o a usos habitacionales

La siguiente tabla muestra las normas de ocupación y aprovechamiento aplicable a cada uso del suelo de la zonificación secundaria.

**Industria mediana – IM**

Uso destinado a la industria que se encuentra en un punto intermedio entre la industria ligera y la industria pesada en términos de complejidad de producción y recursos requeridos. Los productos pueden ser de consumo o de uso industrial, y pueden variar en tamaño y peso. Los procesos de fabricación pueden ser más variados y pueden involucrar una inversión de capital y tecnología moderada.

**Zona de traslape conforme al decreto de 1899**

La franja territorial comprendida dentro del área de traslape derivada del Decreto de 1899 entre los municipios de San Pablo del Monte y Puebla se reconoce como una zona sujeta a reconocimiento por las instancias competentes en materia de límites municipales e interestatales. En tanto se emita la resolución correspondiente, toda acción de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como de obras públicas y de gestión o autorización de uso del suelo en dicha franja deberá someterse a consideración de las instancias administrativas y operativas correspondientes, tanto del municipio como del estado, procurando la conciliación con los instrumentos de desarrollo urbano contiguos y vigentes.

**Tabla 77.** Normas de ocupación y aprovechamiento del suelo

Zonificación primaria	Clave	Uso de suelo	Densidad máxima en Viv/Has	Sup. Max. de desplante por hectárea en metros cuadrados	Coeficientes		Altura permitida	
					COS <sup>1</sup>	CUS <sup>2</sup>	Niveles	Metros
Áreas no Urbanizables	AGT	Agricultura de Temporal <sup>3</sup>	1 – 5	1,000	0.1	0.2	2	7
	CoE	Conservación Ecológico <sup>4</sup>	N.P.	500	0.05	0.1	2	7

Zonificación primaria	Clave	Uso de suelo	Densidad máxima en Viv/Has	Sup. Max. de desplante por hectárea en metros cuadrados	Coeficientes		Altura permitida	
					COS <sup>1</sup>	CUS <sup>2</sup>	Niveles	Metros
	AV	Áreas Verdes	N.P.	1,000	0.1	0.2	2	7
Áreas Urbanas y Urbanizables	H1	Habitacional baja densidad	6 – 25	7,500	0.75	1.5	2	7
	H2	Habitacional baja media densidad	26 – 49	7,500	0.75	2.25	3	10.5
	H3	Habitacional media baja densidad	50 – 90	7,000	0.7	3.5	5	17.5
	H4	Habitacional alta baja densidad	91 – 150	6,500	0.65	5.2	8	28
	HC	Habitacional con comercios y servicios	50 – 90	7,000	0.7	3.5	5	17.5
	HR	Habitacional rural	1 – 10	7,000	0.7	1.4	2	7
	E	Equipamiento	N. P.	6,000	0.6	2.4	4	14
	C	Comercio	N. P.	7,000	0.7	7	10	35
	CoU	Corredor Urbano	26 – 49	7,000	0.7	3.5	5	17.5
	M	Mixto	50 – 90	7,000	0.7	2.8	4	14
	IL	Industria ligera	N. P.	6,000	0.6	1.2	2	7
	IM	Industria mediana	N. P.	4,000	0.4	0.8	2	7
<p><b>Notas:</b> En ninguna de las clasificaciones antes señaladas, se podrán establecer locales, comercios, o cualquier tipo de inmueble que se presenten desnudos, semidesnudos o actos sexuales.</p>								
<p><b>Coeficientes:</b> <sup>1</sup>COS: Relación aritmética o porcentual que señala la superficie de desplante en planta baja que podrá ocuparse respecto al total del terreno (excluyendo sótanos); <sup>2</sup>CUS: Relación aritmética que determina la superficie construida de todos los niveles y la totalidad del terreno; N.P. No se permite; */* La densidad de viviendas se determinará con base en el contexto urbano y capacidad de las redes de servicios públicos.</p>								
<p><b>Agricultura de Temporal y Riego</b><sup>3</sup>: Las densidades, superficie máxima de desplante, coeficiente y alturas, son solamente para la construcción y establecimiento de edificios y/o infraestructura únicamente para los relacionados con las actividades agrícolas.</p>								
<p><b>Conservación Ecológica</b><sup>4</sup>: Estas zonas se refieren a áreas naturales protegidas, terrenos forestales o zonas de alto valor paisajístico, por lo cual las construcciones permitidas se limitan a las instalaciones necesarias para el cuidado, vigilancia, protección y mantenimiento de dichas áreas.</p>								
<p><b>Conservación Patrimonial</b><sup>5</sup>: En los predios catalogados Conservación Patrimonial o que cuente con Monumentos Históricos Inmuebles, será necesario contar con el respectivo dictamen de congruencia de la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda, con su respectiva validación y cumplimiento de la normatividad establecida por el INAH, no debiendo exceder los 3 niveles de construcción y/o una altura de 10.5 metros de altura en corazones de manzana y 3 niveles o 7 metros de altura en frentes de calle.</p>								
<p><b>ACLARATORIA:</b> En caso de que la solicitud requiera un cambio de densidad urbana o de uso de suelo (urbanizable compatible), la autorización respectiva será expedida por la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda, mediante acuerdo, previa opinión favorable del municipio, así como cumplir con lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.</p>								

Fuente: Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda (SOTyV), Tlaxcala

3.5.2.2 Compatibilidad de usos y destinos del suelo

La ANP La Malinche cuenta con su respectiva zonificación y compatibilidad de actividades, por lo que en esa zona se debe de remitir al Programa de Manejo Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.

La siguiente tabla muestra la compatibilidad de usos y destinos del suelo para el municipio.

Tabla 78. Uso y destinos de suelo

Sistema / sector: Habitacional Urbana**																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Unifamiliar (condominio horizontal)	O	O	/	/	O	O	X	/	O	O	X	X	O	/	X	X
Plurifamiliar (condominio vertical)	/	/	/	O	O	O	X	/	O	O	X	X	O	/	X	X
Sistema / sector: Habitacional Suburbana o rural																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Unifamiliar	O	O	/	/	/	/	X	/	/	/	X	X	O	/	X	X
Sistema / sector: Educación																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Inicial	O	O	O	O	/	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Básica	O	O	O	O	/	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Media superior (incluye Técnica)	O	/	/	/	/	O	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Superior	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Laboratorios o centros de investigación	/	O	O	O	O	/	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Academias o institutos	/	O	O	O	O	/	O	/	O	O	X	X	/	X	X	X
Educación e investigación	/	O	O	O	O	O	O	/	O	O	X	X	/	/	X	X
Centros de investigación para el trabajo	O	O	O	O	O	O	O	/	O	O	O	O	/	X	X	X
Sistema / sector: Cultura																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Biblioteca	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Museo	O	O	O	/	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Galería de arte	O	O	O	/	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Ferias y exposiciones	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	O	X	X
Templo	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Sistema / sector: Asistencia Social																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Guardería	O	O	O	O	O	O	O	/	O	O	X	X	/	X	X	X
Orfanatorio y asilo	O	O	O	O	O	O	O	/	O	O	X	X	/	X	X	X
Centro de integración juvenil	O	O	O	/	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Sistema / sector: Salud																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Consultorios hasta 30M <sup>2</sup> integrados a la vivienda	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Consultorios y dispensarios	/	/	/	/	/	/	O	O	O	O	O	O	/	X	X	X
Clínica de consulta externa	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Hospital general y de especialidades	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Sistema / sector: Comercio																
Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Abarrotes, misceláneas, dulcerías, expendios de pan, super cocinas, frutería, recaudería, pollería, carnicería, pescadería, salchichonería, rosticería, tortillería, farmacia, papelería, tlapalería, florería, periódicos y revistas, ropa y calzado, muebles y línea blanca hasta de 50M <sup>2</sup> C.	O	O	/	/	O	/	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X
De más de 50M <sup>2</sup> C	O	O	/	/	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X
Tienda de autoservicio, departamental centro comercial hasta de 1,500 M <sup>2</sup> C, supermercados, bodegas o almacenes.	/	O	/	/	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X

De más de 1,500M <sup>2</sup>	X	/	/	/	/	/	X	O	/	O	O	X	X	X	X	X	X	X
Mercados	/	/	/	/	/	/	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X	X
Materiales de construcción	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	O	O	X	X	X	X	X
Materiales eléctricos y sanitarios, ferretería y muebles para baño	/	/	/	/	/	/	X	X	O	O	O	X	X	/	X	X	X	X
Venta de vehículos, maquinaria y refacciones	/	/	/	/	/	/	X	X	O	/	/	O	O	X	X	X	X	X
Talleres de reparación de artículos domésticos, peluquería, salón de belleza, estudios y laboratorios fotográficos, tintorería y lavandería.	/	/	/	/	/	/	X	X	O	/	/	O	O	/	X	X	X	X
Herrería, carpinterías y plomerías	/	/	/	/	/	/	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X	X
Bancos	/	/	/	/	/	O	X	O	O	O	O	O	O	/	X	X	X	X
Funerarias	/	/	/	/	/	O	X	X	O	/	/	X	X	X	X	X	X	X
Lavado y lubricación de vehículos	/	/	/	/	/	/	X	O	/	/	/	O	O	/	X	X	X	X
Taller automotriz	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	O	O	X	X	X	X	X
Baño públicos y vestidores	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	/	X	X	X	X
Taller de artesanías hasta 50M <sup>2</sup>	/	/	/	/	/	/	X	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X	X
Comercios de productos no alimenticios al por menor en establecimientos especializados (veterinarios, petróleo y tractolina, de grasas y aceites lubricantes, aditivos y similares).	/	/	/	/	/	/	O	O	/	/	/	O	O	/	X	X	X	X
Taller de artesanías de más de 50M <sup>2</sup>	/	/	/	/	/	/	X	X	O	O	O	O	O	/	X	X	X	X

**Sistema / sector: Recreación y espectáculos**

Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Alimentos sin venta de bebidas alcohólicas	/	/	/	/	/	X	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Alimentos con venta de bebidas alcohólicas	X	/	/	/	/	X	X	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Cantinas y bares	X	X	X	X	/	X	X	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Salón para banquetes y bailes	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Centro nocturno y discoteca	X	X	X	X	/	X	O	/	/	/	X	X	X	X	X	X
Salón de usos múltiples	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Auditorio, cine y teatro	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Teatro al aire libre	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	O	X	X
Centro de convenciones	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Centro o club social	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
Centro cultural	/	/	/	/	X	X	O	O	/	/	X	X	/	O	X	X
Ferias, juegos mecánicos y circos	/	/	/	/	X	X	X	/	/	/	X	X	/	O	X	X
Salón de fiestas infantiles	O	O	O	O	O	O	O	O	/	/	X	X	/	X	X	X
Jardín botánico, zoológico, acuario	X	X	X	X	X	X	O	/	/	/	X	X	X	O	X	X
Billares y boliche	X	X	X	X	/	X	X	O	/	/	X	X	/	X	X	X
Plaza de toros y lienzo charro	X	X	X	X	X	X	O	/	/	/	X	X	/	O	X	X
Parque urbano, parque de barrio, jardín vecinal	O	O	O	O	O	O	O	X	/	/	X	X	/	X	O	X
Arenas	X	X	X	/	X	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X

**Sistema / sector: Deporte**

Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Canchas deportivas hasta de 1,000 M2T	O	O	O	O	O	O	O	/	/	/	O	O	/	O	X	X
Canchas deportivas de más de 1,000 M2T	/	/	/	O	/	/	O	/	/	/	O	O	X	/	X	X
Salones de gimnasia, danza y gimnasio	/	/	/	/	/	/	O	O	/	/	X	X	/	O	X	X
Pista de patinaje	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	/	X	X
Albercas públicas	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	O	X	X
Centro o club deportivo	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	/	O	X	X
Campo de tiro	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	/	X	X	X
Estadios	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	X	X	X	X
Equitación	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	/	X	X

**Sistema / sector: Turístico**

Destinos del suelo	Áreas urbanas y urbanizables													No urbanizables		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Hotel y/o motel**	/	/	/	/	X	X	/	X	/	/	X	X	/	X	X	X
Campo de casas rodantes	X	X	X	/	X	X	O	X	X	X	X	X	X	/	X	/
Campamentos	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	/	X	/
Casas de huéspedes, posadas y pensiones	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Campo y club de golf	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	X	/	/	X	X
Venta de artesanías y galerías de arte	O	/	/	/	/	X	O	O	O	O	X	X	/	O	X	X
Venta de artículos deportivos	/	/	/	/	/	/	X	O	O	O	X	X	/	X	X	X

Agencia de viajes	/	/	/	/	/	X	/	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Arrendadoras de autos	/	/	/	/	/	X	/	O	/	/	X	X	/	X	X	X
<b>Sistema / sector: Administración</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Despachos de hasta 50M2 integrados a la vivienda	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	X	X	/	X	X	X
Oficinas privadas	O	O	O	O	/	X	X	/	/	/	O	O	/	X	X	X
Oficinas públicas con atención al público	O	O	O	O	/	X	O	O	/	/	X	X	/	X	X	X
Oficinas públicas sin atención al público	O	O	O	O	/	X	O	/	/	/	X	X	/	X	X	X
<b>Sistema / sector: Comunicaciones y transporte</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Torres de transmisión y antenas de comunicación	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	X	O	X	X
Establecimientos de servicio	/	/	/	/	/	X	/	O	O	O	O	O	/	X	X	X
Terminal de autobuses, foráneos	X	X	X	X	/	X	/	O	O	O	O	O	/	X	X	X
Terminal de autobuses urbanos	/	/	/	/	/	X	O	/	O	O	X	X	X	X	X	X
Estacionamientos públicos	X	X	/	/	/	X	O	/	/	/	O	O	/	X	X	X
Encierro y mantenimiento de autobuses	X	X	/	/	X	X	O	/	/	/	O	O	X	X	X	X
Sitios de taxis	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	X	X	/	/	X	X
Terminal de camiones de carga	X	X	X	X	X	X	O	/	/	/	O	O	X	X	X	X
<b>Sistema / sector: Abasto</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Central o módulo de abasto, bodegas de productos perecederos	X	X	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	X	X	X	X
Bodegas de maquinaria, vehículos y madererías	X	X	/	/	X	X	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X
Rastro	X	X	/	/	X	X	O	/	/	/	O	O	X	X	X	X
<b>Sistema / sector: Instalaciones e infraestructura de servicios urbanos</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Cementerios	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	/	/	X	X
Estaciones de servicio (Gasolina, gas LP y gas natural) **	X	/	/	/	/	X	/	/	/	/	/	/	X	X	X	X
Relleno sanitario	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	X	/	X	X
Servicios de emergencia médica y primeros auxilios	/	/	/	/	/	X	O	/	/	/	O	O	/	X	X	X
Bomberos	/	/	/	/	/	X	O	O	O	O	O	O	/	X	X	X
Módulo de vigilancia	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	/	O	X	X
Comandancia de policía	/	/	/	/	/	X	O	O	O	O	X	X	/	X	X	X
<b>Sistema / sector: Infraestructura</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Pozos, plantas de bombeo, potabilizadora, tanques, planta de tratamiento, subestaciones	/	/	/	/	/	/	O	/	/	/	O	O	/	/	X	/
<b>Sistema / sector: Industria</b>																
<b>Destinos del suelo</b>	<b>Áreas urbanas y urbanizables</b>													<b>No urbanizables</b>		
	H1	H2	H3	H4	HC	HR	E	C	CoU	M	IL	IM	CP	AG	AV	CoE
Pequeña industria con densidad máxima de 50 trabajadores/ha., con consumo de agua menores a 18.3M3/día y de energía eléctrica menores a 13.2KV, capacidad máxima de autotransporte 14 tons., que no emitan ruidos, humos, polvos, gases fuera del predio, ni manejen productos explosivos o tóxicos.	/	/	/	/	/	X	X	/	/	O	O	O	X	X	X	X
Otras industrias no contaminantes	/	/	/	/	/	X	X	/	/	O	O	O	X	X	X	X
Otras industrias	/	/	/	/	X	X	X	/	/	/	/	/	X	X	X	X
Depósito de gas y combustible	/	/	/	/	X	X	O	/	/	/	X	X	X	/	X	X
<b>O = Compatible                      X = Incompatible                      / = Condicionado*</b>																
*Se considera que un destino del suelo es condicionado cuando su aprobación implica problemas, molestias o alteraciones a los habitantes y/o en su entorno urbano. Para su aprobación es necesario un análisis específico que garantice que la integración de dicho destino del suelo es compatible en términos urbanos, ambientales y socioeconómicos (EIU). El uso INDUSTRIAL clave "I" considera a la industria ligera (IL), mediana (IM) y pesada (IP).																
** usos que están supeditados a Estudio de Impacto Urbano (EIU) según lo considere la SOTyV.																

**Antecedentes y problemática sobre los solares urbanos de asentamientos humanos en ejidos y comunidades**

En la mayoría de los núcleos agrarios del estado, se cuenta con solares urbanos que albergan infraestructura y equipamiento urbano, así como servicios públicos; como lo son; escuelas de todos los niveles educativos, centros o casas de salud, parques recreativos, espacios deportivos, etc., los cuales no han podido ser regularizados en cuanto a la certeza jurídica de la tenencia de la tierra, ya que su superficie excede los 2,500 m<sup>2</sup> que se tiene como limitante, lo que impide su correcta titulación y registro a favor de las instancias, dependencias y/o entidades correspondientes.

**Criterios condicionantes sobre los solares urbanos de asentamientos humanos en ejidos y comunidades**

- Los núcleos agrarios podrán regularizar la tenencia de los predios en los que se hayan constituido asentamientos humanos, con apego a este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en coordinación con las autoridades de los 3 órdenes de gobierno y/o dependencias y entidades que intervengan para dicha regularización.
- Cuando los ejidos o comunidades regularicen predios en los que se proporcionen servicios públicos o exista equipamiento urbano, en la asamblea respectiva, se deberá realizar la asignación, en favor del gobierno del estado, municipal y/o a la Institución o dependencia encargada de proveer dicho servicio público.
- En caso de que el ejido o comunidad, hayan determinado delimitar al interior la zona de asentamientos humano y no se haya definido aún la instalación de infraestructura o equipamiento urbano, el núcleo agrario deberá garantizar la existencia de una superficie necesaria para su constitución, la cual quedará relacionada a favor del núcleo a manera de que sea expedido el título de propiedad a nombre del ejido o comunidad.
- Para los supuestos establecidos en el párrafo anterior, los solares urbanos tendrán la superficie necesaria para el desarrollo de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como en la protección del patrimonio cultural y del equilibrio ecológico en los centros de población.
- De igual manera, quedarán exceptuados de límite máximo de superficie, los solares que sean asignados a favor del propio núcleo, en los que se pretendan construir o instalar infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, atendiendo a los previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley Municipal del estado de Tlaxcala.
- Con respecto a la titulación de los solares urbanos en lo individual, a los sujetos agrarios pertenecientes al núcleo respectivo, se tendrá como límite de la superficie, para la expedición del título correspondiente, la cantidad de 5,500 m<sup>2</sup>, dato que se obtiene de la investigación y procesamiento de datos de las superficies que ocupan los solares urbanos en los núcleos agrarios dentro del estado de Tlaxcala.



**CAPÍTULO 4**  
**ETAPA DE GESTIÓN**

## 4 Etapa de Gestión

### 4.1 Instrumentos

A continuación, se definen los instrumentos para la implementación del PMOTDU, de forma particular se abordan los mecanismos que se implementarán y asegurarán el cumplimiento de la zonificación, y el contenido detallado respecto a las posibles fuentes de financiamiento para la realización de los proyectos y las acciones.

#### Acción urbanística

Actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como:

- **Subdivisión**

La partición de un terreno ubicado dentro de los límites de un centro de población, en dos o más fracciones, que no requiera el trazo de una o más vías públicas.

- **Mejoramiento**

Acción tendiente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas de un centro de población de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente.

- **Densificación**

Acción urbanística cuya finalidad es incrementar el número de habitantes y la población flotante por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras.

- **Fusión**

Unión de dos o más terrenos colindantes para formar uno solo. Para realizar una fusión de terrenos urbanos o rústicos se requerirá la autorización del municipio

- **Relotificación**

Modificación total o parcial de la lotificación originalmente autorizada para un fraccionamiento, condominio o conjunto urbano y será autorizada por el municipio; previamente el promovente deberá obtener dictamen de congruencia favorable por parte de la SOTyV para tal efecto.

- **Fraccionamiento**

División de terreno, cualquiera que sea su régimen de propiedad, que requiera del trazo de una o más vías públicas, para generar lotes, áreas privativas y manzanas, así como de la ejecución de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano.

- **Condominio**

El régimen de propiedad en condominio requiere autorización del municipio correspondiente y se ajustará a las disposiciones de la Ley que Regula el Régimen de Propiedad en Condominio de Bienes Inmuebles para el Estado de Tlaxcala.

- **Conjunto urbano**

Modalidad que se adopta en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto estructurar o reordenar, como una unidad especial integral, el trazo de la infraestructura vial, la división del suelo, las obras de infraestructura, urbanización y equipamiento urbano, la ubicación de edificios y la imagen urbana de un predio ubicado en áreas urbanas y urbanizables.

- **Zonificación**

Determinación de áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos de suelo y destinos, así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento.

## Consejos

- **Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**

Órgano de participación de la sociedad organizada de asesoría y consulta que auxiliará a las autoridades y coadyuvará al cumplimiento de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

- **Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda**

Órgano de participación de la sociedad organizada de asesoría y consulta del gobierno municipal para el mejor cumplimiento de los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

- **Observatorio ciudadano**

La SOTyV y el municipio, promoverán la creación y funcionamiento del observatorio urbano, con la asociación o participación plural de la sociedad, de las instituciones de investigación académica, de los colegios de profesionistas, de los organismos empresariales, de las organizaciones de la sociedad civil y el gobierno, para el estudio, investigación, organización y difusión de información y conocimientos sobre los problemas socio-espaciales y los nuevos modelos de políticas urbanas y regionales y de gestión pública.

El observatorio tendrá a su cargo las tareas de analizar la evolución de los fenómenos socio-espaciales, en la escala, ámbito, sector o fenómeno que corresponda según sus objetivos, las políticas públicas en la materia, la difusión sistemática y periódica, a través de indicadores y sistemas de información geográfica de sus resultados e impactos

## **Programas**

- **Programas sectoriales de alcance municipal**

Tienen por objeto regular el conjunto de acciones que inciden en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, tales como: suelo, vivienda, vialidad, transporte, infraestructura, equipamiento urbano, servicios hidráulicos de agua potables, agua tratada, drenaje sanitario y manejo de aguas pluviales, protección civil y protección al ambiente, entre otros

- **Programas directores urbanos de centros de población**

Instrumentos que integran el conjunto de disposiciones y normas para ordenar y regular la zonificación, reservas, usos y destinos del suelo y sus compatibilidades, las especificaciones de las densidades de población, construcción y ocupación, que tienden a mejorar el funcionamiento y organización de sus áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento, así como establecer las bases para la programación de acciones, obras y servicios.

- **Programas parciales de desarrollo urbano**

Tienen por objeto precisar, complementar, adecuar, ordenar y regular el desarrollo urbano de un área determinada de un centro de población, analizar y determinar las relaciones entre los componentes de la estructura urbana; detallar la estrategia general para la aplicación de las políticas de ordenamiento, conservación, mejoramiento y crecimiento; determinar la zonificación y el diseño urbano del área, distrito o elemento seleccionado; regular los usos y destinos del suelo urbano y establecer programas y acciones de ejecución.

- **Programas territoriales operativos**

Tienen como ámbito espacial un municipio, varios municipios interrelacionados, un sistema urbano rural funcional, o la agrupación de varios sistemas urbano rurales. Los propósitos fundamentales de estos programas se enmarcan en el artículo 190 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.

## **Protección del Patrimonio Natural, Cultural e Imagen Urbana**

Para la regulación y control de la imagen urbana, las autoridades municipales formularán el Reglamento Municipal de imagen urbana

## **Instrumentos para la gestión de la movilidad**

- Restricciones de circulación para vehículos de carga
- Restricciones de circulación en zonas determinadas
- Pacificación del tránsito
- Cargos por estacionamientos en vías públicas

## **Instrumentos de suelo para el desarrollo urbano**

- **Reserva Territorial**

Superficies y predios que tienen carácter de utilidad pública por su visión estratégica y enfoque de atención a las necesidades humanas conforme a la vocación capacidad y uso potencial del suelo urbanizable disponible en el municipio.

- **Regularización de la tenencia de la tierra**

Tiene como finalidad dar certeza jurídica a los poseedores de buena fe. No se regularizará la tenencia de la tierra de asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo, áreas naturales protegidas, declaradas y zonas arqueológicas registradas. La regularización de la tenencia de la tierra para su incorporación al desarrollo urbano, se sujetará a las disposiciones estipuladas en el artículo 107 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.

- **Derecho de Preferencia**

Los gobiernos federal, estatal y municipal, tendrán derecho de preferencia en igualdad de condiciones para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva territorial, en función de lo estipulado en los artículos 110 – 113 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.

- **Pago por desarrollo urbano adelantado**

Las personas propietarias que deseen desarrollar en áreas establecidas como urbanizables en un periodo de ocupación más adelantado (urbanizable mediano plazo o urbanizable largo plazo) respecto al periodo vigente podrán hacerlo siempre que cumplan con el siguiente procedimiento:

1. La persona propietaria o su representante legal debidamente acreditado, solicitará al municipio la autorización para el desarrollo urbano adelantado
2. La proporción que aplicará para el pago de la contraprestación dependerá del adelanto solicitado que podrá ser de uno o dos periodos, respecto al periodo de ocupación preferente vigente.
3. Las bases aplicables para el cálculo del derecho<sup>41</sup> por desarrollo urbano adelantado se establecen en la ley municipal de hacienda y de ingresos.
4. La persona interesada en adelantar el desarrollo urbano deberá presentar Impacto Urbano Estatal, y Dictamen de Desarrollo Urbano Municipal.

---

<sup>41</sup> Si el periodo de ocupación del área urbanizable correspondiente al mediano plazo se cobrará el 50% de la valorización para poder construir y 80% para poder construir en el área urbanizable destinada al largo plazo

5. El pago de la contraprestación por el desarrollo urbano adelantado no genera ningún tipo de obligación para la autoridad, por lo que la responsabilidad de las inversiones de infraestructura y equipamiento corresponderá a la persona promovente del desarrollo adelantado.
6. El gobierno estatal y municipal, se abstendrá de dotar de infraestructura de agua potable, drenaje pluvial y sanitario, alumbrado público, pavimentos, entre otros, así como de equipamientos a los desarrollos adelantados, siendo una obligación de las personas particulares interesados.
7. La vigencia de la autorización para el desarrollo urbano adelantado será de un año.

- **Polígonos de Desarrollo y Construcción Prioritarios**

Los gobiernos estatal y municipal podrán declarar polígonos para el desarrollo o aprovechamiento prioritario o estratégico de inmuebles, bajo el esquema de sistemas de actuación pública o privada. Los actos de aprovechamiento urbano deberán llevarse a cabo, tanto por las autoridades como por los propietarios y poseedores del suelo, conforme a tales declaratorias y siempre ajustándose a las determinaciones de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y de ordenación de zonas metropolitanas o de zonas conurbadas aplicables.

- **Polígonos de Actuación Concertada**

Los polígonos de actuación concertada se definen como un sistema integrado de instrumentos a ejecutar en un territorio definido, con la finalidad de desarrollar proyectos urbanos integrales de diversa naturaleza mediante mecanismos de concertación entre los actores participantes, en un ambiente de equidad y certeza jurídica, para así cumplir con los objetivos establecidos en los instrumentos de planeación.

Podrán promoverse Polígonos de Actuación Concertada que no hubiesen sido previamente establecidos en un instrumento de planeación a propuesta de un actor legítimo o grupo iniciador que se conformará por los propietarios o detentadores de los derechos al interior del Polígono a través del siguiente procedimiento:

A solicitud de las personas interesadas, el municipio expedirá en un plazo no mayor a 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la solicitud el instructivo de elaboración de anteproyecto urbano de Polígono de Actuación Concertada, que deberá contener los apartados que permitan definir la propuesta preliminar del Polígono<sup>42</sup>

Las personas interesadas elaborarán la solicitud de evaluación del anteproyecto urbano del Polígono de Actuación Concertada y la entregarán al municipio en función del instructivo proporcionado por el mismo.

La solicitud de evaluación de Anteproyecto de Polígono de Actuación Concertada se acompañará de los siguientes documentos:

---

<sup>42</sup> Idealmente sería el IMPLAN, o en su defecto la autoridad competente en materia de desarrollo urbano, quien generaría el instructivo con el contenido mínimo del anteproyecto de Polígono, el cual se adecuará a las necesidades de cada ciudad. La idea es que en esta etapa el promovente plantee de forma muy general el proyecto y la forma en que se repartirán las cargas y los beneficios, es decir, qué cantidad de suelo aportará cada propietario y cuánto obtendrá en el proyecto final, será hasta que se apruebe la prefactibilidad del polígono cuando se tengan que llevar a cabo los estudios a mayor profundidad.

- a) Carta compromiso de las personas actoras involucradas en donde se acredite la naturaleza de su participación en materia de aportes al proyecto y expectativas de beneficios;
  - b) Documentos que acrediten la propiedad de al menos el 60% de la superficie no pública del Polígono de Actuación Concertada y al menos, la mitad más uno de los propietarios interesados<sup>43</sup>
  - c) La suscripción del mecanismo de operación y la declaración de los principios de equidad con sus reglas de operación:
  - d) Criterios y cálculo de la valoración de los predios aportados, los cuales deberán referirse al valor del suelo en el uso previo al Polígono de Actuación Concertada
- I. Criterios y cálculo para determinar valores unitarios de predios e inmuebles resultantes
  - II. Criterios y cálculo para indemnizaciones de los bienes y derechos incompatibles con el planteamiento
  - III. En su caso, declaratoria de actores excluidos
  - IV. Dictamen favorable en materia ambiental, de movilidad, de protección civil y factibilidad de dotación de agua potable y drenaje;

El municipio evaluará la congruencia de la solicitud respecto a las políticas manifestadas en los instrumentos de planeación vigentes y emitirá resolución en un plazo máximo de 10 días hábiles a partir de la fecha de recepción del Anteproyecto de Polígono de Actuación Concertada. Si la evaluación resultara negativa el municipio emitirá resolución fundada y motivada de las causas de inviabilidad del Anteproyecto.

Si la evaluación resultara positiva el municipio emitirá el Certificado de Prefactibilidad de Polígono de Actuación Concertada.

El municipio convocará órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano para que éste realice la evaluación del Anteproyecto de Polígono de Actuación Concertada, para lo cual las personas interesadas deberán ofrecer la siguiente información:

- I. Descripción del anteproyecto del Polígono de Actuación Concertada;
- II. Descripción de los beneficios urbanos, sociales, resilientes, económicos y ambientales de manera breve y concisa;
- III. Señalamiento de los actores involucrados;
- IV. Plazos de ejecución del proyecto urbano;

---

<sup>43</sup> Para que el polígono de actuación concertada funcione es necesario que los actores se participen de forma activa, pues este se sustenta en la construcción de acuerdos, por lo que es necesario que la mayoría de los propietarios estén a favor.

- V. Invitación a emitir objeciones y comentarios;
- VI. La mecánica a través de la cual se enviarán las objeciones y comentarios.
- VII. Otra que se considere necesaria.

El órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano expedirá a las personas interesadas y al municipio un informe de la evaluación técnica de la propuesta del Polígono de Actuación Concertada, en un plazo máximo de 30 días hábiles;

El municipio elaborará un dictamen que deberá señalar la procedencia, improcedencia o aceptación condicionada para la ejecución del proyecto arquitectónico y urbanístico sustentable del Polígono de Actuación Concertada, en tal caso deberá señalar las modificaciones que se requiera solventar, exponiendo las objeciones substanciales y no substanciales derivadas de la evaluación;

Las personas interesadas, en su caso, dispondrán de 15 días hábiles para solventar las modificaciones señaladas en el inciso anterior y remitirlas al municipio, el cual verificará su correcta solución;

Si las modificaciones realizadas son satisfactorias, el municipio notificará la procedencia del Polígono de Actuación Concertada al Ayuntamiento para su aprobación y publicación. A partir de la cual se dará inicio a la etapa de ejecución del Polígono;

La vigencia de la autorización de Polígono de Actuación Concertada será de un año a partir de la fecha de su publicación; una vez finalizado este periodo las personas interesadas deberán ingresar nuevamente la solicitud.

El municipio expedirá a los actores interesados el instructivo que defina el contenido del proyecto urbano definitivo a presentar, señalando además plazos y formas de presentación. El contenido mínimo del proyecto urbano de Polígono de Actuación Concertada para la obtención de las licencias correspondientes será el siguiente:

- Delimitación del Polígono de Actuación Concertada. Garantizando que sus dimensiones y características de ordenación puedan asumir las cesiones de suelo derivadas de la normativa correspondiente, la distribución equitativa de los beneficios y cargas de la urbanización y que tengan entidad suficiente para justificar técnica y económicamente la autonomía de la actuación;
- Estructura de propiedad. Incluyendo límites de parcelas o lotes, superficies, datos catastrales, nombres de las personas propietarias; según sea el caso, edificaciones existentes y metros cuadrados construidos.
- Diagnóstico territorial. Análisis de las características naturales y físicas del territorio que influyen en el Polígono de Actuación Concertada para identificar los riesgos naturales y antrópicos que pueden derivar en obras, estrategias o acciones de mitigación.
- Estructura de ordenación. Elementos públicos que organizan el desarrollo urbano: vialidades principales, áreas verdes, equipamiento, infraestructura pluvial y otra infraestructura cuya importancia requiere de

previsión espacial. Los elementos de ordenación deberán considerar el planeamiento y normativa vigente, así como las áreas de donación de acuerdo con la legislación local vigente.

- Asignación de usos y destinos del suelo con su norma de aprovechamiento: Superficie máxima de desplante de la construcción (COS), superficie máxima de construcción (CUS), número máximo y mínimo de viviendas por hectárea, lote mínimo con superficie en metros cuadrados, longitud del frente, porcentaje de área libre y verde permeable, altura de las edificaciones, construcciones y otras a determinar, y las intensidades de las áreas a desarrollar, resultantes de la nueva ordenación. La asignación deberá alinearse con los usos y destinos del suelo, establecidos en los instrumentos de planeación vigentes;
- Proyecto de reparcelación;
- Plan de etapas y en su caso, diferenciación de suelo urbanizable y no urbanizable acorde a los instrumentos de planeación vigentes;
- Estudio económico-financiero que justifique la viabilidad del Polígono de Actuación Concertada en función de los recursos de financiación del solicitante. Asimismo:
  - a) La evaluación económica de la ejecución de obras de urbanización correspondientes a la estructura de ordenación: redes de agua potable, agua residual y sistema de manejo de agua pluvial. Red de electrificación y alumbrado público; así también, los elementos de vialidad como calles, banquetas, andadores, estacionamientos e instrumentos de control vial, tales como, balizamiento, señalética, semaforización, jardinería, y mobiliario urbano necesario.
  - b) Determinación del carácter público o privado de las inversiones necesarias.
  - c) Determinación de las aportaciones a las que se obliga cada persona propietaria o detentadora de los derechos al interior del Polígono de Actuación Concertada.

Una vez aprobado el proyecto de Polígono de Actuación Concertada, las personas interesadas deberán adquirir la personalidad jurídica de su elección que mejor convenga a su objetivo de desarrollo. En la asociación deberán quedar debidamente registrados los siguientes aspectos:

- I.** Constitución de la asociación y la definición de la figura jurídica y del régimen fiscal que asumirá para operar;
- II.** La estructura organizacional;
- III.** La fuente de financiamiento para su operación;
- IV.** Acreditación de los miembros de la asociación y su representatividad;

El propósito de estas disposiciones es generar incentivos para que todos los propietarios participen en el polígono de actuación a través del señalamiento de “castigos” para quienes no se involucren en el instrumento.

- V. Definición de la naturaleza del órgano de decisión y su mecánica de operación;
- VI. Definición del tipo de participación de actores de carácter público.
- VII. Los acuerdos de ejecución del Polígono de Actuación Concertada que incluirán las reglas de participación y reparto de los beneficios; la reglamentación básica en materia de diseño urbano y actividades permitidas; la zonificación de ser el caso; las reglas para garantizar la compatibilidad (seguridad); todas las demás reglas que sean necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Polígono.

Los actores asociados deberán completar dicha constitución en un plazo de seis meses a partir de la aprobación del proyecto de Polígono de Actuación Concertada.

Los actores interesados en el desarrollo del Polígono de Actuación Concertada podrán optar por aquellos incentivos fiscales o tributarios que la autoridad señale y que estén contemplados en las leyes fiscales y hacendarias correspondientes.

#### *Procedimiento para la Etapa de Ejecución del Polígono*

La declaración de formalización y ejecución del Polígono de Actuación Concertada será expedida por el municipio y tendrá como destinatario a las personas responsables del mismo. Este documento da inicio a la ejecución del Polígono de Actuación Concertada, el acceso a esta información podrá mantenerse reservado temporalmente para evitar el riesgo de especulación o afectación de proyectos de inversión, previa solicitud a la unidad de transparencia, conforme a lo establecido en el Artículo 13 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y en la legislación local en la materia. Una vez publicada la información, los valores del suelo de referencia serán los valores de uso previo a la solicitud del trámite de aprobación del Polígono.

La formalización deberá contener la fecha en que se adoptó el acuerdo de aprobación definitiva, su fecha de publicación y una notificación dirigida al organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa;

La notificación de porcentajes de aportación y liquidación de cuotas por urbanización se tasarán en función de lo establecido en la Ley de Hacienda Municipal, será expedida por el municipio y tendrá como destinatario a las personas involucradas de manera individual. Ésta tiene como objetivo informar clara e individualmente a cada persona propietaria o actora del Polígono de Actuación Concertada la superficie de suelo aportada, su valor y la proporción que representa su aportación monetaria para los diversos gastos.

La notificación incluirá los siguientes elementos:

- Datos generales del proyecto de Polígono de Actuación Concertada;
- Porcentaje de aportación de cada persona involucrada;

- Valor unitario del terreno aportado por la persona objeto de la notificación;
- El monto, plazo y forma de pago de la cuota de urbanización cuya liquidación corresponderá a la persona objeto de la notificación y;
- El porcentaje de recargo o aplicación de intereses en el caso de incumplir con el pago referido en la fracción anterior.

El municipio expedirá la notificación de cuotas de indemnización, que tendrá como destinatario a los actores involucrados que sean objeto de indemnizaciones o compensaciones, de manera individual, la cual contendrá al menos:

- Datos generales del proyecto de Polígono de Actuación Concertada;
- Motivación de las causas de indemnización o compensación;
- Monto, plazo y forma de pago de la indemnización a favor de la persona involucrada en el Polígono de Actuación Concertada;

La solicitud de certificados registrales será expedida por el municipio y tendrá como destinatario al organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa. Este documento tiene como fin agilizar los trámites para el reconocimiento de los nuevos lotes y su titularidad. La solicitud debe contener la delimitación del Polígono de Actuación Concertada, las superficies y los lotes involucrados para solicitar la expedición de las correspondientes certificaciones de titularidad y cargas de los terrenos comprendidos dentro del ámbito del Polígono en cuestión, así como la fecha de aprobación de la declaración de formalización y ejecución del Polígono de Actuación.

- **Reagrupamiento de predios**

los gobiernos estatal y municipal, podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad requerida mediante el reagrupamiento de predios, en los términos de las leyes locales relativas. Los predios reagrupados podrán conformar polígonos de actuación a fin de lograr un desarrollo urbano integrado y podrán aprovechar los incentivos y facilidades para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y predios baldíos, subutilizados y mostrencos, en función de lo estipulado en los artículos 115 y 116 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.

- **Gravamen al desperdicio urbano**

Carga fiscal aplicable a los vacíos urbanos que tiene como objetivo sancionar la especulación y propiciar que los propietarios asuman parte del costo social que implica el no aprovechar la infraestructura y equipamientos urbanos disponibles.

Tiene la finalidad de asignar costos por el no desarrollo de los baldíos urbanos, derivados del desperdicio de la inversión pública en infraestructura, equipamiento y sus respectivos mantenimientos, además de otros servicios públicos como seguridad.

Se clasifican como baldíos urbanos aquellos predios que se encuentran en la zona urbana de la ciudad, que tienen uso de suelo asignado y que carecen de construcción, mantienen construcciones mínimas que no aprovechan el potencial de desarrollo del inmueble, esto es, aquellos que estando edificados sean inhabitables por abandono o ruina; o bien, aquellos que el coeficiente de utilización aprovechado por la construcción permanente sea inferior al 0.25 (la superficie de construcción es menor al veinticinco por ciento de la superficie total del predio) o aquellos cuyas edificaciones resulten con valor inferior al cincuenta por ciento del valor del terreno según avalúo realizado por persona inscrita en el Padrón de Peritos Valuadores o equivalente de la entidad federativa.

Los instrumentos de planeación podrán delimitar zonas para la aplicación del gravamen al desperdicio urbano que consistirán en:

- Primer contorno: las áreas del centro de población que conforman la ciudad interior y presentan alto nivel de disponibilidad de infraestructura y servicios públicos.
- Zona intermedia: el área urbanizada contigua a la zona antigua en proceso de consolidación.
- Zona periférica: el área urbanizada contigua a la zona intermedia, de incorporación al desarrollo urbano reciente, presenta baja densidad de población y disponibilidad baja o media de infraestructura y servicios públicos.

La base del impuesto al desperdicio urbano será el valor residual del suelo dedicado al máximo y mejor uso que permita la norma en el predio, o en su defecto, el valor comercial del suelo en el área y con el mismo uso del suelo del predio motivo del gravamen. Dicho valor deberá ser determinado por una persona inscrita en el Padrón de Peritos Valuadores o equivalente de la entidad federativa.

Los instrumentos de planeación, así como leyes municipales de hacienda y de ingresos establecerán porcentajes aplicables a cada una de las zonas (antigua, intermedia y periférica) para el cobro del gravamen al desperdicio urbano<sup>44</sup>.

Las leyes de ingresos de los municipios establecerán factores de cobro según el tamaño del predio aplicables para el cobro del gravamen al desperdicio urbano. Éstos contemplarán al menos los siguientes rangos:

- Superficie de predio igual o menor al lote moda de la zona, colonia o fraccionamiento
- Superficie de predio hasta dos veces el lote moda de la zona, colonia o fraccionamiento
- Superficie de predio hasta tres veces el lote moda de la zona, colonia o fraccionamiento

---

<sup>44</sup> El porcentaje aplicable deberá ser mayor para la zona antigua y disminuir hacia la zonaintermedia y periférica, pudiendo aplicar porcentaje de 0.0% en esta última.

- Superficie de predio más de tres veces el lote moda de la zona, colonia o fraccionamiento

El factor de cobro aplicable deberá ser superior para los predios de mayor superficie e inferior para los predios de menor tamaño.

El monto de la contribución será resultado de aplicar al valor comercial residual del suelo que se haya estimado, multiplicado por el porcentaje aplicable para la zona y cuyo resultado se multiplicará por el factor de tamaño.

La asignación de costos a la subutilización de capital fijo urbano y la prestación de servicios se llevará a cabo conforme a las siguientes reglas:

- Los predios considerados subutilizados serán tratados como predios baldíos, por lo que serán sujetos del mismo gravamen al Desperdicio Urbano en los términos que señalen las leyes municipales de hacienda y de ingresos;
- El gravamen al desperdicio urbano se aplicará anualmente junto con el cobro correspondiente del impuesto predial;
- La tasa del gravamen al desperdicio urbano se fijará en las leyes municipales de hacienda y de ingresos de acuerdo con las zonificaciones establecidas para tal fin en los instrumentos de planeación.

- **Rezonificación condicionada**

Corresponderá al municipio la determinación de procedencia de la rezonificación condicionada y la expedición de la autorización de rezonificación condicionada, que surtirá los mismos efectos que la licencia de uso del suelo, o equivalente según la legislación local.

La rezonificación condicionada será procedente únicamente en predios o inmuebles ubicados en las Áreas Urbanizadas o Urbanizables. La rezonificación condicionada sólo podrá ser aprobada cuando se determine compatible y no altere las características de la estructura urbana prevista, no tenga impactos significativos en materia vial, hidráulica, sanitaria y ambiental, ni deteriore la imagen urbana existente o prevista

Para obtener la autorización de rezonificación condicionada la persona solicitante pagará una contraprestación al erario público municipal, según lo establecido en las leyes de hacienda y de ingresos municipales, una contraprestación equivalente a una proporción de la valorización producto del cambio de uso del suelo.

El método para la estimación de la valorización de la propiedad por el cambio de uso del suelo se obtendrá como la diferencia de los valores residuales del máximo y mejor uso permitido en la zonificación secundaria de origen y el máximo y mejor uso que permita el cambio solicitado, ambos con base en proyectos de construcción comparables en costos, calidad edificatoria, materiales y otros parámetros que permitan relacionarlo al proyecto que se pretende, y que deberá contar con un respaldo con base en los precios en el mercado inmobiliario.

Se considerará que existe factibilidad de rezonificación condicionada cuando los valores de los parámetros de la zonificación del uso solicitado no superan a los del uso establecido en el instrumento de planeación vigente y, además, tampoco se superan los valores en ninguno de los siguientes rubros:

- Número total de personas usuarias;
- Volúmenes de consumo de agua potable y de descarga de aguas residuales;
- Cantidad y tipo de contaminantes emitidos como producto de las actividades que se lleven a cabo en el inmueble;
- Tipo y volumen de desechos sólidos generados como producto de las actividades;
- Seguridad de las personas y bienes;
- Tipo y cantidad de vehículos automotores que asisten al inmueble;
- Número de cajones de estacionamiento, que por uso corresponden;
- Proyección de sombras a inmuebles vecinos debido a diferencias por altura de las edificaciones; y
- Características del entorno urbano.

El Municipio evaluará la solicitud de rezonificación condicionada, en caso de que la propuesta no exceda ninguno de los rubros anteriores expedirá en un procedimiento simplificado la autorización de rezonificación condicionada. En su defecto, el municipio realizará una evaluación de los posibles impactos a partir de la cual aprobará o rechazará de manera fundamentada la solicitud de rezonificación condicionada.

La autorización de rezonificación condicionada es el documento resultado de la evaluación técnica realizada por el municipio a la solicitud de cambio de uso del suelo, intensidad de construcción y altura máxima de las edificaciones en un predio o inmueble.

Para la elaboración del documento que autorice la rezonificación condicionada, el municipio podrá asistirse del apoyo de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Municipal, así como las de índole federal, estatal y de otros municipios.

Toda solicitud de rezonificación condicionada se presentará ante el Municipio, acompañada de la siguiente información:

- Original o copia certificada del documento que acredite la propiedad inscrita en el organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa.

- Copia del acta constitutiva en el caso de personas jurídicas colectivas o del contrato respectivo tratándose de fideicomisos, dichos documentos deberán estar inscritos en el organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa.
- Original o copia certificada del poder notarial otorgado por la persona propietaria del predio, que faculte al solicitante para realizar el trámite e identificación oficial del apoderado.
- Plano de localización del predio o inmueble con sus medidas y colindancias, con coordenadas UTM, este último en archivo digital.
- Memoria descriptiva o anteproyecto arquitectónico del proyecto que se pretende realizar.
- Cédula informativa de zonificación, o equivalente del predio objeto del trámite.
- La firma autógrafa de la persona propietaria del predio motivo del trámite o tratándose de persona jurídico-colectiva, deberá contener la firma autógrafa de la persona representante legal.
- En caso de existir copropiedad deberá presentarse autorización expresa de todos los copropietarios la asamblea, o de quien los represente.

En el caso de que el municipio determine que la solicitud de rezonificación condicionada excede los límites de los parámetros de uso original, o bien, considere que, con base en la naturaleza del uso solicitado pueden presentarse impactos urbanos, viales o ambientales, requerirá a la persona promovente la siguiente documentación adicional:

- Anteproyecto del desarrollo y su memoria descriptiva que contendrá las características físicas del predio o inmueble, de su superficie, accesos viales, colindancias y nombre de las calles circundantes, así como descripción de las actividades que pretende, en su caso;
- Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable y drenaje, así como de incorporación a los sistemas de agua potable y alcantarillado, en el que se definan los puntos de conexión de agua potable y los de descargas de aguas residuales, el cual será emitido por el organismo o autoridad municipal correspondiente;
- La naturaleza y volumen de los desechos que se generen, los niveles de ruido;
- Estudio de impacto vial en los niveles de servicio, considerando el tipo de vehículos, así como el impacto en el estacionamiento en la calle;
- Demanda esperada de transporte público;
- El impacto sobre el medio ambiente;
- Impacto sobre las características arquitectónicas y de imagen urbana; y,

- Opinión favorable de los órganos deliberativos y auxiliares estatales, metropolitanos y municipales en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial;
- Tratándose de usos de alto impacto urbano, se integrará dictamen estatal de impacto urbano, o su equivalente de acuerdo con la legislación local.

Cuando la solicitud se refiera a predios o inmuebles ubicados en zonas determinadas como de conservación del patrimonio histórico, artístico y cultural se requerirá adicionalmente la factibilidad o visto bueno emitido por la autoridad competente.

El municipio deberá considerar la compatibilidad de los usos y aprovechamientos del suelo en la zona en un radio de 500 metros donde el centro será el predio del estudio, la existencia y dotación de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, la estructura vial y la resiliencia del sitio.

Una vez recibida la solicitud y los documentos señalados, el municipio analizará, integrará y turnará el expediente correspondiente al órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano dentro de los 10 días hábiles siguientes de recibida dicha solicitud junto con una evaluación técnica jurídica que contenga las consideraciones preliminares que al respecto emita el propio municipio. El órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano emitirá su opinión dentro de los 20 días siguientes a la fecha en que haya recibido el expediente, turnándola formalmente al Municipio.

En caso de que la opinión del órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano sea favorable, el municipio emitirá la convocatoria para la consulta pública de la solicitud de rezonificación condicionada mediante una publicación en el Diario Oficial de la entidad federativa, en la gaceta municipal y en los sitios web oficiales; así como en dos de los periódicos de mayor circulación diaria en la entidad.

La consulta pública tendrá una duración de al menos 15 días naturales y contemplará la realización de dos audiencias, las cuales se celebrarán en la localidad en que se localice la propuesta de rezonificación condicionada. En la consulta pública se exhibirán todos los estudios y opiniones que sustenten la propuesta de rezonificación condicionada y se permitirá a los ciudadanos emitir opiniones y recomendaciones al respecto.

De considerarse procedente, el municipio expedirá dentro de los 10 días hábiles siguientes a la conclusión de la consulta pública, mediante dictamen fundado y motivado, la autorización de rezonificación condicionada, previa emisión de la orden de pago correspondiente para el entero respectivo, lo que hará del conocimiento de la persona solicitante, de la Tesorería, para los efectos fiscales conducentes; de las autoridades federales y estatales que hubieren emitido los dictámenes anexos a la solicitud de rezonificación condicionada.

La persona titular de la autorización de rezonificación condicionada aprobada por el cabildo deberá publicarla en el Diario Oficial de la entidad federativa y registrarla en el organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa; La autorización surtirá efectos legales al día siguiente de su publicación.

En caso de que en alguna etapa se establezca la no procedencia de la rezonificación condicionada solicitada, el municipio emitirá el documento con el que notificará al solicitante, y en su caso, a las autoridades federales y

estatales que hubieren emitido los dictámenes anexos a la solicitud de rezonificación condicionada en un plazo que no deberá de exceder de 10 días hábiles a partir de que se haya identificado la causa de improcedencia de la solicitud correspondiente.

La autorización de rezonificación condicionada dejará constancia al menos de lo siguiente:

- La referencia a los antecedentes que sustentan la autorización. Tratándose de usos de alto impacto urbano, la alusión al respectivo dictamen estatal de impacto urbano, o su equivalente de acuerdo con la legislación local;
- La identificación del predio o inmueble;
- La rezonificación condicionada autorizada;
- Las disposiciones normativas para el uso y aprovechamiento del predio o inmueble: coeficiente máximo de ocupación, coeficiente máximo de utilización del suelo, la densidad de ocupación, de ser el caso, y los demás parámetros que sean necesarios;
- La altura máxima de la edificación en niveles y en metros, así como la referencia a partir de la cual será medida;
- Accesos viales y número obligatorio de cajones de estacionamiento privados y para el público, en su caso, que se requiera para cada uso general del suelo permitido;
- Cuando corresponda, las restricciones federales, estatales y municipales, así como las afectaciones a las que está sujeto el predio;
- La opinión favorable del órgano técnico competente para la gestión del desarrollo urbano para la rezonificación condicionada;
- Los dictámenes en materia de protección civil, en materia de conservación del patrimonio histórico, artístico o cultural, en materia de dotación de servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, en materia de la factibilidad de incorporación e impacto vial, en materia de impacto ambiental, y cualquier otro que sustentan la rezonificación condicionada;
- Las obligaciones, obras y medidas de mitigación que permitan atender los impactos esperados por la rezonificación condicionada;
- La referencia al instrumento de Planeación modificado;
- Monto de la contribución respectiva, así como su correspondiente folio del recibo oficial expedido por la Tesorería;
- Las sanciones en caso de no cumplir con lo establecido en la autorización;

- Lugar y fecha de expedición;
- Vigencia, que será de un año;
- Motivación y Fundamentación legal en que se sustente; y
- Nombre, cargo y firma del funcionario que autoriza, lugar y fecha de expedición y sello del órgano municipal competente.

El Titular de la autorización tendrá las siguientes obligaciones una vez realizado el pago de la contraprestación y que haya llegado a término el trámite de rezonificación condicionada correspondiente:

- I. Cumplir con todas las obligaciones derivadas de la autorización;
  - II. Cumplir con todas las obligaciones derivadas de los contratos de rezonificación celebrados con las personas vecinas afectadas;
  - III. Gestionar, en su caso, la publicación de la autorización en la Gaceta del Gobierno;
  - IV. Entregar dos ejemplares de la publicación en el Diario Oficial de la entidad federativa y en la Gaceta Municipal, al municipio;
  - V. Tramitar la inscripción de la autorización en el organismo competente para el registro de los bienes inmuebles en la entidad federativa;
  - VI. Obtener las Autorizaciones, Licencias y Permisos que correspondan para dedicar el predio al aprovechamiento autorizado;
  - VII. Informar al municipio dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que expire el plazo que para el efecto se le haya concedido, del cumplimiento de todas las obligaciones, obras y acciones de mitigación que en su caso se hubieren fijado en la autorización
- **Venta de derechos de edificabilidad**

La persona propietaria del inmueble o su representante debidamente acreditado podrán solicitar al municipio la utilización del coeficiente excedente (derechos de edificabilidad), a partir del coeficiente de utilización del suelo básico (CUSB) y hasta el coeficiente de utilización del suelo máximo (CUSM) establecido únicamente en corredores urbanos.

La solicitud de utilización del coeficiente excedente se acompañará de:

- Croquis de localización del predio;
- Superficie asignada por Coeficiente de Utilización del Suelo Básico; y

- Superficie excedente solicitada;
- Estudios que sustenten la estimación de la valorización realizados por persona acreditada y registrada en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente;
- Licencia de uso del suelo o equivalente;
- Comprobante del pago de derechos por incremento de derechos de edificabilidad.

Las personas solicitantes pagarán al erario municipal, de conformidad con lo establecido e en las ley municipal de hacienda y de ingresos, para cada uno de los usos de suelo que se establezcan en los instrumentos de planeación correspondientes, una contraprestación por el aumento de derechos de edificabilidad para edificar por encima de la superficie resultante de la aplicación del coeficiente de utilización básico (CUSB) a la superficie del predio y sin que la construcción final exceda a la determinada por el coeficiente de utilización del suelo máximo (CUSM).

Cumplidos los requisitos anteriores y previa comprobación del pago de los derechos, el Municipio emitirá la autorización de utilización del coeficiente excedente en un plazo no mayor a cinco días hábiles, contados a partir de la recepción de la solicitud.

La estimación de la valorización producida por el aumento en el coeficiente de utilización del suelo entre el CUS Básico y el CUS Máximo será realizada por persona acreditada y registrada en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente.

El resultado de la estimación de valorización por el aumento en el coeficiente de utilización del suelo entre el CUS Básico y el CUS Máximo será verificado por el municipio, a través del Dictamen de Desarrollo Urbano Municipal.

Los estudios y estimaciones de valorización realizados por las persona acreditadas y registradas en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente serán sujetos de fiscalización por parte de la autoridad competente y en el caso de demostrarse una subvaluación éstos asumirán responsabilidad solidaria, sin menoscabo de otras sanciones a las que pudieran ser acreedores.

La estimación de la valorización de la propiedad por el aumento del coeficiente de utilización estará determinada por la cantidad de suelo que se tendría que comprar para poder construir el excedente del coeficiente de utilización del suelo en el mismo contexto urbano y con la misma normatividad en que se ubica el predio objeto de la solicitud al momento de realizarse ésta.

El cálculo del monto de la contraprestación por el incremento de derechos de edificabilidad se realizará con base en la siguiente fórmula:

$$MC = \frac{Se}{S_{CUSB}} St \cdot Vu \cdot \%Dd$$

Donde:

MC: Monto de la contraprestación

St: Superficie del terreno expresada en m<sup>2</sup>

Se: Superficie excedente expresada en m<sup>2</sup>

SCUSB: Superficie resultante de la aplicación del CUS básico expresada en m<sup>2</sup>

Vu: Valor unitario del suelo por m<sup>2</sup> expresado en pesos

%Dd: Porcentaje de cobro aplicable al uso de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de planeación y en las leyes municipales de hacienda y de ingresos

Los porcentajes aplicables para el cálculo de la contraprestación por incremento de derechos de edificabilidad se podrán modificar anualmente en las leyes de ingresos municipales con el fin de incentivar o desincentivar la inversión en las distintas zonas de la ciudad.

Las personas propietarias que pierdan superficie en sus predios por la introducción de nuevas vialidades o derechos de vía o por la existencia de áreas de protección ambiental dentro de sus propiedades, podrán conservar la totalidad de los derechos de edificabilidad que generaría el predio aún si no existieran dichas restricciones, siempre y cuando los propietarios respeten el diseño geométrico de las vías propuestas por los planes de desarrollo urbano de carácter estatal, regional y municipal, o en su caso, se comprometan al cuidado y preservación de las áreas de protección ambiental. La superficie de desplante a utilizar no podrá exceder en ningún caso el 75% de la superficie del predio posterior a la afectación, salvo que así lo estipule el Coeficiente de Ocupación del Suelo aplicable al uso.

- **Incentivos a la construcción de predios baldíos subutilizados**

El municipio podrá otorgar facilidades administrativas y estímulos a la construcción de predios baldíos o para inversiones en predios subutilizados en las zonas antigua e intermedia.

Los predios baldíos que se desarrollen durante los primeros dos años después de la publicación de este instrumento de planeación que establezca la zonificación Z1 y en el primer contorno donde es aplicable para el gravamen al desperdicio urbano y que se encuentren en las zonas afectadas por dicho gravamen (urbanizable Z1 y Primer contorno) gozarán de los incentivos fiscales incluidos en las leyes de ingresos municipales para el ejercicio fiscal correspondiente y en las leyes de hacienda estatal y municipal. Estos podrán considerar de manera enunciativa:

- Descuento en las contribuciones que se señalan por rezonificación condicionada o por el aumento de derechos de edificabilidad;0
- Descuento en el pago por impuesto predial por dos años a partir del inicio de las obras;
- Descuento en el pago por impuesto sobre traslado de dominio o equivalente de acuerdo con la legislación local para los inversionistas que, habiendo adquirido suelo baldío para su desarrollo, inicien las obras en un periodo menor a ciento ochenta días después de la compra del terreno;
- Descuento en el pago de los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos o equivalente de acuerdo con la legislación local;
- Descuento en el pago de los derechos por asignación de número oficial;
- Descuento en el pago de los derechos por expedición de la licencia de construcción.

Si el proyecto es de vivienda económica o de interés social según criterios de Conavi, los descuentos e incentivos serán superiores.

Los descuentos e incentivos se aplicarán siempre que no se tengan adeudos del ejercicio inmediato anterior al año fiscal en curso, ni vencidos en el mismo, por cualquiera de los conceptos siguientes: Impuestos, derechos y aprovechamientos estatales; Impuesto predial, derechos por consumo de agua y multas impuestas por las autoridades federales no fiscales, a favor del municipio.

Las instancias de coordinación institucional podrán proponer al Ayuntamiento la modificación de la naturaleza y alcance de los estímulos y facilidades administrativas planteadas en esta sección, así como sugerir la suspensión o por conducto de éste promover su reforma y publicación en las leyes de hacienda y de ingresos correspondientes.

- **Antecedentes y problemática sobre los solares urbanos de asentamientos humanos en ejidos y comunidades**

En la mayoría de los núcleos agrarios del estado, se cuenta con solares urbanos que albergan infraestructura y equipamiento urbano, así como servicios públicos; como lo son; escuelas de todos los niveles educativos, centros o casas de salud, parques recreativos, espacios deportivos, etc., los cuales no han podido ser regularizados en cuanto a la certeza jurídica de la tenencia de la tierra, ya que su superficie excede los 2,500 m<sup>2</sup> que se tiene como limitante en la circular DJ/RAN/I-2 del Registro Agrario Nacional, lo que impide su correcta titulación y registro a favor de las instancias, dependencias y/o entidades correspondientes.

- **Criterios condicionantes sobre los solares urbanos de asentamientos humanos en ejidos y comunidades**
- Los núcleos agrarios podrán regularizar la tenencia de los predios en los que se hayan constituido asentamientos humanos, con apego a este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo

Urbano y en coordinación con las autoridades de los 3 órdenes de gobierno y/o dependencias y entidades que intervengan para dicha regularización.

- Cuando los ejidos o comunidades regularicen predios en los que se proporcionen servicios públicos o exista equipamiento urbano, en la asamblea respectiva, se deberá realizar la asignación, en favor del gobierno del estado, municipal y/o a la Institución o dependencia encargada de proveer dicho servicio público.
- En caso de que el ejido o comunidad haya determinado delimitar al interior la zona de asentamientos humano y no se haya definido aún la instalación de infraestructura o equipamiento urbano, el núcleo agrario deberá garantizar la existencia de una superficie necesaria para su constitución, la cual quedará relacionada a favor del núcleo a manera de que sea expedido el título de propiedad a nombre del ejido o comunidad.
- Para los supuestos establecidos en el párrafo anterior, los solares urbanos tendrán la superficie necesaria para el desarrollo de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como en la protección del patrimonio cultural y del equilibrio ecológico en los centros de población.
- De igual manera, quedarán exceptuados de límite máximo de superficie, los solares que sean asignados a favor del propio núcleo, en los que se pretendan construir o instalar infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos, atendiendo a los previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley Municipal del estado de Tlaxcala.
- Con respecto a la titulación de los solares urbanos en lo individual, a los sujetos agrarios pertenecientes al núcleo respectivo, se tendrá como límite de la superficie, para la expedición del título correspondiente, la cantidad de 5,500 m<sup>2</sup>, dato que se obtiene de la investigación y procesamiento de datos de las superficies que ocupan los solares urbanos en los núcleos agrarios dentro del estado de Tlaxcala.

### **Sistema de información territorial y urbano**

La Secretaría establecerá un Sistema Estatal de Información Territorial y Urbano, el cual tendrá por objeto organizar, actualizar y difundir la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, estará disponible para su consulta en medios electrónicos y se complementará con la información de otros registros e inventarios sobre el territorio.

Este Sistema formará parte de la Plataforma Nacional de Información, por lo que deberá permitir el intercambio e interoperabilidad de la información e indicadores que produzcan las autoridades de los tres órdenes de gobierno e instancias de gobernanza metropolitana, relacionada con los planes y programas federales, estatales y municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como lo relativo a los zonas metropolitanas, incluyendo las acciones, obras e inversiones en el territorio. El Sistema Estatal de Información Territorial y Urbano tendrá la función de ofrecer la información oficial al nivel de desagregación y escala que se requiera

Control del desarrollo urbano

- **Dictamen de Congruencia Estatal**

Documento mediante el cual la SOTyV revisa y resuelve sobre la congruencia respecto a las disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala y las políticas y estrategias establecidas en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes en el Estado, con lo solicitado por los particulares y niveles de gobierno. En función de lo estipulado en los artículos 120 – 128 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala.

- **Estudio de Impacto Urbano**

El estudio de impacto urbano deberá ser formulado y presentado a la SOTyV, por los propietarios o poseedores, ya sean públicos o privados, de predios que pretendan realizar acciones urbanas, en los siguientes casos:

I. Proyectos habitacionales de más de 100 viviendas; II. Proyectos de cualquier uso o destino que impliquen la construcción de más de tres mil metros cuadrados; III. Ampliación de vialidades o introducción de infraestructura no contempladas en los programas de desarrollo urbano, así como aquellas que se realicen en más de un municipio; IV. Estaciones de servicio y plantas de almacenamiento de combustibles de gasolina, diésel, gas LP, gas natural y biocombustibles, para servicio público o privado; V. Incorporación de suelo urbanizable programado, de fraccionamientos y acciones de regularización de la tenencia de la tierra; VI. Explotación de bancos de materiales; VII. Ubicación de industrias, bodegas, comercios y servicios que utilicen o generen residuos peligrosos; VIII. Equipamientos e instalaciones que generen altos consumos de agua o energía eléctrica, de conformidad con las normas oficiales que rigen la prestación de los servicios; IX. Los que generen un impacto social en su entorno inmediato como son templos religiosos, discotecas, bares, centros nocturnos, entre otros; X. Acciones de urbanización que se destinen a industrias de alto riesgo, extractivas o de transformación y que puedan tener impacto en el ambiente, y XI. Obras que modifiquen la estructura urbana en la red vial y en los usos de suelo existentes o programados en la zona.

- **Responsabilidad de dotación de infraestructura corresponde a los promotores**

La realización de las obras de infraestructura vial para acceder a los nuevos desarrollos, así como la expansión de las redes de infraestructura (agua, drenaje, pluvial, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentos, entre otras aplicables) serán responsabilidad de las personas que promuevan desarrollos inmobiliarios en el área urbanizable aun cuando no sean resultado de un adelanto en el periodo de ocupación preferente.

Para evitar la fractura de la estructura urbana, los desarrollos inmobiliarios deberán observar lo siguiente:

1. No segmentarán ninguna vialidad primaria o superior, ni existentes, ni proyectadas en los programas del Sistema Estatal de Planeación, programas de movilidad u otros equivalentes;
2. Cumplirán con los lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno.

3. El proyecto urbano se fundamentará en estudios de factibilidad ambiental, capacidad vial y protección civil, en concordancia con las necesidades locales y con las políticas y estrategias de los gobiernos estatal y municipal;
4. El proyecto urbano deberá contribuir a las estrategias definidas en los instrumentos de planeación y ofrecer beneficios comprobables para el desarrollo del municipio;
5. El planteamiento del Plan Maestro o proyecto urbano deberá proponer una estructura urbana y diseño urbano que esté en correlación territorial con las condiciones espaciales, fisiográficas y bioclimáticas del sitio; y
6. El proyecto urbano deberá elaborarse con base a los criterios mínimos de los polígonos de actuación concertada.

### **Fondos y programas**

#### **Fondo de aportaciones para la infraestructura social municipal y las demarcaciones territoriales del Distrito Federal FAISMUN**

Conforme a lo señalado en el artículo 33 de la LCF, los recursos del FAIS deberán beneficiar directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto grado de rezago social conforme a lo previsto en la LGDS y en las ZAP urbanas y rurales.

Las obras y acciones deberán atender las necesidades de infraestructura social básica de la población objetivo, particularmente de los grupos poblacionales: niñas, niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores, personas con discapacidad, juventudes, población indígena y afromexicana, considerando el contexto sociocultural de las personas beneficiadas, el fortalecimiento de la economía local y el desarrollo sostenible.

#### **Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal**

De acuerdo con el artículo 37 de la Ley de Coordinación Fiscal, los recursos se destinarán dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financieras, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, a la modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura, y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

#### **Programa de Desarrollo Institucional Municipal PRODIMF– Secretaría de Bienestar**

Lo recursos destinados a este programa deberán orientarse a fortalecer las capacidades de gestión e institucionales del municipio o demarcación territorial, en lo referente a la atención de los problemas y demandas de la ciudadanía. Los proyectos que pueden realizarse con el PRODIMF puede ser: instalación y habilitación de áreas en donde la ciudadanía realice trámites en general (quioscos digitales), acondicionamiento de espacios físicos, adquisición de equipo de cómputo, programas, equipo de internet satelital rural y sistemas

operativos e informáticos, creación de módulos de participación ciudadana y consulta ciudadana para el seguimiento de los planes y programas de gobierno, creación y actualización de la normatividad municipal, cursos de capacitación y actualización que fomenten la formación de los servidores públicos (no incluye estudios universitario ni de posgrado), elaboración e implementación de un programa para el desarrollo institucional municipal.

#### **Programa de Cultura Física y Deporte – Conade**

El programa considera: apoyo monetario, financiero y en especie para apoyo a las asociaciones deportivas nacionales y organismos a fines, apoyo a órganos de cultura física y deporte, activación física, CEDEM, Eventos deportivos nacionales, becas económicas deportivas a deportistas de alto rendimiento, deportistas en desarrollo y deportistas en formación para el alto rendimiento, para el deporte convencional y adaptado.

#### **Programa de Apoyo a Personas con Discapacidad Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de las Familias**

El programa considera acciones en salud para la atención de personas con discapacidad, acciones de infraestructura de equipamiento para la atención de las personas con discapacidad y acciones de desarrollo para la inclusión laboral, educativa y social de las personas con discapacidad.

#### **Programa para regular asentamientos humanos PRAH Sedatu – Insus**

El PRAH es un programa social de aplicación nacional, que atiende prioritariamente a las personas en situación de marginación urbana, que no cuentan con recursos suficientes para cubrir los costos de los actos técnicos, jurídicos y administrativos que implica la regularización y certeza jurídica de la propiedad

Tiene el objetivo de contribuir a que las personas que habitan en localidades urbanas, que no cuentan con certeza jurídica del lote que ocupan y que se encuentran en un grado de marginación urbana obtengan la acreditación legal de la propiedad del lote.

#### **Programa de Pavimentos de Caminos a Cabeceras Municipales – SCT**

Tiene como objetivos: mejorar la accesibilidad, usar mano de obra local y fortalecer la economía local. Este programa se ejecuta a través del uso intensivo de la mano de obra local, aprovechando los materiales de la región, lo que permite que se disponga de una fuente alternativa de empleo, que a su vez incide a crear las condiciones propicias para retener la mano de obra en sus lugares de origen.

De la misma forma, los recursos asignados al programa de referencia son ejercidos por las autoridades municipales, por lo que, con esa derrama económica, se fortalecen las economías locales al disponer de un ingreso por su participación en los trabajos de su camino.

#### **Programas de Bienestar: Construcción, Modernización y Conservación de Caminos Rurales y Alimentadores Sedatu**

Programa establecido desde el gobierno federal para conducir las estrategias que permitan la integración de las distintas zonas que conforman el país, construyendo, modernizando, reconstruyendo y conservando la red rural y alimentadora, mediante el estudio, interpretación y la correcta aplicación de leyes, reglamentos, políticas, procedimientos y acuerdos vigentes aplicables, con la finalidad de proporcionar comunicación terrestre, brindar mayor seguridad en el transporte de personas y bienes y abatir costos de operación, y así contribuir al bienestar y al crecimiento económico de la nación, en forma armónica y sustentable preservando el medio ambiente.

### **Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola**

El programa tiene como población objetivo los usuarios hidroagrícolas que solicitan apoyo y cumplan con los requisitos establecidos en las reglas y manuales de operación vigentes. El programa se compone de cuatro subprogramas y ocho componentes: A) Subprograma de rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Distritos de Riego. B) Subprograma de Rehabilitación, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Temporal Tecnificado. C) Subprograma de Rehabilitación, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego. D) Subprograma de apoyos especiales y estratégicos.

### **Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros Sedatu**

Programa planteado con la finalidad de mejorar la eficiencia y eficacia de los registros públicos de la propiedad y catastros con estructuras jurídicas, técnicas y operativas apegadas a los estándares de modernización; mediante la aplicación, ordenada, responsable y transparente de los recursos que dispongan la federación y las entidades federativas y los municipios. La población objetivo es el total de instituciones registrales y/o catastrales de las entidades federativas y municipios que cuenten con mayor rezago en modernización, que no hayan participado en el programa o cuenten con el cierre formal del último proyecto autorizado, el certificado de información actualizado emitido a través del SIGIRC y suficiencia presupuestaria de conformidad con los lineamientos del programa.

### **Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala**

El Programa tiene por objeto fortalecer diversas acciones en materia de obra pública y desarrollo social en el ámbito de competencia y responsabilidad municipal, así como abatir el rezago de infraestructura en los municipios del estado.

### **Proyecto de agua captada para uso agrícola y conservación del suelo (Gobierno estatal)**

Dirigida a las personas físicas (hombres y mujeres), dedicadas a realizar actividades agrícolas y que cuenten con una superficie de captación de agua, en el estado de Tlaxcala y que estén interesados en participar, con la finalidad de impulsar la tecnificación por medio de subsidios en infraestructura y equipamiento adecuada a jagüeyes, bordos de tierra compactada, de agua que contribuya al desarrollo agrícola por medio de riegos de auxilio, aprovechando el agua captada por los drenes pluviales con infraestructura y equipamiento con geomembrana y sistemas de riego para uso agrícola;

B) Fomentar la recuperación de tierras agrícolas que se encuentran compactadas y/o altamente erosionadas, mediante la roturación de las mismas y la rehabilitación de terrazas en los municipios con alta erosión.

**Programa de viviendas adecuadas con espacios dignos (cuartos)**

Programa planteado con el objetivo de reducir los índices de hacinamiento y otorgar un espacio adecuado para las personas que padecen enfermedades renales; la SOTyV ofrece la construcción de cuartos de dormitorios y cuartos para baños. Para esto se requiere contar con espacio en planta baja limpio y nivelado (medidas mínimas para cuarto con baño: 5 x 4 m) o contar con espacio en planta baja limpio y nivelado (medidas mínimas para cuarto adicional: 4 x 4 m).

**Vivienda digna para tu bienestar (UBV)**

Programa planteado con el objetivo de reducir los índices de hacinamiento; la SOTyV ofrece la construcción de viviendas. Para esto se requiere contar con un terreno limpio y nivelado (medidas mínimas 7 x 8 m) y que el terreno tenga acceso a los servicios básicos: sistema de electrificación, agua potable y sistema de drenaje.

**Otros programas y fondos que forman parte del Programa Anual de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (PAOPS) 2023**

Se establece para con el fin de apoyar la ejecución de proyectos de infraestructura que contribuyan al desarrollo del estado y beneficien a la población tlaxcalteca.

Programa de agua potable, Drenaje y tratamiento (PROAGUA), Infraestructura y Equipamiento para detonar el desarrollo (IEDD), Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), Programa de Infraestructura 2023.

**Tabla 80.** Vinculación de programas o proyectos con los instrumentos de planeación

Clave	Proyecto	Responsable	Instrumento
PE1	Construcción de unidad de equipamiento educativo con cobertura de alcance regional.	Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Banco de Proyectos. Coordinación de Desarrollo Social.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal, Programa de Mejoramiento Urbano
PE2	Restauración y mantenimiento de lápidas, mausoleos y caminos del Panteón de la Santísima	Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Banco de Proyectos. Coordinación de Desarrollo Comunitario.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano
PE3	Construcción y mejoramiento de bardas y luminarias en el Panteón de la Santísima	Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Banco de Proyectos.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano
PE4	Construir un sistema de colectores pluviales desde la planta de	Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Banco de Proyectos. Dirección de Servicios	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las

Clave	Proyecto	Responsable	Instrumento
	tratamiento hasta abrazar toda la topografía del municipio	Públicos. Dirección de Agua Potable. Coordinación de Desarrollo Rural. Coordinación de Ecología. Coordinación de Protección Civil.	Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala.
PE5	Regulación de la tenencia en San Isidro Buensuceso	Dirección de Desarrollo Urbano. Dirección de Gobernación. Dirección de Impuesto Predial y Catastro. Dirección de Agua Potable. Coordinación de Protección Civil.	Programa para Regularizar Asentamientos Humanos PRAH.
PE6	Construcción de infraestructura vial que conecte a los barrios periféricos con el centro de la ciudad y la Zona Metropolitana.	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos. Dirección de Servicios Públicos. Coordinación de Desarrollo Rural.	Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales. Programa de Caminos Rurales y Alimentadores.
PE7	Proyectar la Calle Defensores para generar más corredores viales y conectar con la universidad.	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Desarrollo Urbano. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos. Dirección de Comunicación Social.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programas Sectoriales de Alcance Municipal.
PE8	Construcción de distribuidor vial cerca de la carretera Puebla-Belem para entrar a San Pablo y acercarse a la vía corta.	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Desarrollo Urbano. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos. Dirección de Comunicación Social.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.
PE9	Diseñar corredores verdes urbanos con una ciclovía desde Av. del Canal hasta San Isidro Buensuceso para el cuidado de la naturaleza	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Desarrollo Urbano. Dirección de Comunicación Social, Coordinación de ecología Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos.	Programas Sectoriales de Alcance Municipal, Programa de Mejoramiento Urbano. Programa para el Bienestar del Medio Ambiente. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.
PE10	Promover reubicación de las personas que viven en zonas protegidas o de riesgo en proyectos de vivienda que se pueden localizar cerca del Panteón San Jacinto (predio disponible).	Dirección de Desarrollo Urbano. Dirección de Comunicación Social, Coordinación de Desarrollo Comunitario, Coordinación de Protección Civil	Programa para Regularizar Asentamientos Humanos.
PE11	Programa de regularización de unidades comerciales e impulso a las Asociaciones Público-Privadas para el mantenimiento de los corredores comerciales	Dirección de Desarrollo Económico, Dirección de Impuesto Predial y Catastro	Programa de Fomento a la Economía Social. Programas Sectoriales de Alcance Municipal.
PE12	Mantenimiento de parque en Barrio de San Nicolás, Barrio de Tlaltepango y Barrio de Santiago	Dirección de Servicios Públicos, Dirección de Obras Públicas	Programa de Mejoramiento Urbano. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.
PE13	Construcción de planta de tratamiento en el Barrio de San Sebastián	Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Banco de Proyectos. Dirección de Servicios Públicos. Dirección de Agua Potable. Coordinación de Desarrollo Rural	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programas Sectoriales de Alcance Municipal.
PE14	Dotación de espacio público con módulos deportivos en el Barrio de Santiago, San Isidro Buensuceso y Barrio de San Nicolás	Dirección de obras públicas, Coordinación de deportes Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos	Programa de Mejoramiento Urbano. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.

Clave	Proyecto	Responsable	Instrumento
PE15	Clausura de relleno sanitario en el Barrio de Tlaltepango	Coordinación de protección civil, Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de Desarrollo Económico	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programas Sectoriales de Alcance Municipal. Programa para el Bienestar del Medio Ambiente.
PE16	Señalética en el cruce de la carretera Vía Corta a Santa Ana y Av. del Canal	Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de obras públicas	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programas Sectoriales de Alcance Municipal.
PE17	Reestructuración geométrica y señalética del cruce Av. Venustiano Carranza y Priv. Xochimihuacan	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programas Sectoriales de Alcance Municipal. Programa de Mejoramiento Urbano.
PE18	Libramiento vial La Concepción	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Caminos Rurales y Alimentadores. Programa de Mejoramiento Urbano.
PE19	Conexión Carretera de la Vía Corta a Santa Ana a La Concepción	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal. Dirección de Obras Públicas. Dirección de Gestión y Bancos de Proyectos.	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Caminos Rurales y Alimentadores.
PE20	Cruces seguros para escuelas	Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de Obras Públicas,	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano.
PE21	Modernización del catastro municipal	Dirección de Tesorería Municipal, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Desarrollo económico, Dirección de Impuesto Predial	Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros
PE22	Control e identificación de zonas afectadas por el insecto descortezador	Coordinación de Desarrollo Rural. Coordinación de Ecología. Coordinación de Protección Civil.	Programa de resarcimiento para las finanzas municipales, Programa municipal de alcance sectorial. Sistema de información territorial y urbano
PE23	Construcción del Museo de la Talavera de San Pablo del Monte	Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de Obras Públicas,	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano.
PE24	Construcción del Instituto Tlaxcalteca de Asistencia Especializada a la Salud	Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de Obras Públicas,	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano.
PE25	Biorremediación de áreas con valor ambiental	Coordinación de Desarrollo Rural. Coordinación de Ecología. Coordinación de Protección Civil.	Programa de resarcimiento para las finanzas municipales, Programa municipal de alcance sectorial. Sistema de información territorial y urbano

Clave	Proyecto	Responsable	Instrumento
PE26	Conservación patrimonial del banco de material para la fabricación de Talavera	Dirección de Seguridad pública y tránsito municipal, Dirección de Obras Públicas,	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal. Programa de Resarcimiento a las Finanzas Municipales del Estado de Tlaxcala, Programa de Mejoramiento Urbano.

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Mecanismos de gobernanza

Los procesos de gestión y gobernanza actualmente son fundamentales para implementar proyectos de desarrollo social y urbano, la participación de los diversos sectores de la sociedad es cada vez más importante. En materia de dotación de servicios, por ejemplo, se requiere de “nuevas formas de relaciones público-privadas para la provisión de servicios públicos eficientes a la comunidad de un determinado territorio en particular a los sectores de menores recursos.” (CEPAL, 2003, p.14)

En este sentido, según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo la gobernanza es: “el sistema de valores, políticas e instituciones por el que una sociedad administra sus asuntos económicos, sociales y políticos mediante las interacciones, dentro y entre, el Estado, la sociedad civil y el sector privado.” (PNUD, 2000)

Considerando lo anterior a continuación se muestra el mapeo de actores, el proceso de gestión administrativa y los procesos de gestión y gobernanza.

### 4.2.1 Mapeo de actores

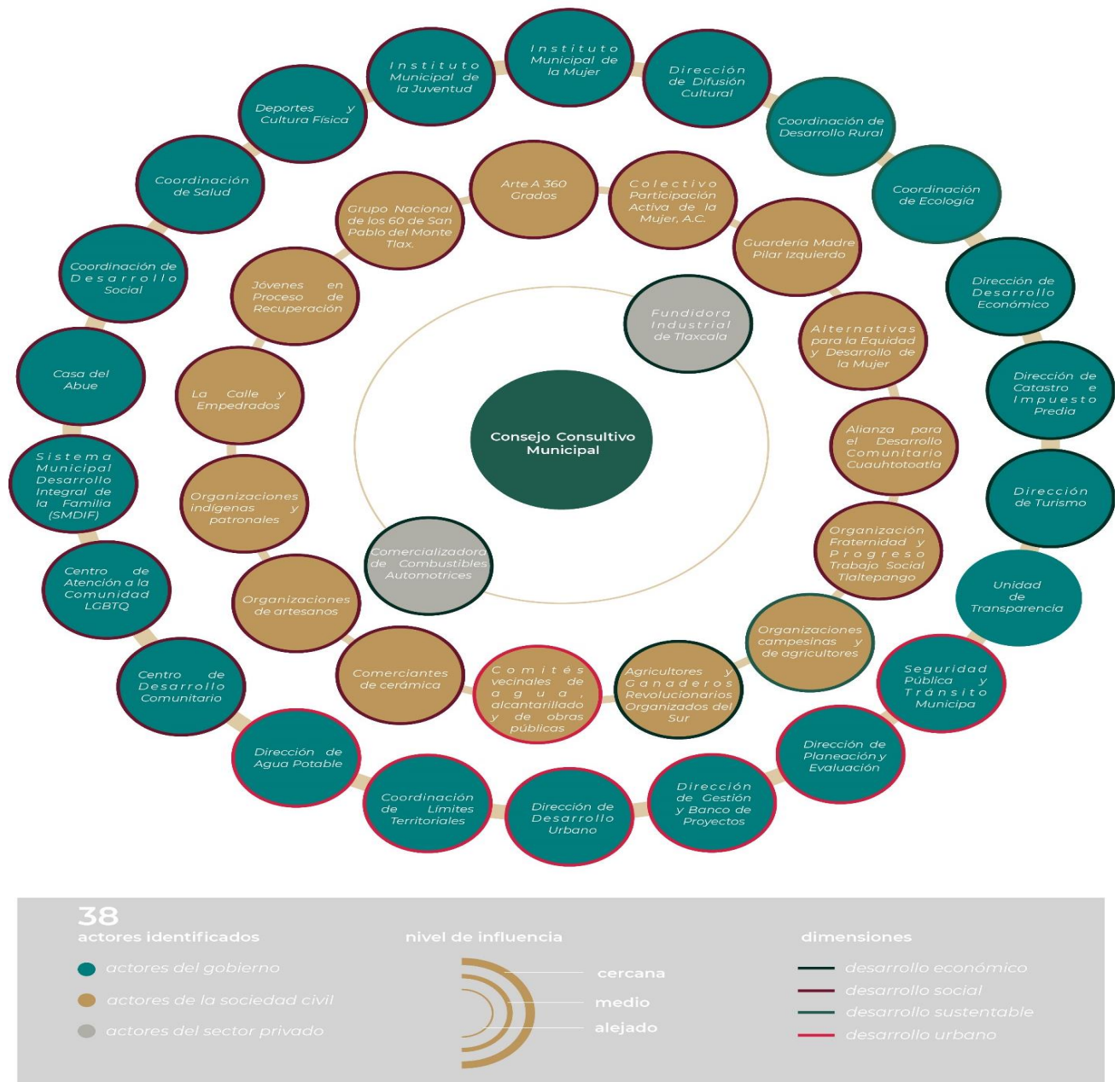
En el municipio de San Pablo del Monte hay una diversidad de actores sociales que intervienen en el territorio y que son potenciales aliados en la implementación del PMOTDU. Se identificaron cuatro grandes temas: desarrollo urbano, desarrollo económico, desarrollo social y desarrollo ambiental con actores relevantes del gobierno municipal, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil. El espacio de gobernanza municipal que coordinará la gestión del programa es el Consejo Consultivo Municipal. Las instituciones del gobierno municipal que influyen en el territorio en materia de desarrollo urbano son: Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Gestión y Banco de Proyectos, Dirección de Desarrollo Urbano, Coordinación de Límites Territoriales, Dirección de Agua Potable, Centro de Desarrollo Comunitario. En las organizaciones sociales están: Alianza para el Desarrollo Comunitario Cuauhtotoatla, Comités ciudadanos (agua, alcantarillado y de obras públicas). Dichos actores clave, serían los encargados de implementar las líneas de acción propuestas en el PMOTDU.

En el tema de medio ambiente las instituciones del gobierno municipal que se encargan de la protección a su protección y del desarrollo rural son la Coordinación de Desarrollo Rural, Coordinación de Ecología y en las organizaciones sociales está la organización: Agricultores y Ganaderos Revolucionarios del Sur, son actores clave para poder llevar a cabo las líneas de acción propuestas en el PMOTDU. Las instancias que promueven el desarrollo social, por parte del gobierno relacionadas con el tema son: la Coordinación de Desarrollo Social, la Coordinación de Salud, el Instituto Municipal de la Juventud, Centro de Atención a la comunidad LGBTQT, el Sistema Municipal Desarrollo Integral de la Familia (SMDIF), la Casa del Abuelo y el Instituto Municipal

de la Mujer. Finalmente, en lo que se refiere al desarrollo económico, la Dirección de Desarrollo Económico y las empresas: Fundidora Industria Tlaxcala y la Comercializadora de Combustibles Automotrices como dos de las más grandes empresas del municipio. Dichos actores clave serían los que pueden influir en la implementación de las líneas de acción en este tema del desarrollo económico en el PMOTDU.

En este sentido la implementación del programa busca promover un crecimiento urbano ordenado basado en el desarrollo económico y social sustentable, para lo que se requiere la interacción de estos actores sociales en las dimensiones correspondientes.

Figura 2. Mapeo de actores



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2 Gestión administrativa

De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tlaxcala, En la aprobación y modificación de los programas a que se refiere este capítulo (Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano), se contempló el siguiente procedimiento:

**I.-**La autoridad municipal dio aviso público del inicio del proceso de planeación y se formuló el proyecto del programa o sus modificaciones, sometiéndolo a consulta pública, para ese efecto se difundió ampliamente.

**II.-**Se estableció un plazo y un calendario de audiencia pública para que los interesados presentaran al municipio, en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web, los planteamientos que consideren respecto del PMOTDU.

**III.-**Las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones procedentes del proyecto fueron fundamentadas y estuvieron a consulta pública en las oficinas del área de desarrollo urbano del municipio, en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web, durante el plazo de treinta días naturales;

**IV.-**Integrada la versión final del programa o sus modificaciones, el Presidente Municipal lo sometió a aprobación del Ayuntamiento en sesión de cabildo;

**V.-** Una vez que el Ayuntamiento aprobó el programa, este fue remitido a la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda para efecto de que lo analice y verifique que el mismo guarde congruencia con los distintos niveles de planeación, así como la normatividad aplicable en la materia, en caso de detectar incongruencias, se formularon las recomendaciones correspondientes. Ante la omisión de respuesta opera la afirmativa ficta, y

**VI.** Emitido el dictamen de congruencia o una vez operado la afirmativa ficta, el programa, para su validez y obligatoriedad, deberá ser publicado en versión abreviada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado. La Secretaría y los municipios procurarán su amplia difusión pública a través de los medios que estimen convenientes.

#### 4.2.3 Procesos de gestión y gobernanza

En la implementación del programa de desarrollo urbano del municipio de San Pablo del Monte interesa escuchar la voz y contar con la participación de los actores sociales involucrados en los diversos temas urbanos. En el tema de vivienda, las principales estrategias son: proponer un área de reserva territorial destinada a viviendas de interés social, aprovechando zonas aptas para el desarrollo urbano, para lo que se requiere de la intervención de la Dirección de Desarrollo Urbano, la cual mediaría en los posibles conflictos de intereses que puedan surgir entre los diversos actores involucrados en el tema de vivienda se requiere también de la participación de la Coordinación de Límites Territoriales del municipio. En materia de reubicación de viviendas en áreas de riesgo, es necesario garantizar la calidad de las viviendas con materiales resistentes, asegurando la adecuación cultural y cuando se requiera promover la autoconstrucción con la participación de organismos de vivienda en los tres ámbitos de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, especialistas de universidades y los propios habitantes, como espacios de colaboración se sugiere llevar a cabo foros de vivienda con dichos actores sociales. Se sugiere la creación de un Consejo Metropolitano de Desarrollo Urbano y Vivienda el cual mediaría en posibles conflictos entre diferentes actores en el tema de vivienda.

Los grupos vulnerables como las mujeres tienen que ser los principales beneficiarios de los programas tanto de mejoramiento de vivienda como de autoconstrucción, (particularmente en la localidad de San Isidro Buensuceso) y

de vivienda asequible que apoye el pago de viviendas y promueva la titularidad particularmente de mujeres, población indígena y jóvenes. Por último, es importante garantizar una habitabilidad sustentable en las viviendas en armonía con el medio ambiente, optimizando el uso de energía, agua y otros recursos naturales. En este tema se busca la cooperación entre la Coordinación de Ecología, la Dirección de Agua Potable, organizaciones de agua potable y de vivienda y los propios habitantes.

En el tema de medio ambiente es importante la creación de un Comisión intersecretarial de Medio Ambiente, integrado por instancias de gobierno de los tres niveles encargadas de la protección ambiental, a nivel federal la Semarnat, a nivel municipal la Coordinación de Desarrollo Rural y la de Ecología y organizaciones ecologistas como Agricultores y Ganaderos Revolucionarios del Sur que implementen una política ambiental eficaz y acorde con las características del municipio, que diseñe planes de acción climática y edificaciones sostenibles, que establezca la vocación de suelo agrícola y así potenciar actividades agroindustriales, el turismo de bajo impacto a partir de la recuperación de áreas verdes, construir infraestructura verde, cuidar la preservación y propagación de vegetación nativa y adaptativa al clima local, acciones de recuperación o preservación de áreas verdes y reservas naturales y la actualización del Atlas de Riesgos. Finalmente promover la educación ambiental tanto en escuelas y la creación de foros ambientales con la cooperación de estos actores.

En cuanto al transporte es el gobierno municipal el encargado de implementar la infraestructura, particularmente la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, para grandes obras podrían crearse concesiones con la participación del sector privado y para ciertas zonas con algún problema de movilidad particular pueden participar representantes de la ciudadanía como el comité ciudadano de obras públicas. Se sugiere la creación de un Comité Metropolitano de Transporte que garantice el acceso a transporte de calidad y pueda mediar en posibles conflictos entre diversos actores en materia de transporte.

En cuanto al tema del espacio público se propone crear un Consejo Municipal conformado por la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio y comités vecinales para la construcción, recuperación y mantenimiento de espacios públicos particularmente en las zonas marginadas del municipio tomando en cuenta los criterios de evaluación de la matriz de este diagnóstico. Dicho Consejo, mediaría en los diversos conflictos de usuarios de los espacios públicos.

El desarrollo urbano se tiene que vincular estrechamente al desarrollo social y económico tomando en cuenta la sostenibilidad medioambiental y potenciando el patrimonio histórico y arquitectónico y el turismo del municipio. Asimismo, identificar y/o construir corredores comerciales o económicos para impulsar la economía local y metropolitana. Un modelo económico que se sugiere implementar o fomentar es el de la economía social y solidaria para apoyar las pequeñas y medianas empresas, además de las inversiones en los corredores, creando cooperativas económicas y se sugiere crear ferias económicas. Se tiene que vincular la política económica con la social, en este punto es importante acercar los equipamientos y la infraestructura para garantizar los servicios básicos a las periferias y zonas marginadas del municipio. La instancia gubernamental que coordina el desarrollo económico es la Dirección de Desarrollo Económico, la cual tendría que tener la facultad de mediar entre los posibles conflictos entre los diversos actores involucrados en el desarrollo económico.

### **Estrategia de difusión de instrumento de planeación**

Para la difusión del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se sugiere utilizar todos los medios de difusión al alcance empezando por la página web del gobierno local y las redes sociales del municipio y en la Gaceta Oficial y en las distintas reuniones de la Comisión de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología. Se busca poder hacer una amplia difusión entre todos los actores sociales, instituciones de gobierno, organizaciones sociales, empresarios y fundamentalmente entre los propios habitantes del municipio para lo que es necesario llevar a cabo foros de difusión.



**CAPÍTULO 5**  
**ETAPA DE MONITOREO**

## 5 Etapa de Monitoreo

### 5.1.1 Plan de monitoreo

El plan de monitoreo al PMOTDU de San Pablo del Monte tiene por objetivo contribuir al seguimiento y evaluación de los objetivos, estrategias y líneas de acción durante los próximos veinte años. El plan se diseñó con base en el diagnóstico, los talleres de cartografía participativa que posterior a la triangulación y análisis de la información se identificaron variables cuantificables que fueron el insumo principal para la construcción de nueve indicadores.

Cada uno de los indicadores tiene un rango de medición de **0** a **1**, cero representa el menor valor y 1 el mayor valor de desempeño con respecto a la implementación de las estrategias.

### 5.1.2 Indicadores

#### Indicador 1. Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

##### Definición

Este indicador mide las acciones orientadas de manera general el crecimiento urbano con base en la optimización del suelo, el definir la aptitud territorial para controlar la expansión desmedida del territorio.

El IOTDU se calcula de la siguiente manera:

$$IOTDU = 0.40(v_1) + 0.25(v_2) + 0.10(v_3) + 0.25(v_4)$$

##### Variables

La variable 1 (  $v_1$  ) medirá el crecimiento urbano en hectáreas dentro del área de expansión planificada (área urbanizable) respecto a las hectáreas de crecimiento totales.

$$v_1 = \frac{\text{Ha dentro de área urbanizable } (z1, z2, z3)}{\text{Ha de crecimiento totales}}$$

La variable 2 (  $v_2$  ) medirá la proporción de hogares reubicados de las zonas de riesgo.

$$v_2 = \frac{\text{Núm. de hogares reubicados provenientes de zonas de riesgo}}{\text{Núm. de hogares en zonas de riesgo}}$$

La variable 3 (  $v_3$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio creó un inventario de suelo vacante con aptitud territorial para el Desarrollo Urbano.

$$v_3 = (0,1)$$

La variable 4 (  $v_4$  ) tomará los valores de 0 (No) o 1 (Si) en función de si se crearon polígonos de amortiguamiento para contener la dispersión de los asentamientos humanos.

$$v_4 = (0,1)$$

**Tabla 79.** Ficha Técnica indicador Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Indicador	Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Tipo de Indicador	Seguimiento
Definición Conceptual	Este indicador mide las acciones orientadas de manera general el crecimiento urbano con base en la optimización del suelo, el definir la aptitud territorial para controlar la expansión desmedida del territorio.
Línea base	V1.V2.V3.V4: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
Método de Cálculo	$IOTDU = 0.10(v_1) + 0.25(v_2) + 0.40(v_3) + 0.25(v_4)$
Localización	San Pablo del Monte
Temporalidad	Anual
Fuente de Información	V1. V2. V4: Estimación del municipio. V3. Estimación del municipio con base en PMOTDU.
Metas por variable	V1. Mediano Plazo V2. Largo Plazo V3. V4. Largo Plazo
Autoridad Gubernamental Responsable	Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Desarrollo Urbano.
Responsable Social	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
Estrategia	E1. Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible

Fuente: Elaboración propia

## Indicador 2. Impulso de corredores económicos

### Definición

Impulsa la economía y los nuevos empleos del municipio, mide el número de nuevas unidades industriales en zonas urbanizables, la construcción de vías que vinculen los puntos de producción y distribución y la implementación de asesorías y capacitaciones para la creación de pequeñas y medianas empresas.

El IICO se calcula de la siguiente manera:

$$IICO = 0.40(v_1) + 0.40(v_2) + 0.20(v_3)$$

VARIABLES

La variable 1 ( $v_1$ ) evaluará si la instalación de industrias se lleva a cabo dentro de las zonas urbanizables.

$$v_1 = \frac{\text{Num. de nuevas unidades industriales en zonas urbanizables}}{\text{Total de unidades industriales nuevas}}$$

La variable 2 ( $v_2$ ) mide la proporción de los nuevos km construidos de las vías destinadas a vincular los centros de producción y puntos de distribución que favorece el intercambio, sobre los kilómetros totales de vías existentes.

$$v_2 = \frac{\text{Km nuevos construidos de vías que vinculen los puntos de producción, distribución y consumo}}{\text{Km totales de vías}}$$

La variable 3 ( $v_3$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio implementó asesorías o capacitaciones para fomentar la creación de pequeñas y medianas empresas.

$$v_3 = (0,1)$$

**Tabla 80.** Ficha Técnica indicador Impulso de Corredores Económicos

Indicador	Impulso de Corredores Económicos
Tipo de Indicador	Seguimiento
Definición Conceptual	Impulsa la economía y los nuevos empleos del municipio, mide el número de nuevas unidades industriales en zonas urbanizables, la construcción de vías que vinculen los puntos de producción y distribución y la implementación de asesorías y capacitaciones para la creación de pequeñas y medianas empresas.
Línea base	V1.V2.V3: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU. en el territorio.
Método de cálculo	$IICO = 0.40(v_1) + 0.40(v_2) + 0.20(v_3)$
Localización	San Pablo del Monte
Temporalidad	Anual

<b>Fuente de información</b>	V1: Estimación del municipio con base en los datos en el DNUE. V2 V3: Estimación del municipio.
<b>Metas por variable</b>	V1. V3 Corto Plazo V2. Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Dirección de Desarrollo Económico, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E2. Impulso de corredores económicos diversificados

Fuente: Elaboración propia

### Indicador 3. Infraestructura, espacio público y equipamiento

#### Definición

Este indicador prioriza la inversión para recuperación, mantenimiento y mejora en infraestructura, espacios públicos y equipamiento en el municipio.

El IIEE se calcula de la siguiente manera:

$$IIEE = 0.40(v_1) + 0.15(v_2) + 0.15(v_3) + 0.15(v_4) + 0.15(v_5)$$

#### Variables

La variable 1 ( $v_1$ ) medirá los espacios públicos recuperados o con mantenimiento respecto al total de espacios públicos que hay en el municipio.

$$v_1 = \frac{\text{Núm. de espacios intervenidos}}{\text{Núm. de espacios públicos}}$$

Las variables 2 ( $v_2$ ), 3 ( $v_3$ ), 4 ( $v_4$ ) y 5 ( $v_5$ ) medirán la ampliación de la infraestructura de servicios urbanos de agua entubada, drenaje, energía eléctrica e internet, respectivamente, en las viviendas.

$$v_2 = \frac{\text{Núm. de viviendas con acceso a agua entubada}}{\text{Núm. total de viviendas}}$$

$$v_3 = \frac{\text{Núm. de viviendas con acceso a drenaje}}{\text{Núm. total de viviendas}}$$

$$v_4 = \frac{\text{Núm. de viviendas con acceso a energía eléctrica}}{\text{Núm. total de viviendas}}$$

$$v_5 = \frac{\text{Núm. de viviendas con acceso a internet}}{\text{Núm. total de viviendas}}$$

**Tabla 81.** Ficha Técnica indicador Infraestructura, espacio público y equipamiento

<b>Indicador</b>	Infraestructura, espacio público y equipamiento
<b>Tipo de Indicador</b>	Seguimiento
<b>Definición Conceptual</b>	Este indicador prioriza la inversión para recuperación, mantenimiento y mejora en infraestructura, espacios públicos y equipamiento en el municipio.
<b>Línea base</b>	V1: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU. en el territorio.  V2=17,784/18,312; V3=17,885/18,312; V4=18,095/18,312; V5=6,668/ 18,312 <b><math>IIEE = 0.40(0) + 0.15(0.971) + 0.15(0.976) + 0.15(0.988) + 0.15(0.364)</math></b> <b><math>IIEE = 0 + 0.1456 + 0.1464 + 0.1482 + 0.0546 = 0.49</math></b>
<b>Método de cálculo</b>	<b><math>IIEE = 0.40(v_1) + 0.15(v_2) + 0.15(v_3) + 0.15(v_4) + 0.15(v_5)</math></b>
<b>Localización</b>	San Pablo del Monte
<b>Temporalidad</b>	Anual
<b>Fuente de Información</b>	V1. V2. V3. V4. V5: Estimación del municipio.
<b>Metas por variable</b>	V1. V2. V3. V4. V5 Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección Obras Públicas, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Agua potable
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E3. Dotación de Infraestructura, servicios básicos, equipamiento, construcción y mantenimiento de espacios públicos

Fuente: Elaboración propia

#### Indicador 4. Entorno Urbano Sostenible

##### Definición

Este indicador mide las acciones orientadas a la protección y conservación del entorno natural con el propósito de impactar en las prácticas de cuidado, los estudios de impacto urbano de los nuevos desarrollos e industrias y el ecoturismo.

El IEUS se calcula de la siguiente manera:

$$IEUS = 0.25(v_1) + 0.25(v_2) + 0.20(v_3) + 0.15(v_4) + 0.15(v_5)$$

Variables

La variable 1 ( $v_1$ ) mide la proporción de proyectos habitacionales que cuentan con estudios de impacto urbano.

$$v_1 = \frac{\text{Nuevos proyectos habitacionales con estudios de impacto urbano}}{\text{Nuevos desarrollos urbanos}}$$

La variable 2 ( $v_2$ ) se refiere al manejo sostenible del sector productivo. Para ello, esta variable representa la proporción de industrias que cuentan con algún estudio de impacto urbano respecto al total de las industrias en el municipio.

$$v_2 = \frac{\text{Núm. de industrias con estudio de impacto urbano}}{\text{Núm. total de industrias}}$$

La variable 3 ( $v_3$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio diseñó alguna estrategia de comunicación para la concientización de los habitantes e impulso de la educación ambiental.

$$v_3 = (0,1)$$

La variable 4 ( $v_4$ ) mide el número de hectáreas protegidas a partir de la relación entre las hectáreas nuevas protegidas respecto al total de hectáreas protegidas.

$$v_4 = \frac{\text{Hectareas nuevas protegidas}}{\text{Total de hectareas protegidas}}$$

La variable 5 ( $v_5$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio fomentó programas de ecoturismo de bajo impacto sobre el Río Zahuapan y la zona boscosa de San Francisco Tlacuilohcan para aprovechar las ventajas naturales del municipio.

$$v_5 = (0,1)$$

**Tabla 82.** *Ficha Técnica indicador Entorno Urbano*

<b>Indicador</b>	Entorno Urbano
<b>Tipo de Indicador</b>	Seguimiento
<b>Definición Conceptual</b>	Este indicador mide las acciones orientadas a la protección y conservación del entorno natural con el propósito de impactar en las prácticas de cuidado, los estudios de impacto urbano de los nuevos desarrollos e industrias y el ecoturismo.
<b>Línea base</b>	V1. V2. V3. V4. V5: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
<b>Método de cálculo</b>	$IEUS = 0.25(v_1) + 0.25(v_2) + 0.20(v_3) + 0.15(v_4) + 0.15(v_5)$
<b>Localización</b>	San Pablo del Monte
<b>Temporalidad</b>	Anual
<b>Fuente de Información</b>	V1. Estimación del municipio con base en los datos de la SOTyV. V2. Estimación del municipio con base en los datos de la SOTyV y la DNUE. V3. V4.V5: Estimación del municipio.
<b>Metas por variable</b>	V1.V2.V3. Corto Plazo V4.V5. Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Dirección de Turismo, Coordinación de Ecología, Dirección de Desarrollo Económico, Coordinación de Desarrollo Comunitario y Dirección de Planeación y Evaluación
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E4. Mejoramiento sostenible del entorno natural

Fuente: Elaboración propia

### **Indicador 5. Gestión del Riesgo**

#### Definición

Este indicador mide las acciones para la prevención de riesgos naturales y antropogénicos en el municipio.

El IGIR se calcula de la siguiente manera:

$$IGIR = 0.35(v_1) + 0.20(v_2) + 0.20(v_3) + 0.25(v_4)$$

Variables

La variable 1 (  $v_1$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio formuló o actualizó el Atlas de Riesgos.

$$v_1 = (0,1)$$

La variable 2 (  $v_2$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio estableció zonas de desarrollo limitado en función de la existencia de amenazas para evitar situaciones de riesgo en el futuro.

$$v_2 = (0,1)$$

La variable 3 (  $v_3$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio desarrolló capacitaciones para la concientización de los habitantes frente al cuidado ambiental y prevención de los efectos asociados a riesgos naturales y antropogénicos.

$$v_3 = (0,1)$$

La variable 4 (  $v_4$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio creó polígonos de amortiguamiento para contener la dispersión de los asentamientos humanos en zonas de barrancas o áreas naturales protegidas.

$$v_4 = (0,1)$$

**Tabla 83.** *Ficha Técnica indicador Gestión del Riesgo*

<b>Indicador</b>	Gestión del Riesgo
<b>Tipo de indicador</b>	Seguimiento
<b>Definición Conceptual</b>	Este indicador mide las acciones para la prevención de riesgos naturales y antropogénicos en el municipio.
<b>Línea base</b>	V1. V2. V3. V4.: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.

<b>Método de cálculo</b>	<b><math>IGIR = 0.35(v_1) + 0.20(v_2) + 0.20(v_3) + 0.25(v_4)</math></b>
<b>Localización</b>	San Pablo del Monte
<b>Temporalidad</b>	Semestral
<b>Fuente de información</b>	V1. V2. V3.V4: estimación del municipio
<b>Metas por variable</b>	V1. V3.V4. Corto Plazo V2. Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Coordinación de protección civil, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Desarrollo Urbano, Coordinación de Desarrollo Social.
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E5. Gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático.

Fuente: Elaboración propia

### Indicador 6. Derecho a una vivienda adecuada

#### Definición

Este indicador promueve la regularización de las viviendas y las acciones orientadas a mejorar el acceso a los servicios básicos para los habitantes del municipio.

El IVA se calcula de la siguiente manera:

$$IVA = 0.60(v_1) + 0.40(v_2)$$

#### Variables

La variable 1 (  $v_1$  ) mide el número de viviendas que cuentan con escrituras respecto al número total de viviendas del municipio.

$$v_1 = \frac{\text{Número de viviendas con escrituras}}{\text{Número total de viviendas}}$$

La variable 2 (  $v_2$  ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio implementó sistemas para la captación de agua pluvial en las viviendas para la mejora en el acceso a servicios básicos.

$$v_2 = (0,1)$$

**Tabla 84.** Ficha Técnica indicador Derecho a una Vivienda Adecuada

<b>Indicador</b>	Derecho a una Vivienda Adecuada
<b>Tipo de Indicador</b>	Seguimiento
<b>Definición Conceptual</b>	Este indicador promueve la regularización de las viviendas y las acciones orientadas a mejorar el acceso a los servicios básicos para los habitantes del municipio.
<b>Línea base</b>	V1. V2: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
<b>Método de cálculo</b>	$IVA = 0.60(v_1) + 0.40(v_2)$
<b>Localización</b>	San Pablo del Monte
<b>Temporalidad</b>	Anual
<b>Fuente de Información</b>	V1. V2: Estimación del municipio
<b>Metas por variable</b>	V1. V2 Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Dirección de Impuesto Predial y Catastro, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Desarrollo Social y Dirección de Agua Potable.
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E6. Protección del Derecho a una vivienda adecuada

Fuente: Elaboración propia

### Indicador 7. Participación y Gobernanza

#### Definición

Mide la eficacia de los espacios e instrumentos de participación ciudadana en el proceso de implementación del PMOTDU.

El IPG se calcula de la siguiente manera:

$$IPG = 0.30(v_1) + 0.30(v_2) + 0.20(v_3) + 0.20(v_4)$$

#### VARIABLES

La variable 1 ( $v_1$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio constituyó el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.

$$v_1 = (0,1)$$

La variable 2 ( $v_2$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio estableció un observatorio ciudadano como un espacio de seguimiento a la implementación del PMOTDU.

$$v_2 = (0,1)$$

La variable 3 ( $v_3$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio implementó acciones de coordinación intermunicipal para la implementación de políticas urbanas.

$$v_3 = (0,1)$$

La variable 4 ( $v_4$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio conformó comités comunitarios para la defensa y protección del medio ambiente.

$$v_4 = (0,1)$$

**Tabla 85.** Ficha Técnica indicador Participación y Gobernanza

Indicador	Participación y Gobernanza
Tipo de indicador	Seguimiento
Definición Conceptual	Mide la eficacia de los espacios e instrumentos de participación ciudadana en el proceso de implementación del PMOTDU.
Línea de base	V1. V2. V3. V4: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
Método de cálculo	$IPG = 0.30(v_1) + 0.30(v_2) + 0.20(v_3) + 0.20(v_4)$
Localización	San Pablo del Monte
Temporalidad	Semestral
Fuente de Información	V1. V2. V3. V4: Estimación del municipio.
Metas por variable	V1. V2. V4. Corto Plazo V3. Mediano Plazo
Autoridad Gubernamental Responsable	Coordinación de Desarrollo Social, Coordinación de Desarrollo Comunitario y Dirección de Planeación y Evaluación
Responsable Social	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
Estrategia	E7. Participación ciudadana y Gobernanza efectiva.

Fuente: Elaboración propia

**Indicador 8. Movilidad Integral**

## Definición

Este indicador mide los avances hacia la implementación de un sistema de movilidad inclusivo, equitativo, eficiente, seguro y sostenible para promover el transporte público y vías peatonales de calidad.

El IMI se calcula de la siguiente manera:

$$IMI = 0.30(v_1) + 0.20(v_2) + 0.20(v_3) + 0.30(v_4)$$

## Variables

La variable 1 ( $v_1$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio realizó acciones orientadas a intervenir la infraestructura urbana (señalética, banquetas, puentes, etc.) para mejorar la circulación peatonal en el municipio.

$$v_1 = (0,1)$$

La variable 2 ( $v_2$ ) tomará los valores de 0 (No) o 1 (Si) en función de si el municipio elaboró (y posteriormente se actualizó) un inventario para la gestión de las rutas de transporte público.

$$v_2 = (0,1)$$

La variable 3 ( $v_3$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio implementó programas de control vehicular para gestionar el tránsito en zonas conflictivas.

$$v_3 = (0,1)$$

La variable 4 ( $v_4$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio creó (y posteriormente amplió) ciclovías para mejorar el desplazamiento de la población.

$$v_4 = (0,1)$$

**Tabla 86.** *Ficha Técnica indicador Movilidad Integral*

<b>Indicador</b>	Movilidad Integral
<b>Tipo de indicador</b>	Seguimiento
<b>Definición Conceptual</b>	Este indicador mide los avances hacia la implementación de un sistema de movilidad inclusivo, equitativo, eficiente, seguro y sostenible para promover el transporte público y vías peatonales de calidad.
<b>Línea Base</b>	V1. V2. V3.V4: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
<b>Método de Cálculo</b>	$IMI = 0.30(v_1) + 0.20(v_2) + 0.20(v_3) + 0.30(v_4)$
<b>Localización</b>	San Pablo del Monte
<b>Temporalidad</b>	Anual
<b>Fuente de Información</b>	V1. Estimación del municipio con base en la Red Nacional de Caminos y Puentes. V2. V3: Estimación del municipio. V4. Estimación del municipio con base en datos de la SMYT.
<b>Metas por variable</b>	V1.V2.V3. Corto Plazo V4. Mediano Plazo
<b>Autoridad Gubernamental Responsable</b>	Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, Dirección de Planeación y Evaluación, Dirección de Obras Públicas y Dirección de Desarrollo Urbano
<b>Responsable Social</b>	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
<b>Estrategia</b>	E8. Movilidad Integral

Fuente: Elaboración propia

**Indicador 9. Imagen Urbana**

Definición

Mide las acciones de preservación y salvaguarda de los bienes culturales y sitios de interés histórico, arqueológico y arquitectónico presentes en el territorio.

El IIU se calcula de la siguiente manera:

$$IIU = 0.50(v_1) + 0.60(v_2)$$

Variabes:

La variable 1 ( $v_1$ ) mide el número de inmuebles catalogados para conservación del patrimonio histórico en el municipio.

$$v_1 = \frac{\text{Núm. de inmuebles catalogados}}{\text{Núm. de inmuebles total a partir de la publicación del PMOTDU}}$$

La variable 2 ( $v_2$ ) tomará los valores de **0** (No) o **1** (Si) en función de si el municipio creó e implementó reglamentos de imagen urbana.

$$v_2 = (0,1)$$

**Tabla 87.** Ficha Técnica indicador Imagen Urbana

Indicador	Imagen Urbana
Tipo de indicador	Seguimiento
Definición conceptual	Mide las acciones de preservación y salvaguarda de los bienes culturales y sitios de interés histórico, arqueológico y arquitectónico presentes en el territorio.
Línea Base	V1. V2: La línea base es 0 porque son indicadores de seguimiento que dependen de la implementación del PMOTDU en el territorio.
Método de cálculo	$IIU = 0.50(v_1) + 0.60(v_2)$
Localización	San Pablo del Monte
Temporalidad	Semestral
Fuente de información	V1. V2: Estimación del municipio
	V1. Mediano Plazo V2. Corto Plazo
Autoridad Gubernamental Responsable	Dirección de Difusión y Cultura, Dirección de Obras Públicas y Dirección de Planeación y Evaluación,
Responsable Social	Integrantes Observatorio Ciudadano, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
Estrategia	E9. Conservación del patrimonio cultural e imagen urbana

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3 Plan de monitoreo participativo.

La organización del territorio requiere de instrumentos de planificación para su operacionalización como son los Planes de Ordenamiento Urbano, los cuales tienen una proyección de veinte años o más. Esta condición insta a los gobiernos a actualizar esta política urbana de acuerdo con los cambios poblacionales, políticos, sociales, económicos y ambientales etc.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, identifica a los ciudadanos como actores fundamentales para la formulación, diseño, implementación, seguimiento y evaluación políticas públicas a través de espacios e instrumentos tal como se indica en el capítulo primero en los artículos 92 y 93 donde se especifica como una obligatoriedad de los gobiernos el promover la participación social y ciudadana.

En este sentido, como parte del plan de monitoreo a las estrategias del PMOTDU que incluya la perspectiva ciudadana se propone como herramienta complementaria al plan de monitoreo instrumentos de participación ciudadana orientados al seguimiento, implementación, evaluación del plan.

- *Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.*
- *Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.*
- *Observatorio Ciudadano.*

## 6 Glosario

**Atlas de Riesgos:** Sistemas que integran información sobre fenómenos perturbadores a los que está expuesta una comunidad y su entorno.

**Bando de Policía y Gobierno:** Es el reglamento más importante del municipio, documento que adecua la Ley Orgánica Municipal de la entidad a las condiciones particulares de cada municipio, señala los derechos y obligaciones de los habitantes y las normas administrativas que garantizan la tranquilidad y seguridad pública de la ciudadanía.

**Cenapred:** Centro Nacional de Prevención de Desastres

**Censo de Población y Vivienda:** El Instituto Nacional de Geografía y Estadística lo realiza cada 10 años. Proporcionan una especie de fotografía de cómo se encuentra la población del país en ese momento. Es útil para conocer cuántas viviendas y cuántos habitantes hay, su edad, sexo y en qué manera se distribuyen en el territorio nacional, entre otros datos.

**Corredores comerciales:** Vías de comunicación que concentran unidades económicas y comerciales.

**Corredor Industrial:** El concepto de corredor industrial se aplica a aquellas vías cuyas actividades se centran en el sector secundario de forma considerable.

**Densidad de Población:** La relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan. El resultado de esta división es el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

**Derechohabiencia:** Es el derecho de las personas a recibir atención médica en instituciones de salud públicas y/o privadas, como resultado de una prestación laboral, por ser miembros de las fuerzas armadas, por haber adquirido un seguro voluntario, así como a los familiares designados como beneficiarios en cualquiera de las tres anteriores modalidades.

**Equipamiento:** Conjunto de instalaciones comunitarias que permiten el acceso a actividades deportivas, culturales y recreativas, de salud, comercio, abasto, de servicio y administración pública.

**Género:** Es una categoría de análisis de las ciencias sociales, que refiere a una clasificación de las personas, a partir de la diferencia sexual para asignar características, roles, expectativas, espacios, jerarquías, permisos y prohibiciones a mujeres y hombres, dentro de la sociedad. Esta distinción es una construcción social y cultural que restringe las posibilidades y el desarrollo pleno de capacidades de las personas.

**Gobernanza:** Capacidad, de cada uno de los actores que conforman el estado, de gobernar con el propósito de obtener un equilibrio institucional y una mayor legitimidad.

**Habitabilidad:** Calidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda.

**Hogar:** Conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda particular y se sostienen de un gasto común, principalmente para alimentación.

**Indicador:** Unidad de medida que permite conocer la magnitud o tamaño de algo en relación con el total o un universo dado. Se expresa en números absolutos y/o porcentajes.

**Infraestructura:** Se le llama así a cualquier equipo o construcción útil para prestar algún servicio o realizar determinada actividad (carretera, planta de tratamiento de aguas residuales, drenaje, energía eléctrica, aeropuerto, cines, tiendas, etcétera).

**LCF:** Ley de Coordinación Fiscal

**LGDS:** Ley General de Desarrollo Social

**LGAHOTDU:** Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

**Mancha Urbana:** Se conoce a la mancha urbana como el resultado de la dispersión de una ciudad hacia la periferia de una zona urbana.

**Marginación:** Falta de participación de individuos y grupos en aquellas esferas en las que de acuerdo con determinados criterios les correspondería participar, se entiende como marginación, esto es una situación de exclusión en áreas determinadas al quehacer económico y social.

**Migración:** Desplazamiento de personas que cambian su residencia habitual desde una unidad político-administrativa hacia otra dentro de un mismo país, o que se mudan de un país a otro, en un periodo determinado.

**Movilidad:** El conjunto de desplazamientos de personas, bienes y mercancías, a través de diversos modos, orientado a satisfacer las necesidades de las personas.

**Personadas Desocupadas (PD):** Personas que, no estando ocupadas en la semana de referencia, buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en algún momento del último mes transcurrido.

**Planeación Urbana Incremental Participativa (PIUP):** Es una metodología creada para evaluar, diseñar, poner en funcionamiento e implementar procesos de planificación urbana.

**Población Económicamente Activa (PEA):** Personas de 12 y más años de edad que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron vínculo con la actividad económica o que buscaron activamente realizar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada).

**Persona Económicamente Inactiva (PEI):** Personas de 14 o más años de edad que durante el periodo de referencia no tuvieron un empleo ni realizaron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en el último mes previo al día de la entrevista.

**Población Ocupada (PO):** PEA que realiza una actividad económica, ya sea de manera independiente o subordinada. La tasa de ocupación se refiere al porcentaje de la PEA que se encuentra ocupada.

**Población Indígena:** De acuerdo con los criterios de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), se considera población indígena a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, en el cual el jefe(a) del hogar, su cónyuge o alguno de los ascendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a), declaró ser hablante de lengua indígena. También incluye a personas que declararon hablar alguna lengua indígena y que no son parte de estos hogares.

**Residuos Sólidos Urbanos (RSU):** Son los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultados de la limpieza de las vías y lugares públicos.

**Rezago Habitacional:** Se define al rezago habitacional como el número de viviendas que cuentan con materiales precarios en pisos, techos y muros, que no cuentan con excusado o aquellas cuyos residentes habitan en hacinamiento. La importancia de este concepto radica en que es un punto de partida en la elaboración de las políticas públicas en materia de vivienda, su seguimiento y posterior evaluación.

**Riesgos Antropogénicos:** Son los causados por las actividades humanas, aquéllos que entran en el campo de la geología ambiental, están relacionados con la mayor o menor vulnerabilidad de terrenos y del nivel freático de aguas subterráneas susceptibles de contaminación.

**Tasa de Crecimiento:** Aumento o disminución de una población (por los factores de nacimientos, muertes y migración) en un determinado periodo (normalmente se calcula por año).

**Tasa:** Indicador básico para estimar en términos relativos el comportamiento de determinadas variables.

**Tecnologías de Información y Comunicación (TICS):** Son el conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.

**Uso de Suelo:** Es el uso para fines particulares que podrían dedicarse en determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano.

**Vivienda Deshabitada:** Vivienda particular que está totalmente construida y disponible para ser habitada y que al momento del levantamiento no tiene residentes habituales, no es de uso temporal y no es utilizada como local con actividad económica.

**Vulnerabilidad:** El concepto de vulnerabilidad se aplica a aquellos sectores o grupos de la población que por su condición de edad, sexo, estado civil y origen étnico se encuentran en condición de riesgo que les impide incorporarse al desarrollo y acceder a mejores condiciones de bienestar.

**Zonificación:** La determinación de las áreas que integran y delimitan a un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

## 7 Bibliografía

Aguirre Quezada, J. P. (2018). *Linchamientos en México. Cuaderno de investigación. Instituto Belisario Domínguez.*

Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (2016). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.*

Canal 13 México. (2023). *Vecinos reportan el mal estado en el que se encuentra el canal de San Pablo del Monte. Canal 13 México. Recuperado de: <https://www.canal13mexico.com/medio-ambiente/vecinos-reportan-el-mal-estado-en-el-que-se-encuentra-el-canal-de-san-pablo-del-monte/>. Fecha de consulta: mayo de 2023.*

Censo de Población y Vivienda, (2020). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática.*

*Comisión Económica para América Latina. (2003). Guía de gestión urbana (p. 14).*

*Degante, G. de L. (2017). Devastaron tala y contaminación entorno de San Pablo del Monte, en solo 30 años. La Jornada del Oriente. Recuperado de: <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/tlaxcala/pablo-del-monte/>. Fecha de consulta: mayo de 2023.*

*El Universal. (2016). Tlaxcala suma 85 incendios forestales este año. El Universal. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2016/02/18/tlaxcala-suma-85-incendios-forestales-este-ano/>. Fecha de consulta: mayo de 2023.*

*Gobierno de México. (2021). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.*

*Gobierno del Estado de Tlaxcala. (2013). Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala. SECODUVI.*

*Honorable Congreso de la Unión. (1978). Ley de Coordinación Fiscal.*

*Honorable Congreso de la Unión. (2015). Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.*

*Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Gobernanza: una revisión conceptual y metodológica.*

*Mastranzo Garrido, C. (2023). Perros callejeros de San Pablo del Monte provocan accidente. e-consulta. Recuperado de: <https://www.e-tlaxcala.mx/nota/2023-03-02/sanpablodelmonte/perros-callejeros-de-san-pablo-del-monte-provocan-accidente>. Fecha de consulta: mayo de 2023.*

*Reyes, F. H. (2022). Alerta por violencia en San Pablo del Monte. El Sol de Tlaxcala. Recuperado de: <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/municipios/alerta-por-violencia-en-san-pablo-del-monte-8170116.html>. Fecha de consulta: mayo de 2023.*

*Rodriguez Espinoza, D. M., Cordoba Guerrero, G., & Delgado Granados, H. (2017). Evaluación probabilística del peligro por lahares en el flanco NE del Volcán Popocatepetl. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 69(1), 243-260.*

*Rosendo Guadarrama, M., Kido, J., Roldad, G., & Salas, M. (2016). Contaminación del agua. Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, Vol.2 No.5, 1-10.*

*Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.*

*Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2022). Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial; Clasificación, terminología y aplicación.*

Secretaría de Desarrollo Social. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (Tomo I, II, III, IV, V)*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). *SUELOS*.

Tlachi, E. (2022). *Se registra otro intento de linchamiento, ahora en San Pablo del Monte. El Sol de Tlaxcala*. Recuperado de: <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/policiaca/se-registra-otro-intento-de-linchamiento-ahora-en-san-pablo-del-monte-8166557.html>. Fecha de consulta: mayo de 2023.

Zempoalteca, J. (2022). *Protestan frente a la alcaldía de San Pablo del Monte por inseguridad. El Sol de Tlaxcala*. Recuperado de: <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/municipios/protestan-frente-a-la-alcaldia-de-san-pablo-del-monte-por-inseguridad-8761738.html>. Fecha de consulta: mayo de 2023.

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Información general del municipio de San Pablo del Monte.....	9
<b>Tabla 2.</b> Bases jurídicas y marco de planeación del municipio de San Pablo del Monte.....	13
<b>Tabla 3.</b> Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, análisis de las personas.....	17
<b>Tabla 4.</b> Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, Análisis de barrios.....	18
<b>Tabla 5.</b> Tópicos, herramientas cuantitativas, cualitativas y objetivos en el diagnóstico, análisis de continuo municipal.....	19
<b>Tabla 6.</b> Evolución de la población del municipio de San Pablo del Monte 1995 – 2020.....	24
<b>Tabla 7.</b> Población registrada en el municipio de San Pablo del Monte por lugar de nacimiento.....	24
<b>Tabla 8.</b> Situación de la pobreza en el municipio de San Pablo del Monte, estatal y metropolitana 2020..	28
<b>Tabla 9.</b> Condición de Rezago Social en el municipio de San Pablo del Monte 2020.....	28
<b>Tabla 10.</b> Grado e índice de rezago social y grado e índice de marginación del municipio de San Pablo del Monte 2020.....	29
<b>Tabla 11.</b> Población por grado de escolaridad en el municipio de San Pablo del Monte.....	29
<b>Tabla 12.</b> Delitos registrados en el municipio de San Pablo del Monte relacionados con género.....	31

<b>Tabla 13.</b> Grupos vulnerables en el municipio de San Pablo del Monte.....	32
<b>Tabla 14.</b> Población de 12 años y más según condición de actividad económica.....	34
<b>Tabla 15.</b> Distribución de la población ocupada según ingreso por trabajo.....	35
<b>Tabla 16.</b> Grupos homogéneos y vulnerables San Pablo del Monte.....	36
<b>Tabla 17.</b> Población total y por género de los barrios del municipio de San Pablo del Monte.....	40
<b>Tabla 18.</b> Derechohabiencia por Sección.....	42
<b>Tabla 19.</b> Grupos Vulnerables.....	43
<b>Tabla 20.</b> Valor Agregado Censal Bruto estatal y municipal del año 2018 en miles de millones de pesos a precios del año 2013.....	44
<b>Tabla 21.</b> Unidades económicas estatales y municipales.....	45
<b>Tabla 22.</b> Viviendas particulares habitadas por barrios en el municipio de San Pablo del Monte.....	48
<b>Tabla 23.</b> Criterios metodológicos del rezago habitacional.....	52
<b>Tabla 24.</b> Subsistemas normativos del equipamiento urbano.....	55
<b>Tabla 25.</b> Equipamiento urbano por subsistema.....	55
<b>Tabla 26.</b> Condición de disponibilidad de infraestructura de agua potable.....	58
<b>Tabla 27.</b> Disponibilidad de infraestructura de drenaje.....	58
<b>Tabla 28.</b> Disponibilidad de infraestructura de saneamiento.....	59
<b>Tabla 29.</b> Capacidad instalada y volumen tratado de aguas residuales y tipo de servicio.....	59
<b>Tabla 30.</b> Disponibilidad de energía eléctrica en el municipio de San Pablo del Monte.....	60
<b>Tabla 31.</b> Disponibilidad de bienes y tecnologías en el municipio de San Pablo del Monte.....	61
<b>Tabla 32.</b> Total de unidades de espacio público conforme a la NOM-001-SEDATU-2021.....	64
<b>Tabla 33.</b> Unidades de espacio público clasificadas conforme a su escala de servicio brindada.....	65

<b>Tabla 34.</b> Sumatoria de unidades de espacio público por clasificación conforme a escala de servicio brindada.....	65
<b>Tabla 35.</b> Criterios para la evaluación de espacios públicos.....	66
<b>Tabla 36.</b> Evaluación por tipo de espacio público por criterio de evaluación.....	68
<b>Tabla 37.</b> Unidades de espacio público que cuentan con administración.....	69
<b>Tabla 38.</b> Monumentos Históricos del Municipio de San Pablo del Monte.....	71
<b>Tabla 39.</b> Infraestructura vial del municipio de San Pablo del Monte.....	72
<b>Tabla 40.</b> Vía federal del municipio de San Pablo del Monte.....	72
<b>Tabla 41.</b> Vía estatal en el municipio de San Pablo del Monte.....	73
<b>Tabla 42.</b> Vía municipal en el municipio de San Pablo del Monte.....	73
<b>Tabla 43.</b> Vías sin identificar en el municipio de San Pablo del Monte.....	74
<b>Tabla 44.</b> Puentes vehiculares en el municipio de San Pablo del Monte.....	74
<b>Tabla 45.</b> Hechos de tránsito en el municipio de San Pablo del Monte.....	78
<b>Tabla 46.</b> Condición de accesibilidad universal en el municipio de San Pablo del Monte.....	79
<b>Tabla 47.</b> Vehículos de motor registrados en circulación por clase y tipo de vehículos en el municipio de San Pablo del Monte.....	80
<b>Tabla 48.</b> Coeficiente de especialización en el municipio de San Pablo del Monte.....	83
<b>Tabla 49.</b> Cociente de localización en el municipio de San Pablo del Monte.....	83
<b>Tabla 50.</b> Tipo y características generales del suelo en San Pablo del Monte.....	86
<b>Tabla 51.</b> Producción agrícola del municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala.....	87
<b>Tabla 52.</b> Cobertura vegetal y de uso de suelo del municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala.....	87
<b>Tabla 53.</b> Servicios ecosistémicos.....	89
<b>Tabla 54.</b> Emisiones de Contaminantes Criterio (Ton/año).....	96

**Tabla 55.** Emisiones de Contaminantes Criterios por Tipo de Fuente..... 97

**Tabla 56.** Variable para la aptitud territorial..... 101

**Tabla 57.** Tabla de potencialidades..... 104

**Tabla 58.** Tabla de problemáticas.....105

**Tabla 59.** Proyección de vivienda del municipio de San Pablo del Monte 2020 – 2050..... 109

**Tabla 60.** Proyección de población en San Pablo del Monte, 2020-2050..... 112

**Tabla 61.** Proyección de requerimiento de viviendas en San Pablo del Monte, 2020-2050..... 113

**Tabla 62.** Proyección de requerimiento de espacios públicos en San Pablo del Monte, 2020-2050..... 113

**Tabla 63.** Proyecciones de requerimiento de equipamientos dividido por subsistema del municipio de San Pablo del Monte..... 114

**Tabla 64.** Vinculación de objetivos de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) con el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala (POTDUET)..... 115

**Tabla 65.** Estrategia 1..... 120

**Tabla 66.** Estrategia 2..... 121

**Tabla 67.** Estrategia 3..... 121

**Tabla 68.** Estrategia 4..... 122

**Tabla 69.** Estrategia 5..... 123

**Tabla 70.** Estrategia 6..... 123

**Tabla 71.** Estrategia 7..... 124

**Tabla 72.** Estrategia 8..... 124

**Tabla 73.** Estrategia 9..... 125

**Tabla 74.** Vinculación de las estrategias con las políticas para el municipio de San Pablo del Monte..... 125

**Tabla 75.** Priorización de proyectos..... 127

<b>Tabla 76.</b> Zonificación primaria del municipio de San Pablo del Monte.....	128
<b>Tabla 77.</b> Uso y destinos de suelo.....	132
<b>Tabla 78.</b> Normas de ocupación y aprovechamiento del suelo.....	135
<b>Tabla 79.</b> Uso y destinos de suelo.....	137
<b>Tabla 80.</b> Vinculación de programas o proyectos con los instrumentos de planeación.....	167
<b>Tabla 81.</b> Ficha Técnica indicador Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.....	176
<b>Tabla 82.</b> Ficha Técnica indicador Impulso de Corredores Económicos.....	177
<b>Tabla 83.</b> Ficha Técnica indicador Infraestructura, espacio público y equipamiento.....	179
<b>Tabla 84.</b> Ficha Técnica indicador Entorno Urbano.....	181
<b>Tabla 85.</b> Ficha Técnica indicador Gestión del Riesgo.....	182
<b>Tabla 86.</b> Ficha Técnica indicador Derecho a una Vivienda Adecuada.....	184
<b>Tabla 87.</b> Ficha Técnica indicador Participación y Gobernanza.....	185
<b>Tabla 88.</b> Ficha Técnica indicador Movilidad Integral.....	187
<b>Tabla 89.</b> Ficha Técnica indicador Imagen Urbana.....	188

### Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Pirámide poblacional del Municipio de San Pablo del Monte en el año 2020.....	25
<b>Gráfico 2.</b> Comparativo de tasas de crecimiento poblacional quinquenal estatal y nacional con el municipio de San Pablo del Monte.....	26
<b>Gráfico 3.</b> Comparativo del acceso a servicios de salud del municipio de San Pablo del Monte.....	30
<b>Gráfico 4.</b> Comparativo de la distribución poblacional afiliada a servicios de salud.....	30
<b>Gráfico 5.</b> Delitos de género cometido del año 2015 al año 2022 en el municipio de San Pablo del Monte.....	31

**Gráfico 6.** Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en San Pablo del Monte..... 33

**Gráfico 7.** Porcentaje de la población de 12 años y más por condición de actividad económica del Municipio de San Pablo del Monte..... 34

**Gráfico 8.** Porcentaje de la población ocupada por gran sector económico..... 35

**Gráfico 9.** TCMA de vivienda particular habitada..... 47

**Gráfico 10.** Promedio de ocupantes por vivienda..... 48

**Gráfico 11.** Distribución porcentual de tipo de propiedad..... 50

**Gráfico 12.** Distribución porcentual de las viviendas según condición de tenencia y registro de propietarias (os) por sexo en el municipio de San Pablo del Monte..... 50

**Gráfico 13.** Distribución porcentual de escrituración de la vivienda..... 51

**Gráfico 14.** Distribución porcentual de adquisición de la vivienda..... 51

**Gráfico 15.** Distribución porcentual de materiales de pisos..... 53

**Gráfico 16.** Distribución porcentual de materiales en techos..... 53

**Gráfico 17.** Distribución porcentual de materiales de paredes..... 54

**Gráfico 18.** Distribución porcentual por clase de vivienda..... 54

**Gráfico 19.** Formas de eliminación de RSU en el municipio de San Pablo del Monte..... 60

**Gráfico 20.** Disponibilidad de motocicletas en el municipio de San Pablo del Monte..... 77

**Gráfico 21.** Disponibilidad de bicicletas en el municipio de San Pablo del Monte..... 77

**Gráfico 22.** Víctimas de hechos de tránsito en el municipio de San Pablo del Monte..... 79

**Gráfico 23.** Vehículos de motor registrados en circulación, por tipo, en el período 2010 - 2020, en el municipio de San Pablo del Monte..... 80

**Gráfico 24.** Tasa de motorización en el municipio de San Pablo del Monte..... 81

**Gráfico 25.** Porcentaje de Emisiones por Tipo de Fuente..... 98

**Gráfico 26.** Porcentaje de Contaminantes Criterio por Tipo de Fuente..... 98

**Gráfico 27.** Proyección de población del municipio de San Pablo del Monte 2020 – 2050..... 108

**Índice de Mapas**

<b>Mapa 1.</b> Mapa base del PMOTDU del municipio de San Pablo del Monte.....	11
<b>Mapa 2.</b> Densidad poblacional del municipio de San Pablo del Monte.....	27
<b>Mapa 3.</b> Grupos vulnerables.....	33
<b>Mapa 4.</b> Grupos homogéneos.....	37
<b>Mapa 5.</b> Clasificación de los barrios.....	39
<b>Mapa 6.</b> Densidad poblacional de los barrios del municipio de San Pablo del Monte.....	41
<b>Mapa 7.</b> Centralidades urbanas de San Pablo del Monte.....	46
<b>Mapa 8.</b> Vivienda particular habitada por barrio.....	49
<b>Mapa 9.</b> Equipamiento urbano por Barrio.....	56
<b>Mapa 10.</b> Infraestructura hidráulica del municipio de San Pablo del Monte.....	57
<b>Mapa 11.</b> Infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones en San Pablo del Monte.....	62
<b>Mapa 12.</b> Jerarquía vial del municipio de San Pablo del Monte.....	75
<b>Mapa 13.</b> Transporte público en el municipio de San Pablo del Monte.....	76
<b>Mapa 14.</b> Edafología de San Pablo del Monte.....	85
<b>Mapa 15.</b> Uso de suelo y vegetación.....	88
<b>Mapa 16.</b> Crecimiento del territorio urbano del municipio de San Pablo del Monte.....	91
<b>Mapa 17.</b> Mapa de riesgos geológicos del municipio de San Pablo del Monte.....	93
<b>Mapa 18.</b> Vulnerabilidad social en el municipio de San Pablo del Monte.....	100
<b>Mapa 19.</b> Aptitud territorial sectorial del municipio de San Pablo del Monte.....	102
<b>Mapa 20.</b> Escenario de crecimiento de la mancha urbana.....	107
<b>Mapa 21.</b> Políticas en el municipio de San Pablo del Monte.....	110
<b>Mapa 22.</b> Zonificación Primaria.....	117
<b>Mapa 23.</b> Zonificación Secundaria.....	130

**Índice de Figuras**

**Figura 1.** Evaluación de espacios públicos..... 67

**Figura 2.** Mapeo de actores..... 171

**TRANSITORIOS**

**ARTÍCULO PRIMERO.** El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Pablo del Monte, Tlaxcala entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala,

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Se abroga el Programa Director Urbano del Centro de Población Villa Vicente Guerrero (San Pablo del Monte), Tlaxcala., publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, en el TOMO LXXIX SEGUNDA EPOCA No. Extraordinario de fecha 22 de agosto de 1996, y demás instrumentos que hayan sido publicados en fechas previas al presente documento.



\* \* \* \* \*

***PUBLICACIONES OFICIALES***

\* \* \* \* \*

El Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala es integrante activo de la Red de Publicaciones Oficiales Mexicanas (RFPOMEX) y de la Red de Boletines Oficiales Americanos (REDBOA).

