



Programa  
Municipal de  
Desarrollo  
Urbano

**SANTO  
DOMINGO  
TEHUANTEPEC**



Octubre 2023

OAXACA



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**DESARROLLO TERRITORIAL**

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



**OAXACA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



## ENTRELAZADO como las trenzas de las tehuanas

**ISTMO DE TEHUANTEPEC**  
Los 5 municipios se ubican en el istmo, habitada, principalmente, por zapotecas.

**ISTMO**  
Geogr. Porción estrecha de tierra que **une** dos masas continentales o una península con un continente.



## ORIGEN Y DESTINO

**POCHOTE**  
Árbol sagrado zapoteca que **conecta** el cielo, la tierra y el inframundo.

**DESARROLLO**  
Árbol en floración



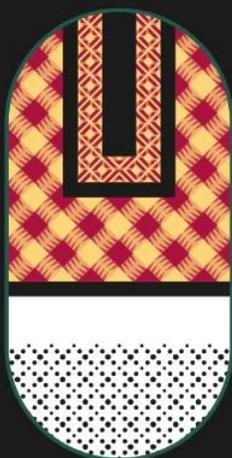
## INSPIRACIÓN GRÁFICA

traje de tehuana  
xicalpextle  
escritura zapoteca



## SANTO DOMINGO TEHUANTEPEC

La mujer tehuana ha sido fundamental en el desarrollo de la comunidad y su vestimenta, una de las más importantes tradiciones.



bordado  
cadenilla  
istmeña



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	6
1. Etapa de Fundamentación .....	9
1.1. Fundamentación y Antecedentes .....	9
1.1.1. Bases Jurídicas.....	9
1.1.2. Marco de planeación.....	15
1.1.3. Síntesis comparativa de Lineamientos y Leyes Estatales .....	18
1.1.4. Evaluación de Instrumentos de planeación municipal existentes .....	20
1.2. Metodología .....	21
1.2.1. Síntesis de metodología.....	21
1.2.2. Informe de resultados de la metodología .....	24
2. Diagnóstico y Pronóstico .....	26
2.1. Análisis de las personas .....	26
2.1.1. Definición de grupos homogéneos.....	28
2.1.2. Identificación de necesidades territoriales .....	28
2.2 Análisis de Barrios .....	33
2.2.1. Delimitación de barrios.....	33
2.2.1.1. Sectores o conjunto de edificaciones con valor arquitectónico, urbanístico representativos.....	33
2.2.1.2. Zonas Homogéneas .....	34
2.2.1.3. Áreas libres Urbanizables o construibles .....	35
2.2.1.4. Clasificación zonas rurales .....	36
2.2.3. Dinámica sociodemográfica .....	37
2.2.3.1. Crecimiento poblacional .....	37
2.2.3.2. Grupos de edad y sexo.....	39
2.2.3.3. Distribución territorial de la población .....	42
2.2.3.4. Marginación .....	42
2.2.4. Dinámica económica .....	43
2.2.5. Dinámica urbana - ambiental .....	46
2.2.5.1. Vivienda .....	46
2.2.5.2 Infraestructura.....	54
2.2.5.3. Espacios Públicos y Equipamiento.....	60
2.2.5.4. Movilidad .....	73
2.2.5.5. Elementos que comparten distintos barrios (caminos, bordes, hitos y nodos).....	91
2.2.5.6. Tendencia de crecimiento de la ciudad .....	92
2.3 Análisis del continuo municipal.....	93

2.3.1. Interacción con otras escalas territoriales .....	93
2.3.1.1. Clasificación del municipio de acuerdo con la ENOT.....	94
Santo Domingo Tehuantepec en el contexto regional del Istmo de Tehuantepec .....	95
2.3.2. Restricciones a la urbanización .....	98
2.3.2.1. Análisis de aspectos ambientales .....	98
2.3.2.2. Análisis de los cambios en las coberturas de suelos artificializados y no artificializados .....	100
2.3.2.3. Sistema Hídrico .....	105
2.3.2.4. Agricultura temporal y de riego y la infraestructura agroalimentaria ....	108
2.3.2.5. Tenencia de la Tierra. ....	109
2.3.2.6. Áreas Naturales y Áreas de Valor Ambiental susceptibles de protección y conservación por sus características biogeográficas.....	110
2.3.2.7. Derechos de vía y zonas de restricción federal .....	112
2.3.3. Riesgos .....	114
2.3.3.1. Elementos de riesgo a los que se encuentra expuesto el municipio. ....	114
2.3.3.2. Análisis de población e infraestructura susceptible en caso de riesgos en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	121
2.3.4. Aptitud territorial .....	124
2.3.4.1. Desarrollo de actividades productivas primarias .....	124
2.4. Síntesis del diagnóstico .....	125
3. Escenarios de crecimiento .....	128
3.1 Proyecciones de Población.....	128
4. Modelo de Ordenamiento Territorial.....	132
4.1 Delimitación de Zonas Funcionales .....	132
4.2 Zonas de soporte de Equipamiento y Alternativas de Optimización .....	133
5. Objetivos, políticas y metas del desarrollo urbano .....	136
5.1 Objetivos.....	136
5.1.1. Visión Municipal .....	136
5.1.2. Objetivo General .....	136
5.1.3. Objetivos Particulares .....	136
5.2. Políticas .....	138
5.3. Estrategias .....	139
5.4. Zonificación .....	158
5.4.1. Zonificación Primaria .....	158
5.4.2. Horizontes de Urbanización.....	158
5.4.3. Zonificación Secundaria .....	160
5.4.4. Normas de Ordenación .....	161

5.4.5 Tabla de Compatibilidad de usos de suelo .....	174
5.5. Líneas de acción y Cartera de proyectos.....	193
5.5.1. Líneas de acción .....	193
5.5.2. Cartera de Proyectos.....	210
6.Gestión y Gobernanza .....	220
7.Instrumentos .....	224
7.1. Instrumentos Base de la legislación de Oaxaca de aplicación en el PMDU .....	224
7.1.1 Integración Urbana, Movilidad y Bienestar de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano. ....	228
7.1.2 Desarrollo Económico y Turismo Sostenible .....	248
7.1.3. Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec .....	253
7.1.4 Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria .....	262
Índice de Tablas .....	274
Índice de Mapas.....	276
Bibliografía.....	277

# Introducción

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Santo Domingo Tehuantepec (PMDU) promueve la construcción de un nuevo orden institucional en materia de desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, basado en reglas y normas claras, transparentes, equitativas y evaluables, para establecer lineamientos estratégicos que permitan impulsar mecanismos de planeación territorial con una visión integral y articulada.

La elaboración del PMDU se realiza a partir de la necesidad imperante de contar con un instrumento de planeación territorial acorde a la dinámica urbana, rural, económica, social y ambiental que tiene el municipio, tomando en cuenta escenarios a corto, mediano y largo plazo.

Con base en la Nueva Agenda Urbana, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III), celebrada el 20 de octubre de 2016 en Quito, Ecuador, se realizó un proceso de alineación del presente Programa con la finalidad de contribuir al logro de los principios y compromisos establecidos en dicha Agenda, misma que representa un cambio de paradigma en el desarrollo de las ciudades, estableciendo el ideal al que deberán aspirar las mismas durante los próximos años, a efecto de lograr un futuro mejor y más sostenible.

De la misma forma, en cumplimiento al Sistema Nacional de Planeación Democrática y a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el presente instrumento señala las acciones específicas necesarias para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, además de establecer la zonificación correspondiente, los lineamientos y las políticas que se deberán de aplicar en el territorio municipal.

Como se señala en el párrafo anterior, el PMDU se alinea también a la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, aprobada el 13 de octubre de 2016 por el Congreso de la Nación y promulgada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, a efecto de garantizar su observancia en el territorio municipal. Dicha Ley establece que todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar de ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables,

resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.

Aunado a lo anterior, el presente instrumento se realiza con la finalidad de establecer políticas y estrategias que acompañen las acciones del Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec y está vinculado al Programa de Ordenamiento Territorial de la Región del Istmo de Tehuantepec, con la finalidad de mantener un equilibrio socio urbano con respeto al medio ambiente.

De igual manera, se toman en cuenta para el presente instrumento los principios del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024: “El mercado no sustituye al Estado” y “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, en donde se hace énfasis que el Estado debe generar políticas públicas coherentes y que debe fungir como articulador de los propósitos nacionales, además de subsanar y no agudizar las desigualdades, así como defender la diversidad cultural del ambiente.

De igual manera, el PMDU tiene como base los principios que establece la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su artículo 4:

*Imagen 1. Principios de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*



*Fuente: Elaborado con base en la LGAHOTyDU*

Con base a lo anterior y tomando en cuenta los Lineamientos Simplificados para la elaboración de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (2022) y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, el presente documento se desarrolla en cinco etapas:

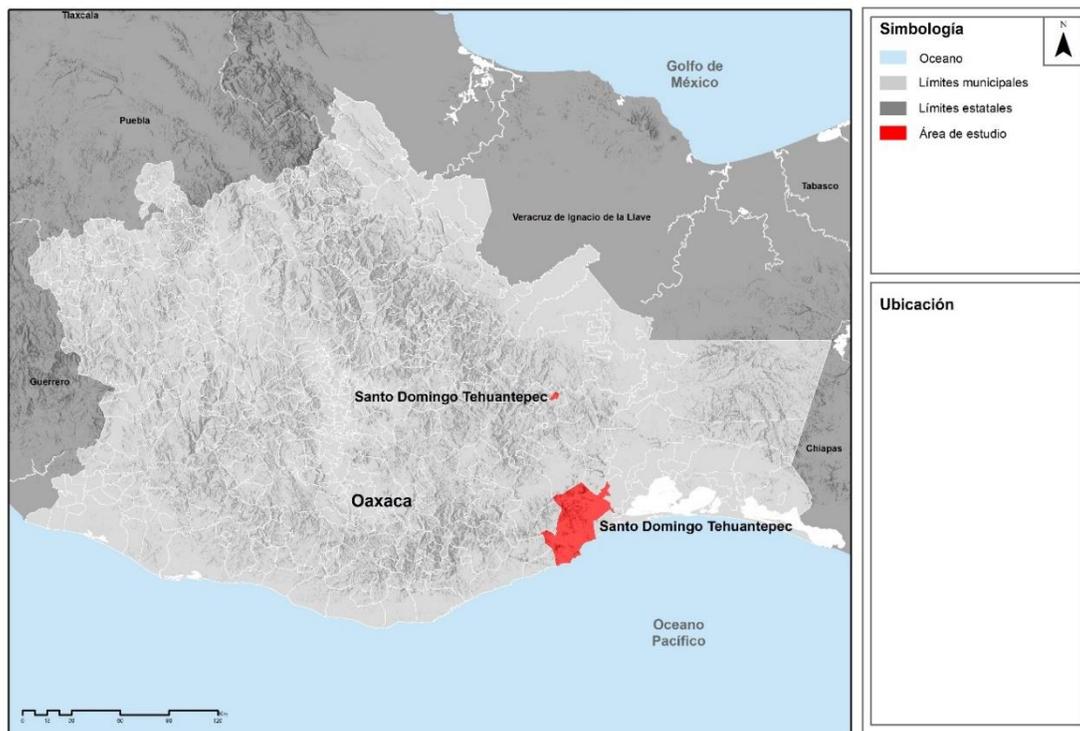
- Inicialmente se contempla la etapa de fundamentación, en donde se describen las bases jurídicas y el marco de planeación, así como la metodología que se desarrolló a nivel de participación social;
- En la segunda etapa se desarrolló un diagnóstico en tres escalas (análisis de personas, barrios y continuo municipal);

- En un tercer apartado se podrá observar la etapa de planeación, que contiene las estrategias, zonificación y las líneas de acción, así como la cartera de proyectos;
- Como etapa cuatro, se desarrolló el apartado de gestión en general y en especial para el financiamiento, regulación, adquisición de suelo, control, fomento y gobernanza;
- Finalmente, se establece un sistema de monitoreo y evaluación del instrumento con la intención de observar la efectividad del programa en la solución de problemáticas identificadas y mejora en el acceso a los derechos humanos.

## Delimitación del área de estudio

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec se localiza al sureste del estado de Oaxaca, en la región del Istmo en el distrito de Tehuantepec con coordenadas extremas al norte 565508.6576, sur 457970.954, este 3232258.6813 y oeste 3184394. Limita al norte con los municipios de Santa María Mixtequilla y San Pedro Comitancillo; al sur con el océano Pacífico; al oeste con los municipios de Magdalena Tequisistlán y San Miguel Tenango; y al este con los municipios de San Blas Atempa, San Pedro Huilotepec y Salina Cruz.

*Mapa 1. Delimitación del área de estudio*



*Fuente: Elaboración propia*

# 1. Etapa de Fundamentación

## 1.1. Fundamentación y Antecedentes

### 1.1.1. Bases Jurídicas

En este apartado se establecen una serie de instrumentos que sirven de sustento para la actualización del PMDU del H. Ayuntamiento de Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca, mismos que dan certeza jurídica a la generación y aplicación de este documento.

En este sentido y toda vez que, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, intervienen los tres niveles de gobierno, las bases jurídicas en las cuales se sustenta este Programa abarcan la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los Tratados y Acuerdos internacionales, las leyes generales y federales y las leyes locales, así como sus respectivos reglamentos, conforme al siguiente esquema:

*Imagen 2. Bases Jurídicas*



*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 1. Matriz Bases Jurídicas**

Constitución Federal	Artículo, numeral, apartado, objetivo
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos <sup>1</sup>	4; 25; 26; 27; 73 fracciones XXIX-C, XXIX-D y XXXIX-G; 115 fracciones V inciso a).
Tratados Internacionales	
Declaración Universal de los Derechos Humanos	2
Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos	1
Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales	1
Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer	3; 14
Agenda para la Humanidad	Documento completo
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.	19; 20; 26 y 32
Acuerdo de París	2.
Nueva Agenda Urbana	27; 32; 35; 46; 51; 52; 63 y 77.
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	ODS: 1; 10; 11; 13 y 15
Legislación Federal	
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano <sup>2</sup>	1; 2; 4; 7; 10 fracción XV; 11 fracción I; 23 fracción IV; 40; 43; 44; 45; 46; y 92
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente <sup>3</sup>	8; 17; 23; 99 y 115.

<sup>1</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917, última reforma publicada el 18 de noviembre de 2022.

<sup>2</sup> Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, última reforma publicada el 1 de junio de 2021.

<sup>3</sup> Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, última reforma publicada el 11 de abril del 2022.

Ley General de Cambio Climático <sup>4</sup>	8 fracción II; 9 fracción II; 29; 30 fracción II y 34 fracción II inciso c).
Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos <sup>5</sup>	2 fracción IX; 79 y 97
Ley de Planeación <sup>6</sup>	2; 3 y 20
Ley de Protección Civil <sup>7</sup>	8
Ley de Vivienda <sup>8</sup>	17 y 74
Ley de Aguas Nacionales <sup>9</sup>	45.
Ley Agraria <sup>10</sup>	63; 87; 88 y 93 fracción II.
Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres <sup>11</sup>	16 fracción V
Ley General de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia <sup>12</sup>	4
Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes <sup>13</sup>	2 fracción II; 43 y 72
Ley Federal de Protección del Patrimonio Cultural de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas <sup>14</sup>	8
Ley General de Movilidad y Seguridad Vial	9, 10, 31 y 32

<sup>4</sup> Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 6 de junio de 2012, última reforma en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de mayo de 2022.

<sup>5</sup> Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 68 de octubre de 2003, última reforma en el Diario Oficial de la Federación de fecha 18 de enero de 2021.

<sup>6</sup> Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983, última reforma publicada el 16 de febrero de 2018.

<sup>7</sup> Ley de Protección Civil, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, última reforma publicada el 20 de mayo de 2021.

<sup>8</sup> Ley de Vivienda, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006, última reforma publicada el 14 de mayo de 2019.

<sup>9</sup> Ley de Aguas Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992, última reforma publicada el 11 de mayo de 2022.

<sup>10</sup> Ley Agraria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992, última reforma publicada el 8 de marzo de 2022.

<sup>11</sup> Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 2006, última reforma publicada el 2 de junio de 2018.

<sup>12</sup> Ley General de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007, última reforma publicada el 1 de junio de 2021.

<sup>13</sup> Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 2014, última reforma publicada el 11 de enero de 2021.

<sup>14</sup> Ley Federal de Protección del Patrimonio Cultural de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2022.

<b>Normas Oficiales Mexicanas</b>	
NOM-SEDATU-001-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos <sup>15</sup>	Documento completo
NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación <sup>16</sup>	Documento completo
<b>Legislación Estatal</b>	
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca <sup>17</sup>	113 fracción IV
Ley de Planeación, Desarrollo Administrativo y Servicios Públicos Municipales <sup>18</sup>	3 y 48 fracción V
Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca <sup>19</sup>	20 fracción V; 49 fracción II; 51 fracción XII
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca <sup>20</sup>	8 fracciones XXII y XXV; 13 fracción III; 17 fracción V; 34; 35; 36; 42; 102 y 225

<sup>15</sup> *NOM-SEDATU-001-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de febrero de 2022.*

<sup>16</sup> *NOM-SEDATU-002-2021 Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2022.*

<sup>17</sup> *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, publicada por bando Solemne el 4 de abril de 1922, última reforma publicada el 20 de febrero de 2023*

<sup>18</sup> *Ley de Planeación, Desarrollo Administrativo y Servicios Públicos Municipales, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 2 de abril de 2011, última reforma publicada mediante decreto número 2689 en el Periódico Oficial Extra del 5 de octubre del 2021.*

<sup>19</sup> *Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 29 de diciembre de 2008, última reforma publicada mediante decreto número 704 en el Periódico Oficial número 43 Tercera Sección del 22 de octubre del 2022.*

<sup>20</sup> *Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 17 de octubre de 2016, última reforma publicada mediante decreto número 689 en el Periódico Oficial 42 Tercera Sección de fecha 15 de octubre del 2022.*

Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres para el Estado de Oaxaca <sup>21</sup>	56
Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca <sup>22</sup>	14; 16 fracción III; 27; 28; 62; 131 fracción II; 149 fracción V; 162 fracción I; 173; 174
Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos <sup>23</sup>	45; 49 y 97
Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca <sup>24</sup>	39
Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca <sup>25</sup>	43 fracción XVI; 68 fracciones XIII y XIV
Ley de Hacienda Municipal del Estado de Oaxaca <sup>26</sup>	2; 4; 5; 6; 9; 39; 45; 46; 82; 84; 85; 86; 87; 88; 89; 90; 91 y 94A
Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca <sup>27</sup>	17 fracción I; 18 fracción V, 20; 22 fracciones III, V;
Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca <sup>28</sup>	2; 9; 10 y 11

<sup>21</sup> Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres para el Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 2 de enero de 2015, última reforma publicada mediante decreto número 962 en el Periódico Oficial 11 Vigésima sección del 18 de marzo del 2023.

<sup>22</sup> Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 10 de noviembre de 2018, última reforma publicada mediante decreto número 697 en el Periódico Oficial 11 Vigésima sección del 22 de octubre de 2022.

<sup>23</sup> Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 4 de junio de 2009, última reforma publicada mediante decreto número 622 en el Periódico Oficial número 31 Novena sección del 30 de julio de 2022.

<sup>24</sup> Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 16 de diciembre de 1996, última reforma publicada mediante decreto número 1658 en el Periódico Oficial número 40 Sexta Sección del 3 de octubre de 2020.

<sup>25</sup> Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 30 de noviembre de 2010, última reforma publicada mediante decreto número 1074 en el Periódico Oficial número 13 Vigésima Sexta Sección del 1 de abril de 2023.

<sup>26</sup> Ley de Hacienda Municipal del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 1 de septiembre de 1990, última reforma publicada mediante decreto número 2724 en el Periódico Oficial número 42 Cuarta Sección del 16 de octubre de 2021.

<sup>27</sup> Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 11 de septiembre de 2001, última reforma publicada mediante decreto número 641 en el Periódico Oficial número 32 Octava Sección del 6 de agosto de 2022.

<sup>28</sup> Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 27 de junio de 1981.

Ley de Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicano del Estado de Oaxaca <sup>29</sup>	2; 4; 8; 9; 14; 22; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 60; 63 y 67
Código Fiscal Municipal del Estado de Oaxaca <sup>30</sup>	20 y 21
<b>Legislación Municipal</b>	
Bando de Policía y Gobierno <sup>31</sup>	1; 2; 16 fracciones VI, XI y XIV, 30 fracción V, 53; 54; 56; 59; 66 y 67

*Fuente: Elaboración propia*

<sup>29</sup> *Ley de Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicano del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 19 de junio de 1998, última reforma publicada mediante decreto número 2908 en el Periódico Oficial número 50 Octava Sección del 11 de diciembre de 2021.*

<sup>30</sup> *Código Fiscal Municipal del Estado de Oaxaca, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 31 de diciembre de 2016, última reforma publicada mediante decreto número 2756 en el Periódico Oficial número 42 Cuarta Sección del 16 de octubre del 2021.*

<sup>31</sup> *Bando de Policía y Gobierno, publicada en el Periódico Oficial Órgano del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 20 de mayo de 2017.*

## 1.1.2. Marco de planeación

**Tabla 2. Matriz Marco de Planeación**

Instrumentos Programáticos Federales	
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.	Objetivo 2. Política Social, Numeral 8 Desarrollo Urbano y Vivienda.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial.	Eje Nacional 1. Estructuración Territorial; Eje Nacional 2. Desarrollo Territorial; Eje Nacional 3. Gobernanza Territorial.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.	Objetivo Prioritario 1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno; Objetivo Prioritario 2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas; Objetivo Prioritario 3. Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos; Objetivo Prioritario 4. Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio, con pertinencia cultural; Objetivo Prioritario 5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada; Objetivo Prioritario 6. Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.
Programa Nacional de Vivienda 2019-2024.	Objetivo Prioritario 1. Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población; Objetivo Prioritario 2. Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos; Objetivo Prioritario 3. Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda; Objetivo Prioritario 4. Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del

	sistema de vivienda adecuada; Objetivo Prioritario 5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024.	Objetivo Prioritario 1. Ordenamiento Territorial; Objetivo Prioritario 2. Desarrollo Agrario; Objetivo Prioritario 3. Desarrollo Urbano; Objetivo Prioritario 4. Vivienda
Política Nacional de Suelo.	Principios de Política Pública 1 al 10; Retos Estratégicos 1 al 7.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024	Objetivo Prioritario 1. Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población; Objetivo Prioritario 2. Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles; Objetivo Prioritario 3. Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión; Objetivo Prioritario 4. Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano; Objetivo Prioritario 5. Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental.
Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Eje I: Oaxaca Incluyente con Desarrollo Social; Eje V Oaxaca Sustentable
Plan Estratégico Sectorial de Ordenamiento Territorial	Programas básicos: 1) Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y 2) Mejoramiento Urbano de los Centros de Población
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca	Unidades de Gestión Ambiental referente a las políticas de Protección, Conservación, Restauración y Aprovechamiento Sustentable

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región del Istmo de Tehuantepec	Estrategias: Istmo Sustentable y Resiliente; Istmo Habitable; Istmo Conectado; Gobernanza Efectiva en el Istmo; Istmo Equitativo; Justo e Integrado; Política Integral Transformadora.
Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024	Objetivos prioritarios 1: Fortalecer la infraestructura social y productiva en la región del Istmo de Tehuantepec; 2: Impulsar un nuevo modelo de crecimiento económico para el desarrollo en beneficio de la población del Istmo de Tehuantepec; 3: Asegurar la articulación de acciones emergentes para la población en situación de pobreza extrema en el Istmo de Tehuantepec; 4: Incrementar la biodiversidad, y mejorar la calidad del agua, el suelo y el aire con un enfoque sustentable en la región del Istmo de Tehuantepec.

*Fuente: Elaboración propia*

### 1.1.3. Síntesis comparativa de Lineamientos y Leyes Estatales

Derivado del contenido del PMDU de Santo Domingo Tehuantepec, se elaboró una tabla de equivalencia con el objetivo de alinear los aspectos mínimos que para su elaboración señala la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, en relación con los Lineamientos simplificados que publicó la SEDATU.

Una tabla de equivalencia permitirá comparar y relacionar los contenidos y disposiciones de ambas normativas, identificando los puntos de encuentro entre ellas. Asimismo, ayudará a entender cómo se puede cumplir con los objetivos y principios establecidos en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Oaxaca a través de la aplicación de los Lineamientos Simplificados.

*Tabla 3. Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Centros de Población de Santo Domingo Tehuantepec*

Tabla de Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Centros de Población de Santo Domingo Tehuantepec	
Lineamientos Simplificados PMDU Sedatu	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca
<b>Etapa de Fundamentación</b>	<b>Etapa de Fundamentación</b>
Introducción	I. Fundamentación y antecedentes; II. Congruencia con otros niveles de planeación
Mapa de localización	
Infografía	
Mapa base	
Bases Jurídicas y Marco de Planeación	
Tabla síntesis de bases jurídicas	
Tabla síntesis de marco de planeación	
Síntesis comparativa entre Lineamientos y Leyes Estatales	
Evaluación de instrumentos vigentes	
Metodología	
Síntesis de metodología	
Informe de resultados de la metodología	
<b>Etapa de Diagnóstico</b>	
Análisis de las personas	III. Diagnóstico y pronóstico de la situación urbana del centro de población
Definición de grupos homogéneos	
Identificación de necesidades territoriales	
Análisis de Barrios	
Delimitación de barrios	
Análisis de barrio	
<i>Dinámica sociodemográfica</i>	
<i>Dinámica económica</i>	
<i>Dinámica urbana-ambiental</i>	

<b>Tabla de Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Centros de Población de Santo Domingo Tehuantepec</b>	
<b>Lineamientos Simplificados PMDU Sedatu</b>	<b>Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca</b>
Análisis de Continuo	
Interacción con otras escalas territoriales	
Restricciones a la urbanización	
Riesgos	
Cambio Climático	
Aptitud territorial	
Síntesis	
Escenario tendencial de crecimiento a 30 años	
<b>Planeación</b>	<b>Planeación</b>
Objetivos	IV. Objetivos, políticas y metas del desarrollo urbano del centro de población;
Visión municipal	
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Escenario deseable	
Escenario concertado	
Estrategias	V. Estrategia general para el desarrollo urbano del centro de población;
Planteamientos estratégicos	VI. La definición de la estructura vial y de los sistemas para la movilidad del centro de población
Zonificación	VII. La Zonificación secundaria del área que comprenda el programa
Zonificación primaria	
Zonificación secundaria	
Normas	
Tabla de compatibilidad	VIII. Los compromisos de acciones, obras, inversiones y servicios a cargo del sector público para el cumplimiento del programa, particularmente los Destinos del suelo;
Líneas de acción y cartera de proyectos	
Líneas de acción y proyectos generales	
Cartera de proyectos	
Fichas técnicas de la cartera de proyectos	IX. Las metas generales en cuanto a la calidad de vida en el municipio
<b>Gestión</b>	<b>Gestión</b>
Instrumentos	X. Los instrumentos y mecanismos que se requieren para la ejecución de las acciones contenidas en las estrategias de desarrollo urbano;
Instrumentos de planeación	
Instrumentos de regulación	
Instrumentos de adquisición de suelo	
Instrumentos de control	
Instrumentos de fomento	
Gestión y gobernanza	
Mapa de actores	
Gestión administrativa	
Procesos de gestión y gobernanza	

Tabla de Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Centros de Población de Santo Domingo Tehuantepec		
Lineamientos Simplificados PMDU Sedatu	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca	
Ficha de relación	XII. Mecanismos de control, seguimiento y evaluación	
Estrategia de difusión		
<b>Monitoreo y evaluación</b>		<b>Monitoreo y evaluación</b>
Diseño del plan de monitoreo		
Plan de Monitoreo participativo		
Definición de línea base e indicadores		
Listado de indicadores		
Ficha técnica de cada indicador		

*Fuente: Elaboración propia*

## 1.1.4. Evaluación de Instrumentos de planeación municipal existentes

Actualmente, no se cuenta con antecedente de PMDU en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec y a nivel administrativo no existe un área exclusiva para la planeación, administración y gestión del desarrollo urbano. A nivel municipal los temas de planeación urbana, a partir del presente PMDU, los está llevando la Regiduría de Obras Públicas y Desarrollo Metropolitano y una persona encargada de las Direcciones de Obras Públicas y Desarrollo Metropolitano.

La ubicación del municipio Santo Domingo Tehuantepec en el eje del proyecto del Corredor Interoceánico de Istmo de Tehuantepec hace que sea aún más importante contar con un PMDU bien diseñado y aplicado. Este corredor es un proyecto de infraestructura de gran envergadura que busca mejorar la conectividad y el comercio entre los océanos Pacífico y Atlántico, lo que podría tener un impacto significativo en el desarrollo económico y social de las regiones que atraviesa.

Es importante mencionar que, al estar en la zona del Corredor Interoceánico de Istmo de Tehuantepec, y al ser un municipio integrado a la zona metropolitana con San Blas Atempa y Salina Cruz, juega un papel muy importante, principalmente por ser una zona donde el sector predominante es el comercio al por menor.

Para garantizar que el desarrollo de Santo Domingo Tehuantepec sea compatible con el proyecto del Corredor Interoceánico, es necesario que el PMDU contemple las necesidades y objetivos de este proyecto. Esto incluye la planificación de nuevas infraestructuras de transporte y logística, el desarrollo de zonas industriales y comerciales, así como la protección y conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural de la región.

Conforme al Programa de Ordenamiento Territorial de la Región del Istmo de Tehuantepec (POTRIT), Santo Domingo Tehuantepec se encuentra contemplado. Debido a que el Programa señalado se

establece como el eje rector de configuración del desarrollo territorial de la región del Istmo de Tehuantepec, mediante un modelo de Ordenamiento Territorial sostenible, el presente PMDU retoma el objetivo general de favorecer los procesos de urbanización y aprovechamiento de las formas de ocupación compatibles con el territorio, el uso y aprovechamiento racional de los recursos del mismo, para impulsar el bienestar y desarrollo humano constante, incluyente y seguro.

Aunado a lo anterior se contemplan los objetivos particulares del POTRIT en materia de medio ambiente, sociodemográficos, económicos, culturales, urbano-rural y movilidad y accesibilidad, así como el modelo de ordenamiento territorial con la intención de maximizar el aprovechamiento de los recursos naturales y garanticen la conservación de los sistemas naturales que brindan servicios ecosistémicos, para ello se analizó las zonas que el programa señaló como de consolidación, crecimiento, mejoramiento, conservación, protección y aprovechamiento sustentable.

Otro elemento que fue retomado para el presente instrumento fue la estrategia “Istmo Sustentable y Resiliente”, principalmente la línea estratégica 2. Manejo Integral de Recursos Hídricos, así como las acciones que emanan de la misma, Otras líneas estratégicas retomadas como base para el presente PMDU fue la de Desarrollo y consolidación de ciudades, de la estrategia “Istmo habitable” y la de Polos de desarrollo de la estrategia “Istmo Próspero y Productivo”.

Tomando en cuenta que dentro de la jerarquía de ciudades y sistema urbano nacional 2018, se contempla Santo Domingo Tehuantepec como ciudad de 1er orden, se estableció la compatibilidad con el proyecto del corredor Interoceánico, siendo necesario que el PMDU contemple las necesidades y objetivos de este proyecto. Esto incluye la planificación de nuevas infraestructuras de transporte y logística, el desarrollo de zonas industriales y comerciales, así como la protección y conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural de la región.

En resumen, el PMDU de Santo Domingo Tehuantepec es una herramienta clave para lograr un desarrollo urbano sostenible y compatible con el proyecto del corredor transístmico de Istmo de Tehuantepec.

## 1.2. Metodología

### 1.2.1. Síntesis de metodología

Para el estudio y generación del presente PMDU fue necesario comprender el sitio, su entorno, la dependencia y relación con otros sitios, además de analizar todos los componentes que se dan en el territorio como un sistema complejo, para esto, se contempló la jerarquización y priorización de los objetivos respecto de las razones del interés público, permitiendo ordenar y orientar las acciones para

el desarrollo integral, definiendo las estrategias, políticas, metas, objetivos e indicadores, considerando la opinión de la sociedad civil y de los diferentes niveles de gobierno.

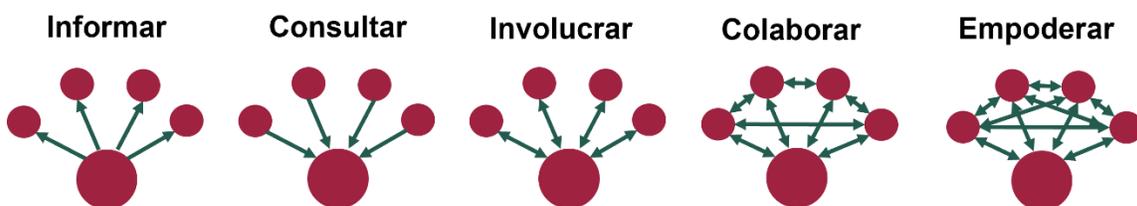
Además de lo anterior, se contemplaron criterios fundamentales, como la planeación operativa, la cual consiste en definir acciones, que en su cumplimiento sucesivo permita lograr los objetivos y metas del plan estratégico, con una articulación entre el programa, el presupuesto y la estructura organizativa, precisando el plazo, etapas y responsables.

Para el reconocimiento de la zona se conformaron cuadrillas para levantamiento de información, en donde se les dio prioridad a analizar como las personas se apropian y utilizan su territorio, además de identificar por zonas los usos de suelo, alturas, tipología de vivienda, estado de infraestructura, equipamientos y espacios públicos, estos dos últimos para evaluar el cumplimiento de la NOM-SEDATU-001-2021 de espacios públicos en Asentamientos Humanos y la NOM-002-SEDATU-2022 Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. De la misma forma.

Otro criterio para realizar el análisis territorial del municipio fue a partir de obtener información desde una perspectiva sistémica del territorio, para ello, fue necesario realizar análisis a tres escalas espaciales (personas, barrio y continuo municipal), de la misma forma, se realizó el análisis territorial de forma multitemporal, lo que permitió entender y representar la interrelación entre las unidades territoriales, en cuanto a sus procesos sociales, demográficos, económicos, urbanos y ambientales.

Un factor importante para la elaboración del presente instrumento fue la participación ciudadana que se ha desarrollado a través de un proceso trabajo colaborativo con el gobierno municipal y la población, destacando que es indispensable el fortalecer la capacidad de acción conjunta de pobladores, autoridades locales e instituciones, para esto se ha trabajado un modelo de espectro de participación pública, que está diseñado explícitamente para apoyar la participación en torno a la toma de decisiones, en donde se ha incluido los sectores que intervienen en el territorio, con la intención de que el programa sea adoptado por la población al involucrarse en la elaboración del programa desde el inicio de su elaboración.

*Imagen 3. Modelo de participación*



*Fuente: Elaboración propia*

Para identificar a los actores esenciales que deberían participar en el proceso de elaboración del programa, se realizó un taller de mapa de actores, este tuvo la finalidad de caracterizar inicialmente a las personas que deberían de estar en los talleres subsecuentes para asegurar la representación democrática de todos los sectores sociales, con criterios orientados al bien común, considerando la inserción de grupos que históricamente han sido excluidos.

Como segundo paso, se realizó un taller diagnóstico en sitio, en donde se les explicó a todos los asistentes en que consiste el PMDU y la importancia de su participación, para que posteriormente participaran en tres mesas de trabajo, dividiendo a los asistentes en una mesa para realizar un árbol de problemas, en donde se identificaron los problemas centrales del municipio y se jerarquizaron. La segunda mesa de trabajo estuvo dirigido al mapeo colectivo a escala municipal, en donde se tomaron en cuenta temas de riesgos naturales y antropogénicos, actividades económicas, dinámicas de movilidad, equipamiento urbano y espacios públicos e identidades territoriales. La tercera mesa se enfocó al mapeo a nivel localidad en donde se tomaron en cuenta los temas de riesgos naturales y antropogénicos, zonas de deforestación, zona de derrumbes, zonas con riesgos sísmicos, zonas de riesgo meteorológico, inundaciones, incendios forestales, zonas contaminadas, zonas inseguras por robos y asaltos, asentamientos irregulares, Territorios de conflicto, actividades económicas, dinámicas de movilidad, equipamiento urbano y espacios públicos, Identidades territoriales, grupos comunitarios y pueblos originarios en el territorio.

*Imagen 4. Taller de Diagnóstico, municipio de Santo Domingo Tehuantepec*



*Fuente: Taller realizado en el Hotel Calli, Santo Domingo Tehuantepec, el día 26 de mayo, 2023*

## 1.2.2. Informe de resultados de la metodología

Como resultado del mapa de actores se lograron ubicar a 32 actores principales, mismos que fueron invitados al taller de diagnóstico en donde del total de participantes el 53% fueron mujeres y el 47% hombres y el rango de edad fue de 15 a 62 años, en este taller identificaron en total 26 problemas. Los cuales se dialogaron en colectivo y se clasificaron según los ejes temáticos del PMDU, 1) población, 2) economía, 3) infraestructura y servicios, 4) aspectos culturales e históricos, 5) transporte y movilidad y 6) medio ambiente, entre los que destacaron mal manejo de desechos sólidos y contaminación del agua.

A escala municipal y local se identificaron aumento de robo de casa-habitación y negocios, falta de empleo, falta de fortalecimiento a los servicios de bomberos, hospitales, falta de espacios recreativos, restauración de edificios históricos, falta de red de drenaje y agua potable, saturación de vialidades y cierre por bloqueos, asentamientos irregulares, riesgo de inundaciones, falta de pavimentación, inseguridad en paradas de autobús, deficiencia de alumbrado público.

**Imagen 5. Taller de Diagnóstico, municipio de Santo Domingo Tehuantepec (Identificación de problemáticas)**



**Fuente: Taller realizado en el Hotel Calli, Santo Domingo Tehuantepec, el día 26 de mayo, 2023**

# 2. Diagnóstico y Pronóstico

## 2.1. Análisis de las personas

Este capítulo analiza en un primer apartado las características de la población del municipio, para identificar posteriormente a los grupos homogéneos vulnerables. En una segunda parte, el análisis se complementa con la identificación de necesidades y comportamientos de la población municipal.

La población del municipio de Santo Domingo Tehuantepec presenta las siguientes características sociodemográficas:

- La participación de las mujeres en la población total ha sido estable al tener en el año 2000 una proporción de 51.3% y aumentar ligeramente a 51.5% en el 2010. Por ello, la relación de hombres por cada cien mujeres es de 94.9 en 2000 y de 94 en el 2020.
- La natalidad, medida por el promedio de hijos nacidos vivos por mujer, ha tendido a reducirse de 2.6 en 2000 a 2.2 en 2020.
- La edad mediana aumentó de 22 años en el 2000 a 26 en 2010 y a 31 años en 2020.
- El cambio en la estructura de edades indica que los grupos de edad más jóvenes (0 a 11 años) tuvieron un mayor decremento, de 27.1% de la población total en 2000 a 20.8% en 2020, siendo menor el decremento en la población de 12 a 17 años (14.6% en 2000 a 10.9% en 2020) y de 18 a 24 años (11.9% a 10%, en los mismos años respectivos). Esto se explica por la emigración de personas jóvenes en edades laborales.
- Por el contrario, aumentó la participación de los adultos maduros, considerándose la población de 25 a 59 años (38.7% en 2000 a 46% en 2020) y de los adultos mayores, identificándose este grupo a los mayores de 60 años (de 7.7% a 12.2% en los mismos años indicados).
- Debido a este cambio demográfico, la dependencia de los menores de 15 años disminuyó de 57.4 por cada cien personas activas en 2000 a 38.8 por cada cien personas activas en 2020. En contraste, aumentó la dependencia de los adultos mayores de 7.7 a 12.2 por cada cien activos. No obstante, la dependencia demográfica de la población disminuyó de 65.9 a 52.3 por cada cien activos entre 2000 y 2020.
- La población en edades avanzadas ha aumentado su proporción respecto a los menores de 15 años pasando su relación de 14.9 adultos mayores por cada cien jóvenes en 2000 a 34.8 en el 2020.
- La proporción de personas hablantes de lengua indígena ha tendido a reducirse pasando de 11.7% en el 2000 a 9.5% en el 2010 y a 8.4% en el 2020. Sin embargo, la población que habla

alguna lengua indígena pero que no sabe hablar español paso su proporción de 1.1% en el 2000 a 1.8% en el 2010 y a 1.9% en 2020.

- La población afromexicana en el municipio representa el 1.6% de los habitantes.
- La proporción de habitantes que nacieron en otra entidad o país pasó de 6.2% en 2000 a 8.3% en el 2020.
- La migración reciente indica que 2.5% de los habitantes en el 2000 residían en otro lugar cinco años atrás y en el 2020 son 3.3%.
- En el grado promedio de escolaridad, en el periodo de 2010 a 2020 pasó de 7.9 años (equivalente a 1er de educación secundaria) a 9.2 años (3°. de secundaria).
- En el 2000 la población con alguna discapacidad era el 1.7%, aumentando a 6,4% en el 2020, asociado principalmente con el proceso de envejecimiento de los habitantes.
- La población sin derechohabiencia era el 69.3% en el 2000 y disminuyó a 25.6% en el 2020, menor al promedio del estado (29.5%).

**Tabla 4. Estructura de la población por características sociodemográficas, 2000 -2020**

Tipo Indicador		Año		
		2000	2010	2020
Sexo	Porcentaje de población femenina	51.3	51.3	51.5
	Porcentaje de población masculina	48.7	48.7	48.5
	Relación Hombres Mujeres por cien	94.9	94.9	94.0
Natalidad	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer	2.6	2.4	2.2
Grupos de edad (%)	Edad mediana (años)	22	26	31
	De 0 a 11 años	27.1	23.0	20.8
	De 12 a 17 años	14.6	12.0	10.9
	De 18 a 24 años	11.9	12.0	10.0
	De 25 a 59 años	38.7	43.1	46.0
	Más de 60 años	7.7	10.0	12.2
Dependencia demográfica por cada cien activos	Dependencia total	65.9	55.5	52.3
	Dependencia infantil	57.4	44.8	38.8
	Dependencia de la tercera edad	8.5	10.7	13.5
	Razón de vejez	14.9	23.9	34.8
Identidad (%)	Porcentaje de población de 3 años y más que habla lengua indígena	11.7	9.5	8.4
	Porcentaje de población que habla lengua indígena y no habla español	1.1	1.8	1.9
	Población afromexicana	-	-	1.6
Migración (%)	Población nacida en otra entidad federativa	6.2	7.0	8.3

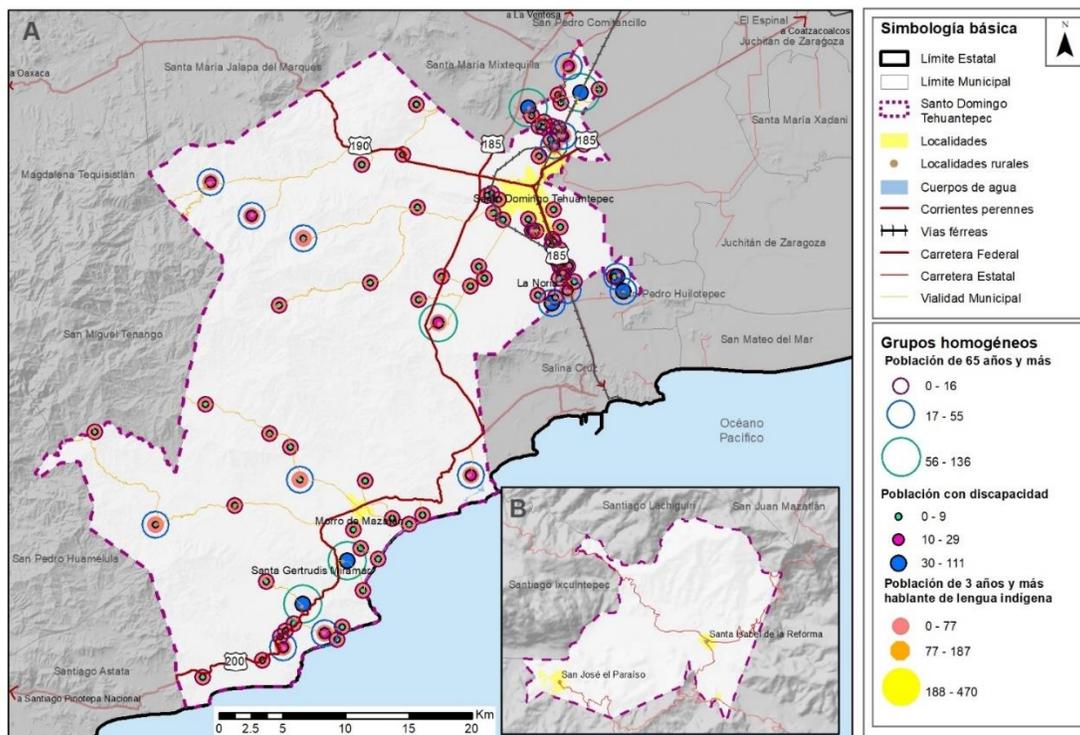
Tipo Indicador		Año		
		2000	2010	2020
	Población con lugar de residencia hace 5 años distinto al actual	2.5	3.3	3.3
Escolaridad	Grado promedio escolaridad	-	7.9	9.2
Salud (%)	Población con alguna discapacidad	1.7	4.4	6.4
	Población sin derechohabiencia	69.3	32.5	25.6

Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2000 a 2020

## 2.1.1. Definición de grupos homogéneos

Los grupos homogéneos de personas en condiciones de vulnerabilidad del municipio se clasificaron de la siguiente manera: personas con discapacidad, población hablante de lengua indígena, y los adultos mayores de 60 años y más. Estos se representan en el mapa siguiente.

Mapa 2. Identificación de grupos vulnerables, 2020



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

## 2.1.2. Identificación de necesidades territoriales

Conforme a los procesos participativos que se llevaron a cabo para el presente programa para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se identificaron las siguientes necesidades territoriales:

## Población

- Aumento de robo a casa-habitación y negocios, robo de motocicletas, corrupción por parte de servidores públicos y en la sociedad.
- Gentrificación, debido a la compra de terrenos a la orilla de las playas por extranjeros, especialmente en las zonas con potencial turístico, tales como: Concepción Bamba, Las Dunas y Sta. Gertrudis Miramar.

## Economía

- Falta de empleo que ocasiona robo y delincuencia.
- Infraestructura y servicios
- Falta un cuerpo de bomberos formal.
- Falta de medicamentos y médicos en el Hospital General, desembolso de ingresos para atención a salud, no hay estructura en el INSABI, falta de ambulancias para atender emergencias (protección civil), no hay paramédicos municipales sólo Cruz Roja.
- Falta de un relleno sanitario.
- Se necesita descentralizar el Centro Histórico.
- El sistema de drenaje y agua potable hace falta renovarlo.
- Problemáticas en el servicio eléctrico ya que en los barrios, colonias y fraccionamientos se ha superado la capacidad de voltajes en los transformadores afectando los pequeños hogares y sus electrodomésticos.
- Falta de pavimentación y alumbrado público para la colonia Guadalupe Hinojosa en el Barrio De Santa Cruz Tagalo

## Espacios Públicos

- Falta de espacios recreativos.
- Es necesario acciones para la recuperación de espacios públicos como el centro por la vendimia.

## Imagen Urbana

- Restauración de edificios históricos como la Iglesia de Esquipulas y las Casas históricas, pero algunas de éstas se encuentran intestadas o son de propiedad privada.
- Mala imagen de las calles del centro de Tehuantepec.
- Presencia de ambulante alrededor de este.

## Medio ambiente

- Reubicar el contenedor de basura que está a la entrada del puente.
- Ubicación del tiradero al aire libre, muy cerca de Rincón Taboga lo cual representa un riesgo de salud para los habitantes de esta localidad.
- Es necesario el saneamiento del Río Tehuantepec que tiene 5 vertederos donde las personas tiran la basura y hace falta un cárcamo de aguas residuales.
- Falta de cultura, educación e información para separar la basura en orgánica e inorgánica
- Falta de servicio para recoger la basura y las rutas de recolección y vigilancia.
- Ríos contaminados que originan afectaciones en la salud de las personas.
- Se considera que el río de Tegua está abandonado, lo cuál ha sido motivo para que los habitantes depositen sus desechos y basura provocando enfermedades en los habitantes por lo tanto el deterioro y contaminación avanza aún más esto es en Barrio Lieza.

## Movilidad

- Es frecuente el embotellamiento de la entrada de Tehuantepec en el puente de Fierro, la saturación de calles, circulación y vialidades por cierres y bloqueos de entradas y accesos principales.
- Aumento del uso de automóvil en las calles del centro histórico, que no son adecuadas para los vehículos. Además, se le suma el comercio informal y se vuelve un caos el tránsito en Santo Domingo Tehuantepec.
- Algunas colonias no cuentan con transporte público suficiente, tal como las Láminas y Las Cruces que solo cuentan con mototaxis.
- Existe la dificultad que tienen para llegar al centro de Tehuantepec, los accesos son complicados debido a la gran cantidad de camiones y tráileres que pasan por la zona.

## Administrativa

- Faltan vehículos recolectores de basura (pasan cada 4 días),
- Constantes manifestaciones y bloqueos por la falta del interés del municipio hacia la respuesta de cada barrio, como motor de presión, lo que ocasiona un cuello de botella y afecta el acceso rápido, así como la pérdida del factor económico.
- Falta orden en el Centro de la ciudad, mejorar la limpieza y tener una cultura de la higiene y la educación.

### Riesgos

- Asentamientos irregulares alrededor del río y de arroyos y en propiedad federal, especialmente en las colonias de la 4a Sección y la Noria, asimismo existe riesgo de inundaciones.
- Riesgo por sismos en el municipio y de incendios forestales en la colonia Pishishi.
- Riesgo de deslizamiento de laderas en San José del Paraíso
- En la Avenida Constitución existen inundaciones debido al mal estado de las calles al no estar pavimentadas.

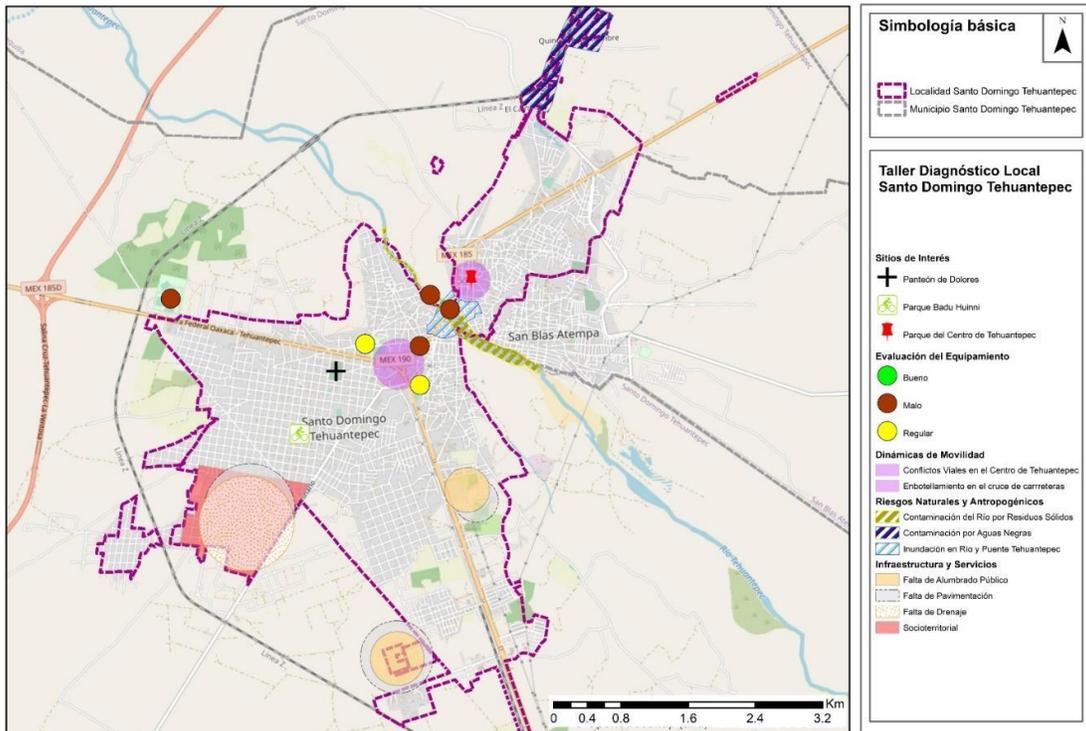
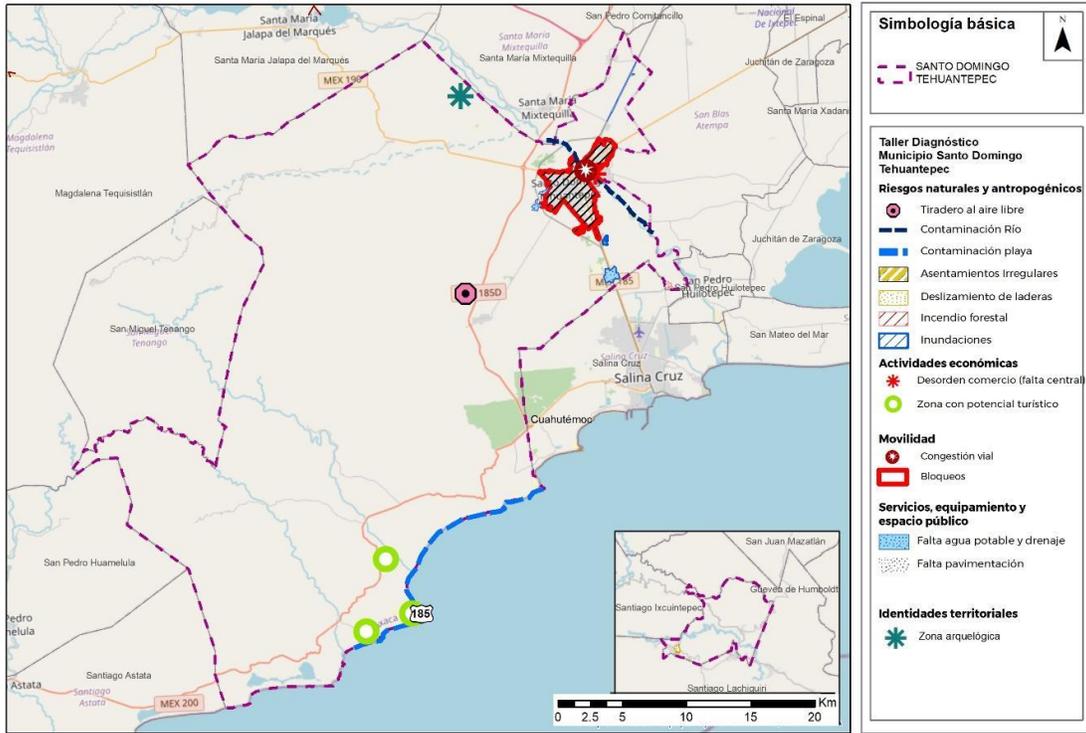
### Equipamiento y Espacio Público

- Faltan panteones (cementerios) porque ya están en su máxima capacidad de ocupación.
- Falta de una central de abasto que permita distribuir los productos que se comercializan en el municipio.

### Seguridad pública

- Las paradas de autobús son inseguras en la colonia Person ya que los autobuses paran en otro lugar llamado La Noria, por lo que les queda retirado de sus lugares de vivienda o de trabajo.
- Falta de iluminación es un riesgo y peligroso para los estudiantes y personas que transitan por estos lugares. Se menciona que en la Colonia José López Portillo la delincuencia va en aumento a causa de la venta ilegal de drogas.

**Mapa 3. Identificación de necesidades territoriales**



Fuente: Elaboración propia con base obtenida del Taller de Diagnóstico realizado el 26 de mayo, 2023

## 2.2 Análisis de Barrios

### 2.2.1. Delimitación de barrios

#### 2.2.1.1. Sectores o conjunto de edificaciones con valor arquitectónico, urbanístico representativos

La importancia de los sectores o conjuntos de edificaciones con valor arquitectónico o urbanístico radica en su significado histórico, cultural y estético. Estos sectores representan un legado tangible de la historia y la identidad de una ciudad o región, y su preservación es crucial para garantizar la continuidad de la memoria colectiva.

Estos conjuntos arquitectónicos o urbanísticos suelen ser testigos de momentos trascendentales en la historia, reflejando estilos, técnicas y corrientes artísticas de diferentes épocas. Además, su diseño y distribución en el espacio pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas y en la configuración del entorno urbano.

#### Inmuebles Patrimoniales

Basado en los datos recopilados del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos del INAH, se ha constatado la existencia de 154 destacados inmuebles con características de Monumento Histórico, 112 como Conjunto Arquitectónico, así como 68 Inmuebles con Valor Patrimonial en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec. Entre estos valiosos sitios, destaca el Palacio Municipal, la Catedral de San Pedro, así como el Puente de Ferrocarril.

Los inmuebles patrimoniales de Santo Domingo Tehuantepec entre ellos muchas casas habitación sufrieron daños significativos como resultado del terremoto ocurrido en 2017. Este desastre natural tuvo un impacto devastador en la región, afectando en particular a numerosos edificios históricos que eran parte integral del patrimonio cultural y arquitectónico de la comunidad.

El terremoto dejó una huella visible en la ciudad, con estructuras emblemáticas que sufrieron daños en sus fachadas, muros y techos. Iglesias, conventos, casas históricas y otros inmuebles patrimoniales fueron afectados, lo que representó una pérdida lamentable para la identidad y la historia de Santo Domingo Tehuantepec.

Ante esta situación, se implementaron esfuerzos de restauración y reconstrucción para recuperar y preservar estos valiosos inmuebles patrimoniales. Organizaciones gubernamentales, instituciones culturales y la comunidad local se unieron en un esfuerzo conjunto para llevar a cabo las labores de rehabilitación y salvaguardar la riqueza histórica de la ciudad.

## 2.2.1.2. Zonas Homogéneas

Santo Domingo Tehuantepec, destaca como un centro de población concentrador de gran parte del territorio municipal, por ello tiene una estructura urbana sólidamente configurada. Esta se divide en tres áreas homogéneas:

1. El núcleo original de la ciudad, que también funciona como centro de actividades administrativa, comerciales y culturales, donde encontramos el Barrio Laborio y Santa Cruz, caracterizándose por su traza de plato roto.
2. El área al norte de la ciudad, desarrollada a partir de la Carretera Transístmica, donde encontramos el Barrio de Lieza y San Sebastián, caracterizándose por su traza de plato roto.
3. La última área, al nororiente de la ciudad, limitada por la Carretera Transístmica (Carretera Federal No 185), donde encontramos las colonias Benito Juárez, Emiliano Zapata entre otras, caracterizándose por su traza ortogonal. Siendo el territorio con mayores áreas susceptible de incorporarse al desarrollo urbano.

En cuanto a la jerarquía urbana, el municipio de Santo Domingo Tehuantepec está compuesto por un centro urbano y varios centros de barrio interconectados a través de sus principales vialidades. A continuación, se proporciona una descripción concreta de esta composición:

En el área oriente del centro de población de Santo Domingo Tehuantepec se localiza el centro urbano, donde convergen las principales actividades comerciales, administrativas y culturales del municipio. En esta zona se destacan lugares como el Parque Centro de Tehuantepec, el Palacio Municipal, la Catedral San Pedro, el Mercado Municipal y la zona comercial del centro. El centro urbano es un punto de referencia importante para los habitantes de Santo Domingo Tehuantepec, así como para los residentes de San Blas Atempa. Además, al formar parte de la Zona Metropolitana de Salina Cruz, tiene una estrecha relación con dicho municipio.

Santo Domingo Tehuantepec cuenta con varios subcentros urbanos distribuidos en diferentes áreas del centro de población. Algunos ejemplos incluyen la zona de la Central de Autobuses y la zona comercial de la Avenida Juárez. Estos subcentros actúan como polos de actividad, ofreciendo una amplia gama de servicios, comercios y actividades para la comunidad local. También destaca la Localidad Urbana de la Noria, contigua a la ciudad de Salinas Cruz con un Subcentro Urbano.

Además, el municipio cuenta con diversos centros de barrio ubicados en diferentes colonias, como los barrios de Lieza y Santa Cruz, así como la colonia Benito Juárez. Estos centros de barrio se caracterizan por contar con pequeños comercios, plazas, escuelas y servicios básicos que satisfacen las necesidades de la comunidad local. Son lugares de encuentro y convivencia para los residentes de cada barrio.

La Carretera Transístmica (Carretera Federal No.185), la Carretera Federal 190, la Avenida Ferrocarril, Tamaulipas y Acueducto Pemex y otras vialidades fundamentales juegan un papel clave en la estructura urbana del municipio. Estas vías permiten la movilidad, el acceso y la interconexión entre el centro urbano, los subcentros y los centros de barrio, facilitando la vida cotidiana de los residentes y contribuyendo al desarrollo económico de la región.

La inminente integración del municipio de Tehuantepec con Salina Cruz a lo largo del eje de la Carretera Transístmica abrirá nuevas oportunidades de desarrollo. Esta vialidad se convertirá en un punto estratégico para la creación de fraccionamientos habitacionales, áreas comerciales y servicios, así como para la implementación de equipamientos de gran impacto para la región.

### 2.2.1.3. Áreas libres Urbanizables o construibles

Actualmente en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec, las áreas libres dispuestas en los límites de las localidades representan una superficie de 3.82 km<sup>2</sup> lo que significa el 15.37 % de la superficie total con usos de suelo urbano (ver apartado 2.2.5.8 usos actuales de suelo). Es importante señalar que estas zonas, de acuerdo con sus limitantes de urbanización, así como otras disposiciones son aptas o no para su desarrollo.

Después de analizar detenidamente el mapa adjunto, se puede llegar a la conclusión de que las áreas con mayor potencial para la urbanización se encuentran en dos zonas específicas de la localidad urbana de Santo Domingo Tehuantepec: al sur y al nororiente.

Estas áreas se destacan debido a su ubicación estratégica dentro de Tehuantepec, ya que se sitúan a lo largo del eje de la Carretera Federal No. 185. Esta vialidad juega un papel crucial en la articulación de la estructura urbana de la localidad y representa una arteria vital para la conectividad y el desarrollo. Al estar ubicadas sobre esta importante carretera, las áreas al sur y al nororiente de Santo Domingo Tehuantepec tienen un fácil acceso a otras partes de la región. Esto las convierte en lugares atractivos para la urbanización, ya que brindan una oportunidad de desarrollo económico, social y cultural. Además, al estar situadas en una posición estratégica, estas áreas cuentan con una mayor disponibilidad de servicios públicos, infraestructuras y equipamientos urbanos, lo cual es fundamental para el crecimiento y la calidad de vida de los residentes. Es importante destacar que, en la zona norte de Santo Domingo Tehuantepec, en el eje de la Carretera Federal No. 190, existen áreas designadas como reserva para el asentamiento humano de la comunidad de Barrio Lieza. Esta reserva indica que también se están considerando opciones de desarrollo y expansión en esa parte de la localidad.

## 2.2.1.4. Clasificación zonas rurales

En el año 2010, el municipio de Santo Domingo Tehuantepec contaba 77 localidades, en las que habitaban 61,872 personas. Una década después, las localidades aumentaron al igual que su población, al pasar a 84 localidades y 67,739 habitantes. Se puede decir, que el municipio es cada vez más urbano, ya que el 74.81% de su población se concentró en 3 comunidades con dinámica urbana.

Durante este periodo de 2010-2020 se observó que las áreas que tuvieron vínculos urbanos débiles y estaban distantes de cualquier concentración urbana, denominadas localidades rurales remotas han aumentado en su número y población, al pasar de 41 a 61 localidades y de albergar 5,990 a 9,259 habitantes; lo que representa un enorme reto para la gestión y administración de servicios públicos que puedan dar respuesta a las necesidades de la población que habita en ellas.

Por su parte, las áreas rurales adyacentes a una zona urbana pero no fuertemente ligadas con estas, en las que existen algunas conexiones importantes entre los territorios urbanos y rurales, principalmente a través del flujo de bienes y servicios, pero en las que los territorios siguen distintos caminos para el desarrollo; denominadas localidades rurales intermedias registraron una leve reducción en su número, al pasar de 24 en el año 2010 a 17 localidades en el 2020. Sin embargo, su población aumentó, ya que paso de 7,463 habitantes en el primer año de referencia a 9,259 habitantes al final del periodo. Situación que puede atribuirse al crecimiento de la mancha urbana que ha propiciado la incorporación de su población de manera marginal y en la periferia.

*Tabla 5. Población 2010 y 2020, por tipo de localidad rural*

Tipo	Número de localidades 2010	% Núm. Localidades 2010	Población año 2010	% Población 2010
Rural Integrada	10	12.99%	3,712	6.00%
Rural Intermedia	24	31.17%	7,463	12.06%
Rural Remota	41	53.25%	5,990	9.68%
Urbana	2	2.60%	44,707	72.26%
Total del municipio	77	100.00%	61,872	100.00%
Tipo	Número de localidades 2020	% Núm. Localidades 2020	Población año 2020	% Población 2020
Rural Integrada	3	3.57%	1,252	1.85%
Rural Intermedia	17	20.24%	9,259	13.67%
Rural Remota	61	72.62%	6,555	9.68%
Urbana	3	3.57%	50,673	74.81%
Total del municipio	84	100.00%	67,739	100.00%

*Fuente: Propia a partir del tratamiento metodológico de INEGI, 2020 y 2010; ITER Censos de Población y Vivienda.*

En el caso de las áreas rurales fuertemente integradas a un contexto urbano en las que el proceso de desarrollo del territorio rural no puede desacoplarse del proceso más amplio de desarrollo urbano y en las que las áreas verdes, naturales y ecológicas proporcionan beneficios sociales, ambientales y

económicos importantes, las denominadas localidades rurales integradas, se observó que para el año 2010 habían 10 localidades, que una década más tarde, se mantuvieron 3, ya que el crecimiento urbano del municipio absorbió a las 7 localidades restantes.

## 2.2.3. Dinámica sociodemográfica

### 2.2.3.1. Crecimiento poblacional

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec ha presentado una dinámica de crecimiento poblacional ascendente, dado que en 1990 el número de habitantes era de 47,147 habitantes, aumentando a 53,229 en el 2000, para tener en el 2010 una población de 61.372 habitantes y aumentando nuevamente a 67,739 habitantes en 2020.

*Tabla 6. Dinámica de crecimiento poblacional del municipio*

Año	Estado de Oaxaca		Municipio de Santo Domingo Tehuantepec		Participación en el total estatal (%)
	Población total	TMCA (%)	Población total	TMCA (%)	
1990	824,643	-	47,147	-	1.6
2000	920,185	1.1	53,229	1.2	1.5
2010	1,084,979	1.6	61,372	1.4	1.6
2020	1,235,456	1.3	67,739	1.0	1.6

*Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020. TMCA Tasa de crecimiento medio anual (%).*

Por eso la tasa de crecimiento del municipio entre 1990 a 2000 aumento en 1.2% anual, para aumentar en la siguiente década a 1.4% y reducirse a 1% anual entre 2010 y 2020. Su participación porcentual en la población total del estado se ha mantenido en alrededor de 1.5%.

La cabecera municipal, del mismo nombre que el municipio, tiene una dinámica de crecimiento similar a la que presenta el municipio. En 1990 tenía 33,445 habitantes, que aumentaron a 37,068 en 2000, creciendo a 42,082 habitantes en el 2010 y al 2020 alcanzó un volumen total de 45,134 personas. Por ello ha presentado una tasa de crecimiento que fue de 1% entre 1990 y 2000, 1.2% entre 2000 y 2010 y de 0.7% en la última década. Las localidades que se encuentran en el resto del municipio han presentado una mayor dinámica pasando de 13,702 habitantes en 2010 a 22,605 en 2020, con tasas mayores a la media municipal, siendo de 1.6% entre 2010 y 2020.

**Tabla 7. Dinámica de crecimiento poblacional del municipio y la cabecera municipal, 1990-2020**

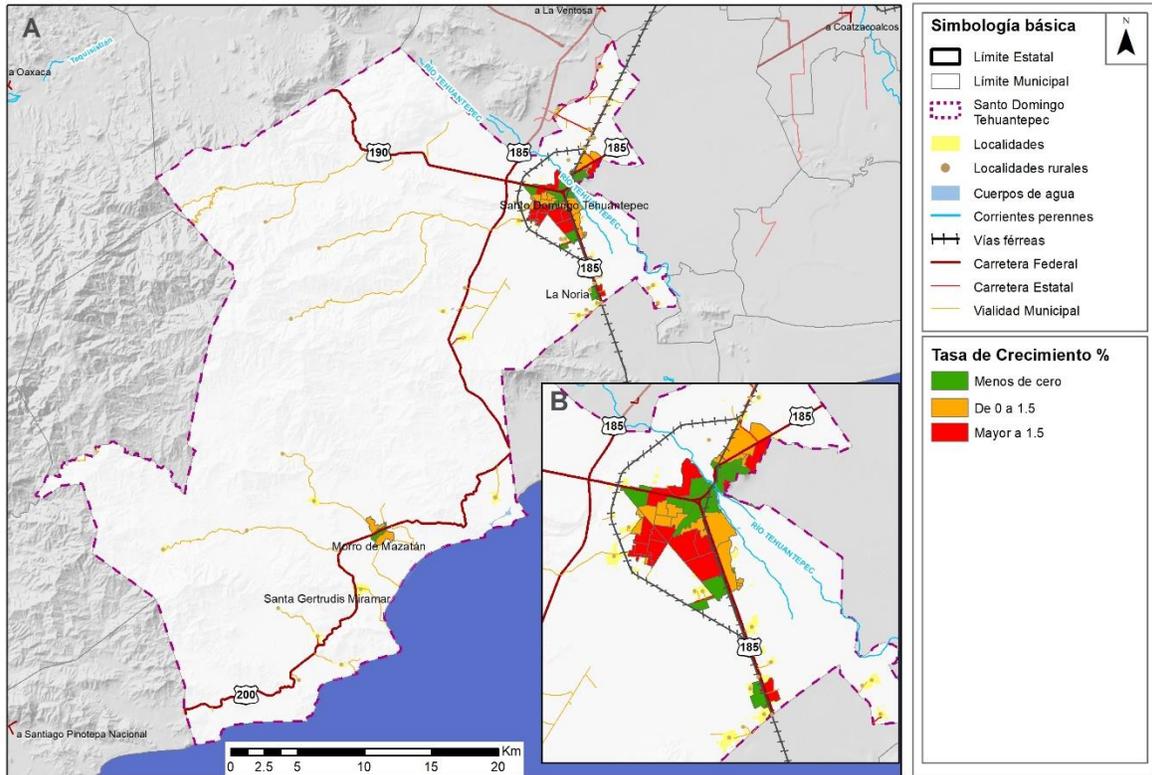
Estado Municipio Localidad	Población total				Tasa de crecimiento medio anual (%)		
	1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Estado de Oaxaca	3,019,560	3,438,765	3,801,962	4,132,148	1.3	1.0	0.9
Municipio de Santo Domingo Tehuantepec	47,147	53,229	61,372	67,739	1.2	1.4	1.0
Santo Domingo Tehuantepec (cab)	33,445	37,068	42,082	45,134	1.0	1.2	0.7
Resto de localidades	13,702	16,161	19,290	22,605	1.7	1.7	1.6

*Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020.*

La dinámica de crecimiento poblacional en la cabecera de Santo Domingo Tehuantepec se muestra a partir de la tasa de crecimiento del periodo 2010-2020, que se muestra en el siguiente mapa. En este se puede encontrar que las zonas centrales de la ciudad, las colonias Santa María, La Soledad, Industrial, Atotonilco y San Juanico son las áreas que en los últimos diez años tuvieron una tasa de crecimiento negativa, es decir, presentaron menos población en 2020 respecto a la que habitaba en 2010. A estas se unen las colonias Emiliano Zapata -al poniente- y Santa Elena de la Cruz al sur de la cabecera municipal. Por el contrario, las colonias con mayor crecimiento poblacional son las de José López Portillo, 5ª de Santa Cruz, La Soledad y 4ta de Santa Cruz, al sur sobre el eje de avenida Tamaulipas. Al norponiente esta la colonia Lieza y al nororiente la colonia San Jerónimo en los límites con San Blas Atempa.

En la localidad el Morro de Mazatan se observa que la zona central tiene una tasa de crecimiento negativa, mientras que las zonas periféricas al poniente y oriente tienen una tasa de crecimiento moderada de entre 0 a 1.5%.

**Mapa 4. Tasa de crecimiento medio anual, 2010- 2020**



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

### 2.2.3.2. Grupos de edad y sexo

El cuadro siguiente sintetiza la estructura de la población por sexo y edad en el municipio y la cabecera municipal, donde en esta última hay un mayor predominio de población femenina, con el 51.9% de los habitantes y su relación de hombres por cada cien mujeres es de 92.5, menor a la media municipal (94 hombres por cada cien mujeres) y del estado (98.3 hombres por cada cien mujeres). En cuanto al promedio de hijos por mujer es de 2.1 en la cabecera municipal, siendo menor a la media municipal de 2.2 y al promedio del estado de 2.3. En cuanto a la estructura por edades, 24.8% son menores de 15 años, menor a los promedios municipal y estatal, pero con una mayor población en edades activas (66%) que el municipio y el estado. En cambio, hay una mayor proporción de adultos mayores (9.3%) que en el municipio (8.9%) y el estado (8.9%).

**Tabla 8. Estructura de la población por edad y sexo, 2020**

Estado Municipio Cabecera	Población 2020	Sexo			Promedio de hijos nacidos vivos por mujer	Grandes grupos de edad (%)		
		Población masculina (%)	Población femenina (%)	Relación Hombres Mujeres por cien		0 a 14 años	15 a 64 años	65 años y más
Oaxaca	1,235,456	49.6	50.4	98.3	2.3	26.8	64.3	8.9
Santo Domingo Tehuantepec	67,739	48.5	51.5	94.0	2.2	25.5	65.7	8.9
Santo Domingo Tehuantepec	45,134	48.1	51.9	92.5	2.1	24.8	66.0	9.3

*Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020*

De esta forma, el municipio tiende a iniciar su proceso de envejecimiento poblacional que se concentrará en mayor medida en la cabecera municipal, por lo cual requerirá de diversos bienes y servicios para su atención, como servicios médicos, de cuidados, infraestructura para la movilidad, vivienda y empleos para adultos y adultos mayores, en el mediano plazo.

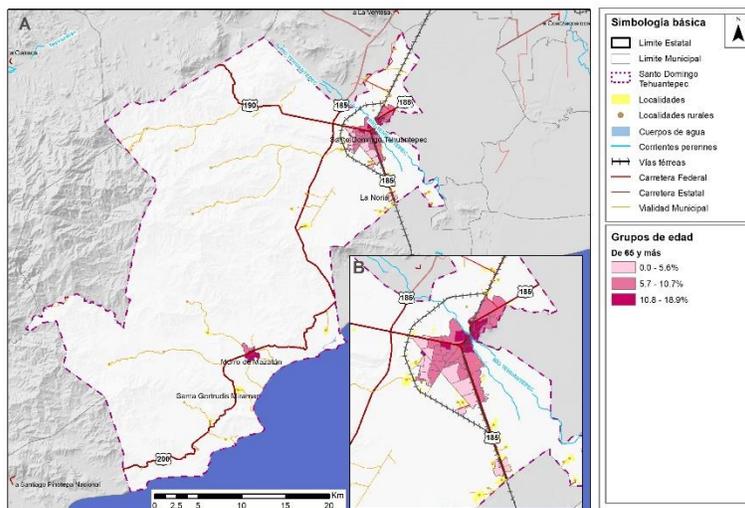
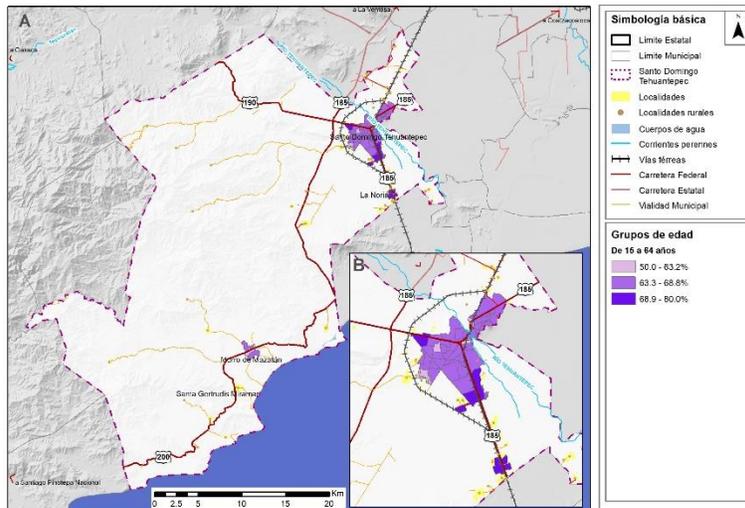
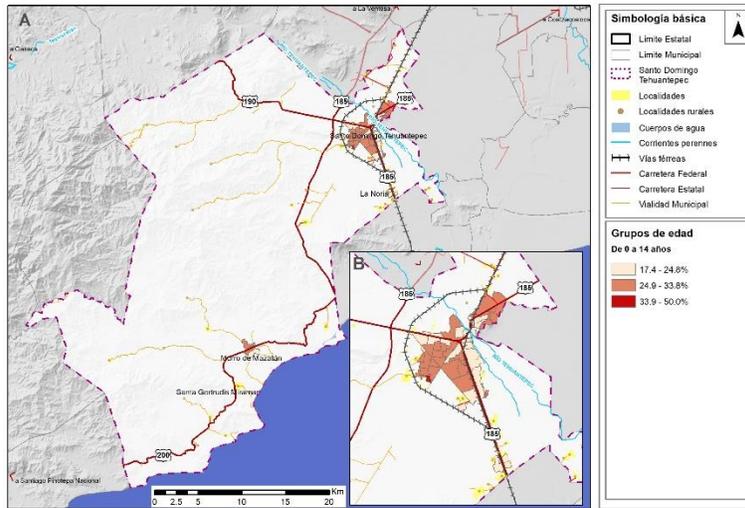
La distribución de la población por grandes grupos de edades en Santo Domingo Tehuantepec indica que una cuarta parte de los habitantes tiene menos de 15 años (25.5%), 65.7% de los habitantes están en edades activas, es decir entre 15 y 64 años, mientras que los adultos mayores de 65 años son el 8.9% de los habitantes.

En la cabecera, la distribución de la población infantil y juvenil se localiza principalmente en las zonas de la periferia de la ciudad hacia el sur en la colonia José López Portillo. La distribución de la población en edades activas, de entre 15 a 64 años, tiene una distribución más homogénea, aunque se ubican principalmente al poniente en Emiliano Zapata y al sur en Guadalupe Hinojosa y Santa Cruz. De igual manera es predominante en la localidad de La Noria.

La población adulta mayor tiende a ubicarse en la zona central de Santo Domingo, principalmente en Santa María, La Soledad, Atotonilco y San Juanico y en las colonias Jalisco y Liborio. En la localidad del Morro de Maza tan se localiza al centro y sur.

Esta distribución de los habitantes por grupos de edad permite observar que las zonas centrales tiende a tener población adulta mayor, con necesidades y requerimientos específicos que implican condiciones de cuidados, salud, asistencia y un entorno habitable, mientras que las zonas intermedias y periféricas tienden a ubicarse población en edades activas y niños y jóvenes, por el desplazamiento de las familias a las zonas periféricas, con requerimientos relacionados con la vivienda, los equipamientos de salud y educación, recreación, deportes y empleo.

**Mapa 5. Estructura por edades, 2020**



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

### 2.2.3.3. Distribución territorial de la población

La distribución territorial de los habitantes en el municipio se indica en la tabla siguiente, donde dos de cada tres habitantes residen en una localidad urbana (la cabecera municipal) de más de 15 mil habitantes, el 8.2% de los habitantes residen en localidades en transición rural urbana (entre 2,500 a 14,999 habitantes) y 25.2% de los habitantes del municipio residen en localidades rurales, menores de 2.500 habitantes.

*Tabla 9. Población por categoría de localidad, 2020*

Estado Municipio	Población total		Población rural		Población mixta		Población urbana	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Estado de Oaxaca	4,132,148	100.0	2,088,575	50.5	899,676	21.8	1,143,897	27.7
Santo Domingo Tehuantepec	67,739	100.0	17,066	25.2	5,539	8.2	45,134	66.6

*Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020*

#### Carencias sociales y pobreza

La tabla siguiente indica las principales carencias sociales que tienen los habitantes del municipio y la entidad como referencia. Aunque se ha disminuido los rezagos en distintos aspectos, aun la falta de acceso a diversos bienes y servicios en el municipio siguen siendo elevados, por ejemplo, 63.1% de los habitantes no tienen acceso a la seguridad social, 49.2% ni tienen servicios básicos en la vivienda (agua, drenaje y energía eléctrica), 37.8% no tienen acceso a los servicios de salud básicos y 34% no tiene acceso a la alimentación adecuada.

Por condición socioeconómica, aunque la mayor parte de los indicadores han tendido a disminuir, siguen siendo elevados, principalmente en los niveles de pobreza, donde el 48.9% de los habitantes se encuentra en esa condición. De estos el 34.9% están en pobreza moderada en el 2020 y 14% en pobreza extrema. Mientras que 33% de los habitantes es vulnerable por tener alguna carencia social (educativo, de salud, vivienda o alimentación) y 3.7% es vulnerable por ingresos.

De igual manera, la proporción de personas en pobreza extrema aumento de 2010 a 2020 de 12.2% a 14%, situación que es preocupante porque esta tiende a concentrarse en el ámbito rural y en las zonas periféricas urbanas. También la proporción de personas con carencias sociales aumentaron de 29.9% a 33% y la población vulnerable por ingresos aumentó en los mismos años de 1.6% a 3.7%.

### 2.2.3.4. Marginación

El municipio presenta diversos rezagos similares a los que tiene la entidad, pero que tienden a concentrarse en cinco aspectos principales: a) ingresos de la población ocupada menores a 2 vsm (77.2%), b) 33.4% de los habitantes residentes en localidades de menos de 5,000 habitantes, c) 34.9% de los habitantes de más de 15 años sin educación básica, d) 29.7% de las viviendas tiene algún nivel

de hacinamiento de sus ocupantes y e) 11.6% de los ocupantes que residen en viviendas con piso de tierra. Comparado con la entidad, el municipio presenta una mayor proporción de viviendas con piso de tierra respecto a la entidad. En su conjunto, el municipio se le clasifica como de baja marginación.

**Tabla 10. Población por condición socioeconómica, 2020**

Entidad municipio	Población total	Indicadores de marginación									Índice de marginación	Grado de marginación
		Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más	Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada en el ámbito de la vivienda	Porcentaje de viviendas con hacinamiento	Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra	Porcentaje de población que vive en localidades menores a cinco mil habitantes	Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos		
Estado de Oaxaca	4,132,148	11.8	45.3	1.9	1.9	10.0	29.5	14.0	59.4	78.9	13.4	Muy alto
Santo Domingo Tehuantepec	67,739	7.5	34.9	1.9	1.5	5.4	29.7	11.6	33.4	77.2	55.2	Bajo

*Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.*

La proporción de la población ocupada con hasta 2 vsm y de habitantes en localidades menores a 5 mil habitantes, así como la proporción de personas de 15 años y más sin educación primaria completa. Estos son rubros importantes para considerar principalmente en cuanto a la actividad económica, la distribución de la población y la dotación de equipamientos de salud. Estos rezagos tienden a acentuarse en mayor medida en las localidades rurales más alejadas y sin acceso a las vías de comunicación, donde las localidades rurales situadas al poniente del municipio tienden a tener mayores rezagos como lo indica el índice de marginación.

## 2.2.4. Dinámica económica

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec presenta un crecimiento económico positivo al pasar de 2,236 unidades económicas en 2003 a 4,515 en 2018, aumentando el empleo en los mismos años de 5,576 a 10,216 y con una producción de 809 a 1,341 millones de pesos. Comparando su tasa de crecimiento en los distintos rubros, estas se sitúan por encima del promedio estatal, por lo cual en las distintas variables a participación del municipio ha aumentado respecto a Oaxaca.

El comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, la industria manufacturera y servicios personales son los principales rubros en la generación de unidades económicas.

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec se especializa en los sectores de industrias manufactureras, servicios financieros, servicios educativos, servicios de esparcimiento, de

alojamiento temporal y preparación de alimentos. Estos últimos tienen una base más urbana, por lo que se explica su localización en la cabecera municipal.

La ubicación regional de Santo Domingo Tehuantepec ha generado que en su territorio se haya desarrollado infraestructura de riego, principalmente de presas como Benito Juárez y las Pilas, así como la ubicación del Distrito de Riego 19. Este distrito abarca la superficie de este municipio más otros próximos (Juchitán de Zaragoza, San Pedro Comitancillo, El Espinal, San Pedro Huilotepec, Asunción Ixtaltepec, San Blas Atempa, Santa María Xadani, Santa María Mixtequilla, Unión Hidalgo y Jalapa del Márquez), lo que favorece las actividades primarias, principalmente en agricultura de sorgo, maíz, ajonjolí y frijol, así como en café y frutas tropicales. También se ha tendido a invertir para producir derivados de estos productos, lo cual ha permitido a las familias diversificar la producción. La ganadería predominante es la extensiva, con bajos rendimientos por deficientes controles sanitarios y baja inversión, lo que ha propiciado que pocos productores busquen una mayor especialización en especies mejoradas. Por su ubicación en el litoral del Océano Pacífico, en el municipio se desarrolla la pesca de diversas especies (ostiones, pulpos, langostas, lisa, el róbalo, el pargo, etc.).

Las principales problemáticas relacionadas con la producción primaria son las necesidades de los productores para obtener capacitación, asistencia técnica, problemas de vinculación con el comercio y la industria, falta de infraestructura de acopio de la producción, falta de sistemas técnicos para agregar valor a la producción, falta de financiamiento para tecnología y organización de los propios productores.

El mercado laboral ha evolucionado positivamente aumentando su Población Económicamente Activa de 23,681 en 2010 a 33,895 en 2020, aumentando su tasa de actividad de 50.3% a 62.9% en los mismos años y su tasa de ocupación de 95.1% a 98.1%. No obstante, en términos de las actividades predominantes el sector primario ha conservado su participación entre 2010 a 2020 en 18.1% y el secundario disminuyó de 16.1% a 10.4%. Por el contrario, el comercio y los servicios han tendido a aumentar al pasar de 65.7% a 71.5% en los mismos años.

De esta forma el municipio tiende a tener una base económica más urbana, pero con base en el comercio y los servicios, disminuyendo otras actividades como el sector secundario. No obstante, como se mencionó anteriormente, esta condición en el ingreso no implica mejoras para la población ocupada, donde una proporción importante tienen ingresos menores a 2 vsm (77.2%), lo que no necesariamente se traduce en mejores condiciones de vida para los habitantes del municipio.

Como conclusiones en el tema socioeconómico se puede observar que el municipio tiene una tendencia a la reducción en el crecimiento de su población, pero es de los municipios más poblados, junto con Salina Cruz, del cual forma parte de la ZM de Tehuantepec. Por ello la mayor parte de los

habitantes se concentran en la cabecera municipal, aunque uno de cada cuatro habitantes reside en localidades rurales. La población indígena tiende a reducir su participación en la población total.

Las principales carencias sociales son el acceso a la seguridad social, déficit en servicios en la vivienda y acceso a la alimentación adecuada. Aunque los niveles de pobreza han tendido a disminuir cerca de la mitad de los habitantes del municipio se encuentran en esa condición socioeconómica, dicha problemática de marginación se tiende a localizar en mayor medida en localidades más alejadas del municipio, predominantemente indígenas y al sur de la cabecera municipal.

Por su cercanía a Salina Cruz, la dinámica económica del municipio es favorable, con un crecimiento en unidades económicas, personal ocupado y producción bruta que favorece el desarrollo de otras actividades. Los sectores principales son las manufactureras, el comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas y de servicios personales, son los de mayor concentración. El municipio se encuentra comprendido en el Distrito de Riego 19 ha favorecido la actividad primaria, principalmente en cultivos de riego y ganadería, así como por su ubicación costera se aprovecha la pesca.

La Secretaría de Turismo elaboró una propuesta de desarrollo turístico para la zona del Istmo de Tehuantepec<sup>32</sup>, destacando para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec la existencia de museos (ver apartado de conjunto de edificaciones con valor arquitectónico), bosques, cuerpos de agua y playas. En este punto, la costa del municipio de Santo Domingo Tehuantepec posee importantes recursos paisajísticos que podrían representar un potencial para su economía, por ejemplo, las dunas de Playa Azul, en los límites con Salina Cruz y las dunas costeras de Punta Chipehua. Además de las diversas playas de la zona, como Playa Cangrejo, Playa Tablón (cercana a la Laguna Guelaguichi), Playa Escondida, Playa Bamba, que por sus características de oleaje son aptas para la práctica del surf. Conforme a los recorridos realizados, se identificó que estos sitios reciben visitantes principalmente locales y cuentan con poca infraestructura turística, básicamente restaurantes, palapas, cabañas y áreas para acampar, que en su mayoría son administrados por los propios habitantes de la zona organizados en cooperativas. Adicionalmente, se indagó a través de páginas de internet especializadas sobre oferta de terrenos en el municipio, encontrando en la zona costera una oferta con vocación ecoturística en la zona cercana a Santa Cruz Bamba con un precio de \$35,000,000 y superficie de 50 ha.<sup>33</sup> Cabe destacar que estos atractivos se encuentran cercanos al aeropuerto de Ciudad Ixtepec, del cual salen vuelos a la Ciudad de México y que a nivel regional

---

<sup>32</sup> Secretaría de Turismo (2018) *Propuesta de Desarrollo Turístico para el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca*. Consultado en [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2020/12/83.-Propuesta-de-desarrollo-Istmo-ok.pdf](https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2020/12/83.-Propuesta-de-desarrollo-Istmo-ok.pdf)

<sup>33</sup> [https://www.icasas.mx/venta/tierras-lotes-terrenos-oaxaca-santo-domingo-tehuantepec-5\\_9\\_20\\_0\\_1507\\_0](https://www.icasas.mx/venta/tierras-lotes-terrenos-oaxaca-santo-domingo-tehuantepec-5_9_20_0_1507_0)

proporciona una importante comunicación; sin embargo, el turismo que se recibe, no solo en el municipio sino también en la región del Istmo es de procedencia nacional.

El proyecto del Corredor Transístmico se complementará con la conclusión de la carretera Oaxaca-Istmo, la cual se tiene proyectada su operación para el 2024, con lo que se reducirán los tiempos de traslado.

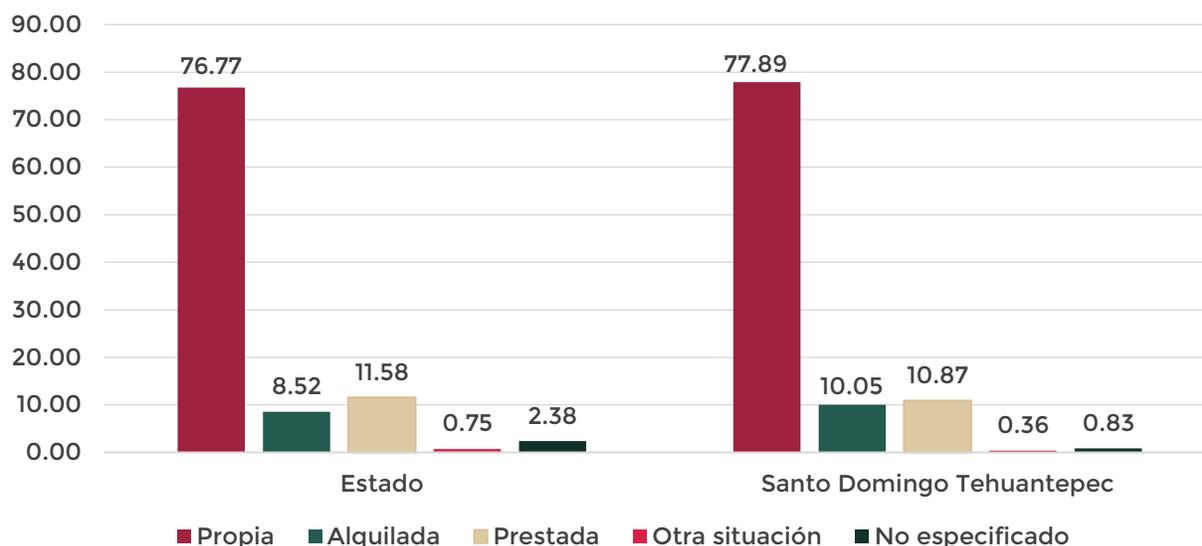
## 2.2.5. Dinámica urbana - ambiental

### 2.2.5.1. Vivienda

#### Tenencia de la vivienda

Con información del Censo de Población y Vivienda de 2015, en el municipio existían 17,120 viviendas particulares habitadas, cifra que representó el 1.64% de las viviendas del estado. Del total de viviendas en el municipio, 77.89% eran propias, 10.87% eran prestadas, 10.05% eran alquiladas, 0.36% se encontraban en otra situación y 0.83% fueron no especificadas. Ver gráfica siguiente.

*Gráfica 1. Distribución porcentual de las viviendas habitadas según su tenencia*



*Fuente: INEGI, 2017, Anuario estadístico y geográfico del estado de Oaxaca con datos de INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (4 de febrero de 2016).*

#### Asequibilidad

De acuerdo con la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) del año 2020, la composición de las percepciones y erogaciones financieras y de capital trimestrales para el estado de Oaxaca, muestra que los hogares destinaron en promedio 2.63% para cuotas pagadas por la vivienda propia y el 11.56% por servicios y materiales para reparación, mantenimiento y/o ampliación de la vivienda.

El estado de Oaxaca registró en promedio un gasto corriente monetario trimestral en el rubro de vivienda y servicios de 6.3%, equivalente a un gasto promedio por hogar de \$1,375 y un gasto promedio por persona de 376 pesos<sup>34</sup>. El porcentaje del gasto promedio por hogar es ligeramente superior al registrado en 2018, de 6.1%<sup>35</sup>.

En el estado de Oaxaca, del total de gasto destinado al gran rubro de la vivienda, el 83.03% se destina a la compra de electricidad y combustibles, 8.08% se destina al alquiler bruto de la vivienda, el 1.60% se destina al impuesto predial y a cuotas de servicios de conservación y el 7.29% al agua<sup>36</sup>.

Para localidades con población mayor a 2,500 habitantes, el porcentaje del gasto promedio por hogar destinado al rubro de la vivienda fue de 7.19%, cifra superior al promedio total; que equivale a un gasto promedio por hogar de \$1,902 y un gasto promedio por persona de 530 pesos. Lo cual puede ser atribuible a un costo del suelo mayor en estas localidades.

Para las localidades con población menor a 2,500 habitantes, el porcentaje del gasto promedio por hogar destinado al rubro de la vivienda fue de 5.13%, cifra superior al promedio total; que equivale a un gasto promedio por hogar de \$884 y un gasto promedio por persona de 238 pesos.

De acuerdo con la información del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), para el periodo que comprende del 2006 a 2023, en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se otorgaron 7,955 créditos. El 70.72% de los créditos (en 5,626) se otorgaron para mejoramiento de vivienda; el 18.47% de los créditos (1,469) se otorgaron para viviendas nuevas; el 10.23% de los créditos (814) se brindaron para viviendas existentes y el 0.58% (46) se otorgaron a otros programas.

De acuerdo con el género del beneficiario, se observa que en el 44.80% de los créditos se otorgaron a mujeres (con 3,564); mientras que el 40.15% de los créditos se destinaron a población femenina (con 3,194 créditos) y para el 15.05% del total de créditos no estuvo disponible la información (1,197 créditos). Por rango de edad del beneficiario, se observa que el 58.88% de los créditos fueron otorgados a población cuya edad osciló entre 30 a 59 años (con 4,684 créditos); en el 15.93% del total de créditos (1,267) la información no estaba disponible; mientras que el 14.68% de los créditos se otorgaron al grupo de población de 60 años y más (con 1,168 créditos) y el 10.51% del total de créditos se otorgaron a la población de 29 o menos años (con 836 créditos) (Ver gráfica siguiente).

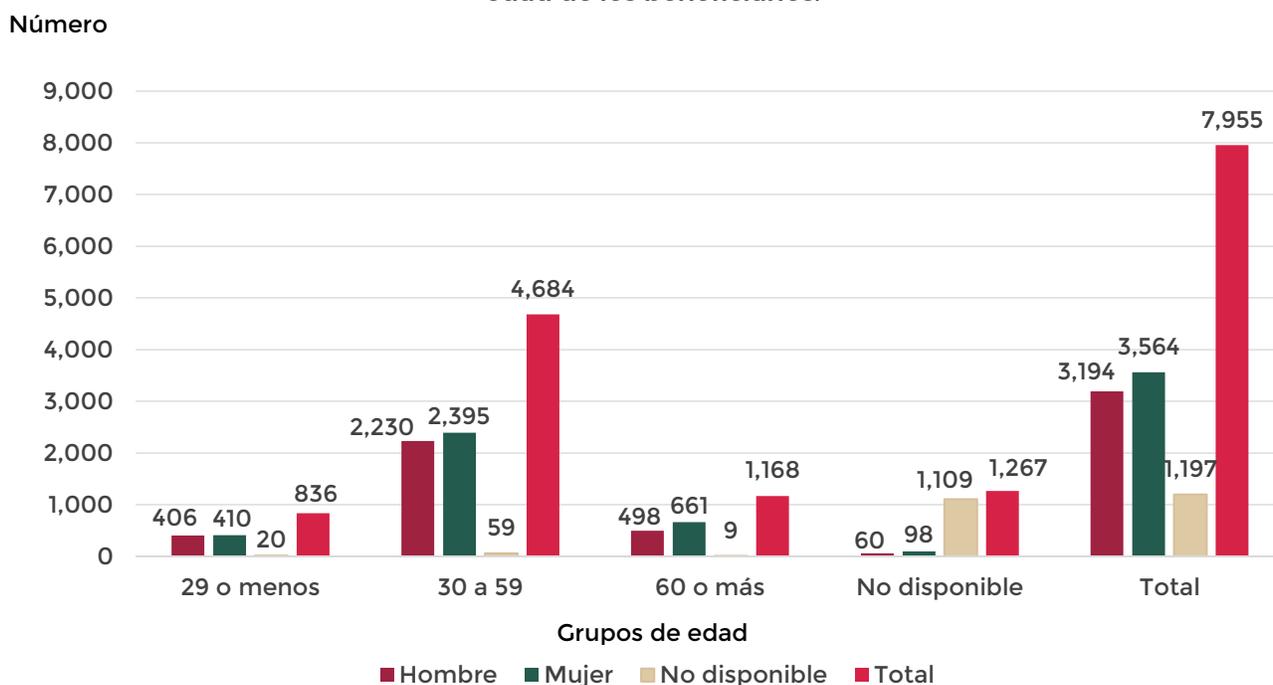
---

<sup>34</sup> INEGI, 2020. *Tabulados Básicos del ENIGH, cuadro 4.5 Gasto Corriente Monetario Trimestral, Distribución Porcentual Y Gastos Promedios Por Entidad Federativa Y Grandes Rubros Del Gasto Según Tamaño De Localidad*

<sup>35</sup> INEGI, 28 de julio de 2021, *Presentación de los Resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos del Hogar (ENIGH) 2020*.

<sup>36</sup> INEGI, 2020. *Tabulados Básicos del ENIGH*

**Gráfica 2. Cantidad de créditos para la vivienda para el periodo 2006-2023 por sexo y grupo de edad de los beneficiarios.**



Fuente: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), 2023. Consultado el 28 de agosto 2023.

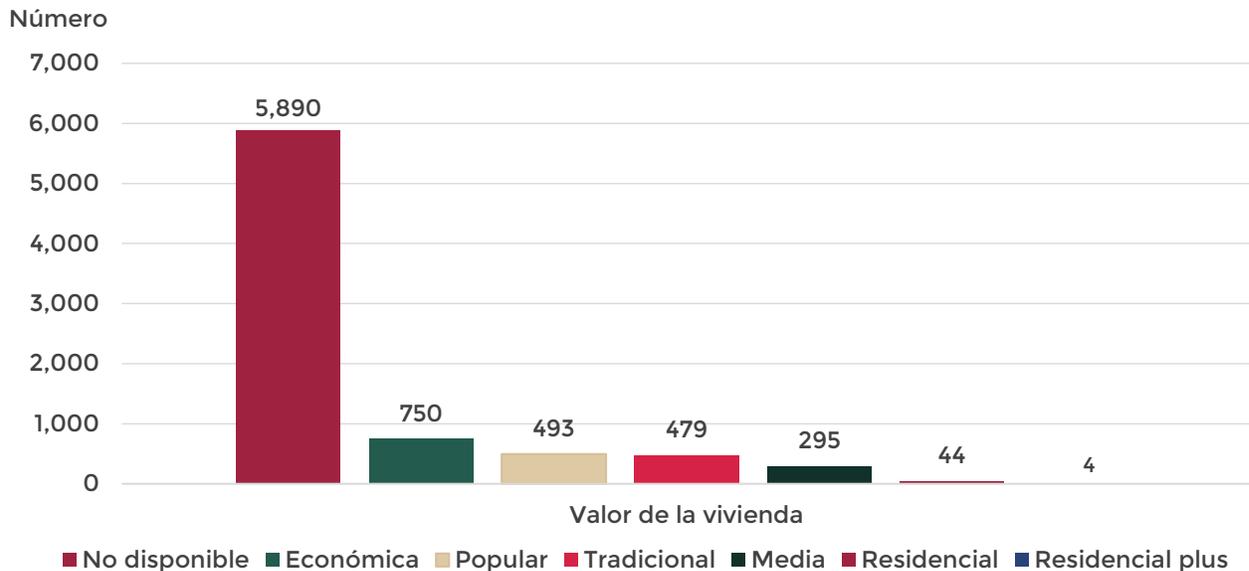
Por rango salarial del beneficiario, se observa que en el 48.50% de los créditos se otorgaron a población que se ubicó en un rango salarial de 2.6 o menos; mientras que en el 25.48% de los créditos la información no estuvo disponible. El 10.62% de los créditos se otorgaron a la población con un rango salarial de 2.61 a 4; el 7.18% de los créditos se brindaron a la población con un rango salarial de 4.01 a 6.00; el 4.71% de los créditos se destinaron a la población de un rango salarial que osciló entre 6.01 y 9.00; el 1.82% de los créditos se otorgaron a población con un rango salarial de más de 12 y el 1.68% de los créditos se otorgaron a la población con un rango salarial que osciló de 9.00 a 12.

Por tipo de organismo y crédito, durante el periodo analizado (2006-2023), se observa que el 51.70% de los créditos fueron cofinanciamientos y subsidios y el 48.30% fueron créditos individuales. Al considerar el organismo otorgante, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) fue el organismo que otorgó el mayor número de cofinanciamientos y subsidios (con el 80.79% del total). Por su parte, los organismos que otorgaron el mayor número de créditos individuales fueron: Sociedad Hipotecaria Federal (SHP) con el 32.27% de los créditos, seguido del Instituto Nacional de Fondo para la Vivienda (INFONAVIT) con el 22.51%; el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) con el 14.52% de los créditos y el Fondo de Habitaciones Populares (FONHAPO) con el 11.45%.

Por el valor de la vivienda, se observa que en el 74.04% de créditos no está disponible el valor de la vivienda; mientras que en el 9.43% el valor de la vivienda fue económica; en el 6.20% fue popular; en

el 6.02% fue tradicional; en el 3.71% fue media; en el 0.55% fue residencial y en el 0.05% de los créditos, el valor de la vivienda fue residencial plus.

**Gráfica 3.** Número de Créditos por el valor de la vivienda para el periodo 2006-2023.



Fuente: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), 2023. Consultado el 28 de agosto 2023.

### Habitabilidad

En cuanto a la resistencia de los materiales en techos, en 2015, del total de viviendas habitadas en el municipio (17,120 unidades), 65.72% contaban con losa de concreto o vigueta con bovedilla, 26.69% tenían techos de lámina metálica de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil; 4.09% tenían techos de teja o terrado con vigería, 2.41% tenían techos de materiales de desecho o lámina de cartón y 1.09% tenían techos de material no especificado<sup>37</sup>.

### Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

En el año 2020, en el municipio había 19,450 viviendas habitadas, encontrándose la mayor cantidad en las localidades urbanas y en las rurales intermedias, lo cual es atribuible al crecimiento de la mancha urbana, ya sea por asentamientos humanos informales o por la incorporación de suelo urbano a través de nuevos fraccionamientos o condominios<sup>38</sup>.

Respecto a las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y proporcionan un espacio habitable, se observa que, en promedio en el ámbito municipal, el 90.97% de las viviendas habitadas contaban con servicios, 88.26% tenían pisos diferentes de tierra, el 25.98% contaba con 2 cuartos y el 59.49% contaban con 3 o más cuartos de la vivienda. Por lo que, al considerar el promedio

<sup>37</sup> Censo de Población y Vivienda de 2020.

<sup>38</sup> Censo de Población y Vivienda de 2020.

de ocupantes por cuarto (de 1.45 persona/cuarto), se observa que para estas viviendas no se presentó hacinamiento.

Por tipo de localidad, se aprecia que fueron las viviendas ubicadas en localidades rurales remotas, las que presentaron los menores porcentajes de viviendas con condiciones de habitabilidad adecuadas que garanticen la seguridad física de sus habitantes. Lo cual puede atribuirse a la falta de apoyos económicos o financieros, que imposibilita que la población que las habita pueda construir nuevas viviendas o mejorar las que tienen (ver siguiente tabla).

**Tabla 11. Vivienda en el municipio según sus características o condiciones de habitabilidad por tipo de localidad para el año 2020.**

Característica	Unidad de medida	Tipo de localidad				Total Municipio
		Rural Integrada	Rural Intermedia	Rural Remota	Urbana	
Total de Viviendas Habitadas	Número	389	2,669	1,914	14,478	19,450
Viv. Hab. Con servicios	Número	122	2,379	1,256	13,937	17,694
	Porcentaje	31.36%	89.13%	65.62%	96.26%	90.97%
Viv. Hab. Con Piso distinto a Tierra	Número	305	2,334	1,396	13,132	17,167
	Porcentaje	78.41%	87.45%	72.94%	90.70%	88.26%
Promedio de Ocupantes por Cuarto	Promedio	1.19	1.24	1.57	1.10	1.45
Viv. Hab. Con 1 cuarto	Número	3	17	61	3	84
	Porcentaje	0.77%	0.64%	3.19%	0.02%	0.43%
Viv. Hab. Con 2 cuartos	Número	146	698	510	3,700	5,054
	Porcentaje	37.53%	26.15%	26.65%	25.56%	25.98%
Viv. Hab. Con 3 y más cuartos	Número	165	1,629	1,031	8,745	11,570
	Porcentaje	42.42%	61.03%	53.87%	60.40%	59.49%

Fuente: Propia con información de INEGI, 2020. Principales Resultados por localidad (ITER) Censo de Población y Vivienda de 2020.

Respecto a la energía utilizada por los ocupantes de las viviendas habitadas registradas en 2015, para la preparación de alimentos (17,120 unidades), 61.72% utilizaba gas, 34.86% leña o carbón, 2.48% mencionaron que no cocinaban, en 0.40% no fue especificado y el 0.54% utilizaba electricidad.

Por su parte, los ocupantes del 55.49% de las viviendas habitadas en el municipio mencionaron que entregaba al servicio público de recolección sus residuos sólidos, mientras que el 36.39% los quemaban, el 4.57% los tiraban en el basurero y el 3.19% los enterraban o tiraban en otro lugar, y el 0.36% no especifico la forma de eliminación de sus residuos. Cabe mencionar que en el municipio, de acuerdo al Anuario Estadístico y Geográfico del estado de Oaxaca<sup>39</sup>, se registraron 13 vehículos recolectores de residuos sólidos, que daban servicio a las localidades.

<sup>39</sup> INEGI, 2017. Con información de 2015.

### Vulnerabilidad estructural

La encuesta intercensal del INEGI en el año 2015 reportaba 17, 120 viviendas en el municipio de Tehuantepec, la condición de la mismas era la siguiente el 65.53 % de las viviendas construida de muros de mampostería, por lo que se consideran con una muy baja vulnerabilidad, el 23. 59 % con una vulnerabilidad baja, solamente 13 viviendas con muros de adobe y techos rígidos, consideradas de alta vulnerabilidad por los muros, otras 915 con muros de adobe, pero techos flexibles y 719 viviendas con muros de materiales débiles y techos flexibles con una vulnerabilidad muy alta.

*Tabla 12. Viviendas por tipología y grado de vulnerabilidad en Santo Domingo Tehuantepec.*

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA	NO. VIVIENDAS	PORCENTAJE DE VIVIENDAS	VULNERABILIDAD
Muros de mampostería con techos rígidos	11218	65.53%	Muy baja
Muros de mampostería con techos flexibles	4039	23.59%	Baja
Muros de adobe con techos rígidos	13	0.08%	Media
Muros de adobe con techos flexibles	915	5.34%	Alta
Muros de materiales débiles con techos flexibles o no clasificada	719	4.20%	Muy alta
Sin información	216	1.26%	
Total vivienda en el municipio	17120		

*Fuente: Encuesta Intercensal INEGI 2015*

### Problemáticas detectadas por tipología de la vivienda

De acuerdo con el recorrido de campo, se observa que la tipología de la vivienda en el municipio considera 7 tipos: viviendas rurales, viviendas populares, viviendas tradicionales, viviendas residenciales, viviendas residenciales campestres, viviendas progresivas y viviendas marginales; mismos que se distribuyen de manera heterogénea en el territorio municipal.

La dinámica económica de Cabecera Municipal refleja una transición de usos de suelo, de habitacional a comercial y de servicios. Con esta transición se van adaptando las viviendas tradicionales a nuevos usos de suelo, ya sea que se modifiquen sus proporciones en vanos, se modifique su superficie mediante subdivisiones del predio o se derrumbe la construcción para dar paso a nuevos inmuebles, con lo que se pierde una parte del patrimonio arquitectónico del municipio.

La vivienda tradicional se ubica aleatoriamente en la zona centro de la Cabecera Municipal, a ambos costados del río Tehuantepec, de manera un poco más homogénea en las manzanas circundantes a la plaza principal, al lado oriente del margen del río. La vivienda tradicional tiene distintos estados de

conservación de acuerdo con los niveles de deterioro, relacionados con edad del inmueble, así como con grietas o cuarteaduras en paredes y techos que se han originado por los movimientos sísmicos y por la humedad o filtraciones de agua en cimientos, muros y techos. También se observa heterogeneidad en la imagen urbana y pintas en las paredes de las viviendas tradicionales.

Las viviendas tradicionales requieren incorporar rampas para facilitar el acceso a personas en condición de discapacidad, ya que, por el sistema constructivo y la morfología del terreno, se tienen escalones a la entrada de las viviendas, en algunos casos también es necesario ampliar la entrada de las viviendas o colocar pasamanos.

Cabe señalar que los problemas asociados con las grietas o cuarteaduras en las paredes y techos y la humedad o filtraciones de agua en cimientos, muros y techos no son exclusivos de las viviendas tradicionales, sino que también se presenta en las tipologías de viviendas populares, progresivas, marginales y/o rurales, atribuible a la limitada capacidad económica de sus propietarios para realizar su mantenimiento o reparaciones.

Las tipologías que se presentan con mayor frecuencia y de manera aleatoria son viviendas rurales y populares. Siendo las ubicadas en la periferia de las localidades urbanas y/o rurales, las que registraron una cobertura menor de los servicios públicos; situación que dificulta las actividades cotidianas de sus habitantes y que es atribuible a su ubicación aislada y dispersa en el territorio municipal.

Las viviendas progresivas se ubican al norte, poniente y sur de la Cabecera Municipal, en algunos casos corresponden a fraccionamientos autorizados por la autoridad municipal o asentamientos humanos que datan de varios años, en los que se cuenta con una cobertura media o alta de servicios públicos de agua potable, drenaje y energía eléctrica, en algunos casos sus vialidades están pavimentadas. El principal reto de los ocupantes de estas viviendas es ampliarlas o modificarlas para que respondan a sus necesidades. En el ámbito urbano, los retos se enfocan a mejorar las áreas de equipamiento recreativo, evitar el vandalismo que se refleja en pintas en las paredes y mejorar su acceso al servicio de transporte público.

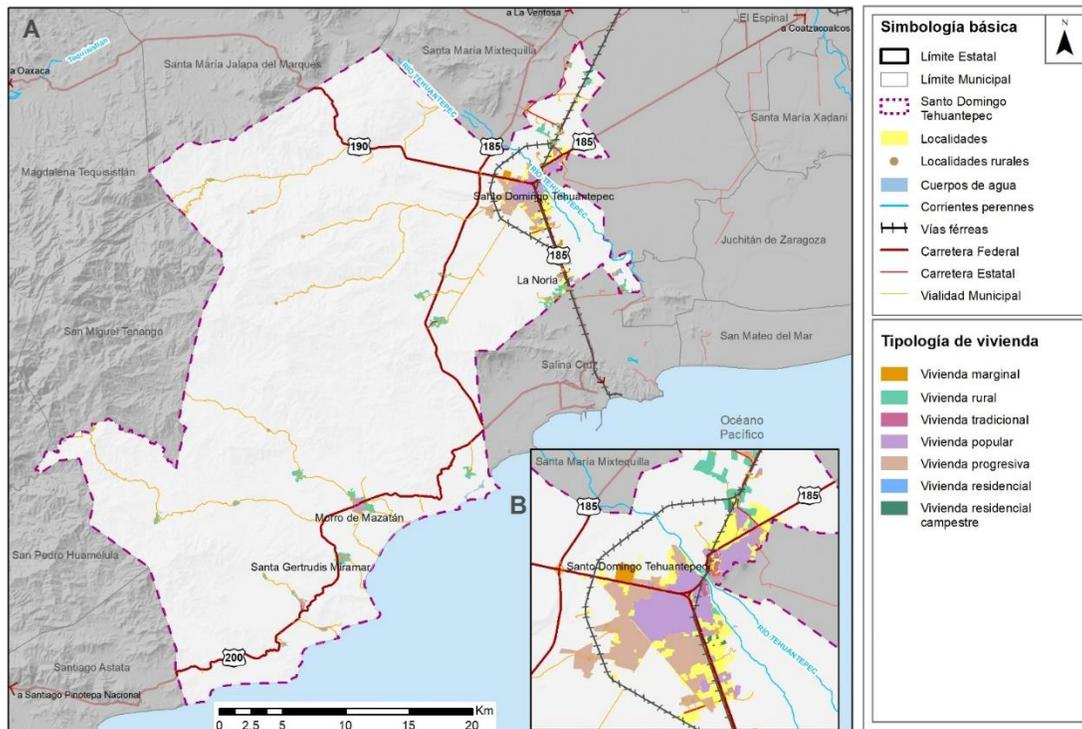
Las viviendas marginales se ubican en asentamientos informales, que no cuentan con servicios públicos o su cobertura es muy baja. Un ejemplo de esta tipología son las viviendas que se ubican en la colonia Séptima Sección, cuyos porcentajes de agua potable y energía eléctrica es del 0%, atribuible a una baja ocupación del asentamiento. El principal reto de sus ocupantes es lograr la tenencia de sus propiedades, seguido de la construcción con materiales más duraderos y la gestión de los servicios públicos y equipamientos en sus asentamientos.

En el municipio, las viviendas residenciales son minoría y se ubican de manera aislada en zonas con o sin acceso a vialidades pavimentadas. Las viviendas residenciales tienen una superficie que oscila

entre 150 y 122 metros cuadrados de construcción, cuenta con terminados, cuenta con todos los servicios y en algunos casos, está equipada con alberca.

Finalmente, con la menor proporción, en el municipio se ubican las viviendas residenciales campestres, que por lo general corresponden a ranchos. Su superficie es superior a 225 metros y pueden ubicarse en zonas con accesos viales pavimentados o sin pavimentar. El principal reto de estas viviendas es mantener en buenas condiciones los inmuebles.

**Mapa 6. Tipología de vivienda en Santo Domingo Tehuantepec**



*Fuente: Recorrido en campo*

En el devastador terremoto que azotó el municipio de Santo Domingo Tehuantepec en 2017, los estragos fueron evidentes en toda la región, con un total de 2,090 viviendas clasificadas como pérdida total. Entre estas, se contabilizaron 1,448 casas que fueron consideradas como inhabitables, evidenciando el impacto severo en la infraestructura habitacional de la zona. De manera aún más desalentadora, 899 hogares se derrumbaron por completo, destacando la magnitud de la destrucción causada por este desastre natural. La reconstrucción y la atención a las necesidades de los afectados se convirtieron en tareas imperativas para restaurar la normalidad y la esperanza en la vida de quienes se vieron directamente afectados por esta tragedia<sup>40</sup>

<sup>40</sup> <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/municipios/18-09-2017/mas-de-2-mil-viviendas-destruidas-por-el-sismo-tan-solo-en-tehuantepec>

## 2.2.5.2 Infraestructura

### Almacenamiento de Agua

De acuerdo con el Anuario Estadístico y Geográfico del estado de Oaxaca, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en 2017, el municipio Santo Domingo Tehuantepec no registró presas.

### Fuentes de abastecimiento de agua potable

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec contó con 185 fuentes de abastecimiento de agua potable, que representaron el 0.6% de las existentes en el estado de Oaxaca. En la siguiente tabla, se observa que el 93.5% de las fuentes de abastecimiento del municipio fueron pozos profundos, con un volumen de extracción de 24,949 metros cúbicos, representando la principal fuente de abastecimiento. El municipio cuenta con manantiales, ríos y otras fuentes de abastecimiento. Después de los pozos profundos, el río fue la segunda fuente de abastecimiento de la que se obtiene el mayor volumen de agua (7,870 metros cúbicos).

**Tabla 13. Fuentes de abastecimiento y volumen anual concesionado de extracción en el municipio.**

Ámbito	Fuentes de abastecimiento <sup>a/</sup>				
	Total	Pozo profundo	Manantial	Río	Otros <sup>b/</sup>
Estado	29,083	17,247	4,641	3,480	3,715
Santo Domingo Tehuantepec	185	173	10	1	1
% respecto al Estado y respecto al total	0.6%	93.5%	5.4%	0.5%	0.5%
Ámbito	Volumen anual concesionado o asignado de extracción (Miles de metros cúbicos)				
	Total	Pozo profundo	Manantial	Río	Otros <sup>b/</sup>
Estado	1,053,707	437,984	73,050	289,457	253,216
Santo Domingo Tehuantepec	24,949	9,194	15	7,870	7,870
% respecto al Estado y respecto al total	2.4%	36.8%	0.1%	31.5%	31.5%

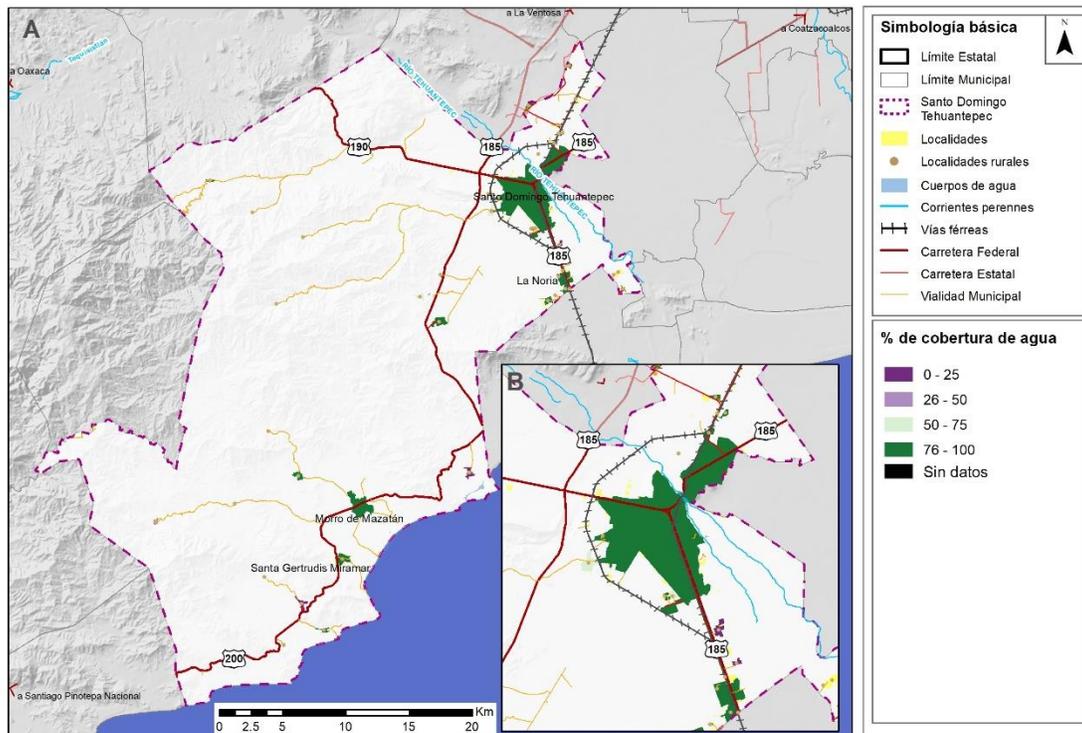
**Nota:** La información se refiere exclusivamente a las fuentes registradas en los títulos de concesión o asignación, por lo que las cifras cambian de un año a otro. Asimismo, debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales. <sup>a/</sup> Datos referidos al 31 de diciembre. <sup>b/</sup> Comprende: canales, esteros, galerías filtrantes, lagos, lagunas, presas, presas bordo y fuentes múltiples, entre otras.

Fuente: INEGI, 2017 Anuario Estadístico y Geográfico con información al 31 de diciembre de 2015 de la CONAGUA, Organismo de Cuenca Pacífico Sur. Dirección de Administración del Agua.

En el municipio, la cobertura promedio de agua potable dentro del ámbito de la vivienda fue de 93.86%. A nivel localidad se observa que 40 localidades registraron entre el 76 y 100% de cobertura, en 8 localidades su cobertura se ubicó entre 51 y 75%, en 20 localidades se registró una cobertura que

osciló entre 26-50% y en 16 localidades<sup>41</sup> la cobertura fue entre 0 y 25%. En el siguiente mapa se puede observar que las localidades que presentan el mayor porcentaje de cobertura de agua potable son Santo Domingo Tehuantepec (97.42%), La Noria (96.99%) y Morro de Mazatán (97.56%), las que son consideradas como urbanas. Cabe mencionar que gráficamente en el mapa, las localidades de 1 o 2 viviendas aparecen sin datos.

**Mapa 7. Cobertura de agua potable dentro del ámbito de la vivienda por localidad y rango de cobertura**



Fuente: INEGI, 2020. Censo de Población y vivienda resultados por localidad ITER.

### Sistemas y localidades con servicio de drenaje y alcantarillado

En la siguiente tabla, se observa que el municipio de Santo Domingo Tehuantepec registró 5 sistemas de drenaje y alcantarillado, que representaron el 0.95% del total de sistemas del estado de Oaxaca y brindaron servicio a 5 localidades.

<sup>41</sup> En este conteo, se consideró el porcentaje de cobertura del conjunto de localidades con 1 vivienda y con 2 viviendas, que engloba a 17 localidades, ya que individualmente la información no está disponible.

**Tabla 14. Sistemas de Drenaje y Alcantarillado y localidades con servicio en el municipio**

Ámbito	Sistemas de drenaje y alcantarillado <sup>a/</sup>	Localidades con el servicio <sup>b/</sup>
Estado	528	549
Santo Domingo Tehuantepec	5	5
% respecto al Estado	0.95%	0.91%

*Nota:* <sup>a/</sup> En el estado 24 de los organismos que prestan este servicio son descentralizados. <sup>b/</sup> La información está referida a la definición de "localidad" utilizada por las fuentes que la generan, por lo que no es comparable con la correspondiente a la información censal.

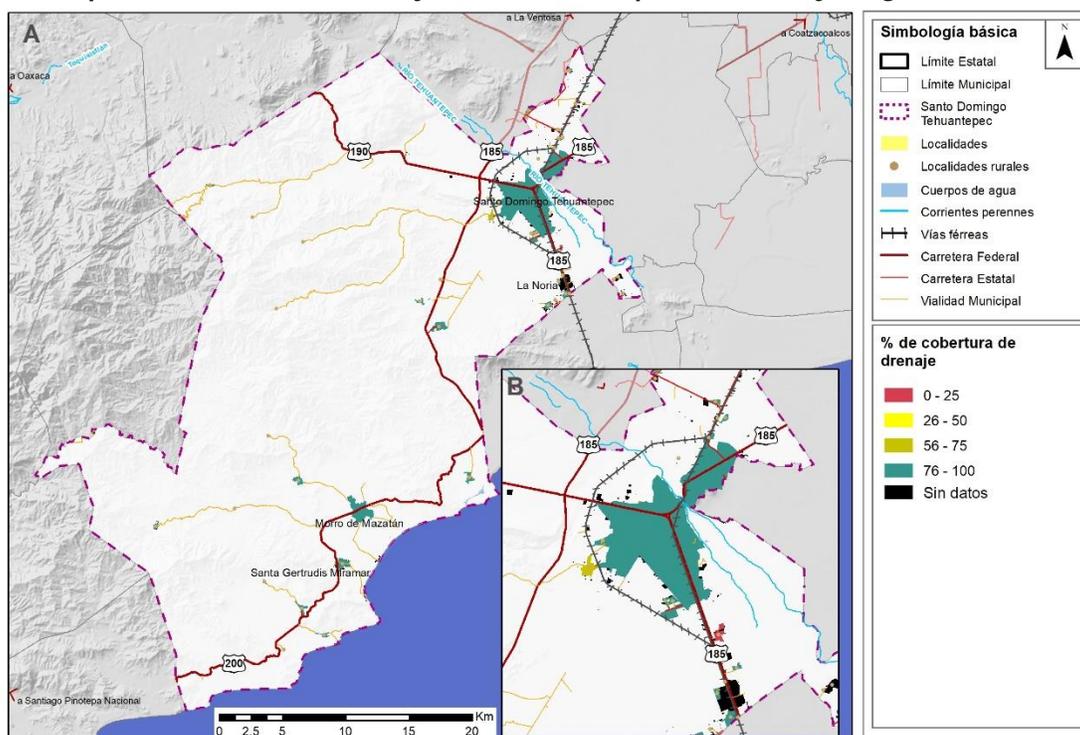
*Fuente:* INEGI, 2017 Anuario Estadístico y Geográfico con información al 31 de diciembre de 2016.

En el municipio, la cobertura promedio de drenaje en las viviendas fue de 96.51%. A nivel localidad, se observa que 84 localidades registraron entre el 76 y 100% de cobertura, en 26 localidades la cobertura del drenaje se ubicó entre 56 y 75%, en 6 localidades<sup>42</sup> se presentó una cobertura que osciló entre el 26 y 50% y en 1 localidad la cobertura fue de entre 0 y 25%. En el siguiente mapa se observa que las localidades que presentan el mayor porcentaje de cobertura de drenaje son Santo Domingo Tehuantepec (98.60%), La Noria (99.78%), Morro de Mazatán (97.20%) y Santa Gertrudis Miramar (94.39%); en contraste, las siguientes localidades presentan el menor porcentaje de cobertura: Santa Rita (0%), Garraspero (40.00%), Las Láminas (41.94%) y Rancho Shelee (42.86%). Cabe mencionar que gráficamente en el mapa las localidades de 1 o 2 viviendas aparecen sin datos, ya que individualmente por un tema de confidencialidad éstos no están disponibles.

---

<sup>42</sup> En este conteo, se consideró el porcentaje de cobertura del conjunto de localidades con 1 vivienda y con 2 viviendas, que engloba a 17 localidades, ya que individualmente la información no está disponible.

**Mapa 8. Cobertura de drenaje en la vivienda por localidad y rango de cobertura**



Fuente: INEGI, 2020. Censo de Población y vivienda resultados por localidad ITER.

**Servicio de energía eléctrica y localidades con servicio**

La infraestructura eléctrica en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se integró por 2 subestaciones de distribución con capacidad de 39 Megavolts-ampères<sup>43</sup>. En la siguiente tabla, se observa que en el municipio se registraron 23,542 tomas eléctricas, que representaron el 1.67% de las tomas totales del estado de Oaxaca y brindaron servicio a 61 localidades.

**Tabla 15. Servicio de energía eléctrica y localidades a las que dan servicio en el municipio**

Ámbito	Total	Domiciliarias <sup>a/</sup>	No domiciliarias <sup>b/</sup>	Localidades con servicio
Estado	1,407,299	1,392,475	14,824	8,651
Santo Domingo Tehuantepec	23,542	23,437	105	61
% respecto al Estado	1.67%	1.68%	0.71%	0.71%

**Nota:** <sup>a/</sup> Comprende domésticas, industriales y de servicios. <sup>b/</sup> Comprende agrícolas, alumbrado público y bombeo de aguas potables y negras.

Fuente: INEGI, 2017. Con datos de la CFE, División Sureste. Subgerencia de Distribución; Departamento de Electrificación Rural y de la CFE, División Sureste. Subgerencia Comercial; Departamento de Estadística.

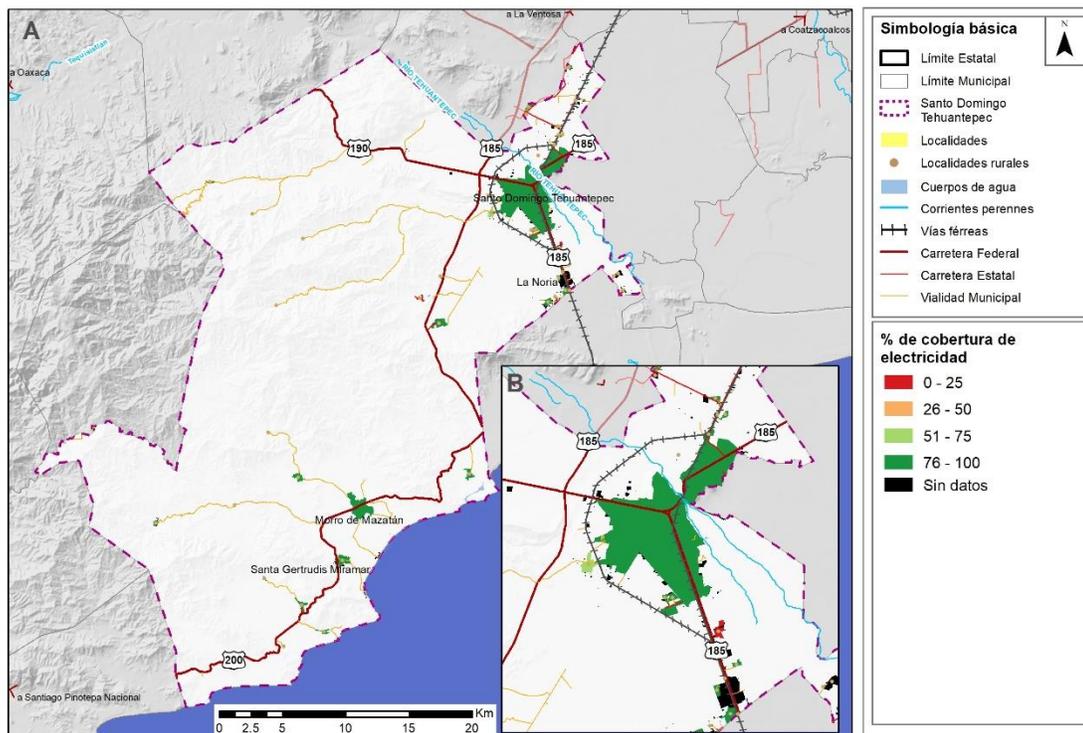
Del total de tomas eléctricas, el 99.6% eran domiciliarias, mientras que el 0.4% correspondieron a tomas no domiciliarias. Respecto al tipo de usuario, 90.25% eran de servicio doméstico, 9.30% eran

<sup>43</sup> Fuente: INEGI, 2017. Con datos de la CFE, División Sureste. Subgerencia de Distribución; Departamento de Electrificación Rural y de la CFE, División Sureste. Subgerencia Comercial; Departamento de Estadística.

industriales y de servicios, 0.26% correspondían a alumbrado público, 0.12% a bombeo de agua potable y aguas negras y 0.06 a uso agrícola.

En el municipio, la cobertura promedio de electricidad en la vivienda fue de 97.56%. A nivel localidad, se observa que 55 localidades registraron entre el 76 y 100% de cobertura, 3 localidades registraron una cobertura de entre 51 y 75%, 18 localidades registraron una cobertura que osciló entre 26 y 50% y 8 localidades<sup>44</sup> tuvieron una cobertura de 0 a 25%. Las localidades con el mayor porcentaje de cobertura son: Villas del Istmo (El Zapotal), Fraccionamiento Sección 38, Colonia El Mezquital, La Brecha (Lázaro Cárdenas), Fraccionamiento La Sevillana, Estela Ruiz Velázquez, Paso Alicia, Ensenada Chipehua, Cinco de Mayo [Congregación Agrícola], El Pescador y Garrapatero con el 100.00%. En contraste las localidades de: Santa Rita, San Juan Zaragoza, Aguaje del Tío, Colonia Villa Hermosa, y Séptima Sección registraron el 0%.

**Mapa 9. Cobertura de energía eléctrica en la vivienda por localidad y rango de cobertura**



Fuente: INEGI, 2020. Censo de Población y vivienda resultados por localidad ITER.

<sup>44</sup> En este conteo, se consideró el porcentaje de cobertura del conjunto de localidades con 1 vivienda y con 2 viviendas, que engloba a 17 localidades, ya que individualmente la información no está disponible.

## Red Internet

México Conectado fue un proyecto del Gobierno de la República que contribuyó a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet de banda ancha<sup>45</sup>. En el municipio se registraron 84 sitios conectados, cifra que representó el 1.9% del total de los sitios contactos en el estado de Oaxaca. A través de este programa se brindó el servicio a 33 localidades. En el municipio, la cobertura promedio de internet en las viviendas fue de 37.76%, lo que lo ubica como el segundo servicio con el menor nivel de cobertura.

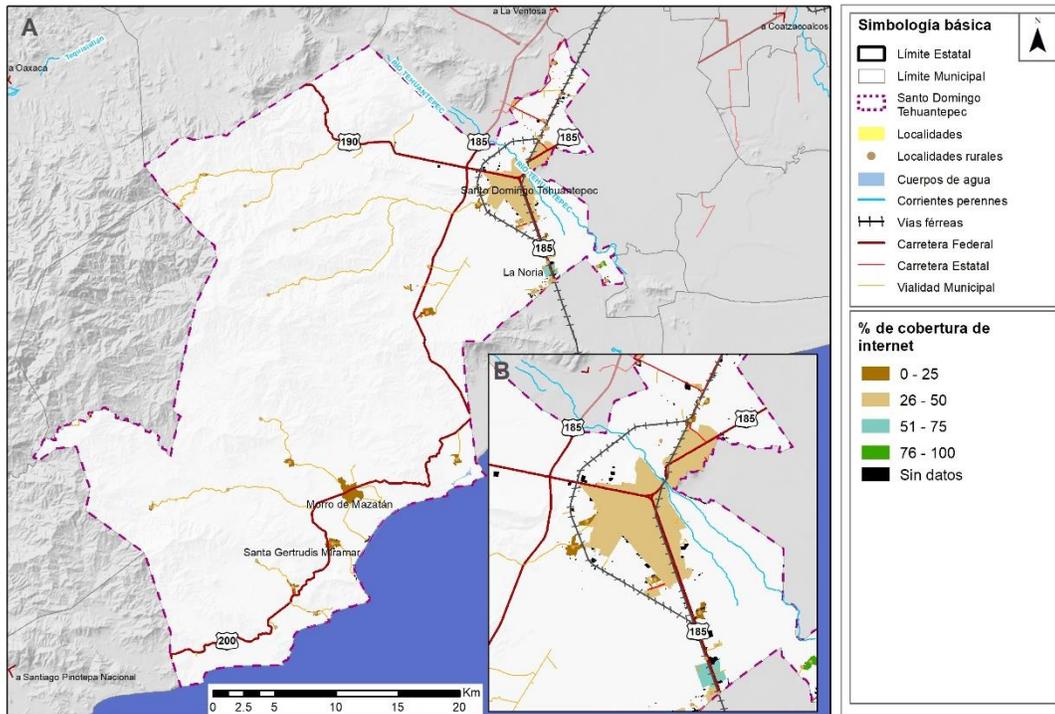
A nivel localidad, se observa que 66 localidades registraron entre 0 y 25% de cobertura<sup>46</sup>, en 14 localidades se registró una cobertura de entre 26 y 50%, siendo éstas: Colonia Ikoots (Pishishi), Colonia Séptima Sección, Colonia Guadalupe Hinojosa de Murat, Pishishi, Flor de Azalea, Santo Domingo Tehuantepec, Pearson, Colonia Lázaro Cárdenas, 15 de Septiembre, Colonia El Mezquital, Guichivere [Colonia Ejidal], Santa Isabel de la Reforma, Colonia San Luis, La Brecha (Lázaro Cárdenas). En 2 localidades (La Noria y Colonia Huayacán) se registró un nivel de cobertura que osciló entre 51 y 75% y en 2 localidades (Villas del Istmo (El Zapotal) y Fraccionamiento Sección 38 se tuvo un porcentaje de cobertura que osciló entre 76 y 100%. Cabe mencionar que gráficamente en el mapa, las localidades de 1 o 2 viviendas aparecen sin datos, ya que individualmente por un tema de confidencialidad éstos no están disponibles.

---

<sup>45</sup> Artículo 6° Constitucional

<sup>46</sup> En este conteo, se consideró el porcentaje de cobertura del conjunto de localidades con 1 vivienda y con 2 viviendas, que engloba a 17 localidades, ya que individualmente la información no está disponible.

**Mapa 10. Cobertura de internet en la vivienda por localidad y rango de cobertura**



*Fuente: INEGI, 2020. Censo de Población y vivienda resultados por localidad ITER.*

Como se aprecia a lo largo del apartado, la infraestructura con mayor cobertura en el municipio es la energía eléctrica, seguida del drenaje y el agua potable dentro del ámbito de la vivienda. En contraste, la infraestructura de internet registró la menor cobertura. Situación que evidencia la brecha digital entre localidades, que impacta negativamente a la población que habita en las localidades en donde no hay cobertura o es menor al 50%.

### 2.2.5.3. Espacios Públicos y Equipamiento

La clasificación del equipamiento urbano se basa en los subsistemas establecidos por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), los cuales agrupan elementos con funciones y servicios similares, que se apoyan o complementan entre sí de acuerdo con su nivel de especialidad. Estos subsistemas forman parte del mismo sector de servicios y se dividen en las siguientes categorías:

**Tabla 16. Matriz de clasificación del equipamiento urbano.**

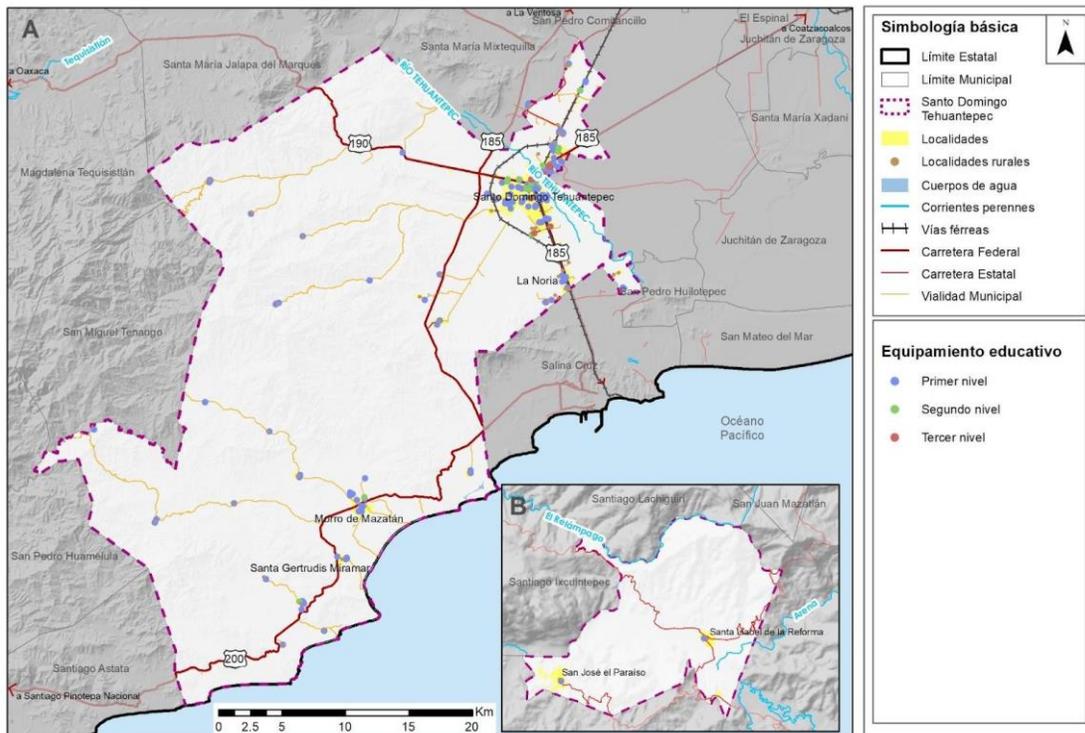
Actividades señaladas en la Ley	Subsistemas de equipamiento
Económicas	Comercio y Servicios Financieros Especiales
Sociales	Administración Pública y Servicios Urbanos Públicos Concesionados
	Asistencia Social
	Salud Pública y Privada
Culturales	Cultura y Recreación
Deportivas	Deporte
Educativas	Educación pública y privada
De traslado	Comunicaciones
	Transporte
De abasto	Abasto

Fuente: Diario Oficial de la Federación 23/08/2022. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.

### Subprograma de Equipamiento Educativo

Actualmente el municipio cuenta con 321 equipamientos educativos distintos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera según su nivel: Existen 282 equipamientos de educación básica, 28 de educación de nivel medio y 11 de educación superior (ver mapa).

**Mapa 11. Ubicación del equipamiento educativo.**



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022). y el Sistema de Información y Gestión Educativa. SEP (Consultado mayo 2023).

En el nivel de equipamiento educativo de educación básica, se estima que 63,843 personas, lo que representa el 94.8% de la población del municipio, se encuentra dentro de los radios de cobertura de

este nivel educativo. De acuerdo con los análisis elaborados se puede observar que tanto la población urbana y rural tienen acceso a este tipo de infraestructura de educación básica, con una proporción más alta de beneficiarios en la población urbana (100%) en comparación con la población rural (79.1%).

En el nivel de equipamiento educativo medio superior, se estima que 50,248 habitantes, equivalente al 74.6% de la población, se localizan en los radios de proximidad de este nivel educativo. De la misma manera que en educación básica, la población urbana y la rural tienen acceso al sistema educativo de medio superior, con una mayor proporción en la zona urbana (94.4%) en comparación en las zonas rurales (14.4%).

En cuanto al nivel de educación superior, se estima que 45,148 personas, equivalente al 67.1% de la población, se encuentran dentro de los radios de cobertura de este nivel de educación. Como resultado, la población urbana y los habitantes de las localidades rurales tienen acceso al equipamiento de educación superior, con una proporción más alta de beneficiarios en la zona urbana (89.1%) en comparación con la población rural (0.1%).

Los 321 elementos que conforman el equipamiento educativo brindan servicio a la población de la siguiente manera:

**Tabla 17. Población beneficiada por el equipamiento educativo.**

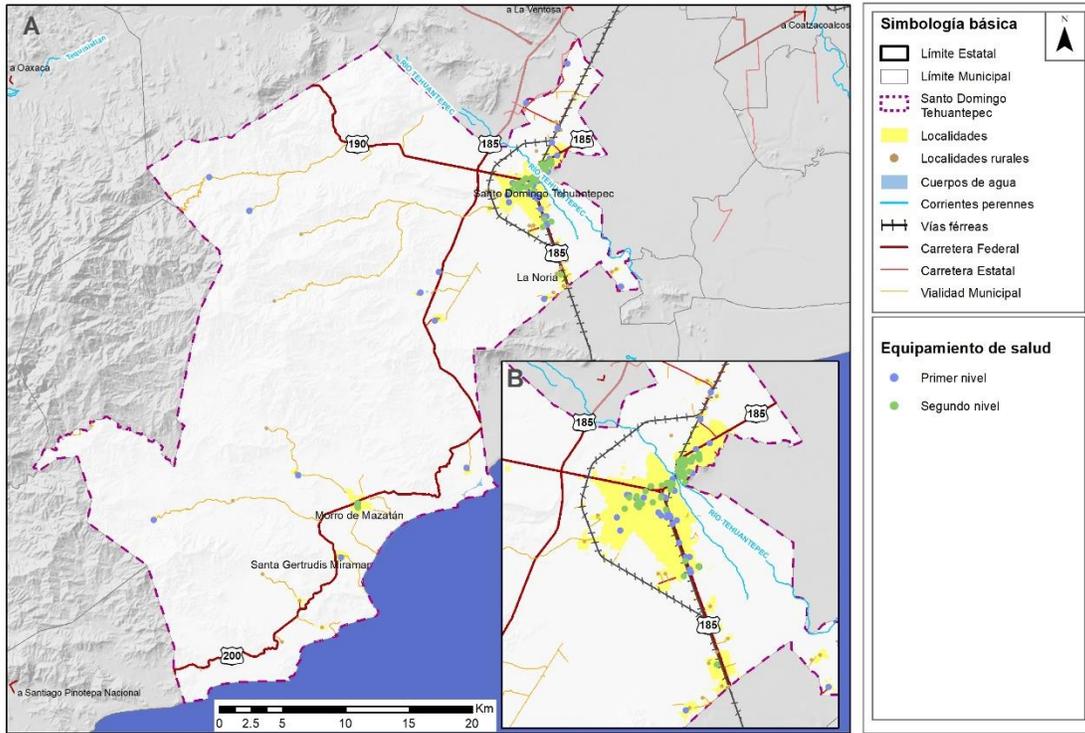
	Nivel de equipamiento		
	Educación básica	Medio superior	Educación superior
Población	63843	50248	45148
% Pob.	94.8	74.6	67.1
% Pob. Urbana	100	94.4	89.1
% Pob. Rural	79.1	14.4	0.1

*Fuente: Diario Oficial de la Federación 23/08/2022. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.*

### Subprograma de Equipamiento de Salud

Actualmente el municipio cuenta con 121 equipamientos de salud distintos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera según su nivel: Existen 64 equipamientos de primer nivel, 57 de educación de segundo nivel y no cuenta con centros de salud de tercer nivel (ver mapa).

**Mapa 12. Ubicación del equipamiento de salud.**



Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas. INEGI (2022). y el Directorio de instalaciones. IMSS (Consultado mayo 2023).

Los 121 elementos que conforman el equipamiento de salud brindan servicio a la población de la siguiente manera:

**Tabla 18. Población beneficiada por el equipamiento de salud.**

	Nivel de equipamiento		
	Primer	Segundo	Tercer
Población	56696	51190	N/A
% Pob.	84.2	76.0	N/A
% Pob. Urbana	94.4	100	N/A
% Pob. Rural	53.2	3.1	N/A

Fuente: Diario Oficial de la Federación 23/08/2022. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.

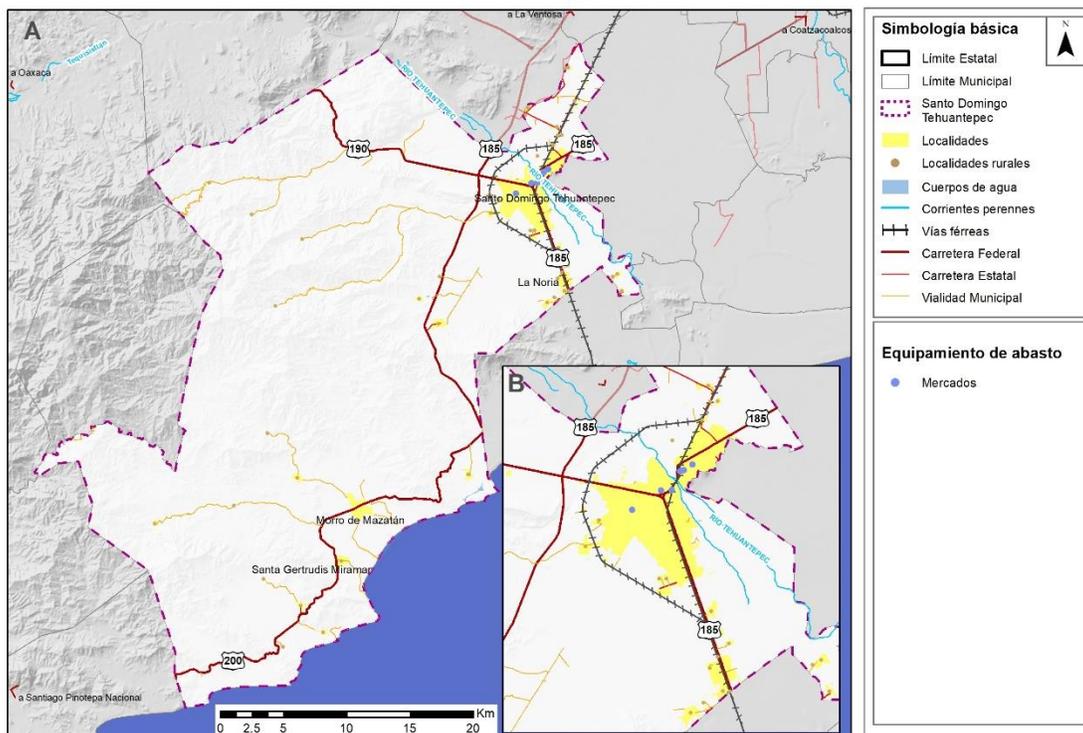
En el grado de equipamiento de salud de primer nivel, se estima que 56,696 personas, que representan el 84.2% de la población, están dentro de los radios de cobertura de atención médica. De acuerdo con el análisis realizado, tanto la población rural como urbana, tienen acceso al equipamiento de salud de primer nivel, aunque se observa una mayor cobertura en la población urbana (94.4%) en contraste con los habitantes de las localidades rurales (53.2%).

En el nivel de equipamiento de salud de segundo nivel, se estima que 51,190 personas, equivalente al 76% de la población, se localizan dentro de los radios de proximidad de este nivel de atención médica. Al igual que en el nivel de primer nivel, tanto la población urbana como la población rural tienen acceso al equipamiento de salud de segundo nivel, y en ambos casos, la proporción de cobertura es del 100% en la población urbana y 3.1% en la población rural.

**Subprograma de Equipamiento de Abasto**

Actualmente el municipio cuenta con seis equipamientos de abasto de primer nivel (mercado). El mercado 22 de Marzo, el mercadito del barrio de Santa María Reoloteca, el Tianguis Benito Juárez, el Mercado Municipal Jesús Carranza frente al Parque Centro Tehuantepec, el Mercado 5 de Febrero y el Mercadito de Guichivere; los seis mercados se encuentran en la cabecera municipal.

**Mapa 13. Ubicación del equipamiento de abasto.**



*Fuente: Elaboración propia con información del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, INEGI (2022), y el Marco Geoestadístico (Consultado Mayo 2023).*

Actualmente 23,442 están dentro de los radios de cobertura de estos equipamientos de abasto, con el que cuenta el municipio, esto representa el 34.60 % de la población total de la entidad. Si bien el municipio cuenta con múltiples mercados, al encontrarse todos ellos en la cabecera se promueve los traslados de otras localidades hacia el centro para poder cubrir sus necesidades, lo que dificulta a las más alejadas el acceso.

En conclusión, en cuanto al equipamiento educativo el municipio casi la totalidad de la población urbana se encuentra cubierta, sin embargo, algunas localidades como La Noria, Sección 38, Santa Gertrudis Miramar y la Colonia San Luis presentan un déficit, por lo que la población debe trasladarse a otras localidades. En el subsistema de salud también se cuenta casi con la totalidad de cobertura en la zona urbana, las localidades que requieren equipamiento son Sección 38, Santa Gertrudis Miramar, Santa Cruz Bamba y Garrapatero, San José el Paraíso y Santa Isabel de la Reforma. Por último, en el subsistema de abasto existen seis mercados, todos ellos en la cabecera municipal, por lo que absorbe al resto de población del municipio.

**Espacios públicos existentes**

En materia de espacios públicos y su área de cobertura se adecuó la metodología propuesta por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, para conocer la cantidad de población que se ve beneficiada por los mismos a nivel local. Esta NOM fue específicamente elaborada con el propósito de ayudar a los gobiernos locales con sus procesos de planeación urbana, al brindar una herramienta de autoevaluación para la promoción y protección de sus espacios públicos.

De acuerdo con norma se clasificaron los espacios públicos de la siguiente manera:

*Tabla 19. Matriz de clasificación de los espacios públicos por su escala de servicio.*

Área	Clasificación	Distancias a la población directamente beneficiada	
		Distancia máxima de la vivienda a un solo espacio público (D1)	Distancia máxima de la vivienda a cada espacio público cuando son dos o más (D2)
0.01 a 2 ha	A-1	400 metros	500 metros
2 a 5 ha	B-2	600 metros	800 metros
5 a 10 ha	C-3	800 metros	1200 metros
10 a 50 ha	D-4	2000 metros	2500 metros
Más de 50 ha	E-5	12 kilómetros	

*Fuente: Diario Oficial de la Federación 22/02/2022. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.*

La norma describe la clasificación del espacio público según la escala de servicio que brinda. Esta clasificación se basa en el área de influencia de un espacio público, incluyendo su oferta de área, servicios y equipamiento. Se reconoce que factores simbólicos, cualitativos y patrimoniales pueden aumentar la influencia del espacio público más allá de su clasificación, siempre y cuando sea

reconocido por una organización o institución independiente con la experiencia y autoridad adecuadas.

La clasificación no aplica a las vías urbanas primarias, secundarias y terciarias, ya que tienen sus propias clasificaciones e impactos definidos en las normas oficiales correspondientes, por lo que estas no serán tomadas en cuenta al momento de realizar el análisis en un Sistema de Información Geográfica.

A continuación, se detallan las diferentes escalas de servicio:

- A-1: Espacios públicos que atienden la demanda de la ciudadanía residente en la unidad más pequeña de núcleos de población. Suelen ser zonas peatonales seguras e ininterrumpidas.
- B-2: Espacios públicos destinados a atender una demanda mayor que la categoría A-1. Su diseño o mantenimiento implica la negociación entre varias agrupaciones ciudadanas con identidades propias.
- C-3: Espacios públicos que buscan atender a toda la población de una unidad urbana consolidada, representando la imagen del territorio administrado por ese nivel de gobierno.
- D-4: Espacios públicos compartidos por dos o más entidades gubernamentales que se diferencian formal y funcionalmente, pero son percibidos como uno solo por la población.
- E-5: Espacios públicos de mayor escala que buscan satisfacer las demandas de grandes áreas, actividades especializadas, demandas regionales en zonas rurales o demandas turísticas en áreas atractivas para el turismo.

Por último, la norma reconoce la importancia de considerar los espacios públicos como un sistema interconectado y articulado dentro de los planes de ordenamiento territorial. Este sistema de espacios públicos está compuesto de subsistemas o redes interconectadas que se planifican, diseñan, implementan, construyen y mantienen de acuerdo con las necesidades particulares que pueda presentar cada asentamiento.

En resumen, la escala de servicio implica la interdependencia de todos los espacios públicos y sus contenidos para satisfacer las necesidades de uso, disfrute y aprovechamiento de toda la ciudad o asentamiento humano.

Se identificaron 88 espacios públicos clasificados como A-1, 2 espacios clasificados como B-2, un espacio público clasificado como C-3, y 5 espacios clasificados como D-4, para un total de 96 espacios públicos (ver tabla siguiente). De estos 96, 71 son espacios deportivos, 10 son espacios abiertos en playa, 7 parques, 6 espacios abiertos en equipamiento público y dos jardines. La mayor clasificación según la escala de servicio (D-4) pertenece a 4 zonas de playa y al espacio deportivo Guiengola,

ubicado al oeste de la mancha urbana de la cabecera municipal en la localidad del mismo nombre, y cuenta con una superficie de 13.54 hectáreas.

*Tabla 20. Catálogo de espacios públicos en el municipio.*

Tipo	Nombre	Hectáreas	Clasificación	D1	D2
Playa	Playa	42.380	D-4	2000	2500
Playa	Playa	41.090	D-4	2000	2500
Playa	Playa	40.290	D-4	2000	2500
Playa	Playa	25.670	D-4	2000	2500
Espacio deportivo	Deportivo Guiengola	13.540	D-4	2000	2500
Playa	Playa Chibo	5.925	C-3	800	1200
Espacio deportivo	Campo ""Rojo""	2.347	B-2	600	800
Espacio deportivo	Campo Puma	2.037	B-2	600	800
Espacio deportivo	Espacio deportivo	1.862	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	1.367	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	1.262	A-1	400	500
Espacio deportivo	Campo De Béisbol Agricultura	1.065	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.929	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.786	A-1	400	500
Espacio deportivo	Campo Corona	0.732	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.663	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.626	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.541	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.353	A-1	400	500

Tipo	Nombre	Hectáreas	Clasificación	D1	D2
Parque	Parque Silvestre Cabrera	0.327	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.325	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.315	A-1	400	500
Espacio deportivo	Campo De Futbol 20 De Noviembre	0.311	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.284	A-1	400	500
Espacio deportivo	Cancha deportiva Tagolaba	0.251	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.250	A-1	400	500
Espacio deportivo	Campo Deportivo Bere Huini	0.241	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.241	A-1	400	500
Parque	Parque Badu Huinni	0.231	A-1	400	500
Plaza	Plaza	0.219	A-1	400	500
Espacio abierto en equipamiento público	Palacio municipal de Santo Domingo Tehuantepec	0.208	A-1	400	500
Parque	Parque	0.207	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.172	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.165	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.163	A-1	400	500
Plaza	Plaza	0.162	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.158	A-1	400	500
Jardín	Monumento a la mujer Tehuana	0.156	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.147	A-1	400	500

<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Clasificación</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.132	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.128	A-1	400	500
Espacio abierto en equipamiento público	Iglesia de San Blas Obispo	0.116	A-1	400	500
Espacio abierto en equipamiento público	Espacio abierto en equipamiento público	0.112	A-1	400	500
Plaza	Plaza	0.111	A-1	400	500
Espacio deportivo	Auditorio municipal	0.101	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.100	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.099	A-1	400	500
Plaza	Plaza	0.097	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.096	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.094	A-1	400	500
Espacio deportivo	Domo del fraccionamiento Los Tamarindos	0.089	A-1	400	500
Parque	Parque de Laborio	0.085	A-1	400	500
Jardín	Jardín	0.084	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.082	A-1	400	500
Parque	Parque "San Sebastián"	0.080	A-1	400	500
Espacio abierto en equipamiento público	Espacio abierto en equipamiento público	0.079	A-1	400	500

Tipo	Nombre	Hectáreas	Clasificación	D1	D2
Espacio deportivo	Parque deportivo y recreativo El Cuadro	0.078	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.078	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.076	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.075	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.075	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.074	A-1	400	500
Espacio deportivo	Unidad Deportiva "Juárez"	0.072	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.072	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.070	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.069	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.067	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.066	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.065	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.064	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.063	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.063	A-1	400	500
Parque	Parque Bigarii	0.062	A-1	400	500
Parque	Parque	0.061	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.060	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.058	A-1	400	500

Tipo	Nombre	Hectáreas	Clasificación	D1	D2
Espacio deportivo	Campo Deportivo y Pista de Eventos Cuadro Chico	0.058	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.057	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.054	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.053	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.052	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.049	A-1	400	500
Espacio deportivo	Campo Cepafos	0.047	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.045	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.045	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.045	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.043	A-1	400	500
Espacio abierto en equipamiento público	Espacio abierto en equipamiento público	0.042	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.041	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.041	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.038	A-1	400	500
Plaza	Plaza	0.038	A-1	400	500
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.037	A-1	400	500
Espacio abierto en	Espacio abierto en equipamiento público	0.032	A-1	400	500

Tipo	Nombre	Hectáreas	Clasificación	D1	D2
equipamiento público					
Espacio deportivo	Espacio deportivo	0.028	A-1	400	500

*Fuente: Elaboración propia con información de INEGI (Carta topográfica 1:20,000 y Marco Geoestadístico), Open Street Maps e imágenes satelitales de Google Earth.*

El total de superficie bajo influencia de los espacios públicos es de 6519.82 hectáreas (5.41 % de la superficie total del municipio). De igual manera de las 2869.44 hectáreas de asentamientos humanos en localidades, 2279.44 (79.43 %) se encuentran cubiertas por espacios públicos, mientras que el resto de la superficie de los asentamientos humanos no cuenta con cobertura de ningún tipo.

Dado que existen limitaciones en la disponibilidad de información detallada sobre la población en áreas específicas según los límites de las manzanas y las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) en el Censo de Población y Vivienda 2020, se utilizó un método de análisis para evaluar la cobertura de la población por los espacios públicos existentes.

En este análisis, se consideró la población por localidad urbano-rural como indicador representativo. Se adoptó el criterio de que una localidad se considera cubierta por un espacio público siempre y cuando esté ubicada, al menos parcialmente, dentro del radio de influencia del espacio público en cuestión.

Este enfoque metodológico se utilizó debido a la falta de datos precisos sobre la distribución de la población en áreas más pequeñas, como las manzanas o las AGEB. Al considerar las localidades como unidades de análisis, se obtiene una visión general de la cobertura de los espacios públicos en el municipio, lo que permite evaluar su alcance y beneficios para la población en general.

En resumen, el método utilizado se basó en la disponibilidad de datos y la necesidad de obtener una visión general de la cobertura de población por los espacios públicos existentes. Aunque presenta ciertas limitaciones, permitió realizar un análisis comprensivo y brindar información relevante para la planificación y mejora de los espacios públicos en el municipio.

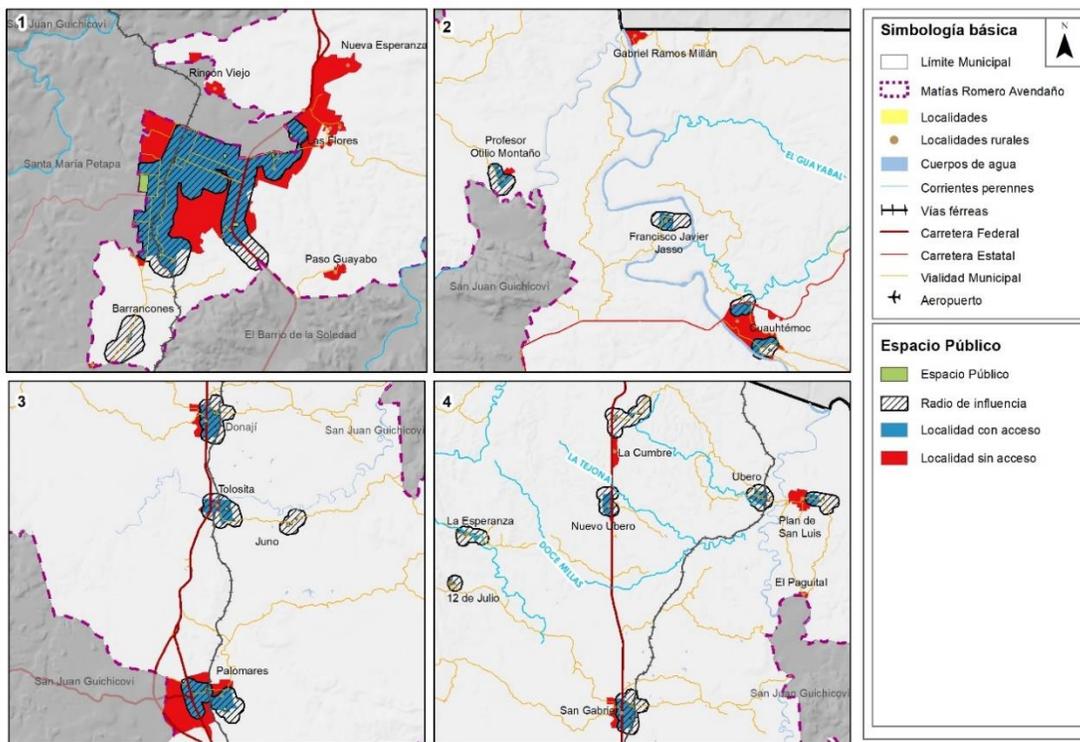
*Tabla 21. Clasificación de los espacios públicos y población beneficiada.*

Clase	Espacios	Pob. Beneficiada	% Pob
A-1	88	45134	66.62926822
A-1, B-2	90	45134	66.62926822
A-1, B-2, C-3	91	65874	97.24678546
A-1, B-2, C-3, D-4	96	65874	97.24678546

*Fuente: Elaboración propia con información de INEGI (Carta topográfica 1:20,000 y Marco Geoestadístico), Open Street Maps e imágenes satelitales de Google Earth. Siguiendo la metodología propuesta por la NOM-001-SEDATU-2021.*

Del total de la población en el municipio el 97.24 % se encuentra cubierta por el sistema de espacios públicos. La cabecera municipal es la localidad con mayor población (45134 habitantes) beneficiada por el sistema de espacios públicos, seguido por La Noria (2830 habitantes), Morro de Mazatán (2709 habitantes), la Sección 38 (2132 habitantes) y Santa Gertrudis Miramar (1475 habitantes). Por otro lado, las principales localidades que no cuentan con cobertura del sistema de espacios públicos son la colonia Jordán (1228 habitantes), Santa Teresa de Jesús (499 habitantes), La Brecha (281 habitantes), Guadalupe Hinojosa de Murat (165 habitantes) y Santa Cruz Hidalgo (117 habitantes).

**Mapa 14. Zoom de cobertura del sistema de espacios públicos.**



*Fuente: Elaboración propia con información del Marco Geoestadístico y el Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI)*

## 2.2.5.4. Movilidad

### Infraestructura aérea

El municipio no cuenta con aeropuerto dentro de su territorio, no obstante, a una distancia de 24 kilómetros de la cabecera municipal, a través de la carretera federal MEX-185 Coatzacoalcos – Salina Cruz, se localiza el “Aeropuerto Nacional de Ixtepec”, en el municipio de Asunción Ixtaltepec. En dicho aeropuerto operan rutas comerciales hacia las ciudades de Oaxaca, Santa María Huatulco y Puerto Escondido (Aeropuertos y Servicios Auxiliares, 2023).

### Infraestructura ferroviaria

Cuenta con conectividad ferroviaria, mediante la vía troncal denominada Línea “Z”, que va de Medias Aguas, Veracruz hasta Salina Cruz, Oaxaca, con una longitud total de 207.375 km, no obstante, no ofrece servicio de transporte de pasajeros, únicamente de carga.

Dicha línea forma parte del proyecto denominado “Corredor Interoceánico, Istmo de Tehuantepec”, que actualmente está siendo ejecutado por el Gobierno Federal y que es operado por Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V., empresa que tiene a su cargo además la Línea “K”, que conecta los estados de Oaxaca y Chiapas, desde Ciudad Ixtepec, Oaxaca, hasta Ciudad Hidalgo Chiapas, con una longitud total de 472 kilómetros, y que además tiene proyectado conectarse mediante el Programa para el Desarrollo Frontera Sur, con Guatemala; y la Línea “FA”, que conecta los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas, desde Chapo, Veracruz hasta Palenque, Chiapas, con una longitud total de 310 kilómetros de vía férrea<sup>47</sup>, y que a su vez, se tiene proyectado se conectará con el proyecto del Tren Maya, en la península de Yucatán. Derivado de lo anterior, se prevé que el municipio contará con una conectividad ferroviaria muy alta con todo el sur del país, tanto de carga como de pasajeros.

### Infraestructura carretera

Las vialidades que conectan las localidades urbanas y rurales con la mayor concentración de población consisten en su totalidad en carreteras de jurisdicción federal, las cuales atraviesan las localidades urbanas, cambiando su configuración y función, como se identifica a continuación, salvo la carretera MEX-185D La Ventosa – Salina Cruz, que, al tratarse de una carretera de cuota, no cuenta con conectividad directa.

La carretera federal MEX-190 Oaxaca – Tehuantepec es una vía libre, que cuenta con dos sentidos de circulación y un carril de circulación por sentido, con pavimento asfáltico y un límite de velocidad de 100 kilómetros por hora. Esta carretera conecta Santo Domingo Tehuantepec con la ciudad de Oaxaca, capital del Estado de Oaxaca, conectándose a su vez con la carretera MEX-185 Coatzacoalcos – Salina Cruz, por lo cual, constituye una vialidad de alta conectividad en el municipio. Dentro del municipio, al año 2021 esta carretera tuvo un Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) de 2,429, y un nivel de servicio “C” al año 2022, por lo cual el flujo vehicular es estable, aunque los conductores perciben restricciones tanto para elegir su velocidad, como para efectuar maniobras de cambio de carril de rebase (Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, 2022).

---

<sup>47</sup> Consultado en la página oficial del Gobierno de México para el Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec, URL: <https://www.ferroistmo.com.mx/>

**Tabla 22. Principales carreteras en el Municipio Santo Domingo Tehuantepec**

Nombre	Código	Administración	Tipo
Oaxaca - Tehuantepec	190	Federal	Libre
Coatzacoalcos - Salina Cruz	185	Federal	Libre
La Ventosa - Salina Cruz	185D	Federal	Libre
Santiago Pinotepa Nacional - Salina Cruz	200	Federal	Libre

*Fuente: INEGI, Red Nacional de Caminos, 2022.*

Dicha carretera atraviesa la localidad Santo Domingo Tehuantepec, cambiando su función de carretera al de una vialidad urbana, por lo que, en este tramo la velocidad se reduce a 40 kilómetros por hora. Destaca la existencia de una banqueteta de concreto con buen estado de conservación en el margen sur de la vialidad, con accesos vehiculares bien definidos y baja presencia de obstáculos, no obstante, el margen norte no cuenta con esta infraestructura. La banqueteta inicia a la altura del CERESO Tehuantepec y termina en la intersección con la Carretera federal MEX-185 Coatzacoalcos - Salina Cruz, cambiando de material en el último tramo a adocreto. No existen cruces peatonales seguros señalizados ni carriles ciclistas en este tramo. Esta carretera es la vía de acceso a las localidades Buenos Aires y El Limón.

La carretera federal MEX-185 Coatzacoalcos - Salina Cruz es una vía libre, con pavimento asfáltico, que cuenta con dos sentidos de circulación separados por un camellón central y dos carriles de circulación por sentido, desde el límite con el municipio de Salina Cruz y hasta la escuela primaria vespertina Carlos A. Carrillo, en donde se reduce a un carril de circulación por sentido, manteniéndose con esta configuración hasta el límite con el municipio San Blas Atempa en el límite oriente del municipio. En el tramo de Salina Cruz a Santo Domingo Tehuantepec, al año 2021 esta carretera tuvo un Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) de 24,451, y de 12,744 en el tramo de Santo Domingo Tehuantepec a Juchitán de Zaragoza, y un nivel de servicio "A", por lo cual el flujo vehicular es libre (Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, 2022).

El límite de velocidad fuera de los centros de población es de 100 kilómetros por hora, reduciéndose a 80 kilómetros por hora en el tramo de La Noria a Santo Domingo Tehuantepec, en tanto que los tramos que atraviesan las localidades urbanas tienen un límite de 40 kilómetros por hora.

Esta carretera cuenta con banquetetas en el tramo que cruza la localidad Santo Domingo Tehuantepec, entre la calle Dr. José Morín Torres y la Av. 5 de Mayo, el resto de la vialidad que atraviesa el municipio no cuenta con banquetetas.

Se identifican diversos puentes peatonales en intersecciones de la vialidad con las localidades urbanas que atraviesa. A la altura de la localidad La Noria, existe un puente peatonal, no obstante, no cuenta con rampas. Por su parte, a la altura de la *Clínica Hospital Tehuantepec* del ISSSTE (Km 288) se ubica un puente peatonal que, si bien cuenta con rampas, tienen una pendiente sostenida sin descansos y superior al 10%, a lo largo de un recorrido de 45 metros, por lo cual no cuenta con

accesibilidad universal, destaca que dada la presencia de diversos equipamientos educativos y de salud en la zona, se identifica la necesidad de mejorar la infraestructura peatonal en dicho cruce. A la altura de la Colonia El Pitayal y del fraccionamiento Los Tamarindos, se ubican otros dos puentes peatonales, ambos sin rampas. A lo largo de todo el tramo que cruza el municipio la vialidad no cuenta con carriles ciclistas.

El tramo comprendido desde el límite con el municipio de Salina Cruz hasta el límite de la localidad Santo Domingo Tehuantepec, cuenta con paradas de transporte público señalizadas, no obstante, no cuentan con bahías de ascenso y descenso, ni cobertizos, bancas, banquetas y zonas de resguardo para los usuarios. En el tramo ubicado dentro de la localidad Santo Domingo Tehuantepec las paradas de transporte público sí cuentan con señalización y equipamiento.

La carretera federal MEX-185D La Ventosa - Salina Cruz es una vía de cuota, con pavimento asfáltico, que cuenta con dos carriles de circulación, uno por sentido. Inicia en la intersección con la carretera federal MEX-200 Santiago Pinotepa Nacional - Salina Cruz, en donde se ubica la Plaza de Cobro CAPUFE No. 89 Tehuantepec, y continúa al nororiente hasta la intersección con la Carretera federal MEX-190 Oaxaca - Tehuantepec, y continuando hasta La Ventosa en el municipio Juchitán de Zaragoza. Esta vialidad no cruza ninguna localidad urbana, únicamente tiene accesos y salidas viales que permiten conectar con las localidades rurales: Rincón Moreno, Rincón Tagolaba, Tierra Negra, Barrio Asunción María, Las Cruces y Cajón de Piedra. A lo largo de todo el tramo que cruza el municipio la vialidad no cuenta con carriles ciclistas. Dentro del municipio, al año 2022 esta carretera tuvo un Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) al año 2021 de 1,083, y un nivel de servicio "A", por lo cual el flujo vehicular es libre (Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, 2022).

La carretera federal MEX-200 Santiago Pinotepa Nacional - Salina Cruz es una vía libre, con pavimento asfáltico, que cuenta con dos carriles de circulación, uno por sentido. Atraviesa el municipio de Santo Domingo Tehuantepec desde la intersección con la carretera federal MEX-185D La Ventosa - Salina Cruz en el límite con el municipio de Salina Cruz, y hasta el límite con el municipio de Santiago Astata. Dentro del municipio, al año 2021 esta carretera tuvo un Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) de 2,860, y un nivel de servicio "C" al año 2022, por lo cual el flujo vehicular es estable, aunque los conductores perciben restricciones tanto para elegir su velocidad, como para efectuar maniobras de cambio de carril de rebase (Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, 2022).

Esta carretera es la vía de acceso a las localidades rurales Zajón y Garrapatero, Concepción Bamba, Santa Cruz Bamba y Garrapatero, Santa Cruz Hidalgo, Santa Gertrudis Miramar, Aguascalientes de Mazatán, Santa Clara, San Vicente Mazatán, Santa Cruz Miramar y Guelaguechi, así como a la localidad urbana Morro de Mazatán. A su paso por la localidad Morro de Mazatán, existen cruces

peatonales a nivel, así como una parada de transporte público, la cual cuenta con una zona de espera techada. A lo largo de todo el tramo que cruza el municipio la vialidad no cuenta con carriles ciclistas.

En cuanto a las carreteras de jurisdicción municipal, destaca el Camino a Aguascalientes de Mazatán, camino rural con pavimento de terracería, con dos sentidos de circulación, un carril por sentido y una sección de 5 metros, generando un circuito, que inicia en la carretera federal MEX-200 Santiago Pinotepa Nacional - Salina Cruz y termina en la carretera federal MEX-190 Oaxaca - Tehuantepec, conectando las localidades de Aguascalientes de Mazatán, Santa Clara, San Miguel Tenango, Buenos Aires y El Limón, siendo la única vía de acceso al municipio de San Miguel Tenango y su cabecera municipal, del mismo nombre, ubicados en el Cerro Santa Caterina, por lo cual dicha localidad tiene una baja conectividad. Otro camino rural de relevancia es el que conecta la Colonia Miguel Hidalgo y el Barrio Asunción de María en Santo Domingo Tehuantepec con las localidades rurales Las Cruces y Cajón de Piedra.

#### Red vial urbana

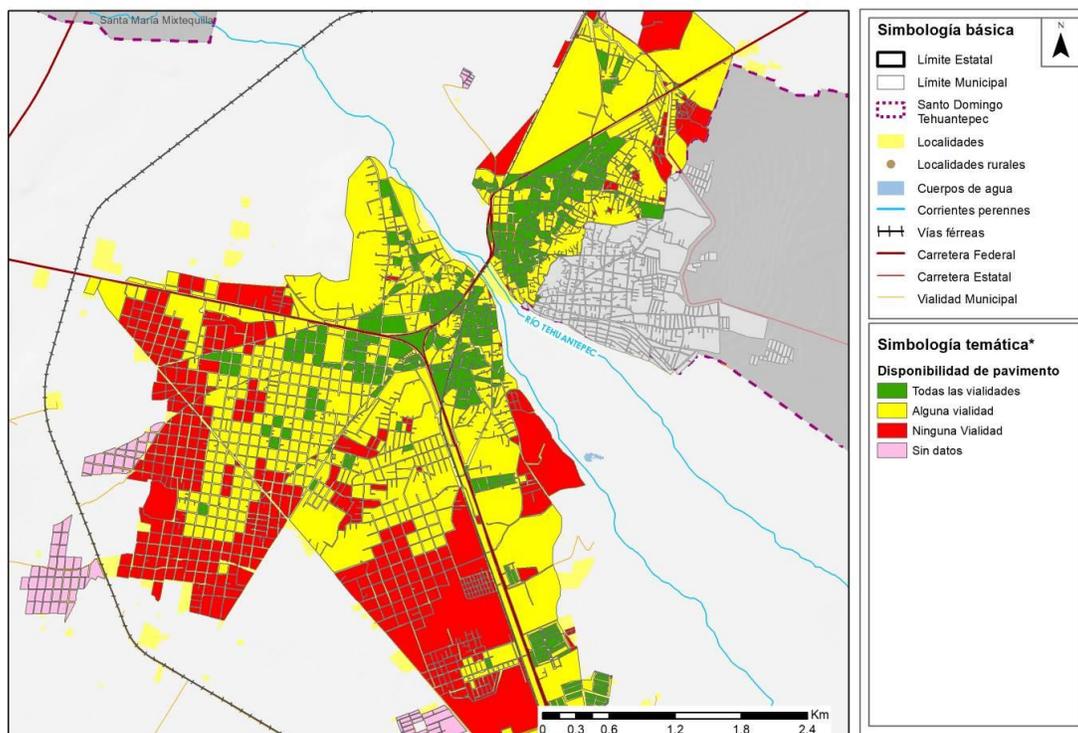
Respecto a las vialidades urbanas dentro del municipio, se identifica que la traza urbana de Santo Domingo Tehuantepec se puede caracterizar en tres sectores con características físicas y de conectividad distintas. El primer sector consiste en el Centro Histórico de Tehuantepec, el cual se encuentra al noreste del Río Tehuantepec, conurbado con San Blas Atempa, cabecera municipal del municipio del mismo nombre, divididos por el Cerro del Tigre. Tiene una traza urbana mixta, con una traza ortogonal en el extremo oeste y una traza de plato roto al este, producto de las pendientes del terreno que van de leves a moderadas. Se observa una predominancia de vialidades locales, con secciones viales menores de 10 metros, por lo cual, este sector tiene una conectividad vial baja. Por lo tanto, las carreteras son las que cumplen principalmente la función de vialidades primarias, en tanto que algunas vialidades que tienen condiciones de vialidades locales cumplen una función de vialidad secundaria o colectora, derivado de su mayor conectividad con el resto de la red vial. Las vialidades secundarias o colectoras identificadas son Av. Juana C. Romero, Av. Hidalgo, Av. Juárez, Av. Zaragoza, Av. Ixtaltepec y Av. De la Técnica 35, todas en sentido norte - sur, y en sentido oriente - poniente la calle Aldama y la Calzada Emancipación.

El segundo sector se conforma por el límite del Río Tehuantepec al noreste y por la Carretera federal MEX-190 Oaxaca - Tehuantepec al suroeste, y dividido a su vez en dos partes por la carretera federal MEX-185 Coatzacoalcos - Salina Cruz, con los barrios de Santa María y Santa Cruz al sureste. Este sector también tiene una traza vial de plato roto, con predominancia de vialidades locales y secciones viales menores de 10 metros. Las vialidades que por su conectividad o función fungen como vialidades secundarias o colectoras son calle Aquiles Serdán, Av. Ferrocarril, Calle Dolores y Av. Samuel Villalobos en sentido norte - sur, y las vialidades Cantera y Lic. Plutarco Gallegos en sentido oriente - poniente.

El tercer sector se delimita al suroeste de la carretera federal MEX-190 Oaxaca - Tehuantepec, conformado por las colonias Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Emiliano Zapata, José López Portillo, La Soledad, Santa Elena de la Cruz, Luis Donaldo Colosio, 3ra de Santa Cruz, 4ta de Santa Cruz, Villas del Sol. Esta zona consiste en un crecimiento más reciente de la localidad, sobre un valle con pendientes poco pronunciadas y con una traza urbana ortogonal, conformada por manzanas regulares de 80 por 90 metros, y vialidades con secciones entre los 10 y 12 metros. Las vialidades que por su conectividad o función fungen como vialidades secundarias o colectoras son, en sentido norte - sur, Av. Juárez, Av. Durango, Av. México, en sentido oriente - poniente, Av. Oaxaca, Río Tehuantepec, y en sentido noroeste - sureste, Av. Tamaulipas. Cabe destacar que, a pesar de la alta conectividad vial de esta zona, muchas de las vialidades tienen pavimento de terracería lo cual limita su accesibilidad.

Se identifica que la zona con mayor disponibilidad de recubrimiento en el arroyo vehicular es el centro de la ciudad, en tanto que las zonas sur y oeste son las que tiene la menor disponibilidad de pavimento.

**Mapa 15. Disponibilidad de recubrimiento en arroyo vehicular**



*Fuente: Elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2022.*

En los talleres de participación se detectó la problemática del congestionamiento vial, lo cual se debe a los cierres viales que se realizan de manera arbitraria por la ciudadanía al Puente de Fierro, impidiendo la conexión hacia la salida a Salina Cruz, sin embargo, esta problemática es puntual como forma de expresión ante alguna situación de inconformidad social, pero sí representa un problema puesto que se bloquea la conexión de la zona centro de la ciudad. Independientemente de los cierres

puntuales al Puente de Fierro sí es necesaria tener una mejor conectividad regional en la zona, que desahogue el tránsito de largo itinerario.

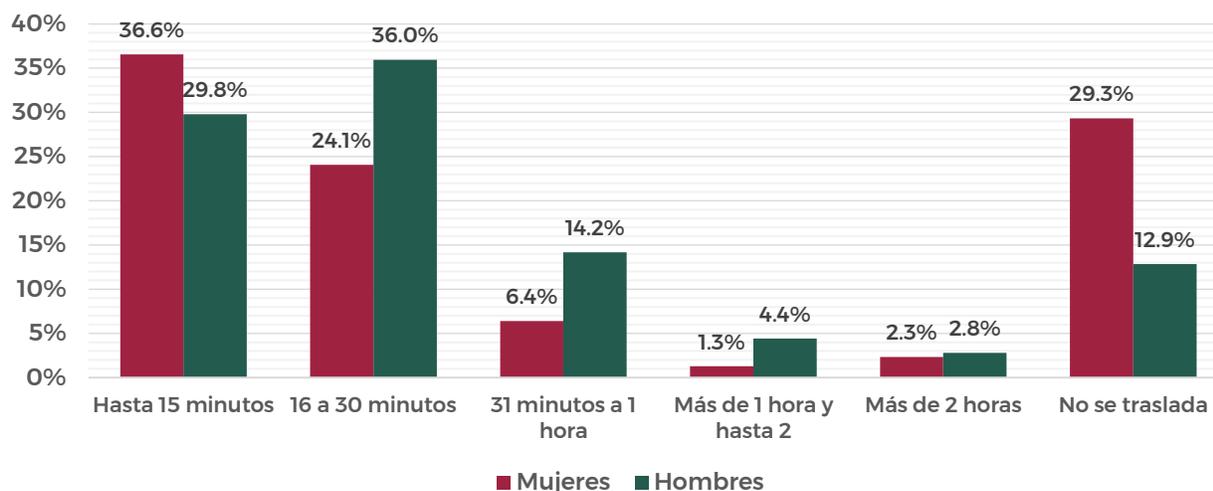
### Patrones de viaje

El tiempo promedio de traslado del hogar al trabajo en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec al año 2020 fue de 26.2 minutos, en tanto que el 74.8% de la población tarda menos de una hora para trasladarse al trabajo. Destaca que, en los recorridos superiores de 16 minutos el tiempo de traslado de los hombres es mayor, no obstante, también es relevante señalar que el 29.3% de las mujeres reporta que no se traslada, en contraste con el 12.9% de hombres, lo cual se puede relacionar con una mayor atención por parte de las mujeres de las labores de cuidado, trabajo doméstico no remunerado, así como trabajo en casa.

Destaca que el principal medio de transporte para trasladarse al trabajo en el municipio es el transporte público en todos los rangos de tiempo, con la salvedad de los aquellos de más de dos horas, incrementándose el traslado caminando de 17.4% en 2015 a 51.8% en 2020, dato relevante toda vez que es altamente ineficiente usar este medio de movilidad para traslados largos, lo que refleja una situación de vulnerabilidad de las personas que realizaron dichos recorridos. Por el contrario, en los trayectos de más de una hora y hasta dos horas, se observó entre 2015 y 2020 una reducción de las personas que caminaron para llegar al trabajo y un incremento de las personas que utilizaron transporte público.

En cuanto al transporte mediante vehículo particular, se observó un incremento en todos los rangos que, si bien es moderado, podría seguir incrementándose, lo que implicaría un impacto negativo en la movilidad municipal, derivado del incremento del tráfico, la contaminación y un mayor gasto de las personas destinado a transporte. En 2015 arriba del 5% de la población encuestada reportó trasladarse en bicicleta al trabajo, salvo en los recorridos de más de dos horas, que fue del 2.9%, y se observa que resulta muy importante la construcción de infraestructura ciclista tanto en el ámbito rural como urbano, que mejore las condiciones de seguridad y confort de estos usuarios, y además se incremente el porcentaje de usuarios, al tratarse de un medio de transporte eficiente, económico y no contaminante. También se observó en 2015 un incipiente transporte laboral que fluctuaba entre el 1.3% y el 2.7% y que resulta importante incentivar junto con el transporte público colectivo, y al mismo tiempo desincentivar el transporte público individual.

**Gráfica 4. Tiempo de traslado al trabajo, 2020**



*Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2020, Inegi.*

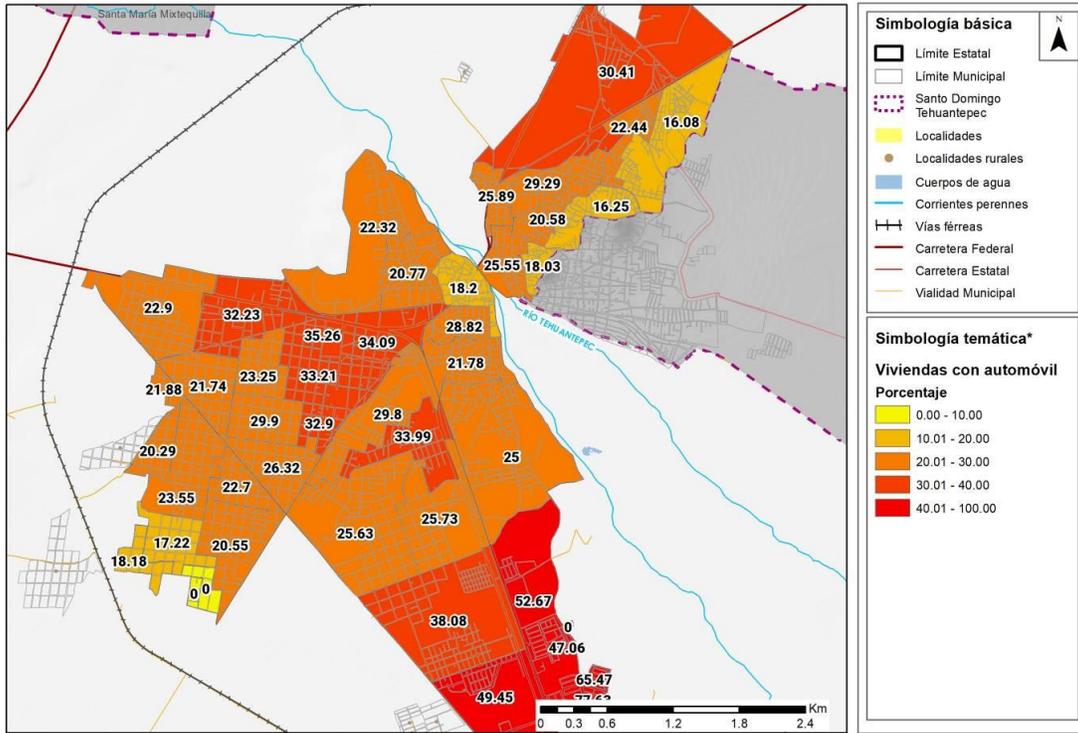
El sur de la cabecera municipal es el que presenta la mayor disponibilidad de automóvil particular, con valores superiores al 50%, seguido con la zona noreste con hasta el 30.42% de las viviendas que reportan disponibilidad de automóvil.

El sur poniente de la cabecera municipal es en donde se concentra el mayor porcentaje de disponibilidad de motocicleta en las viviendas particulares habitadas, seguido por el noreste, siendo el centro de la zona urbana la que concentra la mayor disponibilidad de este vehículo.

Se identifica una marcada diferencia en la disponibilidad de bicicleta en las viviendas, con los menores porcentajes en el centro de la ciudad con menos del 15% de las viviendas, en tanto que en el sur poniente se registran valores superiores al 30%. Destaca que esta zona a su vez es la que cuenta con menor disponibilidad de vialidades pavimentadas.

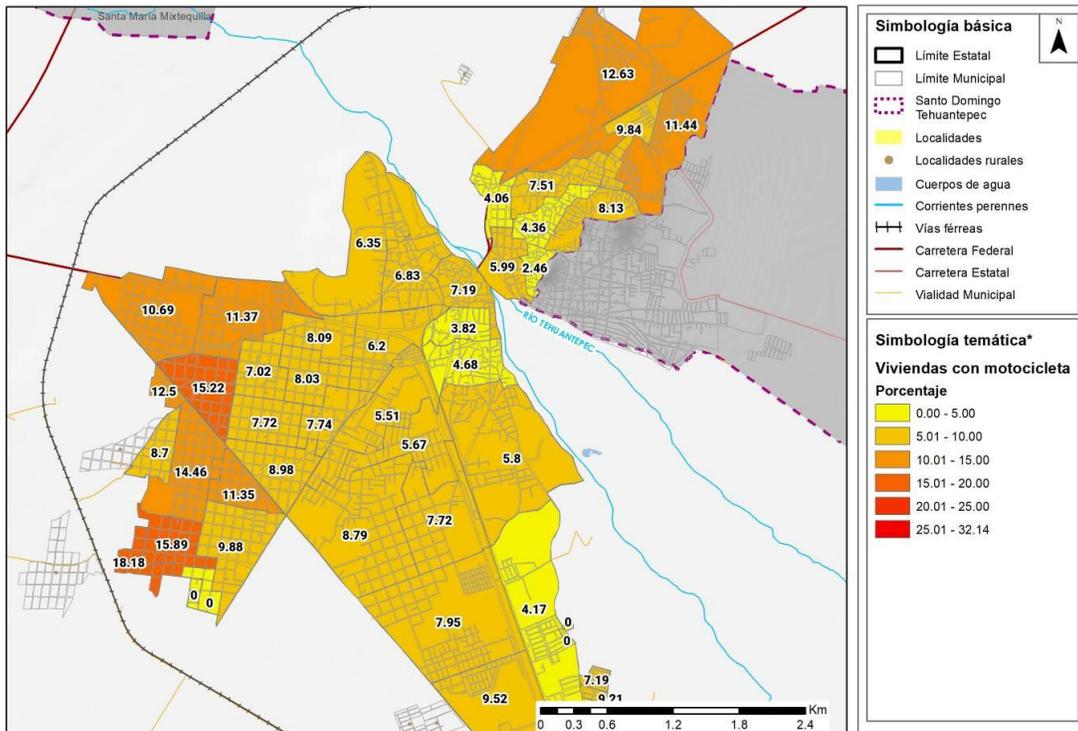
Se identifica que un porcentaje alto de viviendas no cuentan con ningún tipo de vehículo en la mayor parte de la cabecera municipal, con porcentajes superiores al 60%, resaltando que las colonias 4ta de Santa Cruz, Tocolaba, El Pitayal y Villas del Sol, las que tienen el menor porcentaje.

**Mapa 16. Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil particular**



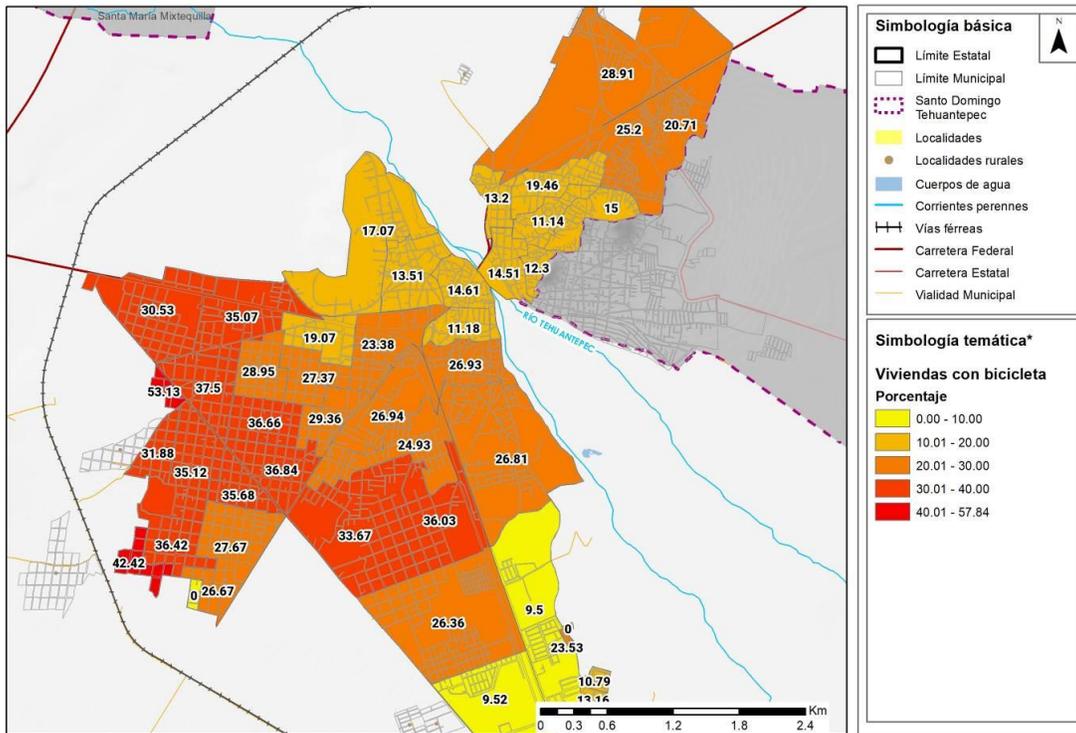
Fuente: Elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2022.

**Mapa 17. Viviendas particulares habitadas que disponen de motocicleta**



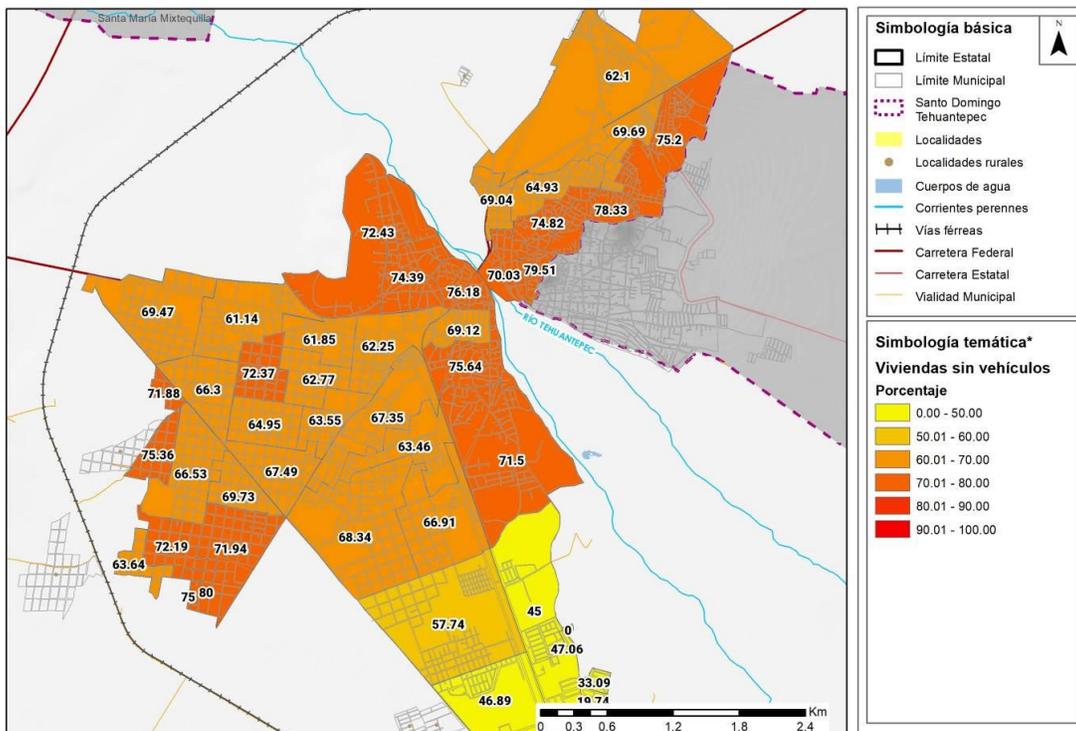
Fuente: Elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2022.

**Mapa 18. Viviendas particulares habitadas que disponen de bicicleta**



Fuente: Elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2022.

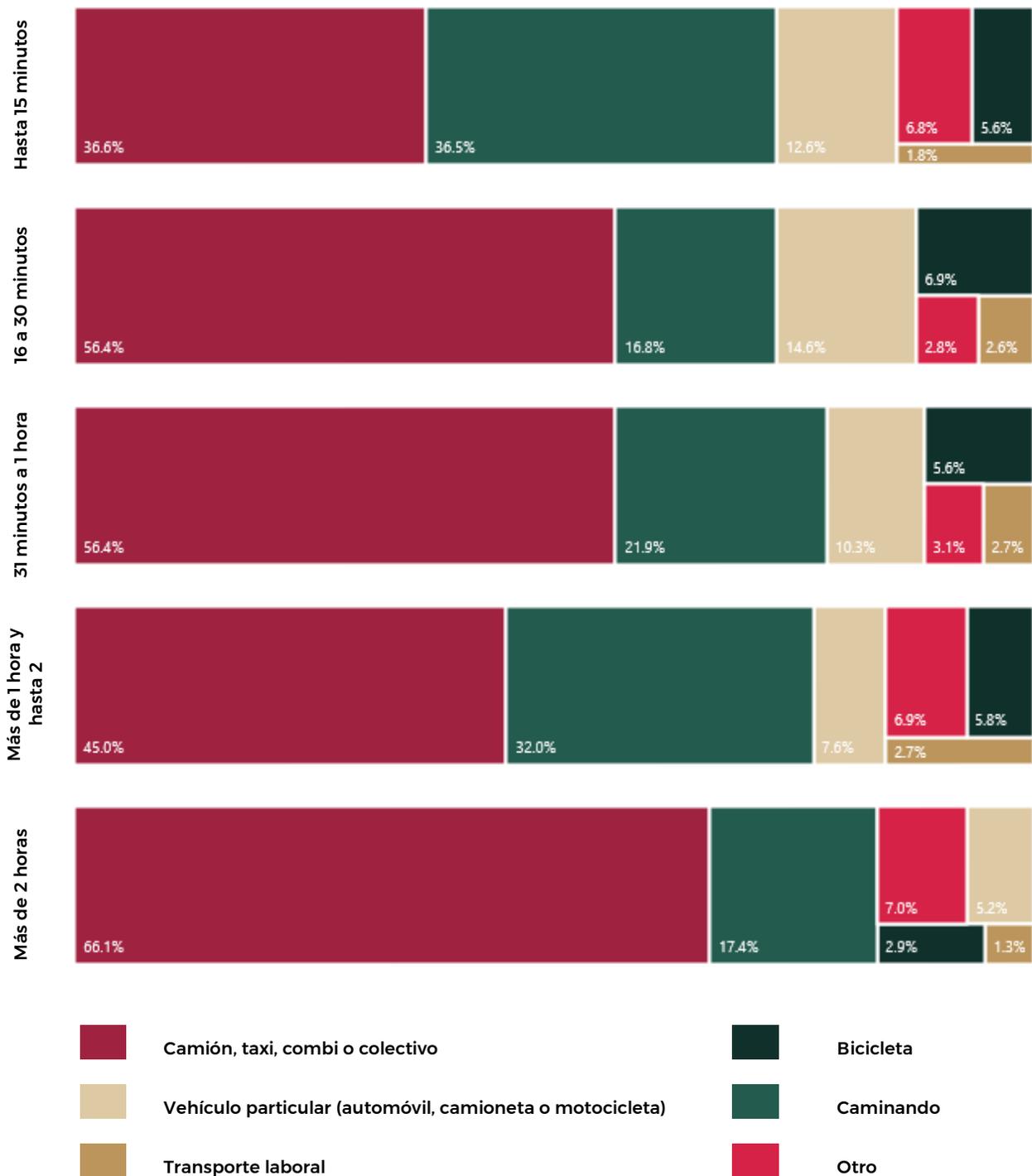
**Mapa 19. Viviendas particulares habitadas que no disponen de ningún vehículo**



Fuente: Elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2022.

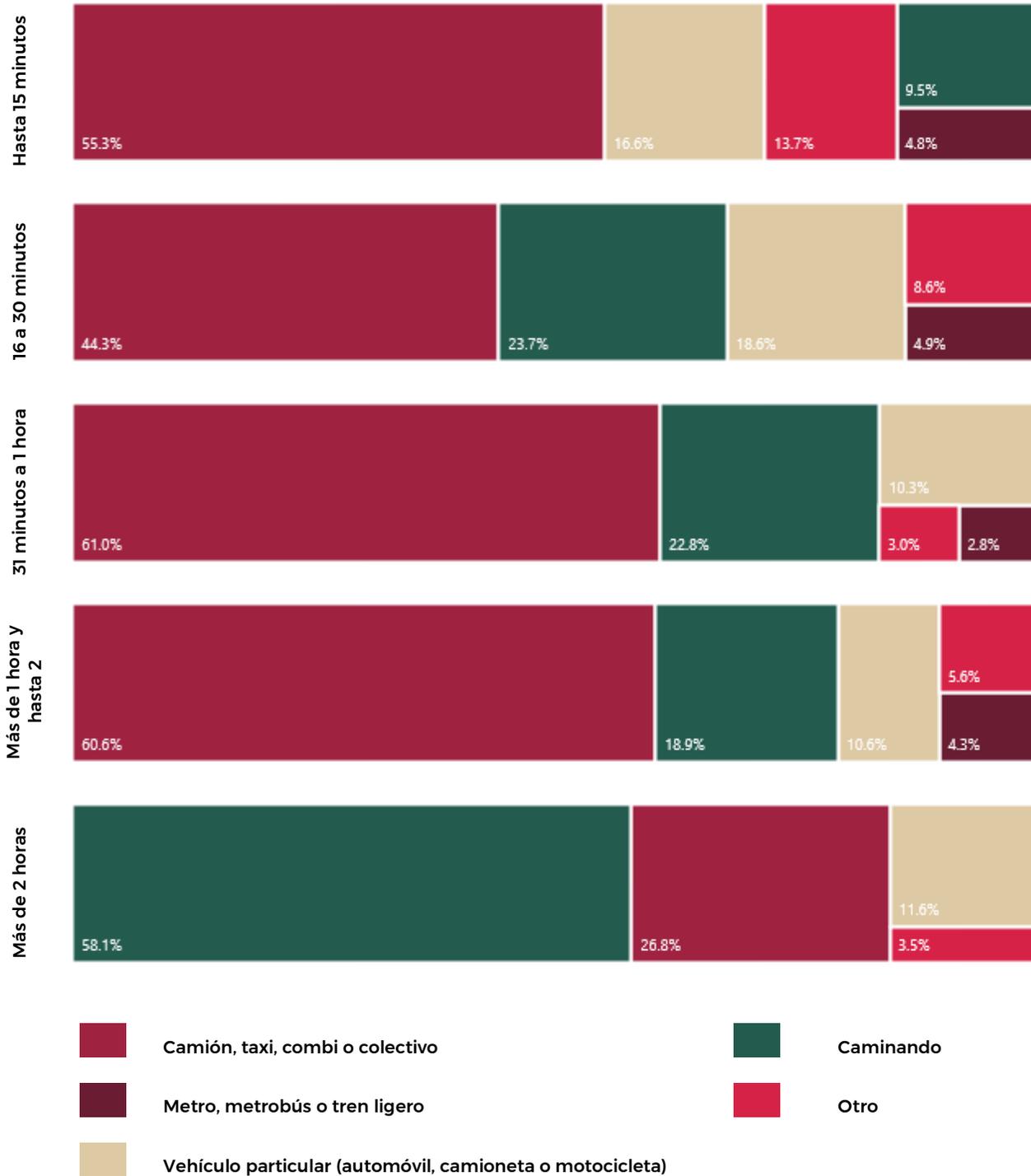
Por su parte, el tiempo promedio de traslado del hogar a la escuela al año 2020 fue de 15.5 minutos, destacando que el 91.2% de la población tarda menos de 30 minutos en trasladarse a la escuela, lo que refleja una mayor cercanía de los hogares con los centros educativos.

*Gráfica 5. Tiempo de traslado al trabajo según medio de transporte, 2015*



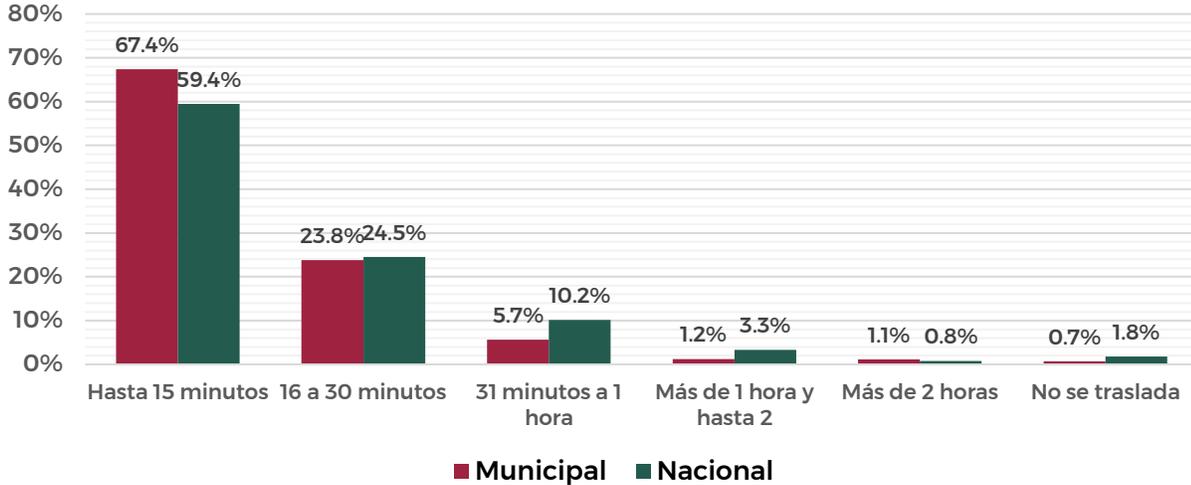
Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2015, Inegi.

**Gráfica 6. Tiempo de traslado al trabajo según medio de transporte, 2020**



Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2020, Inegi.

*Gráfica 7. Tiempo de traslado a la escuela, 2020*



*Fuente: Data México, con información del Censo de población y vivienda 2020, Inegi.*

En el año 2015, el 60.2% de los viajes de hasta 15 minutos se realizaban caminando, situación que cambió radicalmente al año 2020, reportándose únicamente el 5.5% de los viajes de hasta 15 minutos realizados caminando, en tanto que se los viajes en transporte público se incrementaron del 23.1% al 66.8%, y además se incrementó el uso del vehículo particular del 4.9% al 8.4%, por lo cual resulta prioritario realizar acciones para impulsar la movilidad peatonal para viajes cortos, mejorando las condiciones de accesibilidad peatonal y seguridad vial de las vialidades municipales. En cuanto a la movilidad ciclista, en 2015 se observó que para los distintos rangos entre el 1.2% y el 1.4% de los viajes se realizaron en bicicleta, salvo en los viajes de más de dos horas en los que no se utilizó este medio de transporte, reflejando la necesidad de construir infraestructura ciclista para mejorar las condiciones de seguridad vial para este modo, particularmente en torno a los centros educativos de nivel básico, para los cuales existe el potencial de promover recorridos cortos de hasta 5 km. Por su parte, en 2020 se reportó que el medio de movilidad más utilizado para viajar a la escuela en tiempos de traslados mayores de 30 minutos fue caminando, lo que refleja la necesidad de mejorar la conectividad del transporte público colectivo, al ser el medio de transporte más eficiente para recorridos medios a largos. No obstante, dicho cambio puede tener relación con las políticas de restricción de la movilidad implementadas a nivel nacional, a raíz de la contingencia generada por el virus SARS-CoV-2 entre 2019 y 2020.

## Los sistemas de transporte público

El municipio cuenta con una terminal de transporte público foráneo, ubicada en la Calle Ixtaltepec, a la altura de la carretera federal MEX-185 Coatzacoalcos - Salina Cruz, en donde opera la línea de autobuses ADO, conectando por vía terrestre al municipio con gran parte del sur y centro del país.

Además, sobre la carretera federal MEX-185 en dicha intersección, existe una parada de transporte público foráneo, así como un sitio de taxis, que no cuentan con una zona de espera para los usuarios segura, con accesibilidad universal, ni mobiliario urbano adecuado. Sobre la misma vialidad, en la intersección con la Av. 5 de mayo, se ubica otra parada de transporte público foráneo, que tampoco cuenta con una zona de espera para los usuarios segura, ni con accesibilidad universal y mobiliario urbano adecuado.

De conformidad con el Padrón de Concesiones y Permisarios del Servicio de Transporte Público del Estado de Oaxaca, al año 2018<sup>48</sup>, en el municipio se habían otorgado 1050 concesiones de transporte público, siendo la principal modalidad el mototaxi con el 60.95% del total con 650 concesiones, seguido por la modalidad de taxi, con el 35.62% con 374 concesiones, que en suma abarcan el 96.57%, evidenciando la prevalencia de estas modalidades como principal medio de transporte a nivel municipal. Además, según estimaciones de la Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca, a nivel estatal se calculaba que podrían existir entre cuatro y ocho mil unidades de mototaxi que operaban de manera ilegal<sup>49</sup>, lo cual podría agravar la problemática en los municipios donde ésta es la principal modalidad de transporte.

Destaca que existe una diversidad de modelos de mototaxis o motocarros, algunos además adaptados para transportar también carga ligera, identificando que incluso se realizan viajes con personas de pie y sin dispositivos de sujeción, por lo tanto, es importante señalar que al tratarse de vehículos adaptados, no diseñados exprofeso para tal fin, no cuentan con condiciones básicas de seguridad y estabilidad, sobre todo para circular en carreteras, por lo que existe un riesgo alto de que se generen hechos viales, con lo cual, los usuarios se ven más expuestos a lesiones y muertes que al usar otros medios de transporte, además de otras externalidades negativas que este medio genera, tales como una mayor emisión de contaminantes a la atmósfera, menor confort y mayor costo para los usuarios, derivado de que este modo, al ser individual, no se beneficia de la economía de escala que se puede obtener en el transporte público colectivo.

---

<sup>48</sup> Consultado en la página oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca, [https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/costos\\_operativos.html](https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/costos_operativos.html)

<sup>49</sup> Nota periodística de Mxpolítico, titulada, *Mototaxis de Oaxaca incrementa de manera ilegal su tarifa, el 24 de mayo de 2023*. URL: <https://mxpolitico.net/mototaxis-de-oaxaca-incrementa-de-manera-ilegal-su-tarifa/>

El 30 de septiembre de 2020<sup>50</sup>, el Congreso Local del Estado de Oaxaca, aprobó la derogación de la figura de mototaxi del artículo 52, inciso b, así como las reformas a los artículos 112 y 113 de la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca, con el objetivo de no otorgar más concesiones en esta modalidad, respetando, las concesiones otorgadas con anterioridad. Por lo tanto, se identifica la necesidad de desarrollar acciones para mejorar la seguridad de los usuarios de este modo de transporte, así como la regulación de las vialidades en las que estos vehículos pueden circular y reordenar los sitios de taxi existentes.

En cuanto al transporte público individual motorizado en la modalidad de taxi se identifican múltiples organizaciones que operan en sitios distribuidos en diversas zonas de la cabecera municipal, así como en las localidades Santa Teresa de Jesús, La Noria, Guelaguichi, Zanjón, Garrapatero, Morro de Mazatán, Santa Gertrudis Miramar, San Vicente Mazatán y Rincón Moreno.

Destaca la concentración de sitios de taxi y mototaxi en el centro de la cabecera municipal, en torno al mercado público municipal “Jesús Carranza”, el sitio de taxi “Hidalgo” taxi se ubica sobre la Av. 5 de mayo, entre la calle Juana C. Romero y la calle Ferrocarril, el sitio de taxi “Tehuantepec”, ubicado en la calle Juana C. Romero, entre la calle Melchor Ocampo y la Av. 5 de Mayo, y un sitio de mototaxis en también en la calle Juana C. Romero en la intersección con la calle Melchor Ocampo. En esta zona además se permite el estacionamiento de vehículos privados, en torno al mercado municipal, con lo que se reduce aún más el espacio disponible para la circulación tanto de vehículos como de peatones en esta zona.

#### La movilidad no motorizada

En cuanto a la infraestructura peatonal en la cabecera municipal se observan diversas áreas de oportunidad, se detecta la falta de cruces seguros y banquetas sobre casi la totalidad de las carreteras que atraviesan las zonas urbanas, lo cual constituye un riesgo alto para los peatones, derivado de la circulación de vehículos a una velocidad mayor, al tratarse de carreteras. Si bien existen algunos puentes peatonales, éstos no cuentan con accesibilidad universal, incluyendo los que cuentan con rampas, identificándose que, en muchos casos, las personas prefieren cruzar a nivel de calle, lo que hace evidente la necesidad de plantear soluciones alternativas con mayor accesibilidad.

Destaca la construcción del paso peatonal en Puente de Hierro que cruza el Río Tehuantepec, y conecta el centro histórico de Tehuantepec con la zona sur poniente de la localidad, proyecto realizado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, como parte del Programa de Mejoramiento Urbano del año 2022 (SEDATU, 2022).

---

<sup>50</sup> Consultado en la página oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca, URL: <https://www.oaxaca.gob.mx/comunicacion/por-ley-no-mas-concesiones-nuevas-para-mototaxis-alejandro-murat/>

Por su parte, en las vialidades urbanas, se identifica que en el Centro Histórico si bien existen banquetas, no cuentan con accesibilidad universal en su mayoría, existiendo diversos obstáculos horizontales, tales como escalones, desniveles en banqueta mayores de 15 centímetros, falta de rampas en las esquinas o rampas que tienen una pendiente pronunciada, falta de cruces seguros y falta de señalética vertical y horizontal, además de una problemática fuerte derivada de la falta del ordenamiento del estacionamiento en vía pública, incluidos los sitios de taxi y mototaxi, con vehículos estacionados en doble fila y en intersecciones, lo que afecta la visibilidad de los peatones.

Fuera de la zona central, se identifica que muchas banquetas presentan obstáculos tanto verticales como horizontales, con una sección reducida, y presencia de rampas de acceso vehicular que interrumpen la continuidad, así como la falta de urbanización de muchas vialidades que no cuentan con banquetas construidas y tienen pavimento a base de terracería, lo cual limita la accesibilidad peatonal.

No se identifica infraestructura para la movilidad no motorizada a pesar de que el 23.3% de las viviendas cuentan con bicicleta, y que al interior de las localidades urbanas las pendientes van de moderadas a ligeras, por lo que podría ser una alternativa económica y eficiente de movilidad urbana.

#### Accesibilidad a equipamientos

Es importante señalar que las condiciones de accesibilidad peatonal en la cabecera municipal no son idóneas, toda vez que existen muchas vialidades en la periferia que no están urbanizadas y por lo tanto no cuentan con banquetas, y que las banquetas existentes cuentan con múltiples obstáculos, particularmente escalones y desniveles que limitan su función, por lo cual, las personas deben caminar sobre el arroyo vehicular, lo que implica una situación de riesgo, particularmente en las vialidades con mayor flujo vehicular o mayor velocidad máxima permitida. Por lo tanto, resulta imprescindible el mejoramiento de la infraestructura peatonal, redistribuyendo el espacio dedicado a cada modo de movilidad, priorizando la generación de corredores que articulen las zonas con mayor concentración de comercios, servicios y equipamientos.

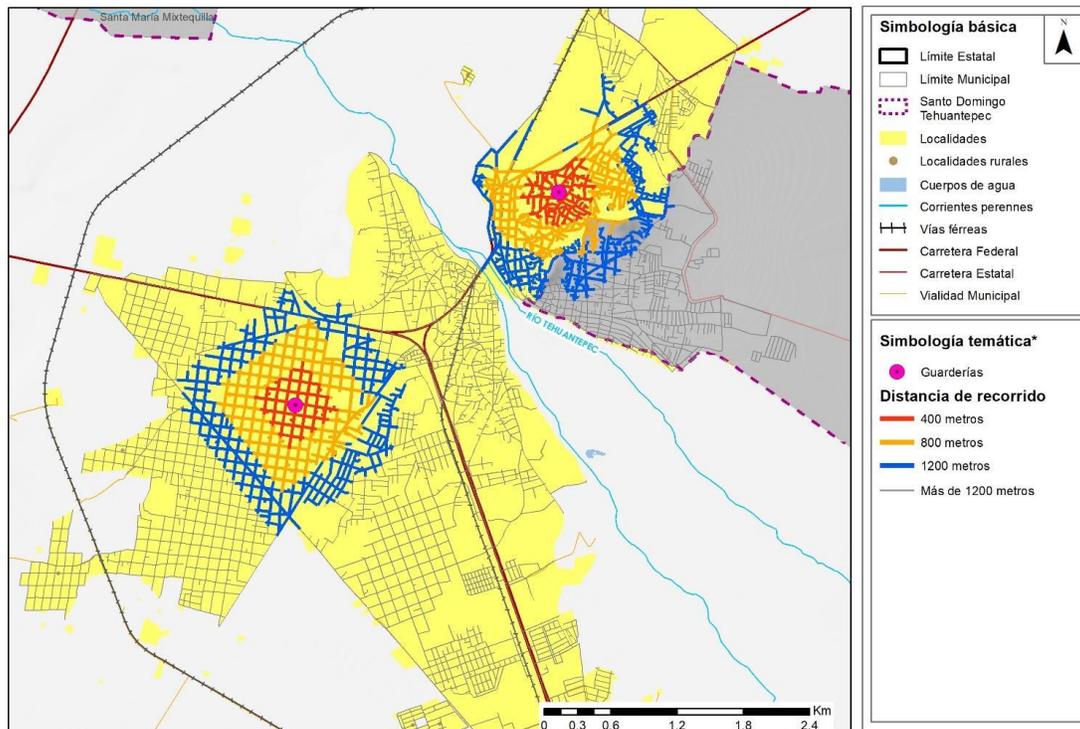
De conformidad con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas elaborado por el Inegi, al año 2022 existían dos unidades que ofrecían el servicio de guardería dentro del municipio, las cuales resultan insuficientes para dar cobertura a la totalidad de la cabecera municipal, lo que implica que dichos viajes se deban realizar en otro modo de movilidad o que las personas deban destinar más de 15 minutos de recorrido para acceder a este servicio en caso de realizarlo caminando. Al tratarse de un servicio que se vincula tanto a la ubicación de la vivienda como de los centros de trabajo, es recomendable que se logre una cobertura general dentro de la zona urbana.

La cobertura de servicios educativos en la cabecera municipal puede considerarse adecuada, existiendo al menos un servicio educativo a una distancia menor de 1,200 metros de recorrido desde

prácticamente la totalidad de la zona urbana. Destaca la alta concentración de servicios educativos en el centro de la localidad, no obstante, la periferia también cuenta con una buena cobertura, lo cual se beneficia además de la traza reticular con alta conectividad, presente en las zonas periféricas.

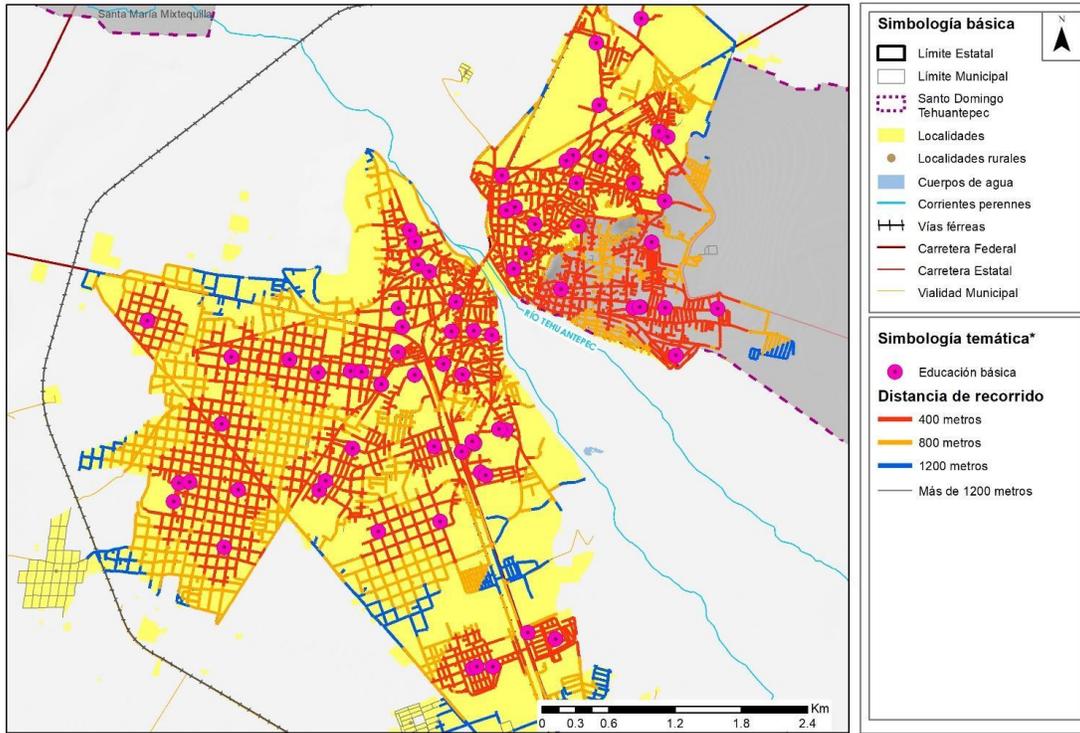
Los hospitales y clínicas del sector público logran una cobertura a una distancia menor de 1,200 metros de recorrido en la cabecera municipal, salvo en algunas zonas periféricas al suroeste, en donde es necesario recorrer distancias mayores, sin superar los 3,000 metros.

**Mapa 20. Cobertura de servicios de guardería al año 2022**



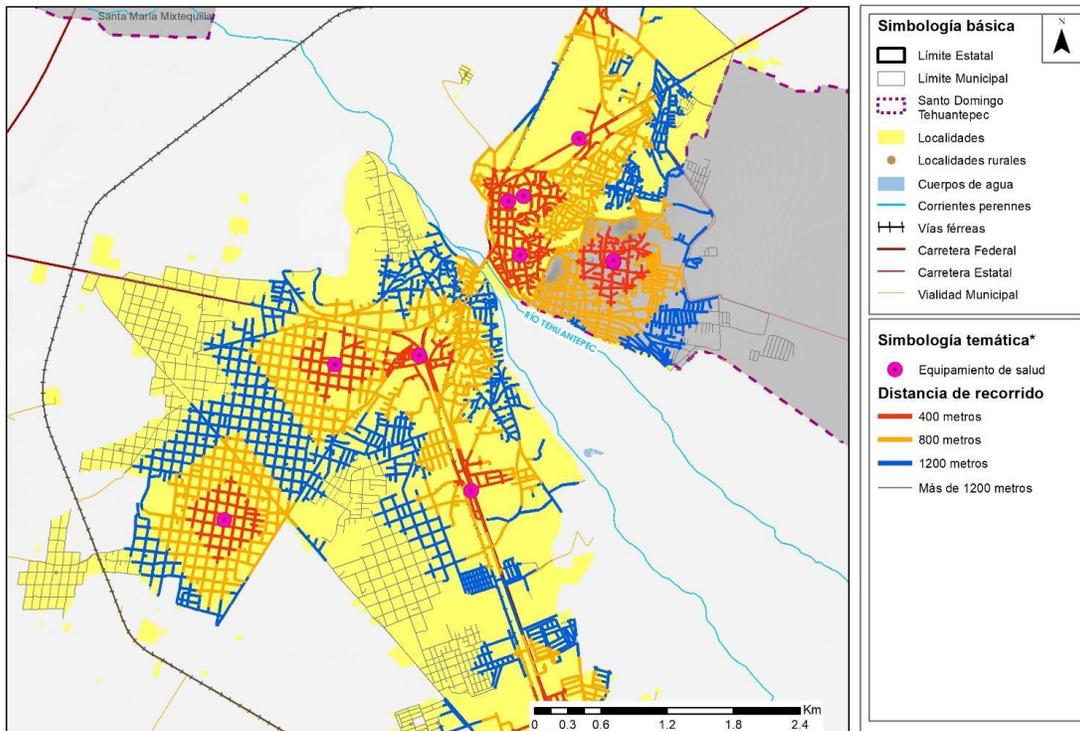
Fuente: Elaboración propia, con información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI, 2022.

**Mapa 21. Cobertura de servicios educativos de nivel básico al año 2022**



Fuente: Elaboración propia, con información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI, 2022.

**Mapa 22. Cobertura de equipamientos de salud al año 2022**



Fuente: Elaboración propia, con información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI, 2022.

### 2.2.5.5. Elementos que comparten distintos barrios (caminos, bordes, hitos y nodos)

Respecto a los elementos que conforman la imagen urbana en el municipio se contemplan los siguientes:

#### Nodos

Dentro de los nodos detectados dentro del municipio destaca el jardín central “Miguel Hidalgo” delimitado por las calles Melchor Ocampo, Av. Juárez, Av. 5 de Mayo y Juana C. Romero; el cruce de estas dos últimas vialidades es el más importante dentro del centro de Santo Domingo Tehuantepec. El jardín se encuentra en excelentes condiciones y es parte de la identidad del municipio. Otro nodo importante es el conformado por la Av. 5 de mayo proveniente del centro de Tehuantepec y la carretera federal 185 proveniente de Juchitán de Zaragoza a Salina Cruz. En este cruce se encuentra un espacio denominado “El Quique” que es utilizado como estacionamiento, además de que en el hacen parada los autobuses que se dirigen a Salina Cruz.

#### Puntos de referencia o hitos

El monumento de la mujer tehuana, esta estructura fue realizada en acero inoxidable por el escultor Miguel Hernández Urbán en el año 2008, actualmente se ha convertido en una imagen emblemática que es observada por toda persona que cruza por Santo Domingo Tehuantepec. Otro hito dentro del municipio es el puente de Tehuantepec mejor conocido como el puente de fierro, este puente es una de las estructuras metálicas más icónicas en la región del istmo y comunica al barrio de Santa María con el Centro de Tehuantepec, esta estructura no solo tiene un valor identitario sino también histórico, debido a que fue inaugurado en el año 1907. Actualmente, después de su restauración es un andador peatonal. El Palacio municipal también es un hito dentro de Santo Domingo Tehuantepec, esta construcción data de 1899 y fue restaurado después de haber sido afectado por el sismo de 2017.

#### Bordes

Uno de los bordes identificados en la zona de estudio es el Río Tehuantepec, el cual es un borde natural que se encuentra en la localidad de Santa María, esta vertiente del Pacífico de México discurre íntegramente por el estado de Oaxaca. Otro borde es la Carretera Federal Número 185 que parte de Coatzacoalcos; en donde termina el malecón del río continúa hacia Minatitlán y sigue hacia Acayucan, Veracruz, ingresa por Martín Dehesa, continúa hacia Palomares, donde se enlaza la Carretera Federal N° 147, sigue a Matías Romero, haciendo un cruce con la carretera estatal de Oaxaca núm 49, que conecta con Lagunas y llega hasta La Ventosa donde se une a las carreteras 200 y 190, recorre unida a las anteriores hasta Santo Domingo Tehuantepec y termina en Salina Cruz.

## 2.2.5.6. Tendencia de crecimiento de la ciudad

Durante los últimos 20 años, el municipio de Santo Domingo Tehuantepec en Oaxaca ha experimentado una baja expansión urbana. El área urbana en 2000 fue de 18.717 km<sup>2</sup>, manteniéndose sin crecimiento hacia 2010, pero aumentando hasta 20.496 km<sup>2</sup> para 2020. Santo Domingo Tehuantepec mostró una tasa de expansión cercana a cero % durante la primera década, mientras que para la segunda década la tasa de crecimiento fue de casi 1%.

**Tabla 23. Tasa de crecimiento urbano anual en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca**

Periodo	Tasa de crecimiento anual en área (km <sup>2</sup> /año)	Tasa de crecimiento anual estandarizada (%)
2000 - 2010	0.007	0.036
2010 - 2020	0.180	0.929

*Fuente: Elaboración propia con datos del GlobLand30, 2000, 2010, 2020.*

Para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec, la expansión urbana en el periodo de 2000 a 2010 fue baja. Así mismo, para el segundo periodo, la expansión urbana estuvo controlada por las clases cero y baja; mientras que las clases rápida y muy rápida mostraron un comportamiento similar.

**Tabla 194. Clases de intensidad de expansión urbana en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca**

Periodo	Clase de intensidad de expansión urbana (%)				
	Cero	Baja	Moderada	Rápida	Muy rápida
2000 - 2010	82.0	18.0	0.0	0.0	0.0
2010 - 2020	52.9	32.9	7.3	4.0	3.0

*Fuente: Elaboración propia con datos del GlobLand30, 2000, 2010, 2020.*

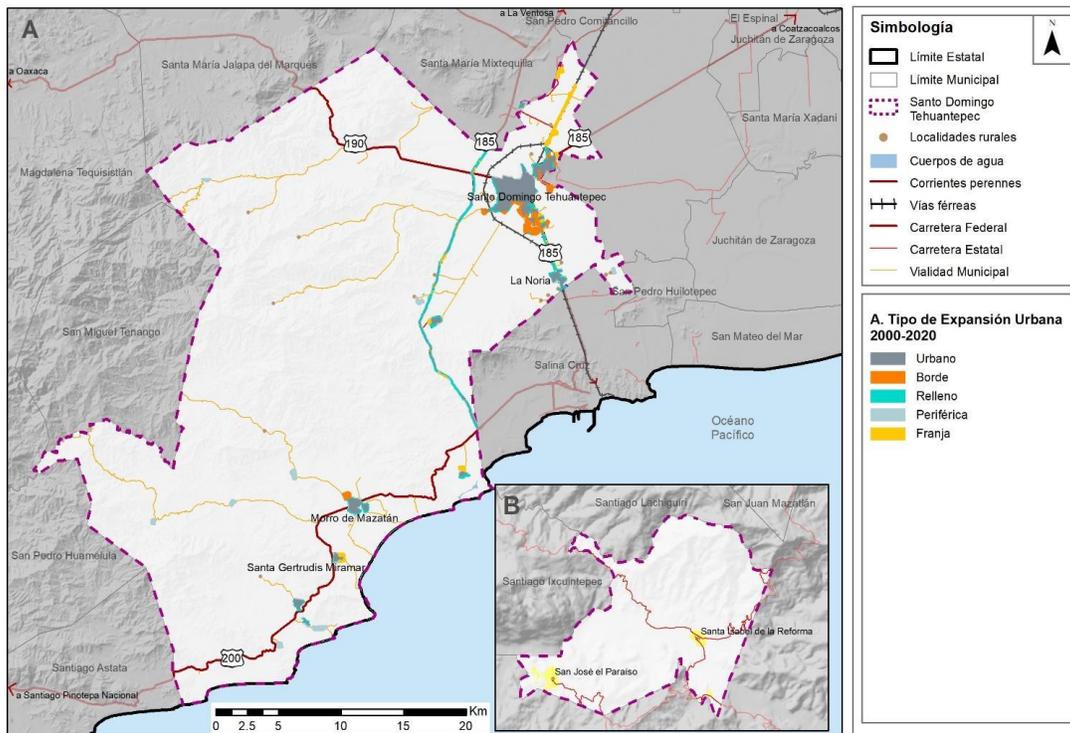
Para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec la expansión urbana, además de ser significativa hacia el sureste como en el resto de la Región, se muestra un patrón de intensidad de baja hacia la localidad de La Noria, principalmente en la carretera que comunica con el municipio de Salina Cruz. Con respecto del patrón espacio-temporal el municipio de Santo Domingo Tehuantepec muestra un patrón uniforme, en el que la expansión tiende hacia La Noria sobre la vialidad que se dirige hacia Salina Cruz. Este patrón de franja es el que sobresale para el municipio.

**Tabla 205. Área y proporción en términos de cuatro tipologías de crecimiento en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca (km<sup>2</sup>)**

Periodo	Borde	Relleno	Periférica	Franja
2000-2020	2.583	1.52	2.415	1.578
	31.9%	18.8%	29.8%	19.5%

Fuente: Elaboración propia con datos del GlobLand30, 2000, 2010, 2020

**Mapa 23. Tipo de expansión urbana 2000-2020**



Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

## 2.3 Análisis del continuo municipal

### 2.3.1. Interacción con otras escalas territoriales

Santo Domingo Tehuantepec se ubica al norponiente de Salina Cruz y se ubica a una distancia de 17 kilómetros, pero este municipio tiene una importante vinculación funcional con el Puerto de Salina Cruz. Santo Domingo Tehuantepec se encuentra conurbado con San Blas Atempa y le provee una parte importante de la infraestructura y servicios que requiere proviene de ese municipio. Ambos forman parte del área de influencia de Salina Cruz, misma que se expresa en desplazamientos laborales.

El municipio forma parte de la Zona metropolitana de Tehuantepec, que incluye Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huilotepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec. En 2010 esta zona metropolitana tenía 168,627 habitantes y en 2020 son 179,870 personas. Al interior de la

administración pública existe en el Ayuntamiento la Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano, sin embargo, su enfoque está completamente en la obra pública, dejando a un lado el tema de la coordinación metropolitana.

### 2.3.1.1. Clasificación del municipio de acuerdo con la ENOT.

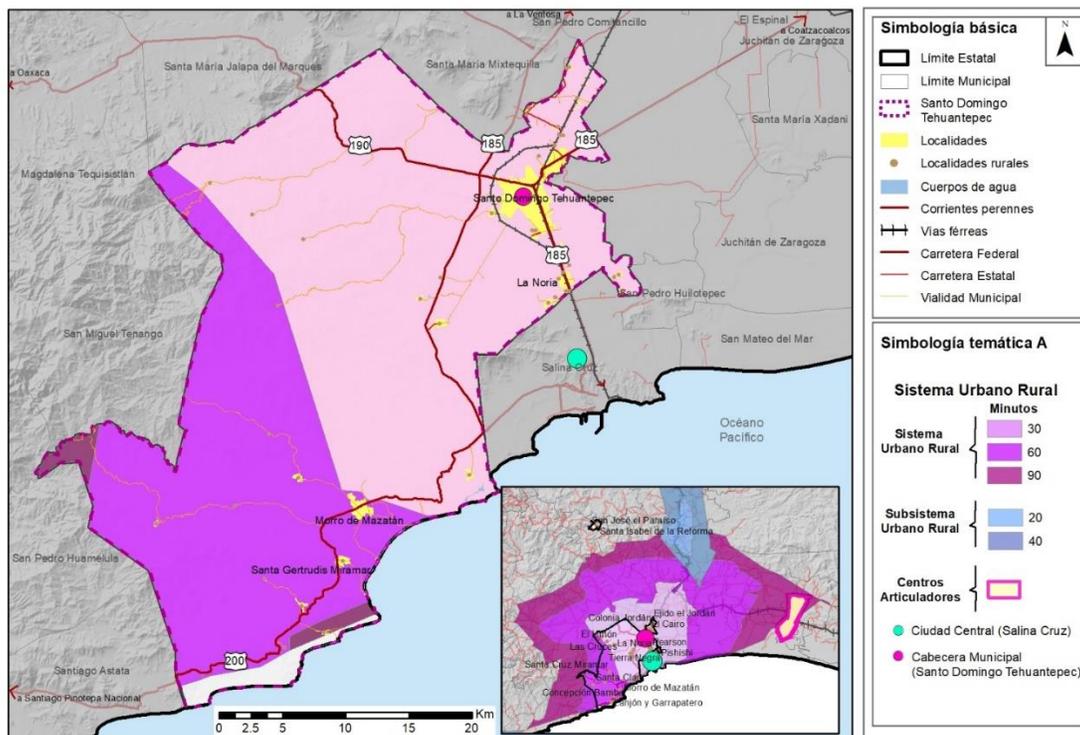
El municipio de Santo Domingo Tehuantepec se localiza en el Subsistema Urbano Regional de Salina Cruz, el cual comprende un área de influencia sobre varios municipios vecinos, siendo los de mayor importancia San Blas Atempa, Santa María Xanadí, Juchitán de Zaragoza, Santa María Mixtequilla, Asunción Ixtaltepec, entre otros.

Tabla 216. Ubicación del municipio en la Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio

Macrorregión	SUR	Entidad	SubSUR	Principales municipios dependientes
Centro	Centro V (Oaxaca Tehuantepec) Salina Cruz	Oaxaca		Santo Domingo Tehuantepec, San Blas Atempa, Santa María Xanadí, Juchitán de Zaragoza, Santa María Mixtequilla, Asunción Ixtaltepec

Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU, Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio y Regionalización Funcional de México.

Mapa 24. Subsistema Urbano Rural, 2020

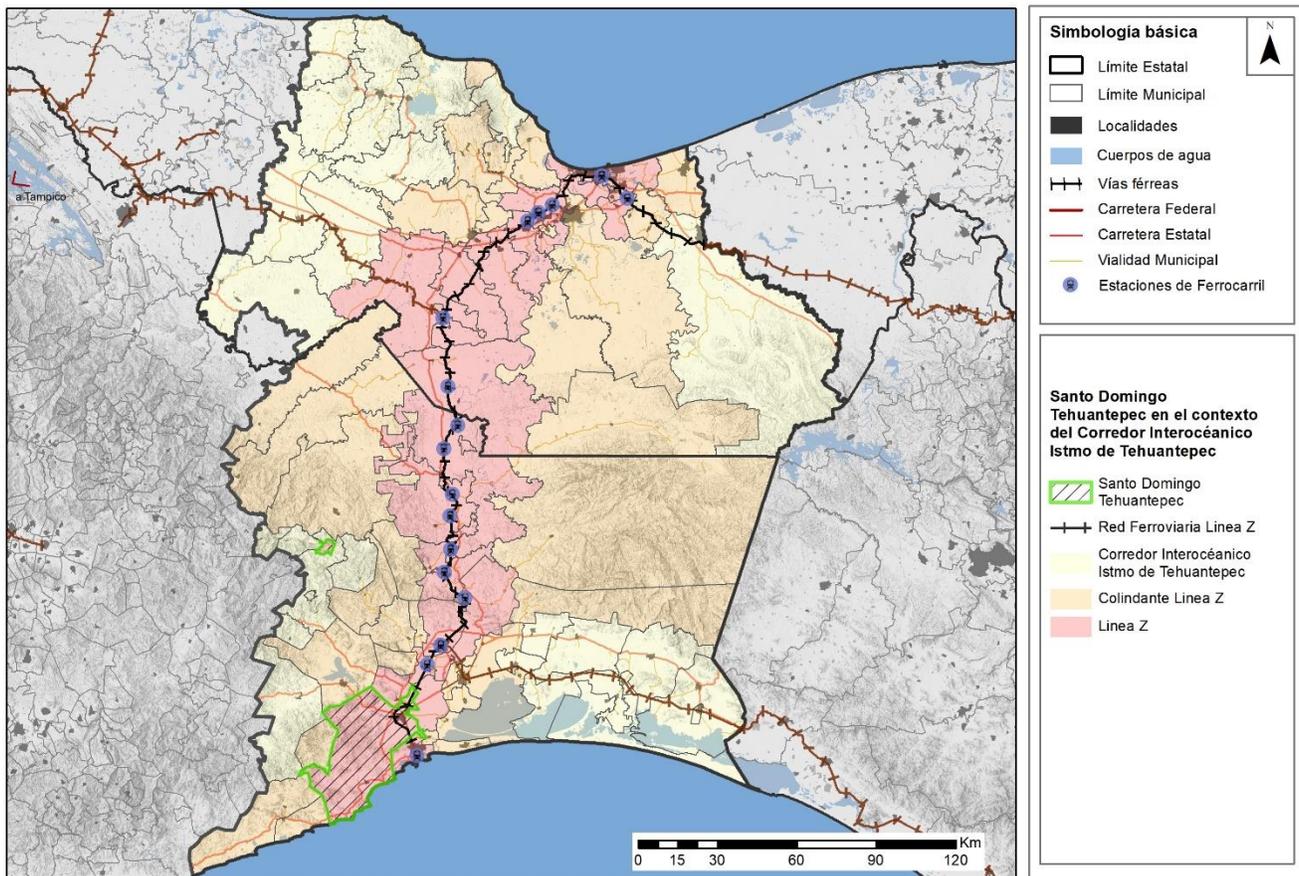


Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU, Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio y Regionalización Funcional de México,

## Santo Domingo Tehuantepec en el contexto regional del Istmo de Tehuantepec

Con el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024, se inicia la transformación para la región del Istmo, este instrumento a través de seis objetivos prioritarios: 1. Fortalecer la infraestructura social y productiva en la región del Istmo de Tehuantepec. 2.- Impulsar un nuevo modelo de crecimiento económico para el desarrollo en beneficio de toda la población del Istmo de Tehuantepec. 3.- Asegurar la articulación de acciones emergentes para la población en situación de pobreza extrema en el Istmo de Tehuantepec. 4.- Incrementar la biodiversidad y mejorar la calidad del agua, el suelo y el aire con un enfoque sustentable en la región del Istmo de Tehuantepec. 5.- Proteger, reforzar y difundir la diversidad lingüística y cultural, la memoria y los patrimonios culturales de los pueblos indígenas, afroamericanos y equiparables del Istmo de Tehuantepec, a través de acciones que garanticen su participación y derechos culturales (Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. 4 de agosto de 2020)

*Mapa 25. Santo Domingo Tehuantepec en el contexto del Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec*



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, Marco Geoestadístico Nacional, 2023.

## Polos de Desarrollo para el Bienestar en la región del Istmo

En la rehabilitación de la región del Istmo de Tehuantepec la creación de Polos de Desarrollo para el Bienestar las acciones prioritarias al interior son: a) proveer de equipamiento e infraestructura básica a los Polos de Desarrollo para el Bienestar, a fin de ofrecer condiciones favorables para la inversión, b) proveer de infraestructura hidráulica para garantizar el suministro de agua a las industrias que se establezcan en los mismos, c) proveer de infraestructura carretera para garantizar la conectividad y el acceso a las industrias que se establezca, d) proveer de un mínimo de infraestructura eléctrica que garantice el suministro de energía a las industrias que se establezca y d) generar las gestiones para el otorgamiento de estímulos fiscales y no fiscales por parte de las autoridades competentes a nuevas industrias que se instalen dentro de los Polos de Desarrollo para el Bienestar, en beneficio de la población del Istmo de Tehuantepec. (Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. 4 de agosto de 2020).

Dichos Polos de Desarrollo para el Bienestar fueron planificados para atraer inversión extranjera y nacional con una visión incluyente, sostenible e incluyente para fortalecer el crecimiento económico y cultural de la región, su definición atiende a su conectividad regional con las carreteras o acceso al ferrocarril o ambos.

**Tabla 227. Vinculación funcional del municipio de Santo Domingo Tehuantepec con estaciones LZ y Polos de Desarrollo para el Bienestar (PDB)**

Municipio	Vinculación con Estación FF.CC	Distancia a estación (km)	Vinculación funcional con PDB	Distancia a PDB (km)	Vocación y superficie de los PDB
Santo Domingo Tehuantepec	A Salina Cruz	16.11	Salina Cruz	5.96	PDB Salina Cruz 82.09 has: Logístico, alimentos, petroquímico, equipo y de servicio. Con potencial eólico
	-		Santa María Mixtequilla	11.23	PDB Santa María Mixtequilla 502.72 has: Agroindustrial, cuero y textil, materiales
	A Ixtepec	30.44	Ixtepec	6.57	PDB San Blas Atempa: Agroindustrial, cuero y textil, materiales Con potencial eólico

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta: Conferencia presidente AMLO. Corredor del Istmo de Tehuantepec lleva desarrollo y bienestar a Oaxaca., 21 de marzo 2023 Youtube. <https://www.youtube.com/live/HvppbS7Q84s?feature=share>.

Ávila M. J. (lun 08 mayo 2023). México licitará los polos de desarrollo para el Corredor Interoceánico. EXPANSIÓN.<https://expansion.mx/economia/2023/05/08/mexico-licitara-polos-desarrollo-corredor-interoceanico>

Vocación económica. Programa de Ordenamiento Territorial de la Región del Istmo de Tehuantepec y Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec (CIIT). Diario Oficial de la Federación [D.O.F], CDMX. 5 de enero 2023. [02 -06-2023]. Disponible en versión [PDF]

Su desarrollo y definición de los Polos de Desarrollo para el Bienestar se establece en dos ordenamientos, en el Estatuto Orgánico de del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec en su artículo 2, fracción IV: "Polos de Desarrollo para el Bienestar: Polígonos al interior del Istmo de Tehuantepec que contarán con incentivos para atraer la inversión que detone el desarrollo

económico y social de la región, con base en las vocaciones productivas con mayor potencial", (Estatuto Orgánico del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. 2 de marzo 2020) y en el Programa de Ordenamiento Territorial Regional para Istmo de Tehuantepec (POTRIT) como "Los Polos de Desarrollo se conciben como espacios dotados de infraestructura que buscarán la atracción de inversión para el desarrollo de actividades económicas acorde al potencial de cada región a lo largo de una franja de 20 km en torno a la línea ferroviaria transístmica existente, de las cuales cinco corresponden al Estado de Oaxaca y otras cinco al Estado de Veracruz" (Programa de Ordenamiento Territorial. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. 1 de mayo de 2023).

### Red Ferroviaria regional y estaciones de ferrocarril del Istmo de Tehuantepec

Por su localización geoestratégica el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020-2024, plantea una plataforma logística integra que integre más de 1,000 km de vías férreas:

- Línea Z (308 km) con 0.78 millones de toneladas anuales. Interconecta el Golfo de México con el Océano Pacífico a través de los puertos marítimos Salina Cruz Oaxaca y Coatzacoalcos.
- Línea K (459 km) con 0.72 millones de toneladas anuales. Interconecta a Ciudad Ixtepec con Ciudad Hidalgo (Centroamérica)
- Línea FA (329 Km) con 0.18 con millones de toneladas anuales. Interconecta con el Tren Maya De Coatzacoalcos a Palenque

*Fuente. Tomado de Steer con base en Encuesta Origen Destino- 2017 de la SCT e información del Anuario estadístico ferroviario 2017 de la Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario.*

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec cuenta con relaciones laborales hacia Salina Cruz y Ciudad Ixtepec principalmente. Es municipio con derecho de vía<sup>51</sup> en LZ, y con estación de Ferrocarril.

Para Santo Domingo Tehuantepec sus principales vías de conectividad regional son carretera la Ventosa-Salina Cruz donde se ubica el Polo de Desarrollo para el Bienestar Santa María Mixtequilla y carretera Transístmica donde se ubica el Polo de Desarrollo para el Bienestar San Blas Atempa, existen un camino que conecta de la cabecera municipal de San Blas Atempa hacia Santa María Mixtequilla.

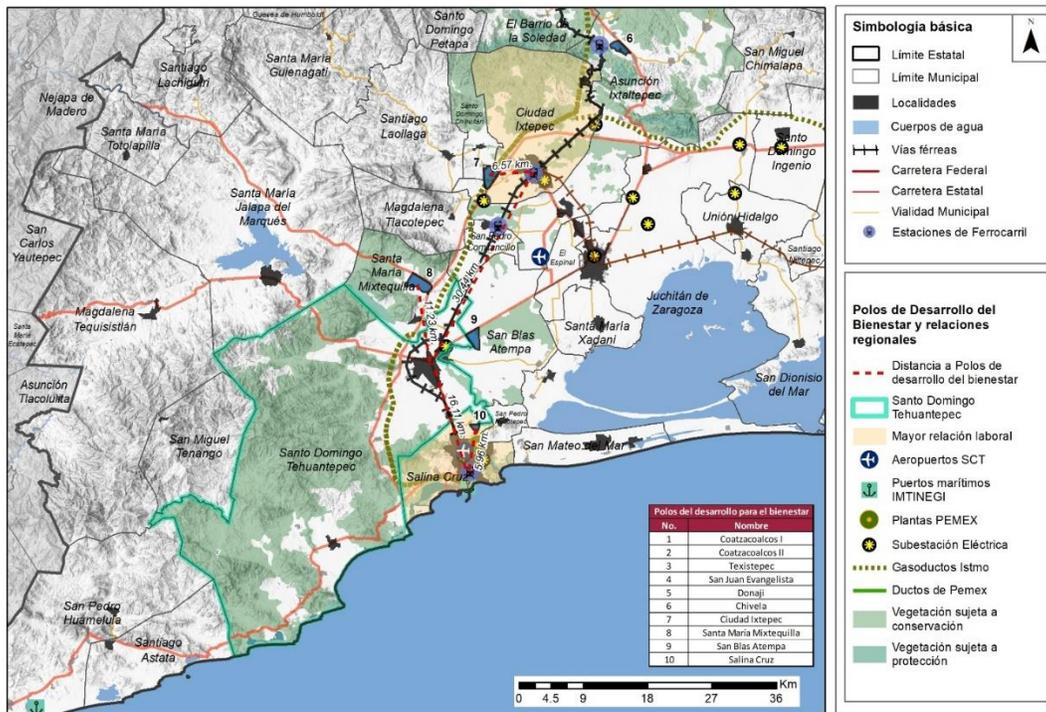
De acuerdo con la última delimitación de zonas metropolitana de México Santo Domingo Tehuantepec forma parte de la Zona Metropolitana de Tehuantepec, la cual está integrada por: Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huilotepec, Santa María Mixtequilla. En conjunto, en 2015, se tenía

---

<sup>51</sup> *Derecho de vía: la franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación ferroviaria, cuyas dimensiones y características fije la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario DOF:24/04/2008.)*

una población de 179,957 habitantes, siendo el más poblado Salina Cruz, razón por la cual es el municipio central. Una de las problemáticas que se han identificado como prioritarias para atender en los Planes Municipal de Desarrollo, principalmente de San Blas Atempa y Santo Domingo Tehuantepec, es la contaminación del Río Tehuantepec, situación que puede representar la oportunidad para la coordinación intermunicipal.

**Mapa 26. Polos de Desarrollo para el Bienestar y relaciones regionales de Santo Domingo Tehuantepec**



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, Marco Geoestadístico Nacional, 2023.

## 2.3.2. Restricciones a la urbanización

### 2.3.2.1. Análisis de aspectos ambientales

#### Topografía

El municipio se localiza en una sierra baja compleja, con llanura costera perteneciente a la vertiente del Pacífico, sierra alta compleja y llanura costera con lomerío, con una altitud de 41 metros sobre el nivel del mar (msnm). Debe mucho de sus rasgos particulares a su relación con la Placa de Cocos.

#### Hidrografía

Se localiza en la región hidrológica cuenca del río Tehuantepec, en una subcuenca de tipo exorreica y que drena principalmente al mar. Los principales ríos en el municipio son el Tehuantepec, Tenango

y Virón. Existen las corrientes Intermitentes de agua de los arroyos denominados El Corralito, Espuela, La Compuerta, Las Tejas, Tapesco, Lumbracero, El Chorro, Corralito y Nisaburra.

### Edafología

En el territorio se identifican siete tipos de suelo: cambisol (29.24%), phaeozem (17.94%), vertisol (0.01%), leptosol (14.22%), kastañozem (0.42%), fluvisol (7.41%) y luvisol (15.36%), de los cuales el único apto para el desarrollo urbano son los Leptozoles, el resto tienen aptitud agrícola, principalmente por su ubicación (en pendientes) o por su cantidad de arcillas expansivas o susceptibilidad a la erosión.

### Biodiversidad y servicios ecosistémicos

En el municipio predomina la selva baja caducifolia (58.33%), agricultura (17.05%), vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia y espinosa (13.06%), asentamientos humanos (1.98%), vegetación secundaria arbórea de bosque de pino-encino (1.85%), vegetación de dunas costeras (0.67%), vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino y mesófilo de montaña (0.74%), sin vegetación aparente (0.09%), pastizal inducido (0.36%), bosque mesófilo de montaña (0.26%), palmar inducido (0.14%), bosque de pino-encino (0.14%), manglar (0.23%) y cuerpo de agua (0.30%).

*Tabla 238. Distribución de usos de suelo en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec*

Uso de suelo	Área km <sup>2</sup>	Porcentaje del área total (%)
Selva baja caducifolia	702	58.33
Agricultura	205.18	17.05
Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia y espinosa	157.147	13.06
Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	52.71	4.47
Asentamientos humanos	23.86	1.98
Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino encino	22.25	1.85
Vegetación de dunas costeras	8.07	0.67
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino y mesófilo de montaña	8.95	0.74
Sin vegetación aparente	1.05	0.09
Pastizal inducido	4.38	0.36
Bosque mesófilo de montaña	3.14	0.26
Palmar inducido	1.64	0.14
Bosque de pino-encino	1.73	0.14
Manglar	2.72	0.23
Cuerpo de agua	3.6	0.30
Total	1,236.73	100.00

*Fuente: Elaborado a partir de: INEGI Carta de uso actual del suelo y vegetación serie VII. México, 2021.*

En el territorio la zona agrícola, los pastizales, asentamientos humanos, la vegetación secundaria arbustiva de selva baja, la vegetación arbustiva de bosque de pino-encino y bosque mesófilo, y el área sin vegetación aparente en su conjunto acumulan una distribución de 33.28% en el Municipio, contra un 66.72% del total del territorio con la cobertura de bosque, selva, vegetación de dunas, palmar inducido, manglar y el cuerpo de agua; nos indica una zona donde predomina las zonas con cobertura arbórea cuyos servicios ambientales están conservados.

El 66.72% del ecosistema aún conservado del Municipio, es decir, aquel con cobertura arbórea de bosque, selva, vegetación de dunas, palmar inducido, manglar y el cuerpo de agua; proporciona servicios ambientales tales como favorece la recarga de los mantos acuíferos e incrementa el potencial de almacenar agua en los ecosistemas, reduciendo los impactos ocasionados por las sequías.

La afectación de cubierta arbórea de la selva y bosque en su conjunto tienen un 13.80% en el Municipio, por el cambio de uso de suelo asociado al crecimiento de la zona agrícola, de pastoreo y los asentamientos humanos, tiene impactos de tipo acumulativo que afecta en el aumento de la temperatura, se afecta la capacidad de infiltración en la zona de llanura y sierra de la región del Istmo de Tehuantepec, se disminuye el aporte de humedad al interior del territorio y parte alta de la Sierra, donde la precipitación y la capacidad de retención de agua se afecta de manera significativa; se modifica el hábitat, disminuye la biodiversidad, provoca cambios en las cadenas tróficas, se pierden polinizadores, reguladores de poblaciones y aumenta la fauna nociva.

El uso potencial del suelo en el municipio es la agricultura en praderas cultivadas, el pastoreo de ganado vacuno. Los tipos de suelo predominantes no son los más adecuados para el crecimiento urbano. Ambas situaciones inducen a la degradación del suelo por desertificación, en una zona con poca precipitación y elevada evapotranspiración. La zona urbana está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura y vegetación de selva.

### **2.3.2.2. Análisis de los cambios en las coberturas de suelos artificializados y no artificializados**

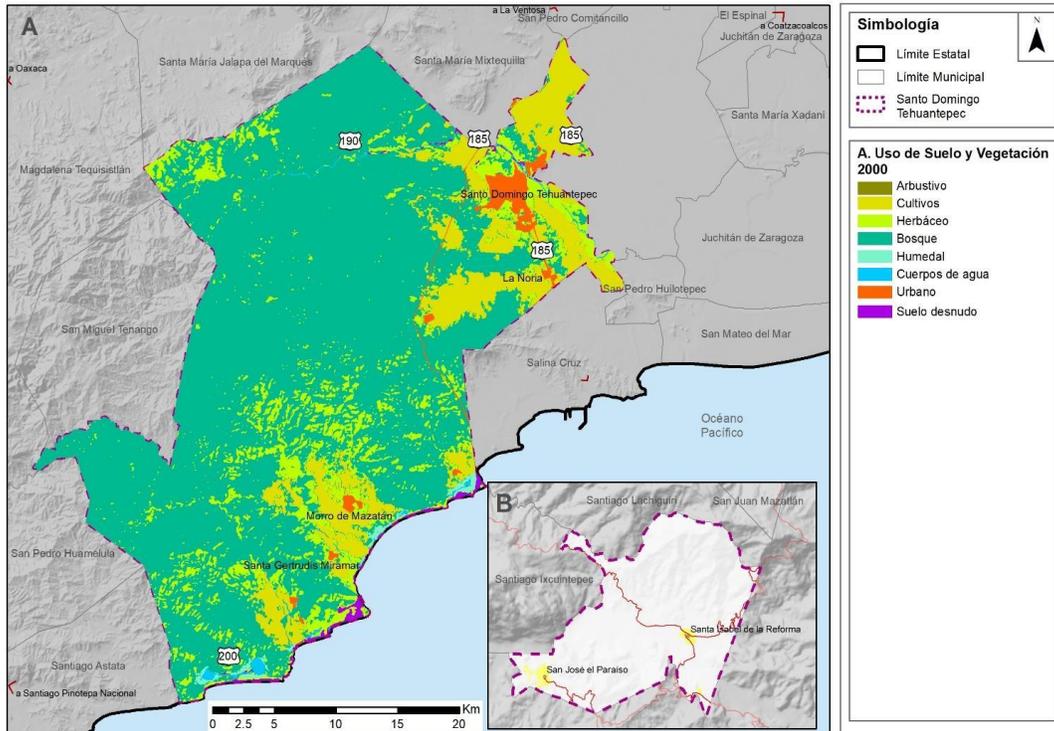
Para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se observa un porcentaje anual de cambio de 1.04 %, un valor promedio para zonas metropolitanas en México. Para el intervalo 2000-2010 el porcentaje anual de cambio fue de apenas 0.26 %, mientras que para el segundo intervalo 2010-2020 el porcentaje anual de cambio fue de 1.81 %. Para este modelo destacan las transiciones hacia tierras de cultivo y urbano; además de persistencias de bosque, vegetación arbustiva y demás categorías.

**Tabla 249. Coberturas artificializados y no artificializados para el periodo 2000-2020**

Coberturas artificializados y no artificializadas	2000 (ha)	2010 (ha)	2020 (ha)
Cultivos (10)	14,491.5	14,856.9	18,517.2
Bosque (20)	88,461.1	84,938.1	84,790.4
Herbáceo (30)	13,702.2	16,934.4	13,053.5
Arbustivo (40)	1.3	0.0	0.0
Humedal (50)	565.2	868.8	845.3
Cuerpos de agua (60)	523.5	248.9	24.8
Urbano (80)	1,871.4	1,868.1	2,048.7
Suelo desnudo (90)	611.8	576.0	949.5

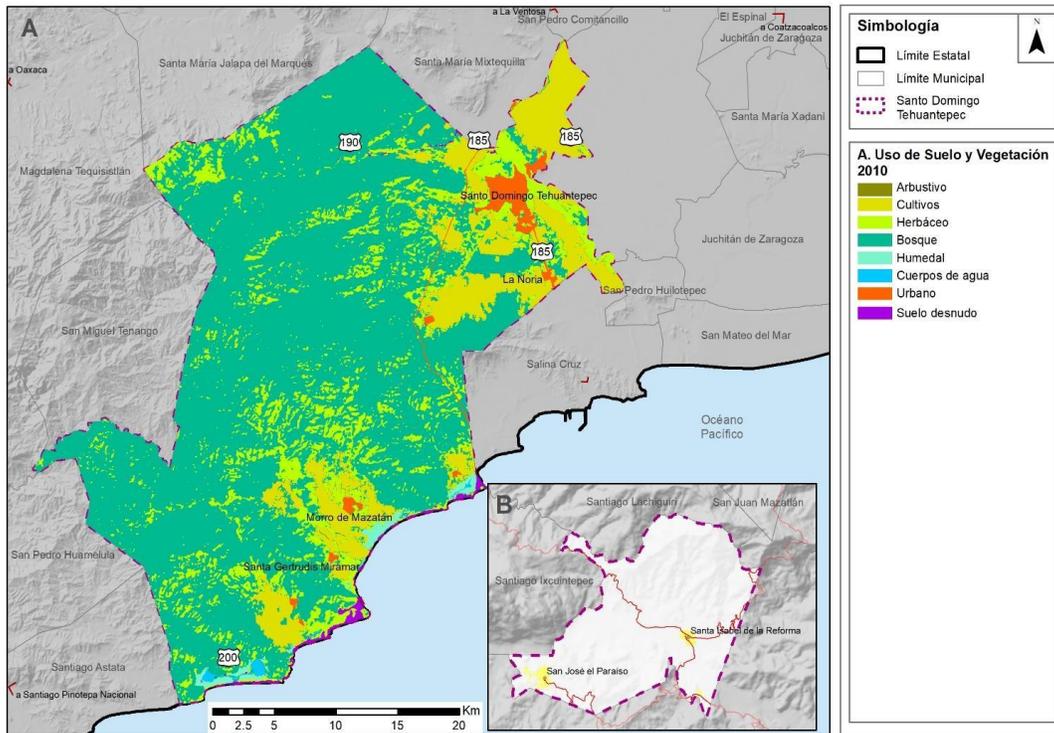
Fuente: Elaboración propia con datos del GlobLand30, 2000, 2010, 2020

**Mapa 27. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2000**



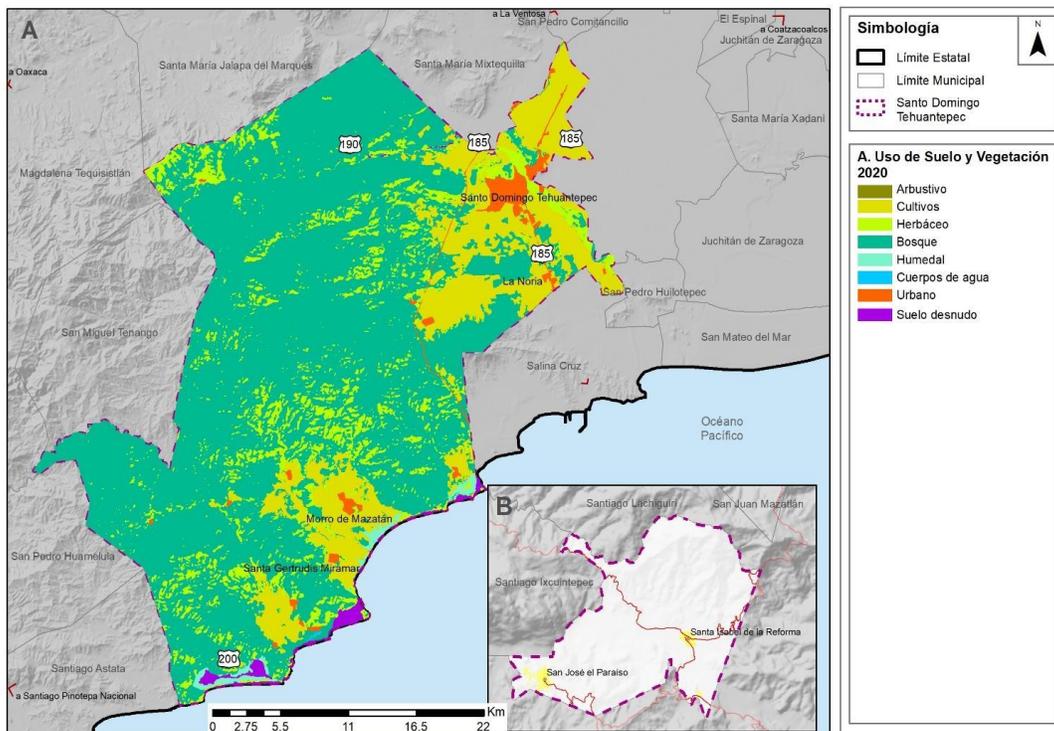
Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

**Mapa 28. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2010**



Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

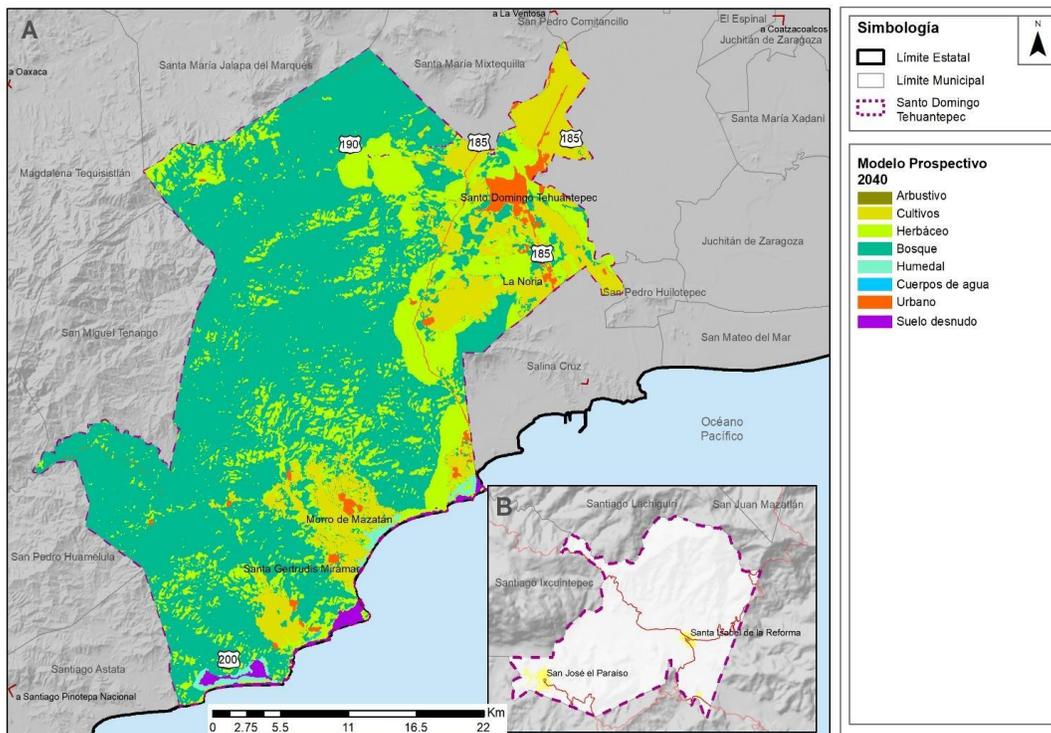
**Mapa 29. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2020**



Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

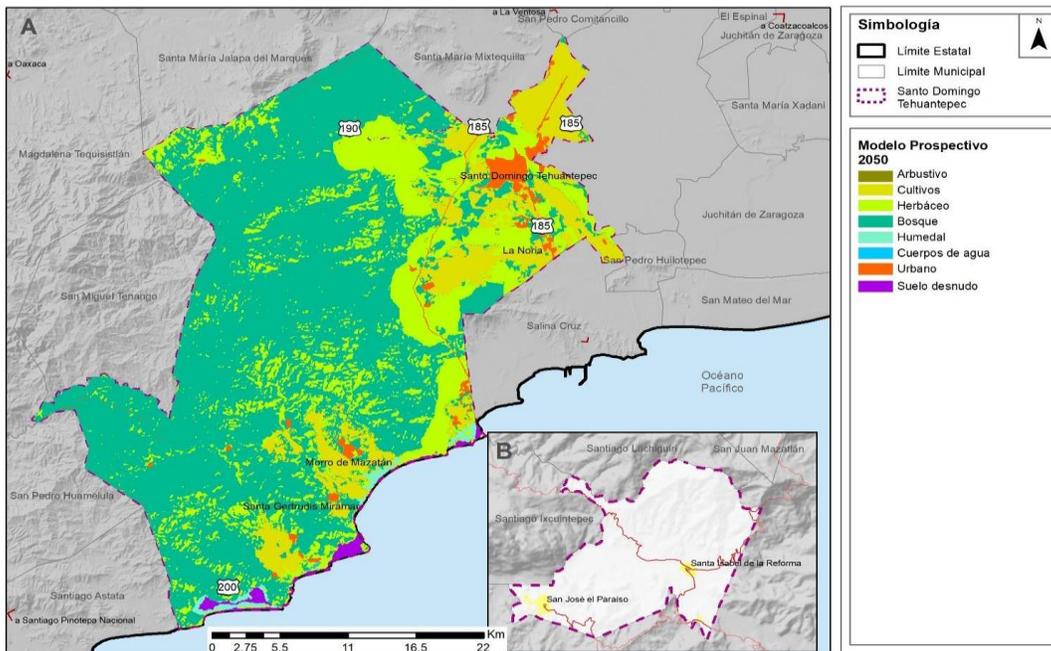


**Mapa 31. Modelo prospectivo de cobertura de suelo 2040**



Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

**Mapa 32. Modelo prospectivo de cobertura de suelo 2050**



Fuente: Globland30, INEGI, 2020.

### 2.3.2.3. Sistema Hídrico

#### Región Hidrológica Administrativa V Pacífico Sur

Se encuentra localizada al sur-sureste de la República Mexicana, delimitando al norte con las regiones hídricas administrativas IV Balsas y X Golfo Centro, al sur con el Océano Pacífico, al este con RHA XI Frontera sur y al oeste con la RHA Balsas y Océano Pacífico. Geopolíticamente lo conforman 378 municipios de los cuales 342 corresponden al estado de Oaxaca y 36 al estado de Guerrero, la RHA V cuenta con una extensión territorial de 82,844 km<sup>2</sup>, de los cuales el 66% corresponden a Oaxaca y el 34% restante a Guerrero.

La topografía del área de la RHA V PS cuenta con elevaciones máximas al sureste del orden de los 3,750 msnm. Debido a que el 70.7% del área es sierra, el 3.9% valle, el 12.4% llanura, el 9.1% lomerío y el restante 3.9%, corresponde a cañones, mesetas y playas. Los climas preponderantes según la clasificación de Köppen modificado por E. García (1964) son: cálido subhúmedo con un 53.5%, templado subhúmedo con el 18.6% y el semicálido subhúmedo con 10.7%.

De acuerdo con los registros tomado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los registros históricos de las temperaturas normales, para el periodo 1951-2010 muestran que la temperatura mínima promedio oscila de 13.3°C a 18.2°C y una máxima promedio de 28.0°C a 32.2°C. La precipitación mensual durante el año oscila de 18.5 mm a 256.9 mm, con un valor medio anual de 1,286 mm y, por otra parte, la evaporación oscila de 129.2 mm a 208.1 mm, con un valor medio anual de 1 879.2 mm.

Dentro de la RHA V PS se encuentran corrientes principales como; río Verde con longitud de 342 km, Tehuantepec con 240 km, Papagayo con 140km y Ometepec con 115 km de longitud. No obstante, existen también corrientes de una menor longitud como son los ríos Ixtapa, San Jeronimito, Petatlán, Coyuquilla, San Luis, Tecpan, Atoyac, Coyuca, La Sabana, Omitlán, Nexpa, Marquelia, Santa Catarina y Quetzala en Guerrero, así como, Cortijos, Yutamá, La Esmeralda, Yolotepec, Juquila, Colotepec, Copalita, Tequisistlán, Los Perros, Chicapa, Niltepec, Ostuta y Zanatepec en el estado de Oaxaca.

La región hídrica se compone por 94 cuencas hidrológicas y 35 acuíferos, de los cuales 21 se localizan en el estado de Guerrero y 14 en Oaxaca. Las cuencas más importantes de la RHA V PS en extensión son las cuencas del río Tehuantepec con 10,090 km<sup>2</sup> y del río Sordo-Yolotepec con 7 631 km<sup>2</sup>, en cuanto a los acuíferos con mayor disponibilidad media anual es Papagayo en el estado de Guerrero, con 226.73 millones de m<sup>3</sup> anuales y el acuífero Nochixtlán, en el estado de Oaxaca con 24.80 millones de m<sup>3</sup> anuales.

Para determinar el mayor consumo de agua por sectores, de acuerdo con datos del REPDA en 2020, se registró que el sector agrícola 78% del total de extracción, seguido del sector público-urbano con 16% y el 6% restante se utiliza para servicios múltiples e industria.

En el municipio de Santo Domingo se ubican los acuíferos de Tehuantepec, Morro de Mazatán, Santiago Astata y Coatzacoalcos, todos pertenecientes a la región V Pacífico Sur a excepción de una pequeña porción del acuífero Coatzacoalcos, el cual pertenece a la región X Golfo Centro. Como se muestra en la siguiente tabla, el acuífero de Tehuantepec es el que abarca mayor superficie en el municipio<sup>52</sup>.

**Tabla 30. Superficie de los acuíferos.**

Acuífero	Superficie que abarca dentro del estado (ha)	% con respecto al total del estado	Superficie que abarca dentro del municipio (ha)	% con respecto al total del municipio
Tehuantepec	1,401,008.7	15	55,592.3	46.1
Morro de Mazatán	921,000	0.9	61,696.1	51.2
Santiago Astata	180,360.49	1.9	795.5	0.7
Coatzacoalcos	965,100	10.3	2,284.6	1.9

*Fuente: Elaboración propia con base en información de Sistema Nacional de Información del agua, 2020*

El balance hídrico de un acuífero está dado por la diferencia entre el agua que entra y sale del sistema en un rango de tiempo determinado. Un acuífero que registre más salidas, es decir, más extracción de agua de la que se encuentra disponible, puede llevar a una situación de estrés hídrico. Por su parte, la disponibilidad de agua media anual es el volumen de agua que se encuentra en el acuífero y se podrá concesionar<sup>53</sup>.

Para el caso del acuífero Coatzacoalcos, las variaciones del nivel del agua no han sido significativas, por lo que el cambio en el almacenamiento (balance hídrico), es nulo.

<sup>52</sup> Programa Hídrico Regional 2021-2024. Región Hidrológico-Administrativa V Pacífico Sur

<sup>53</sup> Sistema Nacional de Información del Agua, 2020

**Tabla 31. Condición de aguas subterráneas por acuífero**

Acuífero	Balance hídrico (hm <sup>3</sup> )	Disponibilidad de agua media anual (hm <sup>3</sup> /año)	Estrés hídrico
Tehuantepec	-0.3	19.09	Sin estrés
Morro de Mazatán	-1.9	1.40	Sin estrés
Santiago Astata	-0.3	8.46	Sin estrés
Coatzacoalcos	S/D*	179.15	Sin estrés

Fuente: Elaboración propia con base en información de actualización de la disponibilidad media anual de agua en los acuíferos de Tehuantepec, Morro de Mazatán, Santiago Astata y Coatzacoalcos, 2020.

Además de la disponibilidad, la calidad del agua es un aspecto a tomar en cuenta para la utilización del recurso. En ninguno de los casos se sobrepasan los límites máximos permisibles de iones y elementos, asimismo, la concentración de sólidos totales disueltos se mantiene por debajo del límite máximo (1,000 ppm) que establece la NOM-127-SSA1-2021

**Tabla 32. Concentración de sólidos totales disueltos por acuífero**

Acuífero	Concentración de Sólidos Totales Disueltos (STD) (ppm)
Tehuantepec	130 a 370
Morro de Mazatán	150 a 235
Santiago Astata	130 a 370
Coatzacoalcos	91 a 813

Fuente: Elaboración propia con base en información de actualización de la disponibilidad media anual de agua en los acuíferos de Tehuantepec, Morro de Mazatán, Santiago Astata y Coatzacoalcos, 2020.

A través de los análisis de conductividad eléctrica, se concluyó que el agua de los acuíferos Santiago Astata<sup>54</sup>, Tehuantepec<sup>55</sup> y Morro de Mazatán<sup>56</sup> está considerada como agua dulce, mientras que el agua del acuífero Coatzacoalcos<sup>57</sup> pertenece al grupo del agua bicarbonatada cálcica y bicarbonatada-cálcica/magnésica; parámetros definidos por American Potability and Health Association.

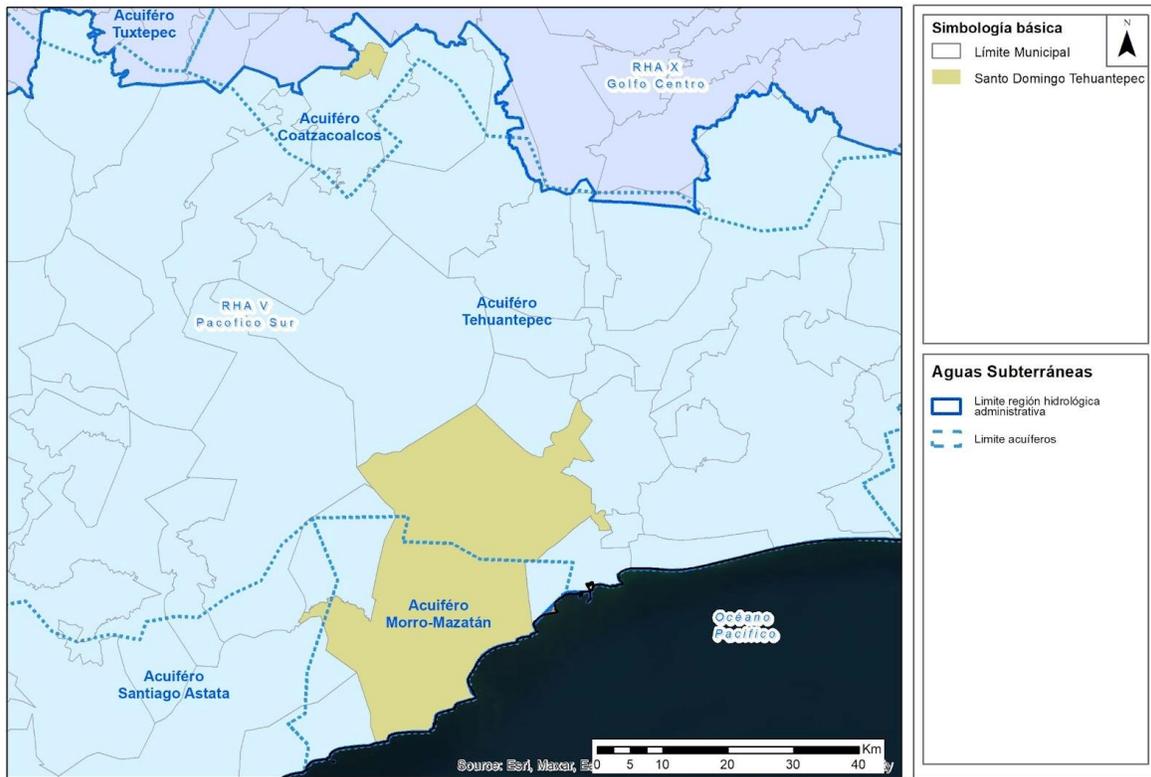
<sup>54</sup> Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Santiago Astata (2023), Estado de Oaxaca

<sup>55</sup> Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Tehuantepec (2023), Estado de Oaxaca

<sup>56</sup> Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Morro de Mazatán (2023), Estado de Oaxaca

<sup>57</sup> Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Coatzacoalcos (2023), Estado de Oaxaca

**Mapa 33. Acuíferos presentes en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec**



*Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Información del Agua, 2020*

### 2.3.2.4. Agricultura temporal y de riego y la infraestructura agroalimentaria

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec presenta una extensión total de 158.2 km<sup>2</sup> de agricultura de temporal anual y permanente, lo que representa un 13% en relación con la superficie total del municipio. Este tipo de agricultura se extiende de manera uniforme en las zonas de menor altura, ubicadas al sur y noreste del municipio.

Las zonas donde se presenta este tipo de agricultura reciben los escurrimientos naturales de las zonas alta, como el Arroyo Tenango el Arroyo Espuela y otros escurrimientos visibles en la zona sur del municipio.

En el caso de la agricultura de riego anual, esta se encuentra en una zona de gran extensión, homogénea y colindante con el municipio de San Blas Atempa, se localizan parcelas visualmente delimitadas, en su mayoría con orientación en dirección norte-sur, además se ubica un canal de aguas que rodea al polígono principal que se presupone es aprovechado por la agricultura de temporal y la de riego, esta sección presenta elevaciones menores a los 40 msnm.

La infraestructura agroalimentaria del municipio consiste en 2 almacenes, con una capacidad instalada de 3,500 toneladas; uno de estos ubicado en la localidad Col. Jordán a un costado de la

avenida 15 de septiembre-Ciudad Ixtepec, el otro almacén se ubica en la localidad el Morro de Mazatán, colindando con la carretera federal 200 San Pedro Pochutla – Salina Cruz.

### 2.3.2.5. Tenencia de la Tierra.

Basado en los datos recopilados del Registro Agrario Nacional (RAN)<sup>58</sup>, se estima que el 53.48% de la superficie total del municipio de Santo Domingo Tehuantepec corresponde a propiedad social, concretamente constituida por núcleos agrarios certificados. Se reconoce un total de 11 ejidos y una comunidad en esta zona<sup>59</sup>.

*Tabla 253. Superficie de núcleos agrarios*

Unidad Territorial Municipal	Superficie Km2	Superficie núcleos agrarios Km2	Porcentaje de superficie de núcleos agrarios respecto al municipio
Santo Domingo Tehuantepec	1,203.98	643.89	53.48

*Fuente: Elaboración propia a partir de información del RAN - Sistema de Información Geoespacial - Catastro Rural*

Las tierras destinadas al asentamiento humano, que abarcan los terrenos donde se encuentra la zona de urbanización y su fundo legal, representan solamente el 1.45% de la superficie total de estos núcleos. Esta proporción se concentra principalmente en el núcleo de la comunidad denominada Barrio de Lieza que forma parte de la localidad urbana de Santo Domingo Tehuantepec.

Del total de los núcleos agrarios en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec, que abarca una extensión de 643.89 km<sup>2</sup>, se ha utilizado una superficie de 1.69 km<sup>2</sup> para el desarrollo urbano en áreas no aptas para el asentamiento humano. La porción de tierra reservada específicamente para el asentamiento humano representa 9.33 km<sup>2</sup>, de los cuales solo 4.48 km<sup>2</sup> se encuentran dentro de los límites de las localidades del municipio. Por lo tanto, queda disponible una superficie de 4.85 km<sup>2</sup> como reserva territorial para el crecimiento futuro.

Es importante destacar que la comunidad de Barrio Lieza, concentra la superficie con destino para asentamiento humano que actualmente no se urbaniza. No obstante, es importante destacar que existe la posibilidad de incorporar tierras comunales al desarrollo urbano en el futuro, especialmente en la parte norte de la zona destinada para asentamiento humano de la comunidad de Barrio Lieza, ubicada en el eje de la Carretera Federal No 190 y el paso del ferrocarril del Istmo de Tehuantepec. Esta zona muestra una clara vocación para la integración de uso de suelo industrial.

Esta perspectiva futura resalta la importancia de considerar la expansión del desarrollo urbano en Santo Domingo Tehuantepec hacia áreas que poseen potencial para el desarrollo industrial. La

<sup>58</sup> RAN - Sistema de Información Geoespacial - Catastro Rural ([sig.ran.gob.mx](http://sig.ran.gob.mx))

<sup>59</sup> Registro Agrario Nacional - PHINA - Padrón e Historial de Núcleos Agrarios ([ran.gob.mx](http://ran.gob.mx))

disponibilidad de tierras comunales en la zona mencionada puede ofrecer oportunidades para la creación de infraestructuras y la atracción de inversiones en sectores industriales, lo que contribuiría al desarrollo económico y social de la región.

En conclusión, aunque hasta el momento la incorporación de tierras ejidales y comunales al desarrollo urbano en Santo Domingo Tehuantepec ha sido limitada, existe la posibilidad de aprovechar las áreas en el futuro, especialmente en la zona norte de Barrio Lieza. Esta perspectiva debe ser considerada en la planificación urbana y en la toma de decisiones para impulsar el crecimiento sostenible y el desarrollo económico del municipio.

### **2.3.2.6. Áreas Naturales y Áreas de Valor Ambiental susceptibles de protección y conservación por sus características biogeográficas.**

#### **Áreas Naturales Protegidas**

El Municipio de Santo Domingo Tehuantepec, no se localiza dentro o colindante a un Área Natural Protegida (ANP) decretada de tipo Federal, Estatal y/o Municipal. Sin embargo, se encuentra geográficamente en medio de poligonales de ANP's.

En un radio de 180km con respecto a los decretos de ANP's Federales, se identificaron al suroriente el Parque Nacional Huatulco, al nororiente las Reservas de la Biosfera Selva El Ocote y La Sepultura, al oriente el Santuario Playa Puerto Arista y la Reserva Ecológica la Encrucijada; al norponiente el Monumento Nacional Yagul. Con respecto a los decretos de ANP's Estatales, se identificaron en el extremo norponiente el Parque Estatal Hierve El Agua, al nororiente La Reserva Estatal La Sabana.

#### **Corredores Biológicos y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación**

El Municipio se encuentra dentro del Corredor Biológico del Estado de Oaxaca denominado región Istmo-Chimalapas. El cual tiene la finalidad de interconectar los ecosistemas conservados de la ANP's, preservar y conservar la biodiversidad y variabilidad genética en sus poblaciones.

#### **Áreas de Valor Ambiental**

El 66.72% del territorio con vegetación de bosque, selva baja, vegetación de dunas, palmar inducido, manglar y el cuerpo de agua, distribuidas en una franja continúa de sur a norte. El segundo polígono presenta una mayor afectación en el ecosistema y sólo conserva en el extremo nor-oriente una franja conservada de bosque mesófilo de montaña.

El Municipio se ubica en medio de poligonales de sitios con mayor conservación, en donde se tiene los reportes de avistamiento de aves en regiones denominadas Chimalapas y Uxpanapa al nororiente; Sierra Norte al norte; Cerro Piedra Larga al norponiente; Sierra de Miahuatlán al sur poniente; nos indica que el territorio es parte de un corredor de aves migratorias y residentes, por lo cual adquiere

una relevancia la adopción de medidas de preservación y conservación de los ecosistemas de sabana y selva aún conservados en el territorio, para el fortalecimiento del Corredor Biológico Istmo-Chimalapas, (en el cual no está incorporado el Municipio), la interconectividad de las comunidades, con el beneficio de que las poblaciones de aves son reguladoras de insectos y diseminadoras de semillas.

El Municipio se localiza en una zona de transición de ecorregiones de selvas cálidas secas a sierra templada, que proporciona servicios ambientales, destacando la aportación y captación de humedad, el almacenamiento de carbono y la termorregulación en el territorio y Sierra en la parte norte de la ecorregión del Istmo Tehuantepec. El ecosistema de selvas tiene una alta biodiversidad con un estado de conservación aceptable que mantiene una conservación y preservación en la interacción de la conectividad trófica, y la conectividad de las redes de interacción de depredadores y presas, con las conexiones móviles que mantiene la red de interacciones depredador-presa y la viabilidad de poblaciones de depredadores superiores de mamíferos y de aves rapaces en los ecosistemas conservados de este territorio.

Presentan la amenaza por el crecimiento de la zona urbana, asentamientos humanos, de la agricultura y las áreas con vegetación secundaria arbustiva de selva y bosque que rodea o aísla los ecosistemas con poca perturbación.

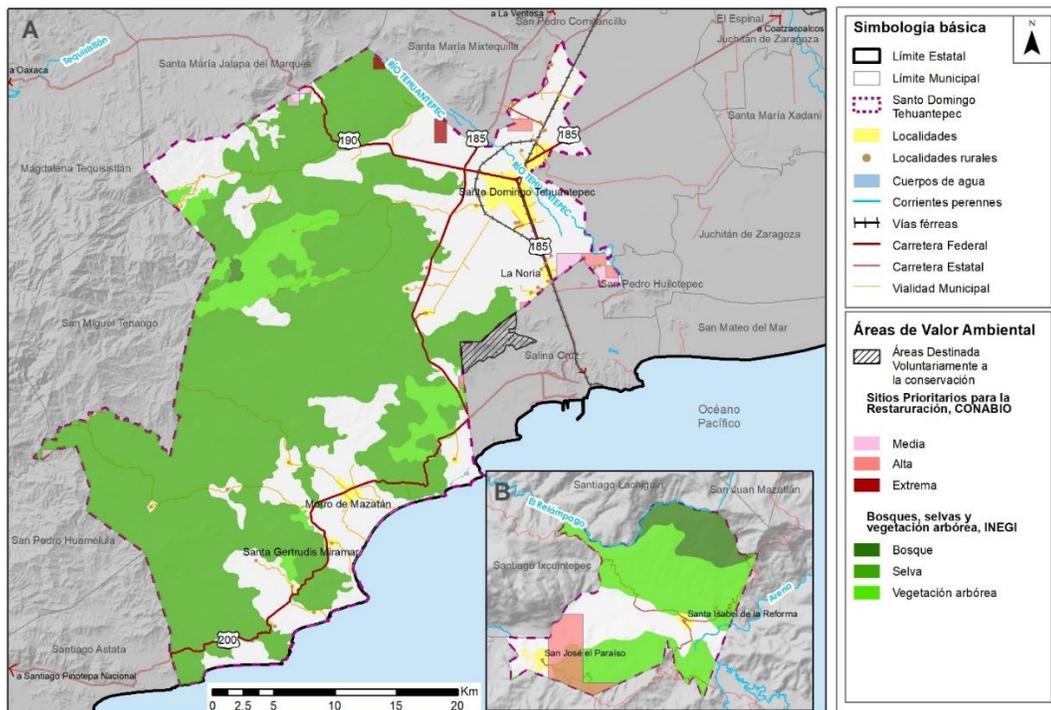
De continuar la transformación del paisaje, al abrir nuevas tierras de cultivo, incrementar la superficie de pastizales para el ganado, la tala de árboles o el crecimiento irregular de la zona urbana y los asentamientos, se altera el microclima, se aumenta la temperatura y por ende la evapotranspiración, por consecuencia se impacta el ecosistema y climatología no sólo del Municipio, sino que impacta de manera negativa a la sierra y ANP's colindantes, zonas que captan la humedad proveniente del Pacífico.

Por lo anterior, el Municipio tiene un valor ambiental que radica en su ubicación al encontrarse rodeado de ANP's, de un corredor biológico, y de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con ecosistemas que tienen registros de ejemplares de depredadores y especies listadas en la NOM\_059\_SEMARNAT\_2010. Es un indicador de que existe una estabilidad de las cadenas tróficas e interacciones depredador presa, y la viabilidad de poblaciones de depredadores superiores de mamíferos y de aves rapaces en los ecosistemas conservados de este territorio.

Las franjas de cubierta arbórea de selva, distribuidas de manera continua de sur a norte, que va desde la costa al interior del Municipio. El segundo polígono tiene una franja de bosque mesófilo en su extremo nor-oriental, son regiones con una prioridad extrema y alta para su preservación y conservación, crea un campo de oportunidad para la resiliencia y recuperación de las zonas deforestadas, que contribuya a preservar y conservar los ecosistemas interconectados, con los

hábitats naturales de las ANP's y del Municipio, así como los modificados por causas antropogénicas, que presentan una gran biodiversidad, en las que se favorece el flujo de especies, es un corredor de aves migratorias y residentes; estos ecosistemas proporcionan servicios ambientales, destacando la aportación y captación de humedad, el almacenamiento de carbono y la termorregulación.

**Mapa 34. Áreas de Valor Ambiental susceptibles de conservación en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec**



Fuente: Elaborado a partir de: Conabio. 2008. Categoría de prioridad para la conservación del bosque mesófilo de montaña en México. INEGI Carta de uso actual del suelo y vegetación serie VII. México, 2010.

### 2.3.2.7. Derechos de vía y zonas de restricción federal

En el municipio de Santo Domingo Tehuantepec, el derecho de vía está representado por el trazo de la carretera 185, la cual está conformada por dos carriles y el derecho de paso es vía cuota, esta carretera federal atraviesa en dirección norte-sur el municipio y se alimenta del tránsito proveniente de la carretera 190 y otros caminos de administración estatal. Adicionalmente existe una vía férrea en operación definida como vía sencilla ubicada en la sección noreste del municipio y finalizando su recorrido en la zona industrial del municipio de Salina Cruz.

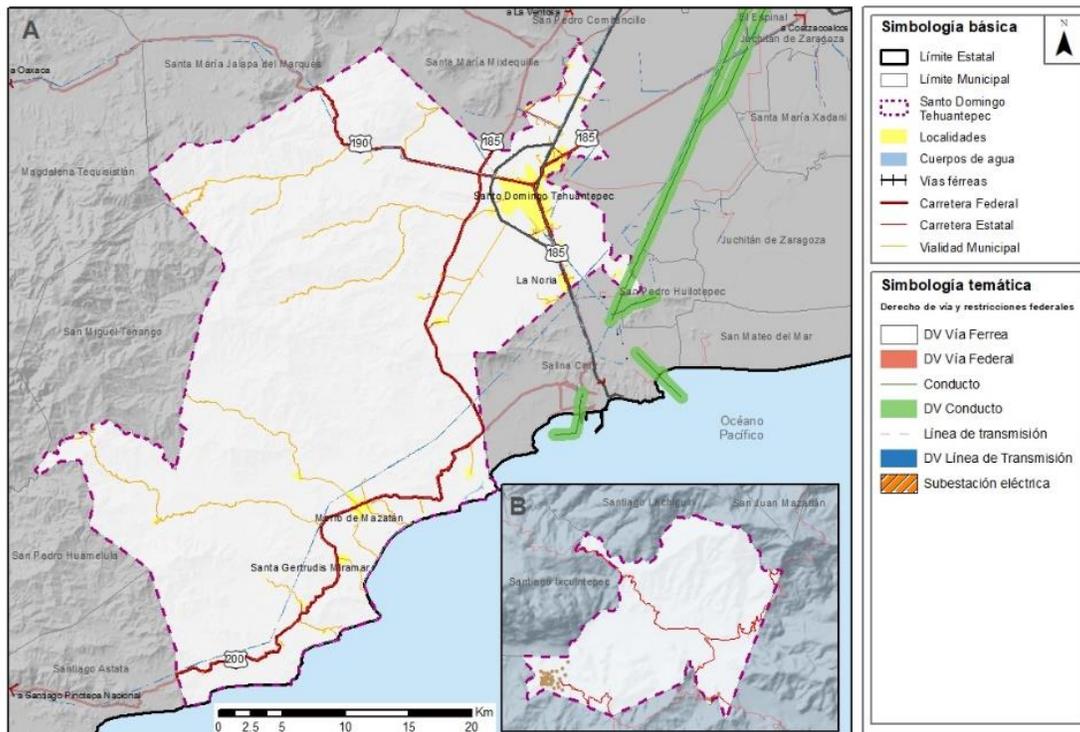
Con respecto a restricciones federales el municipio cuenta con líneas de transmisión de energía eléctrica instaladas en torres de acero, estas se ubican en paralelo a algunas vías federales, estas líneas tienen marcan el inicio de su recorrido en la subestación eléctrica del municipio de Salina Cruz, ubicada en la localidad de San Antonio Monterrey.

En la sección norte del municipio se identifica el trazo de una línea de transmisión que corre en paralelo a la carretera federal 190, esta línea se encuentra en operación instalada en postes doble, en su recorrido atraviesa localidades y varios municipios vecinos.

El municipio presenta un número limitado de cuerpos de agua y los que existen se deben por los afluentes de las zonas altas y por el trazo del Río Tehuantepec y su condición es intermitente. Los cuerpos de agua de mayor tamaño se encuentran en el municipio de Salina Cruz y tienen salida al Océano Pacífico. Únicamente se presenta una fracción de un conducto<sup>60</sup> de tipo subterráneo conformado por dos líneas atravesando terrenos agrícolas y hasta llegar a la localidad Pishishi, este conducto termina su trayecto en el municipio de Salina Cruz, Oaxaca.

Es importante mencionar la presencia de una Salina, de formación natural ubicada muy cerca de la salida al Pacífico, se trata de una referencia natural de menores dimensiones.

**Mapa 35. Derechos de vía y restricciones federales Santo Domingo Tehuantepec Oaxaca.**



*Fuente: Elaboración propia con base en conjunto de datos vectoriales de información topoimagen, escala 1:50,000 INEGI.*

<sup>60</sup> Se define como conducto a la tubería empleada para transportar fluidos (excepto agua), o sólidos en suspensión y dependerá de su ubicación con relación al suelo, siendo superficial o subterráneo.

## 2.3.3. Riesgos

### 2.3.3.1. Elementos de riesgo a los que se encuentra expuesto el municipio.

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec se caracteriza por una ocurrencia significativa de fenómenos de carácter hidrometeorológico entre los que se destacan lluvias, ciclones tropicales, sequía y temperatura extrema, mismas que han tenido como resultado diversas declaratorias de desastre, emergencia y contingencias climatológicas.

Derivado de la revisión de antecedentes que corresponden al municipio de Santo Domingo Tehuantepec, se puede identificar que la zona que comprende la demarcación municipal ha tenido un impacto relevante en lo que respecta a la afectación por ciclones tropicales, lluvias, sequías y temperatura extrema. En el mismo orden de ideas, es posible apreciar las diecinueve declaratorias de emergencia, nueve de desastre y seis de contingencia climatológica, cuatro de las cuales fueron por sequía, registrándose en el periodo del 2006-2010.

No obstante, de acuerdo con las declaratorias de emergencia registradas por el CENAPRED, al abstraer la información a nivel local, se determina que los fenómenos hidrometeorológicos representan un riesgo alto a partir de los peligros a los que se encuentra expuesto el municipio.

Las variables al combinarse y sumarse representan el valor de la Aproximación a la Identificación de Riesgo Hidrometeorológico, el cual, no es mayor de 100 puntos. En consecuencia, la ponderación dada a la suma del puntaje se ha jerarquizado en cuatro niveles para su definición que se muestra a continuación:

Aproximación a la Identificación del Riesgo Hidrometeorológico			
0 - 25	26 - 50	51 - 75	76 - 100
Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

Por lo anterior, el contexto de riesgo para el municipio puede ser diferenciado a partir de los indicadores planteados y sujetos al análisis, que dan como resultado la cuantificación de 54.25 puntos, que en consecuencia ubican al municipio en el rango de la Aproximación a la Identificación de Riesgo con el nivel alto.

Municipio	Total de Puntos por Fenómeno	
Santo Domingo Tehuantepec	54.25	El municipio se encuentra en el rango de la Aproximación al Riesgo Hidrológico ALTO

*Fuente: Elaboración propia.*

Para el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec se ha registrado que las ondas cálidas se identifican con un valor bajo, el cual representa temperaturas excesivas que pueden combinarse con la condición de humedad en un periodo de días consecutivos mayores de tres y no determinados, con efectos en la salud de la población, al presentarse síntomas de deshidratación, quemaduras en la piel e incluso la muerte, así como sus efectos en el medioambiente por la evaporación y en las actividades económicas urbanas y rurales que van desde el suministro en el servicio de agua potable, energía eléctrica, transporte, hasta la ganadería, la agricultura y las áreas de valor ambiental.

Los riesgos por ciclones tropicales de acuerdo con la información analizada para el municipio lo ubican en una condición de bajo, no obstante, es importante señalar que se tiene registradas declaratorias de emergencias para el municipio del fenómeno hidrometeorológico del tipo ciclón tropical por "Tormenta tropical Rosa, Larry, Carlos, Frank, Beatriz, Ernesto, Narda, José, Stan y Bárbara.". Con respecto a las bajas temperaturas, su peligro construido con los índices de temperatura mínima y días con heladas resulta en una condición de muy baja. De igual manera ocurre con el índice de peligro por nevadas a escala municipal que lo ubica como muy baja.

Para el caso de inundación el cual se obtiene del análisis realizado al índice de inundabilidad con un periodo de retorno TR= 100, su valor resultante es alto, en este sentido, para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se considera importante complementar la evaluación al contrastarse con la incidencia en el número de declaratorias de emergencia y desastre por lluvia severa, inundación fluvial y pluvial que se publican en el Diario Oficial de la Federación, en consecuencia se tiene el registro de diecinueve declaratorias de emergencia, nueve por desastre y seis por contingencia climatológica que se muestran a continuación:

Adicionalmente, de acuerdo con la información de peligros naturales a nivel municipal para Santo Domingo Tehuantepec se plantea que la Comisión Nacional del Agua en su diagnóstico realizado mediante el levantamiento de puntos críticos por las direcciones locales y organismos de cuenca en el año 2018, en donde analizan secciones de ríos, arroyos, presas, bordos, barrancas, alcantarillas, bajo puentes, zonas bajas, entre otros que podrían ocasionar y presentar afectaciones por inundaciones, definieron que el municipio no cuenta con la identificación de puntos críticos en sus principales cuencas y ríos, tales como Río Tehuantepec, Arroyo Palmarillo, Arroyo Chicozapote, Arroyo Espuela, Arroyo Loma Bonita, Arroyo Palmarillo, Arroyo Santa Clara y Arroyo Tenango, de acuerdo con la fuente de información del INEGI e INAFED. No obstante, debemos tener presente que en el territorio municipal se ha calculado que el tipo de inundación obteniendo el valor de precipitación acumulada en 12 horas es de 143.76 mm, lo cual, para las zonas urbanizadas, la falta de mantenimiento a la infraestructura hidráulica y a los sistemas de drenaje disminuye la capacidad de desalojo de agua pluvial, por lo que una cantidad de precipitación menor al valor de precipitación podría generar afectaciones por inundación. Por otra parte, se hace referencia del registro del Sistema Nacional de

Presas de la CONAGUA, en donde destacan que en los límites del municipio no se tiene registrada alguna de las 1,112 presas principales que puedan tener influencia o incidencia en el territorio municipal.

En cuanto a las tormentas de granizo, su índice de peligro por tormentas de granizo por municipio se ubica como bajo, no obstante, el índice de peligro por tormentas eléctricas a nivel municipal, presenta una condición alto, debido a las condiciones del medioambiente, en particular por el aire caliente que permite una rápida expansión que produce una onda de choque formando el sonido característico en todas direcciones desde el rayo.

Con respecto al indicador de grado de peligro por sequía (CONAGUA, 2015), su nivel reconocido en el municipio es alto, derivado de la declaratoria de contingencia climatológica publicada en el periodo 2006-2010, por el tipo de fenómeno “sequía” que se observó como una situación atípica en la municipalidad.

El índice de días por heladas a nivel municipio lo distinguimos como muy bajo, de igual forma la zonificación eólica se ubica como bajo. Por último, el municipio se ubica con un coeficiente de escurrimiento dominante como medio, dada sus características territoriales.

### Inundaciones

La saturación de las vías de desagüe en zonas urbanas o la acumulación de agua en zona bajas tiene consecuencias sociales y económicas. Dependiendo el grado de saturación las inundaciones pueden tener afectaciones para las personas, el medioambiente y las construcciones. En el municipio las zonas propensas a inundación son las ubicadas a los márgenes del río Tehuantepec, con mayor énfasis ante la presencia de fenómenos naturales como: tormentas tropicales o huracanes provocando el desbordamiento del río y el riesgo de inundación de las colonias aledañas. A excepción de la colonia Barrio Laborio que se considera con un riesgo de inundación medio, el resto de las colinas en el municipio son calificadas con riesgo bajo y muy bajo. No obstante, la clasificación del CENAPRED como de riesgo alto responde a los eventos que ya se han presentado, especialmente resultado de fenómenos hidrometeorológicos; como depresiones y tormentas tropicales.

La pendiente en las zonas permite que el agua fluya con mayor o menor intensidad hacia las zonas planas, gran parte de las colonias se ubican en una pendiente de entre 5 y 10%, el resto ha desarrollado sus viviendas en sitios con pendiente de entre 10 y 20%. Las colonias con el mayor porcentaje de viviendas en estas pendientes son: San pablo (96%), Barrio San Sebastián (82%), Barrio Guichivere (68%) y Barrio Vixhana (64%). La población total que habita en esta pendiente suma 9, 281 habitantes.

**Tabla 264. Nivel actual de riesgos por inundaciones en el municipio: Santo Domingo Tehuantepec.**

COLONIA	GP_INUNDACIÓN	CE_5_10	POBLACIÓN EN RIESGO	CE_10_20	POBLACIÓN EN RIESGO	POBLACIÓN
BARRIO JALISCO	Muy bajo	89	371	11	46	417
BARRIO LA SOLEDAD	Bajo	100	424	0	0	424
BARRIO LABORIO	Medio	79	1056	21	281	1337
BARRIO LIEZA	Muy bajo	53	1602	47	1420	3022
BARRIO SAN ANTONIO	Muy bajo	27	380	73	1028	1408
BARRIO GUICHIVERE	Muy bajo	32	833	68	1770	2603
BARRIO SAN JACINTO	Muy bajo	67	397	33	195	592
BARRIO SAN JERONIMO	Muy bajo	100	152	0	0	152
BARRIO SAN JUANICO	Muy bajo	100	404	0	0	404
BARRIO SAN SEBASTIAN	Muy bajo	18	207	82	944	1151
BARRIO SANTA CRUZ	Muy bajo	88	3748	12	511	4259
BARRIO SANTA MARIA	Bajo	63	2398	37	1409	3807
BARRIO VIXHANA	Muy bajo	36	458	64	815	1273
BENITO JUAREZ	Bajo	100	6759	0	0	6759
EMILIANO ZAPATA	Muy bajo	100	563	0	0	563
FRACC EL PITAYAL	Muy bajo	100	357	0	0	357
FRACC INFONAVIT SANDUNGA	Medio	100	116	0	0	116
FRACC LOS TAMARINDOS	Muy bajo	100	139	0	0	139
FRACC TAGOLABA	Muy bajo	100	208	0	0	208
FRACC VILLAS DEL SOL	Bajo	100	392	0	0	392
GUIENGOLA	Bajo	100	264	0	0	264
INDUSTRIAL	Bajo	100	1729	0	0	1729
JOSE LOPEZ PORTILLO	Muy bajo	100	3144	0	0	3144
LA SOLEDAD	Muy bajo	100	541	0	0	541
LOS TAMARINDOS	Muy bajo	75	455	25	152	606
SAN PABLO	Muy bajo	4	29	96	702	731
SECC CUARTA DE SANTA CRUZ	Muy bajo	100	1851	0	0	1851
SECC TERCERA DE SANTA CRUZ	Bajo	100	1409	0	0	1409
5 DE MAYO	Muy bajo	100	133	0	0	133
FRACC LA MARINA	Muy bajo	100	351	0	0	351
FRACC LA NORIA	Muy bajo	100	1732	0	0	1732
6TA.	Muy bajo	100	97	0	0	97
BARRIO ATOTONILCO	Muy bajo	100	319	0	0	319
BARRIO EL CERRITO	Bajo	97	286	3	9	295

GP\_Inundac= Grado de peligro por inundaciones, CE\_5\_10= Porcentaje de la colonia con el Coeficiente de escurrimiento de 05 a 10%, CE\_10\_20= Porcentaje de la colonia con el Coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%.

Fuente: Elaboración propia

## Riesgo Geológico

Es destacable que el fenómeno perturbador con mayor incidencia y efectos destructivos en los asentamientos humanos de la municipalidad, sean los sismos con 2 declaratorias de emergencia en el año 2017 y 2020, adicionalmente de 4 declaratorias de desastre en los años 2008, 2017, 2018 y 2020. El contexto de riesgo para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec puede ser diferenciado a partir de los indicadores planteados (ver anexo) y sujetos al análisis, que dan como resultado la cuantificación de 63 puntos, que en consecuencia ubican al municipio en el rango de la Aproximación a la Identificación de Riesgo con el nivel Alto.

Municipio	Total de Puntos por Fenómeno	
Santo Domingo Tehuantepec	63	El municipio se encuentra en el rango de la Aproximación al Riesgo Geológico ALTO

*Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Riesgos.*

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec se ubica en la zonificación sísmica D, esta con la peculiaridad de que dicha zonificación, corresponde a una sismicidad muy alta, en donde los sismos de gran magnitud ocurren con frecuencia y la amplificación del terreno puede ser mayor de 70% con respecto a la aceleración de la gravedad.

Con respecto a los fenómenos de hundimiento y fallas cuaternarias, una vez realizado el análisis correspondiente de dichas capas de información, se desprendió el nulo registro en la ocurrencia de tales fenómenos. No obstante, con respecto a tsunamis, el municipio se encuentra inserto sobre la franja de incidencia por tsunamis locales.

La inestabilidad de laderas se identifica este como uno de los peligros naturales más destructivos para la vida y los bienes materiales de la población. La inestabilidad de laderas se caracteriza por derrumbes, deslizamientos, flujos y movimientos complejos. En la Aproximación a la Identificación de Riesgos, se obtuvieron los datos referentes a la superficie territorial del municipio con los niveles de susceptibilidad por inestabilidad de laderas, extraídos de la Aplicación “Sistema de Información Sobre Riesgos”, dando cuenta de que domina en el territorio de la municipalidad su condición que la ubica como muy baja, con 483.11 km<sup>2</sup>, representando el 40.17 % de su territorio, seguida por el nivel medio con 362.68 km<sup>2</sup>, que representa el 30.15% del municipio. En el nivel alto se identificaron 344.25 km<sup>2</sup> que corresponde al 28.62 % del territorio de la demarcación, con el nivel bajo se identifican 10.84 km<sup>2</sup>, que representan 0.09 % del territorio municipal y por último el nivel muy alto con 1.85 km<sup>2</sup>, que representa el 0.15%.

La cabecera municipal del municipio de Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca, se localiza a más de 200 km los volcanes más cercanos. Se considera fuera de rango de afectación en caso de laguna erupción, en tal caso solamente se ve expuesto a la caída de ceniza. Esta situación podría complicarse

por la vulnerabilidad de las construcciones, además es importante la capacitación de la población para saber qué hacer ante una contingencia provocada por la actividad volcánica. La distancia a estos volcanes coloca al municipio en riesgo muy bajo respecto a una erupción. En el municipio de Santo Domingo Tehuantepec se han detectado un total de 15 fracturas geológicas al poniente y en el centro del municipio. Estas no se perciben en la cabecera municipal, las más cercanas se hayan a 5.3 km al suroeste de la cabecera municipal. Su manifestación como riesgos depende de la ocupación del territorio y de la susceptibilidad o vulnerabilidad de las construcciones en tal caso, así como su cercanía con la falla.

El riesgo que va en aumento es la erosión en distintas zonas del municipio, en las laderas de los cerros cercanos a las zonas urbanas, generadas por la ocupación de viviendas, muy específicamente en el cerro de la Cruz y en los bordes del río Tehuantepec. Esta situación puede manifestarse como un proceso de remoción de masas, ante ello es importante la reforestación en todo el municipio, con mayor atención a los cerros cercanos el desarrollo urbano para evitar algún desastre posterior.

En el cerro de la Cruz la extracción de material genera cortes casi verticales al terreno, debilitando la estabilidad del cerro. Ante esta situación puede considerarse un incremento en el nivel de riesgo para las poblaciones que se establecen a sus bordes.

**Tabla 275. Nivel actual de riesgos por fenómenos geológicos en el Municipio: Santo Domingo Tehuantepec.**

Colonia	Grado de peligro sísmico	GSL_SuLad	Población
BARRIO GUICHIVERE	Muy alto	Muy baja	2603
BARRIO JALISCO	Muy alto	Muy baja	417
BARRIO LA SOLEDAD	Muy alto	Muy baja	424
BARRIO LABORIO	Muy alto	Muy baja	1337
BARRIO LIEZA	Muy alto	Muy baja	3022
BARRIO SAN ANTONIO	Muy alto	Muy baja	1408
BARRIO SAN JACINTO	Muy alto	Muy baja	592
BARRIO SAN JERONIMO	Muy alto	Alta	152
BARRIO SAN JUANICO	Muy alto	Alta	404
BARRIO SAN SEBASTIAN	Muy alto	Muy baja	1151
BARRIO SANTA CRUZ	Muy alto	Muy baja	4259
BARRIO SANTA MARIA	Muy alto	Muy baja	3807
BARRIO VIXHANA	Muy alto	Muy baja	1273
BENITO JUAREZ	Muy alto	Muy baja	6759
EMILIANO ZAPATA	Muy alto	Muy baja	563
FRACC EL PITAYAL	Muy alto	Muy baja	357
FRACC INFONAVIT SANDUNGA	Muy alto	Muy baja	116
FRACC LOS TAMARINDOS	Muy alto	Muy baja	139
FRACC TAGOLABA	Muy alto	Muy baja	208
FRACC VILLAS DEL SOL	Muy alto	Muy baja	392
GUIENGOLA	Muy alto	Alta	264
INDUSTRIAL	Muy alto	Muy baja	1729
JOSE LOPEZ PORTILLO	Muy alto	Muy baja	3144
LA SOLEDAD	Muy alto	Muy baja	541
LOS TAMARINDOS	Muy alto	Muy baja	606
SAN PABLO	Muy alto	Muy baja	731
SECC CUARTA DE SANTA CRUZ	Muy alto	Muy baja	1851
SECC TERCERA DE SANTA CRUZ	Muy alto	Muy baja	1409
5 DE MAYO	Muy alto	Alta	133
FRACC LA MARINA	Muy alto	Muy baja	351
FRACC LA NORIA	Muy alto	Muy baja	1732
6TA.	Muy alto	Muy baja	97
BARRIO ATOTONILCO	Muy alto	Alta	319
BARRIO EL CERRITO	Muy alto	Alta	295

GSL\_SuLad=Porcentaje de la colonia por Susceptibilidad por inestabilidad de laderas.

*Fuente: Elaboración propia*

Respecto a la remoción de masas, vemos que en la clasificación de riesgo muy bajo (GSL\_MB) para todo el municipio, pero vale la pena resaltar el riesgo que se continuó generando por la extracción de material pétreo en el cerro de la Cruz.

### 2.3.3.2. Análisis de población e infraestructura susceptible en caso de riesgos en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec

De acuerdo con el CENAPRED (2021) en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec, las condiciones por peligros geológicos e hidrometeorológicos más frecuentes se visualizan por su grado de peligro:

*Tabla 286. Municipio: Santo Domingo Tehuantepec*

Peligro	Grado de peligro
Sismo	Alto
Sequías	Bajo
Onda de calor	Alto
Bajas temperaturas	Muy bajo
Tormenta eléctrica	Muy alto
Ciclones tropicales	Muy bajo
Nevada	Muy bajo
Tormentas de granizo	Bajo
Presencia de tornados	Sin tronado
Inundación	Muy alto
Susceptibilidad a laderas	Muy baja

*Fuente: Dirección de análisis y gestión de riesgos. Dirección de Investigación. CENAPRED 2021. Información básica de Peligros Naturales a nivel municipal. Estado Oaxaca. Municipio Santo Domingo Tehuantepec 2015.*

La ponderación de los peligros anteriores es expresada en la siguiente tabla, en el cual se propone una modificación, para confirmar la existencia de los mismos, situación que permita liberar espacio en la Matriz de Riesgo para poder considerar la existencia de los criterios muy bajo y muy alto, que en la Matriz original han sido obviadas.

**Tabla 297. Ponderación de los peligros en Santo Domingo Tehuantepec**

	Existente	Intensidad	Frecuencia	Nivel de peligro
Afectaciones de elementos estructurales para sismos igual o mayor de magnitud 6.5	SI	4	4	Alto
Inundación	SI	4	4	Alto
Deslizamiento de laderas	Si	2	1	Muy bajo

*Fuente: Elaboración propia*

La correspondencia entre el nivel de peligro y la vulnerabilidad hace notar una gran vulnerabilidad de muchas de las construcciones en Santo Domingo Tehuantepec ante los fenómenos de origen geológico, especialmente los sismos. Esto responde a la suma de factores que incrementan la vulnerabilidad de las construcciones, entre los que destacan el tipo de suelo y, en ocasiones, el déficit económico al construirlas. Un factor detonante en la vulnerabilidad de las edificaciones es la condición de los suelos. Todas estas cuestiones hacen que muchas viviendas sean altamente vulnerables y si le sumamos el nivel de peligro que también es alto, nos obliga a pensar en la implementación de acciones al respecto. Sin embargo, sabemos que los peligros generados por fenómenos perturbadores de origen geológico difícilmente pueden ser atendibles por acciones más allá de la implementación de Sistemas de Alerta Temprana, fortalecer las normas en los Reglamentos de construcción, así como el desarrollo de programas de prevención, preparación y simulacros.

En este caso los riesgos deben ser atendidos mediante acciones, lo mismo estructurales, que no estructurales. Respecto a lo estructural es importante el rescate de los cauces y el reforzamiento de los bordes. En cuanto a las acciones no estructurales se debe trabajar retirando la basura y residuos de ramas y árboles que obstruyen la circulación de los ríos, sobre todo en los segmentos bajo puentes y los que se hallan con mayor cercanía de las viviendas. Además, se debe implementar una política seria y constante de reforestación en todo el municipio, la implementación de un Sistema de Alerta Temprana y el desarrollo de una cultura de auto protección son el complemento ideal para estas acciones.

## Vulcanismo

**Tabla 38. Nivel actual de riesgos por fenómenos hidrometeorológicos en el Municipio: Santo Domingo Tehuantepec.**

COLONIA	GP_SEQ UIA2	GP_CIC LNES	I_HELA DAS	VIEN TO	GP_OND ASCA	GP_BAJ ASTE	GP_NEV ADAS	GP_GRA NIZO	GP_TOR MELE	POBLA CIÓN
BARRIO GUICHIVERE	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	2603
BARRIO JALISCO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	417
BARRIO LA SOLEDAD	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	424
BARRIO LABORIO	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1337
BARRIO LIEZA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	3022
BARRIO SAN ANTONIO	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1408
BARRIO SAN JACINTO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	592
BARRIO SAN JERONIMO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	152
BARRIO SAN JUANICO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	404
BARRIO SAN SEBASTIAN	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1151
BARRIO SANTA CRUZ	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	4259
BARRIO SANTA MARIA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	3807
BARRIO VIXHANA	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1273
BENITO JUAREZ	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	6759
EMILIANO ZAPATA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	563
FRACC EL PITAYAL	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	357
FRACC INFONAVIT SANDUNGA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	116
FRACC LOS TAMARINDOS	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	139
FRACC TAGOLABA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	208
FRACC VILLAS DEL SOL	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	392
GUIENGOLA	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	264
INDUSTRIAL	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1729
JOSE LOPEZ PORTILLO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	3144
LA SOLEDAD	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	541
LOS TAMARINDOS	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	606
SAN PABLO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	731
SECC CUARTA DE SANTA CRUZ	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1851
SECC TERCERA DE SANTA CRUZ	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1409
5 DE MAYO	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	133

<b>FRACC LA MARINA</b>	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	351
<b>FRACC LA NORIA</b>	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	1732
<b>6TA.</b>	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	97
<b>BARRIO ATOTONILCO</b>	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	319
<b>BARRIO EL CERRITO</b>	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	295

*Fuente: Elaboración propia*

## 2.3.4. Aptitud territorial

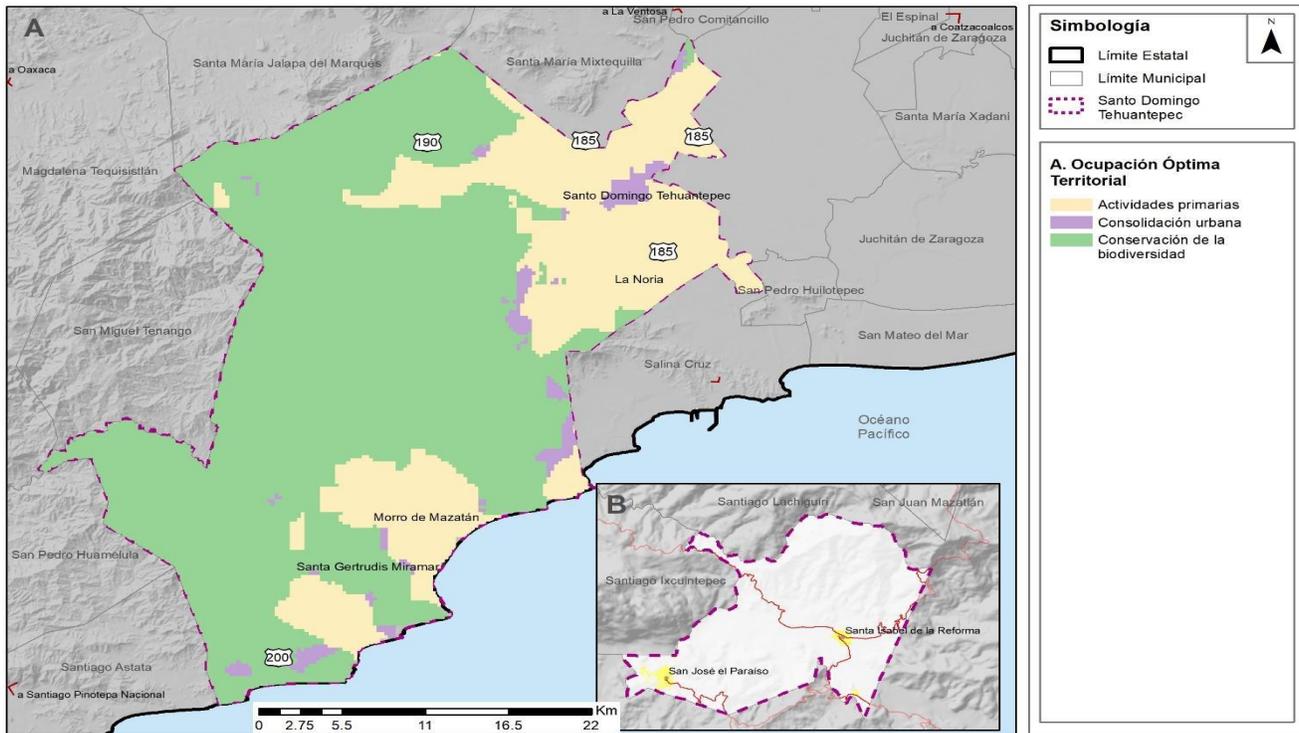
### 2.3.4.1. Desarrollo de actividades productivas primarias

El municipio de Santo Domingo Tehuantepec sobresale por su superficie agrícola con cerca del 72 % del municipio, actividades forestales con 4 %. Existe un porcentaje cercano de 6 % de zonas ganaderas y un 8 % de terrenos sin actividad y otras actividades.

#### Aptitud territorial óptima

Resultado del análisis de aptitud territorial para las tres actividades consideradas: (1) desarrollo de actividades productivas primarias; (2) consolidación de asentamientos humanos urbanos y rurales; y (3) la conservación medioambiental activa de los ecosistemas. Se obtuvo un mapa síntesis que identifica las zonas del territorio en donde existen las mejores condiciones físicas para cada actividad o sector evaluado.

**Mapa 36. Ocupación Óptima Territorial**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 309. Ocupación óptima del territorio**

Zonas de ocupación óptima	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Actividades primarias	33,276.36	27.8
Consolidación urbana	3,276.75	2.7
Conservación de la Biodiversidad	83,099.27	69.5

Fuente: Elaboración propia

## 2.4. Síntesis del diagnóstico

Este municipio forma parte de la Zona Metropolitana de Tehuantepec debido a la conurbación entre Santo Domingo y San Blas Atempa, aunque, conforme con la última delimitación de zonas metropolitanas disponible para el año 2015, el municipio central es Salina Cruz. Esta zona metropolitana la integran 5 municipios: Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huilotepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec. Regionalmente forma parte del Istmo de Tehuantepec, zona estratégica en la administración federal por el proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, el cual dentro de sus proyectos se encuentra la creación de 5 “Polos de Desarrollo para el Bienestar”, teniendo impacto directo del programado en Salina Cruz. La base económica del municipio es el comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, la industria manufacturera y servicios personales, los cuales se ubican principalmente en la cabecera municipal. Sin embargo, también se desarrollan actividades

primarias: agricultura y pesca, pero falta la vinculación de este sector con el comercio y la industria, lo cual representa una oportunidad para aprovechar con el proyecto del Corredor Interoceánico. Cabe resaltar que el centro de la cabecera municipal tiene problemas de ambulante, lo cual deteriora la imagen del centro y crea conflictos viales por la saturación vial, aunado al tránsito de camiones de carga.

En cuestión demográfica el municipio ha presentado crecimiento continuo, pese a que emigran las personas en edad de trabajar. La población de la tercera edad está en aumento, además que se ha incrementado la migración reciente (de 5 años), tanto nacional como extranjera, la cual se está asentando en la zona costera con potencial turístico (Concepción Bamba, Las Dunas y Sta. Gertrudis Miramar), creando un proceso de especulación de suelo. Por otro lado, al interior de la cabecera municipal y como parte de la conurbación con San Blas Atempa, se está presentando un proceso de declinación en las colonias Santa María, La Soledad, Industrial, Atotonilco y San Juanico, que tienen una localización central a favor de usos de suelo comerciales y de servicios, e incluso existe redesarrollo en estas zonas apoyado por el deterioro que tienen la vivienda tradicional a casusa de sismos, lo cual repercute en la imagen urbana de la zona. Por el contrario, la periferia tiene tasas de crecimiento positivas, con construcciones de vivienda progresiva en proceso de consolidación, que en algunos casos tienen cobertura parcial de servicios públicos, además de que requieren sus propietarios contar con créditos que les permitan adecuar sus viviendas a sus necesidades actuales y futuras. Los asentamientos irregulares se encuentran en la periferia con poca o nula cobertura de servicios públicos.

En el municipio el tema del agua tiene una cobertura mayor al 90% y tiene 185 fuentes de abastecimiento, siendo la principal los pozos profundos, 10 manantiales y 1 río. Sin embargo, se tienen problemas de falta de cobertura de infraestructura y la calidad de los servicios, puesto que falla el voltaje de la energía eléctrica y drenaje insuficiente, así como la falta de alumbrado público en colonias como Guadalupe Hinojosa y Barrio de Santa Cruz Tagalo.

En materia de equipamiento una de las principales problemáticas es la falta de una estación de bomberos, mejorar la calidad del servicio médico y abasto de medicamentos del Hospital General, dotar de ambulancias para la atención de emergencias y personal médico de emergencias, así como la falta de capacidad de los cementerios. Adicionalmente a lo señalado en la problemática económica, se requiere mejoramiento de la imagen urbana del centro de la cabecera municipal, en lo que se refiere a la restauración de inmuebles históricos como la Iglesia de Esquipulas y las casas históricas, aunque éstas últimas se encuentran intestadas, lo cual es una causa de su deterioro por la falta de certeza en su régimen de propiedad. De igual manera habría que considerar la posibilidad de la creación de un mercado de abastos, debido a la saturación comercial del centro de la cabecera municipal.

En el tema ambiental, el municipio no cuenta con áreas naturales protegidas, sin embargo, se identificaron áreas con potencial de conservación por su biodiversidad y que a escala regional representan un papel importante para la fauna y vegetación. Estas áreas es importante impulsarlas como parte del programa de conservación voluntaria de CONABIO. De manera más puntual, el municipio presenta problemática de contaminación del río Tehuantepec que tiene 5 vertederos de basura, y le falta una planta de tratamiento y cárcamo de agua residual. No existe cobertura del servicio de recolección de basura, lo cual ocasiona que se depositen los residuos al aire libre en áreas como los lechos de ríos (Tehua), además que existe un tiradero ubicado cerca de Rincón Taboga, representando un peligro en materia de salud para los habitantes de esa localidad, el servicio de recolección de residuos también se realiza en contenedores ubicados en las localidades, para lo que habría que considerar una adecuada ubicación.

La movilidad en el municipio tiene el problema de saturación de vialidades que provocan embotellamientos, sobre todo en el centro de la cabecera municipal y en el puente de fierro, existe falta de transporte público y esta es una situación de suma importancia de atender puesto que es el principal modo de transporte en el municipio, por lo que la gente tiende a recurrir al servicio de mototaxis, además de analizar la ubicación de las paradas del transporte público. Cabe señalar que los trayectos hacia escuelas y centros de trabajo que son mayores a 30 minutos se realizan caminando, situación para la que la bicicleta se presenta como excelente opción, pero se carece de infraestructura para ello. De igual manera, es necesario mejorar la infraestructura peatonal puesto que un amplio porcentaje de los viajes diarios se realizan de esta manera.

Cabe señalar que el crecimiento urbano del municipio ha sido de manera irregular, tanto en terrenos ejidales como en las zonas federales y no cuentan con infraestructura y servicios, lo cual habla de una falta de capacidades financieras del municipio para atender las demandas, tanto de mantenimiento de equipamientos, como de ordenación del territorio, situación que acarrea que la población se manifieste continuamente en las calles para solicitar la resolución de sus problemáticas.

# 3. Escenarios de crecimiento

## 3.1 Proyecciones de Población

Las proyecciones de población se elaboraron en el análisis de datos de la serie histórica de la población de la conurbación alrededor de las localidades principales y del municipio, (1900 a 2020) y aplicando el modelo Previsión de la hoja de cálculo Excel<sup>61</sup>. Se determina el horizonte al año 2050 con un intervalo de confianza del 99% y se obtienen tres proyecciones: Previsión, Límite inferior y Límite superior<sup>62</sup>. Se toma la previsión como el dato de la proyección tendencial y el límite superior como el dato programático.

### Escenario tendencial

La tabla siguiente indica las proyecciones tendenciales de la población urbana del municipio<sup>63</sup>. En este caso incluye la cabecera municipal de Santo Domingo Tehuantepec, más ocho localidades conurbadas aledañas; también incluye la localidad de Morro de Mazatán, y la localidad de La Noria.

En el escenario tendencial se tendría un incremento poblacional con una dinámica de crecimiento como la que presenta actualmente dichas localidades, por lo que al 2053, la localidad de Santo Domingo Tehuantepec y sus localidades conurbadas llegarán a 68,968 habitantes en 2053, 19,319 habitantes más que en el año 2020; en la localidad de Morro de Mazatán aumentará la población a 3,872, un total de 1,163 habitantes más que en 2020, mientras que en La Noria tendrá 5,375 habitantes (2,004 habitantes adicionales). En conjunto, en 2053 el incremento de la población urbana municipal será de 22,486 habitantes más que en el 2020 para alcanzar un total de 78,215 habitantes.

---

<sup>61</sup> Fuente: <https://support.microsoft.com/es-es/office/genere-una-previsi%C3%B3n-en-excel-para-windows-22c500da-6da7-45e5-bfdc-60a7062329fd?ns=excel&version=90&syslcid=3082&uilcid=3082&appver=zxl900&helpid=192803&ui=es-es&rs=es-es&ad=es>

<sup>62</sup> La previsión de series temporales se elabora mediante el algoritmo de Suavizado exponencial triple (ETS). El valor pronosticado es una continuación de los valores históricos de la fecha de destino especificada, que debería ser la continuación de la línea de tiempo y se calcula por regresión lineal. A partir del valor previsto se calcula el intervalo de confianza para el valor previsto en una fecha futura específica, que puede variar de 95% a 99% y el algoritmo devuelve un valor de límite superior y un valor de límite inferior.

<sup>63</sup> En el anexo se indica el método de estimación de las proyecciones tendencial y programática de población.

**Tabla 40. Escenario tendencial de crecimiento poblacional, 2020-2053**

Área urbana	Año				TMCA		
	2020	2028	2038	2053	2020-28	2028-38	2038-53
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	49,649	55,639	61,252	68,968	1.1	1.0	1.2
Morro de Mazatán	2,709	3,026	3,372	3,872	1.1	1.1	1.4
Conurbación La Noria	3,371	3,869	4,474	5,375	1.4	1.5	1.9
<b>Urbano</b>	<b>55,729</b>	<b>62,535</b>	<b>69,098</b>	<b>78,215</b>	<b>1.2</b>	<b>1.0</b>	<b>1.2</b>

Fuente: Elaborado con base en INEGI, y proyecciones a 2053.

### Escenario programático

En contraste, en el escenario programático indica que la población tendría un mayor incremento, principalmente por el efecto del cercano Polo de Bienestar de San Blas Atempa, donde el efecto poblacional en la cabecera municipal implica el aumento a 85,243 habitantes en 2053; la localidad de Morro de Mazatán tendrá 4,251 habitantes y la de La Noria tendrá 6,016 habitantes. En la cabecera el incremento poblacional previsto es de 35,594 habitantes más que en 2020 y en las localidades de Morro de Mazatán el incremento será de 15,42 personas y en La Noria aumentará en 2,645 personas. Por ello se estima que la población urbana del municipio en 2053 aumentará en 39,781 habitantes.

**Tabla 41. Escenario programático de crecimiento poblacional, 2020-2053**

Área urbana	Año				TMCA		
	2020	2028	2038	2053	2020-28	2028-38	2038-53
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	49,649	62,560	72,765	85,243	2.3	1.5	1.6
Morro de Mazatán	2,709	3,288	3,766	4,251	2.0	1.4	1.2
Conurbación La Noria	3,371	4,488	5,260	6,016	2.9	1.6	1.4
<b>Urbano</b>	<b>55,729</b>	<b>70,337</b>	<b>81,791</b>	<b>95,510</b>	<b>2.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>

Fuente: Elaborado con base en INEGI, y proyecciones a 2053.

Con base en los incrementos de población en cada periodo del escenario programático se estima la demanda de infraestructura básica (agua potable, drenaje, energía eléctrica y desechos sólidos).

**Tabla 42. Requerimientos de infraestructura, 2020-2053**

Área urbana	Periodo		
	2020-28	2028-38	2038-53
<b>Incremento de población</b>			
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	12,911	10,205	12,478
Morro de Mazatán	579	477	485
Conurbación La Noria	1,117	772	756
<b>Urbano</b>	<b>14,608</b>	<b>11,454</b>	<b>13,719</b>
<b>Agua potable</b>			
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	1936.7	1530.7	1871.6
Morro de Mazatán	86.9	71.6	72.8
Conurbación La Noria	167.5	115.7	113.5
<b>Urbano</b>	<b>2,191.2</b>	<b>1,718.1</b>	<b>2,057.9</b>
<b>Drenaje</b>			
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	1549.4	1224.6	1497.3
Morro de Mazatán	69.5	57.3	58.2
Conurbación La Noria	134.0	92.6	90.8
<b>Urbano</b>	<b>1,752.9</b>	<b>1,374.5</b>	<b>1,646.3</b>
<b>Energía eléctrica</b>			
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	85,771.0	67,789.9	82,888.3
Morro de Mazatán	3,849.3	3,171.8	3,222.9
Conurbación La Noria	7,419.5	5,126.0	5,025.1
<b>Urbano</b>	<b>97,039.8</b>	<b>76,087.8</b>	<b>91,136.2</b>
<b>Desechos sólidos</b>			
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	11,684.9	9,235.3	11,292.2
Morro de Mazatán	524.4	432.1	439.1
Conurbación La Noria	1,010.8	698.3	684.6
<b>Urbano</b>	<b>13,220.1</b>	<b>10,365.7</b>	<b>12,415.8</b>

*Fuente Elaboración propia con base en el escenario programático; para agua potable se estima un consumo de 250 litros por persona al día, para drenaje se estima en un desalojo del 80% del agua consumida; para energía eléctrica se estima con base en un consumo de 2,425 kWh por habitante al año (SENER, 2022); estimaciones del volumen de desechos sólidos de 0.905 kgs por habitante (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2020).*

La siguiente tabla indica las necesidades de vivienda nueva por incremento de la población y la superficie requerida para usos habitacionales y para usos no habitacionales. La suma de estas superficies da la demanda de suelo urbano en cada periodo. Las necesidades de vivienda nueva se calculan a partir de la estimación del incremento poblacional en cada periodo y la superficie requerida

En 2053 se estima que la demanda de vivienda nueva será de 11,981 viviendas, de las cuales 10,723 se ubicarán en la cabecera municipal, 464 en Morro de Mazatán y 794 en La Noria.

La superficie habitacional requerida será de 299.5 hectáreas, 268.1 ha en la cabecera municipal, 11.6 ha en Morro de Mazatán y 19.8 ha en La Noria. En cuanto a suelo no habitacional se requerirán 70.1 hectáreas en Santo Domingo Tehuantepec, 3 ha en Morro de Mazatán y 5.2 ha en La Noria. En total la superficie requerida en la cabecera municipal será de 338.2 ha, 14.8 ha en Morro de Mazatán, 25 en La Noria.

*Tabla 313. Necesidades de vivienda nueva y suelo, 2020-2050*

Área urbana	Incremento			Total
	2020-28	2028-38	2038-53	
<b>Demanda vivienda nueva</b>				
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	3,781	3,060	3,882	10,723
Morro de Mazatán	170	143	151	464
Conurbación La Noria	327	231	235	794
<b>Urbano</b>	<b>4,278</b>	<b>3,435</b>	<b>4,268</b>	<b>11,981</b>
<b>Suelo habitacional requerido Ha</b>				
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	94.5	76.5	97.0	268.1
Morro de Mazatán	4.2	3.6	3.8	11.6
Conurbación La Noria	8.2	5.8	5.9	19.8
<b>Urbano</b>	<b>107.0</b>	<b>85.9</b>	<b>106.7</b>	<b>299.5</b>
<b>Suelo no habitacional requerido Ha</b>				
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	24.7	20.0	25.4	70.1
Morro de Mazatán	1.1	0.9	1.0	3.0
Conurbación La Noria	2.1	1.5	1.5	5.2
<b>Urbano</b>	<b>28.0</b>	<b>22.4</b>	<b>27.9</b>	<b>78.3</b>
<b>Suelo Urbano requerido (Habitacional + No habitacional) Ha</b>				
Conurbación Santo Domingo Tehuantepec	119.2	96.5	122.4	125.3
Morro de Mazatán	5.4	4.5	4.8	21.0
Conurbación La Noria	10.3	7.3	7.4	41.7
<b>Urbano</b>	<b>134.9</b>	<b>108.3</b>	<b>134.6</b>	<b>213.2</b>

*Fuente: Elaborado con base en estimaciones de vivienda con base en el promedio de ocupantes por vivienda; estimaciones de suelo con base en la distribución actual de suelo habitacional y mixto (suelo habitacional) y otros usos (suelo urbano).*

# 4. Modelo de Ordenamiento Territorial

El presente Modelo de Ordenamiento Territorial tiene como objetivo establecer una planificación estratégica para el desarrollo sostenible y eficiente del municipio de Santo Domingo Tehuantepec. En este modelo se incluye la delimitación de regiones funcionales y la identificación de zonas de sistemas de soporte, así como la propuesta de alternativas de optimización del territorio, con el fin de promover un crecimiento ordenado, equitativo y sustentable.

## 4.1 Delimitación de Zonas Funcionales

El municipio se caracteriza por poseer tres regiones distintas en su zona rural, cada una con propósitos específicos de conservación y desarrollo. Estas regiones han sido identificadas como de Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica y Turismo Sustentable, y su delimitación se basa en la aptitud y vocación de cada área.

**Conservación Agropecuaria:** Esta región se destina principalmente a actividades agropecuarias que promuevan la producción de alimentos y recursos agrícolas. Se busca mantener y mejorar las prácticas agrícolas sostenibles, que permitan la utilización responsable de los recursos naturales, minimizando los impactos negativos en el ecosistema circundante. Además, esta zona puede estar sujeta a estrategias de desarrollo que impulsen la producción agrícola de manera sostenible, fomentando la diversificación de cultivos y el uso eficiente del suelo.

**Protección Ecológica:** Esta región se caracteriza por su importancia para la conservación de la biodiversidad y la preservación de ecosistemas naturales. Se establecen restricciones en las actividades humanas que puedan comprometer la integridad de estos ecosistemas, como la urbanización y la explotación de recursos naturales. Su conservación es fundamental para mantener la salud ambiental, prevenir la pérdida de hábitats y contribuir a la resiliencia de los sistemas naturales frente al cambio climático.

**Turismo Sustentable:** El turismo sustentable en áreas de playa se enfoca en el desarrollo de actividades turísticas de manera que se minimice el impacto ambiental y se promueva la conservación de los recursos naturales y culturales de la región costera. Las áreas de turismo sustentable en zonas de playa pueden comprender varias áreas clave.

## 4.2 Zonas de soporte de Equipamiento y Alternativas de Optimización

En el municipio, el 97.24% de la población está cubierto por espacios públicos. La cabecera municipal es la más beneficiada, seguida por La Noria, Morro de Mazatán, Sección 38 y Santa Gertrudis Miramar. Sin embargo, localidades rurales como 6a. Sección, Colonia la Brecha, Flor de Azalea, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Rincón Tagolaba (Rinconcito), Santa Cruz Hidalgo, Séptima Sección [Colonia], Tierra Negra carecen de acceso. En educación, la mayoría de la población urbana está cubierta, pero 6a. Sección, Barrio Asunción de María, Colonia Santa Elena de la Cruz, Estela Ruiz Velázquez, Flor de Azalea, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Ikoots (Pishishi) [Colonia], Kilómetro 10 Nizzapipi (San Antonio), La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Sección 38 [Fraccionamiento], Séptima Sección [Colonia], La Noria, Sección 38, Santa Gertrudis Miramar y Colonia San Luis tienen déficits. En salud, la mayoría de la zona urbana está cubierta, pero se necesita equipamiento en localidades como 6a. Sección, Colonia Santa Elena de la Cruz, Séptima Sección [Colonia], Santa Cruz Miramar, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Barrio Asunción de María, Flor de Azalea, Estela Ruiz Velázquez, Colonia Huayacán, Santa Cruz Hidalgo, Aguascalientes de Mazatán, Las Cruces, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Pearson, Colonia la Brecha, Concepción Bamba, Santa Isabel de la Reforma, Colonia Alejandro Cruz Martínez, San José el Paraíso, Santa Cruz Bamba y Garrapatero, Sección 38 [Fraccionamiento], La Noria. En abasto, los mercados se concentran en la cabecera municipal, lo que limita el acceso en otras áreas.

**Propuesta de Atención de Dotación de Espacio Público.**

**Espacio Público:** A pesar de la cobertura casi total en espacio público para la población urbana, ciertas localidades como 6a. Sección, Colonia la Brecha, Flor de Azalea, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Rincón Tagolaba (Rinconcito), Santa Cruz Hidalgo, Santa Teresa de Jesús, Séptima Sección [Colonia], Tierra Negra presentan déficits. Se propone establecer espacio público.

**Propuesta de Atención de Dotación de Equipamiento:**

**Educación:** A pesar de la cobertura casi total en equipamiento educativo para la población urbana, ciertas localidades como 6a. Sección, Barrio Asunción de María, Colonia Santa Elena de la Cruz, Estela Ruiz Velázquez, Flor de Azalea, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Ikoots (Pishishi) [Colonia], Kilómetro 10 Nizzapipi (San Antonio), La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Sección 38 [Fraccionamiento], Séptima Sección [Colonia], La Noria, Sección 38, y Santa Gertrudis Miramar presentan déficits. Se propone establecer equipamiento básico

**Salud:** Similar al equipamiento educativo, la mayoría de la zona urbana tiene acceso a servicios de salud, pero lugares como 6a. Sección, Colonia Santa Elena de la Cruz, Séptima Sección [Colonia],

Santa Cruz Miramar, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Barrio Asunción de María, Flor de Azalea, Estela Ruiz Velázquez, Colonia Huayacán, Santa Cruz Hidalgo, Aguascalientes de Mazatán, Las Cruces, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Pearson, Colonia la Brecha, Concepción Bamba, Santa Isabel de la Reforma, Colonia Alejandro Cruz Martínez, San José el Paraíso, Santa Cruz Bamba y Garrapatero, Sección 38 [Fraccionamiento], La Noria requieren mayor equipamiento. Se sugiere la construcción de equipamiento de 1er nivel en estas localidades.

**Abasto:** Actualmente, la cabecera municipal concentra seis mercados, lo que limita el acceso al abasto en otras áreas. Se recomienda la construcción de mercados locales en localidades o colonias con alta población, descentralizando y mejorando el acceso a productos básicos.

En resumen, a pesar de la alta cobertura de espacios públicos en el municipio, se requiere atención específica para dotar de equipamiento Básico o de 1er Nivel en educación, salud. Las localidades con déficits en estos servicios deben ser priorizadas para reducir la necesidad de desplazamientos y asegurar un acceso equitativo para toda la población.

En la búsqueda de una planificación urbana integral y sostenible, es esencial considerar la integración del equipamiento Intermedio o Especializado o de 2do y 3er nivel con la infraestructura vial en las zonas urbanas y los corredores de movilidad. Esto implica un enfoque que va más allá de la provisión básica de servicios y se concentra en la creación de espacios urbanos funcionales y eficientes que satisfagan las necesidades de la población, tanto en términos de acceso a servicios como en la movilidad cotidiana.

**Integración con Vialidad Regional o Primaria Equipamiento Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel:**

Es necesario vincular en áreas baldías o subutilizadas de los ejes de la Carretera No.190, y particularmente la Carretera No. 185 en su tramo centro sur.

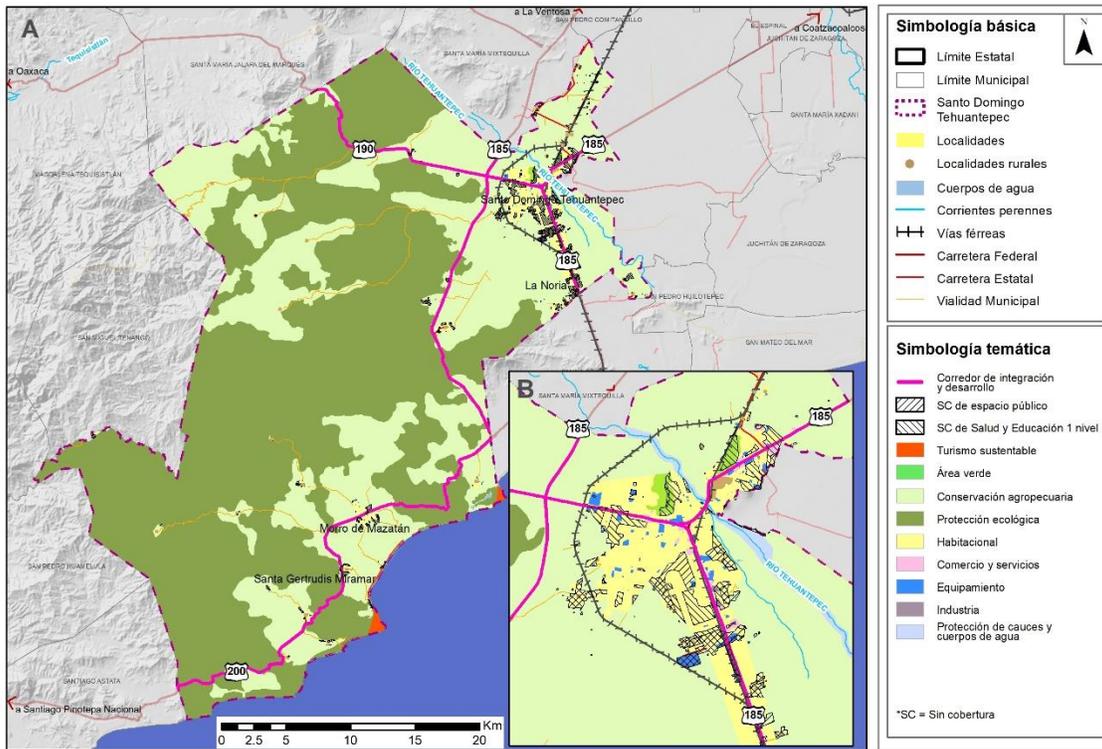
**Mejora de Accesibilidad:** La ubicación estratégica de equipamiento Intermedio y Especializado o Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel a lo largo de vialidades regionales o primarias (Carretera No.190 y particularmente la Carretera No. 185) mejora significativamente la accesibilidad para una mayor población. Esto reduce la necesidad de desplazamientos largos, al tiempo que descongestiona áreas urbanas densamente pobladas.

**Eficiencia en la Movilidad:** Integrar el equipamiento con las principales rutas de transporte contribuye a la eficiencia en la movilidad urbana. Las personas pueden acceder a múltiples servicios en un solo viaje, lo que reduce la cantidad de viajes individuales y disminuye la congestión del tráfico. Las rutas que tendrían potencial podrían impulsarse en la Carretera Federal No.190 y Carretera No.185, además de Av. Tamaulipas y Acueducto Pemex.

**Fomento de Corredores de Movilidad:** La vinculación del equipamiento con vialidades principales puede dar lugar a la creación de corredores de movilidad como en la Carretera Federal No.190, Carretera Federal No.185, Av. Tamaulipas, Acueducto Pemex, Universitario, así como el Proyecto

planteado del Libramiento Norponiente donde se integran no solo servicios, sino también opciones de transporte público y espacios para caminar y andar en bicicleta. Esto promueve modos de transporte sostenibles y reduce la dependencia del automóvil.

**Mapa 37. Modelo de Ordenamiento Territorial del municipio de Santo Domingo Tehuantepec**



Fuente: Elaboración propia

# 5. Objetivos, políticas y metas del desarrollo urbano

## 5.1 Objetivos

### 5.1.1. Visión Municipal

La visión de Santo Domingo Tehuantepec se forja como un municipio donde la prosperidad, la justicia y la sostenibilidad convergen para enriquecer la vida de sus ciudadanos. Aquí, se reducen las desigualdades territoriales, asegurando un acceso equitativo a servicios esenciales y equipamientos. La sostenibilidad se manifiesta en la gestión responsable de los desechos, la preservación de los recursos hídricos y el tratamiento adecuado de aguas residuales, mejorando la salud pública.

El municipio diversifica su actividad económica, fomenta el turismo local y aprovecha sus recursos regionales. La colaboración con las localidades vecinas impulsa el desarrollo económico, social y urbano, priorizando un sistema de transporte público colectivo eficiente y accesible, que promueve la movilidad sostenible y la calidad del aire. La integración armoniosa de las vías de ferrocarril con el entorno urbano y la descentralización del comercio promueven equidad económica, y a su vez, el centro histórico se conserva como un tesoro cultural y turístico.

### 5.1.2. Objetivo General

Fomentar un desarrollo integral y sostenible en el municipio de Tehuantepec que priorice la colaboración metropolitana, la equidad urbana, el fortalecimiento económico, y la diversificación productiva, así como el desarrollo social, la gestión sostenible de recursos y la resiliencia comunitaria. Propiciar en la cabecera municipal, especialmente el centro histórico, un entorno seguro, dinámico y atractivo, impulsando la diversificación de opciones de transporte, la descentralización de la actividad comercial y la revitalización del patrimonio cultural.

### 5.1.3. Objetivos Particulares

1. Fomentar la Integración Metropolitana de Tehuantepec, impulsando la colaboración en el desarrollo económico, social y urbano, mientras se diseña y ejecuta una estrategia de movilidad integral que transforma la zona central de Tehuantepec, ampliando las alternativas de transporte sostenible, mejorando la accesibilidad y generando un entorno urbano seguro, dinámico y eficiente para el beneficio de todos los ciudadanos.

2. **Desarrollar e implementar un plan estratégico para descentralizar la actividad comercial en el centro de Tehuantepec, promoviendo la creación de polos comerciales en distintas zonas de la ciudad, con el fin de fomentar la equidad económica, impulsar el crecimiento local y mejorar la calidad de vida de los habitantes.**
3. **Promover la coexistencia armoniosa y sostenible de las vías de ferrocarril con el entorno urbano, mediante la implementación de medidas que aseguren su compatibilidad y beneficios mutuos. Además, preservar, revitalizar y potenciar el valor cultural, patrimonial del centro histórico de Tehuantepec, creando un ambiente atractivo, seguro y dinámico que enriquezca la experiencia de los residentes y visitantes, contribuyendo al desarrollo local y a la promoción del turismo sostenible.**
4. **Ampliar las opciones productivas como turismo local y aprovechamiento de los recursos regionales, de la zona de costa de Tehuantepec.**
5. **Ampliar y mejorar la cobertura de equipamientos y espacios públicos, relacionados con salud, educación, recreación y deportes, abasto y cementerios.**
6. **Desarrollar un sistema integral de manejo de los desechos sólidos municipales que comprendan el acopio, clasificación, recolección y disposición de los desechos sólidos y su reciclamiento.**
7. **Generar infraestructura para evitar la descarga de aguas negras en los cuerpos de agua y desarrollar el tratamiento de aguas servidas.**
8. **Promover la gestión integral de riesgos de desastres (GIRD) para identificar los principales riesgos que afectan el municipio, fortalecer la acción de las autoridades responsables en GIRD y desarrollar acciones para reducir el impacto de desastres en las comunidades y colonias del municipio, en particular en el tema de incendios, inundaciones, deslaves y contaminación ambiental.**

## 5.2. Políticas

El apartado de políticas del territorio constituye un pilar fundamental en la planificación y gestión del desarrollo urbano y rural para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec. Estas políticas se diseñaron con el propósito de establecer un marco normativo y estratégico que promueva un crecimiento equilibrado, sostenible y resiliente en todas las áreas geográficas del municipio.

Para el PMDU se proponen cuatro políticas fundamentales que tienen como objetivo la optimización del territorio: Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano, Fomento y Diversificación Económica, Desarrollo Sostenible y Gestión de Recursos, y Resiliencia Comunitaria y Gestión Integral de Riesgos. Cada una de estas políticas afronta retos específicos y, al mismo tiempo, se complementan entre sí, trazando una visión integral que busca asegurar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

**Política de Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano** Esta política tiene como objetivo principal fortalecer la colaboración entre los municipios que integran la zona metropolitana de Tehuantepec para impulsar un desarrollo económico, social y urbano equitativo en Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec. De manera paralela, se busca fortalecer la calidad de vida mediante la ampliación y mejora de espacios públicos y equipamientos destinados a beneficiar la salud, educación, recreación, deportes y abastecimiento y otros con el fin de contribuir a una comunidad próspera y equitativa. Además de revitalizar la imagen urbana y recuperación patrimonial del centro histórico como enclave patrimonial y turístico. Paralelamente, busca transformar el centro de Tehuantepec mediante una estrategia de movilidad logística de transporte, mejorando la accesibilidad. Además, promoverá la equidad económica descentralizando la actividad comercial.

**Política de Fomento y Diversificación Económica:** Esta política tiene como objetivo central enriquecer las oportunidades económicas a través de la promoción de la diversificación de sectores, incluyendo el impulso al turismo local y la explotación sostenible de los recursos regionales.

**Política de Gestión Integral de Residuos y Protección Hídrica:** Esta política tiene como objetivo fundamental establecer un sistema integral para gestionar los desechos sólidos municipales, incluyendo su recolección, clasificación, almacenamiento, disposición y la promoción del reciclaje. Al mismo tiempo, se impulsará la construcción de infraestructuras que prevengan la contaminación de cuerpos de agua por aguas residuales, con la implementación de tratamientos apropiados para asegurar su adecuada gestión.

**Política de Resiliencia Comunitaria y Gestión Integral de Riesgos:** Esta política se enfoca en salvaguardar la seguridad y el bienestar de las comunidades y colonias del municipio mediante la promoción de medidas preventivas y mitigadoras. Su principal objetivo es identificar y reducir los impactos negativos causados por eventos como incendios, inundaciones, deslaves y contaminación

ambiental. A través de una estrategia integral, esta política busca fortalecer la resiliencia de la población y su entorno frente a posibles desastres naturales o provocados por la actividad humana.

## 5.3. Estrategias

Las estrategias del desarrollo urbano representan un elemento esencial en el enfoque para alcanzar un crecimiento sostenible, equitativo y eficiente en la localidad de Santo Domingo Tehuantepec y su zona metropolitana. En esta parte, se presentan una serie de enfoques y acciones estratégicas diseñados con el objetivo de orientar y configurar el futuro desarrollo urbano de la región.

Para las presentes estrategias se contempla las acciones a corto plazo para el año 2028, mediano plazo al 2038 y el largo plazo al 2053.

### 1. Integración Urbana, Movilidad y Bienestar de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano.

La estrategia "Integración Urbana, Movilidad y Bienestar de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano" tiene como objetivo principal promover una integración armónica y equitativa de la localidad de Santo Domingo Tehuantepec en la Zona Metropolitana de Tehuantepec, considerando diversas líneas de acción. Esto incluye la creación de una comisión para coordinar la colaboración entre municipios, la elaboración de un Programa de Desarrollo Urbano Metropolitano, y la ejecución de un Programa Integral de Movilidad Sustentable para transformar el entorno urbano central y su integración en la zona metropolitana, así como la creación de un fondo metropolitano de Obras.

Además, se proponen mecanismos de gestión del suelo para un desarrollo más ordenado, se busca optimizar la utilización de suelo urbano desocupado mediante incentivos, y se ejecuten obras compartidas para la gestión integral de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales, con énfasis en municipios aledaños a Santo Domingo Tehuantepec.

La estrategia también contempla la construcción de espacios públicos y equipamiento de educación y salud en áreas con rezago municipal para mejorar la calidad de vida, así como la construcción de equipamientos de nivel intermedio y especializado en las carreteras No. 190 y No. 185, y la implementación de sistemas de actuación para desarrollar equipamiento en áreas subutilizadas, especialmente en zonas prioritarias y vialidades regionales. Adicionalmente, se enfoca en la revitalización del Centro Histórico de Tehuantepec a través de un Programa Integral de Regeneración Urbana que incluye la restauración de edificios históricos, actividades culturales, proyectos de desarrollo sostenible y mejoras en la infraestructura urbana, con la participación de la comunidad local, así como la mejora integral de la zona aledaña a la línea de ferrocarril.

## Líneas de Acción

### 1.1. Fortalecimiento Intermunicipal con territorios integrados

1.1.1 Establecer una comisión con el propósito de coordinar y promover la integración metropolitana entre los municipios de Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec, siguiendo las directrices del Artículo 64 de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca. Esta comisión será responsable de negociar y establecer acuerdos de coordinación, que abarcarán la definición de proyectos a largo plazo, financiamiento, obras de infraestructura, regulaciones urbanas y programas de movilidad, entre otros aspectos, para promover el desarrollo metropolitano integral y sostenible.

1.1.2 Elaborar un Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Tehuantepec, para proporcionar una guía estratégica y planificada para el desarrollo sostenible de la región.

1.1.3 Creación de un fondo financiero estratégico y sostenible que se enfoque en el desarrollo y mejora de la infraestructura urbana dentro de una zona metropolitana de Tehuantepec. Este fondo podría establecerse bajo una figura legal adecuada y sería administrado por una entidad gubernamental o autoridad metropolitana. La toma de decisiones sobre el uso de los fondos se llevaría a cabo de manera participativa, con la participación de representantes municipales y otros actores clave. Se priorizarían proyectos de infraestructura que se alineen con los objetivos de desarrollo sostenible de la región, y se promovería la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en todo el proceso.

### 1.2. Integración Urbana y Movilidad en el Contexto de la Zona Metropolitana de Tehuantepec

1.2.1 Elaborar un Plan Integral de Movilidad Sustentable de Tehuantepec con alcance Metropolitano, entre otras cosas que mejore la calidad y eficiencia del transporte público, incluyendo la expansión de rutas, la modernización de flotas para facilitar los desplazamientos de los usuarios. El Plan se enfocaría en expandir la red de transporte público, modernizar la flota de vehículos para reducir emisiones, promover la integración de diferentes modos de transporte, implementar sistemas de tarifas y pago electrónicos, mejorar la infraestructura de paraderos y estaciones, establecer carriles exclusivos y regulaciones efectivas, involucrar a la comunidad en la planificación, promover la movilidad activa, y coordinar con municipios metropolitanos vecinos.

1.2.2 Para fomentar un desarrollo urbano más organizado, equitativo y sostenible en la zona entre Tehuantepec y Salina Cruz, especialmente a lo largo del eje de la Carretera No. 185, se propone la implementación de mecanismos de gestión del suelo. Estos mecanismos se enfocarán en abordar el crecimiento fragmentado en la región, priorizando la revitalización de predios baldíos o subutilizados, especialmente aquellos ubicados en áreas urbanas o en el primer horizonte

programado de desarrollo. Esta iniciativa busca optimizar el uso del suelo, promoviendo un desarrollo más armónico y sostenible en la geografía mencionada.

1.2.3 Optimizar la utilización de suelo urbano vacante o subutilizado con infraestructura en la parte sur de la localidad de Santo Domingo Tehuantepec, a través de incentivos para su ocupación. Esto involucrará la simplificación de trámites y permisos para la construcción, la aplicación de cargas fiscales temporales reducidas que incentiven la inversión en desarrollo urbano, la promoción de proyectos de vivienda de densidad moderada que maximicen el uso eficiente del espacio, la mejora de la infraestructura básica, como calles y servicios públicos, y la facilitación de colaboraciones público-privadas.

### 1.3. Dotación de Infraestructura y Equipamiento para el Desarrollo Metropolitano

1.3.1 Ejecutar y operar obra de infraestructura de manera compartida para el manejo y disposición integral de Residuos Sólidos y tratamiento de aguas residuales, con mayor énfasis en los municipios de San Blas Atempa y Salina Cruz.

1.3.2 Desarrollar un plan estratégico de coordinación intermunicipal para la provisión de servicios y equipamientos públicos, el cual incluya la identificación de necesidades compartida. Para ello es necesario iniciar un proceso de identificación de necesidades compartidas entre los municipios de Salina Cruz y San Blas Atempa, centrándose en servicios y equipamientos públicos clave. Esto implica consultar a las autoridades locales y la comunidad para determinar prioridades comunes, analizar los recursos disponibles en ambos municipios y diseñar proyectos específicos para abordar estas necesidades.

1.3.3 Construcción de equipamientos de nivel Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel sobre la Carretera Federal No 190 y Carretera Federal No 185 en suelo urbanizado o urbanizable, de abasto, culturales, deportivas, educativas, económicas, sociales y de traslado.

1.3.4 Construcción de un Centro Metropolitano de Prevención y Tratamiento de Adicciones, incluyendo las necesidades de la población de San Blas Atempa, para abordar eficazmente las adicciones en la comunidad. Esta acción se justifica en respuesta a la necesidad regional, brindando acceso más cercano a servicios de prevención y tratamiento, facilitando la coordinación interinstitucional y promoviendo un enfoque integral que abarque tanto la rehabilitación como la prevención de adicciones, contribuyendo así a mejorar la salud pública y el bienestar general de la población. Este se propone se localice sobre el eje de la Carretera Federal 190 en el Barrio Lieza.

### 1.4. Dotación de Equipamiento y Espacio Público en zonas con rezago municipal

1.4.1 Gestión y construcción de espacio público, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Colonia la Brecha, Flor de Azalea, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento],

Los Mangos, Rincón Tagolaba (Rinconcito), Santa Cruz Hidalgo, Santa Teresa de Jesús, Séptima Sección [Colonia], Tierra Negra.

1.4.2 Gestión y construcción de equipamiento de educación y salud, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Barrio Asunción de María, Colonia Santa Elena de la Cruz, Estela Ruiz Velázquez, Flor de Azalea, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Ikoots (Pishishi) [Colonia], Kilómetro 10 Nizzapipi (San Antonio), La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Santa Teresa de Jesús, Sección 38 [Fraccionamiento], Séptima Sección [Colonia], La Noria, Sección 38, Santa Gertrudis Miramar, Santa Cruz Miramar, La Sevillana [Fraccionamiento], Barrio Asunción de María, Flor de Azalea, Estela Ruiz Velázquez, Colonia Huayacán, Santa Cruz Hidalgo, Aguascalientes de Mazatán, Las Cruces, Pearson, Colonia la Brecha, Concepción Bamba, Santa Isabel de la Reforma, Colonia Alejandro Cruz Martínez, San José el Paraíso, Santa Cruz Bamba y Garrapatero.

1.4.3 Implementar un programa integral de mejoramiento de espacios públicos deportivos en el municipio, con un enfoque específico en la revitalización de cuatro áreas clave: el Campo Puma, Campo Corona, Campo Deportivo 20 de noviembre y Campo Badu Huinni. Este proyecto abarcará la renovación de las instalaciones deportivas, la creación de áreas de juego seguras y accesibles, y la mejora de la infraestructura circundante. El propósito principal es fomentar la actividad física, el deporte y la recreación en la comunidad, promoviendo un estilo de vida saludable y fortaleciendo el sentido de comunidad entre los residentes.

1.4.4 Gestión y construcción de un cementerio municipal en la localidad urbana de Santo Domingo Tehuantepec para atender las necesidades funerarias de la población, y ofrecer un lugar de descanso final seguro y apropiado.

1.4.5 Implementar sistemas de actuación adecuados para desarrollar equipamiento en áreas baldías o subutilizadas, con un enfoque especial en las zonas de atención prioritaria debido a déficits, incluyendo la Carretera Federal No 190, y Carretera Federal No 185. Estos sistemas permitirán la dotación y construcción de estos espacios a través de mecanismos de cooperación que involucren la aportación de suelo y la construcción de forma compartida entre la comunidad local o iniciativa privada y las autoridades municipales.

## 1.5. Renovación de la Ciudad Central

1.5.1. Implementar un programa integral de renovación urbana en la zona central del centro de población, que comprende la rehabilitación de espacios públicos, la peatonalización de calles, mejoras en infraestructura, promoción del comercio local, arte urbano, programas de limpieza y mantenimiento, restauración de edificios históricos, fomento de la movilidad sostenible y participación ciudadana activa. El objetivo es revitalizar el entorno urbano, realzar la cultura local, mejorar la calidad de vida de los residentes y estimular la economía local, con una colaboración integral entre la comunidad, las autoridades municipales y diversos actores involucrados.

1.5.2. Establecer un programa de reconstrucción de inmuebles dañados por sismos que incluya la evaluación estructural de las edificaciones afectadas, la asignación de recursos financieros y técnicos para la rehabilitación, y la supervisión constante de las obras. Además, se implementará un sistema de apoyo a los propietarios para acceder a financiamiento y asesoramiento técnico en la reconstrucción. Este programa busca garantizar la seguridad de las edificaciones afectadas, revitalizar las áreas afectadas por los sismos y brindar apoyo a la comunidad en la recuperación de sus viviendas y entorno.

## Metas

**Corto Plazo (2028):** Establecer formalmente una Comisión de Coordinación Metropolitana, que incluya a representantes de todos los municipios involucrados, y llevar a cabo al menos dos reuniones de coordinación efectiva en el primer año de su creación.

Iniciar el proceso de elaboración del Programa de Desarrollo Urbano Metropolitano, con la identificación de áreas prioritarias de actuación y la participación de la comunidad en la recopilación de datos y evaluación de necesidades.

Completar y aprobar oficialmente el Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Tehuantepec, que defina una visión compartida y objetivos estratégicos para el desarrollo sostenible de la región.

Lograr la aprobación y establecimiento del Fondo Metropolitano de Obras de los municipios que integran la zona metropolitana de Tehuantepec, con un presupuesto inicial 100 MDP de fondos estatales y municipales destinado a financiar por lo menos 3 proyectos de infraestructura clave en la zona metropolitana.

Establecer un equipo interdisciplinario de cinco especialistas encargado de realizar un diagnóstico inicial de la movilidad de la zona metropolitana de Tehuantepec, con especial énfasis en la localidad de Santo Domingo Tehuantepec, para identificar áreas críticas y recopilar datos relevantes, con el objetivo de tener una comprensión sólida de la situación actual y sentar las bases para la elaboración del Plan de Movilidad Integral Sustentable.

Iniciar la ejecución de tres proyectos de movilidad sustentable en el entorno urbano de la zona metropolitana de Tehuantepec, focalizados en mejorar la accesibilidad y eficiencia del transporte público. Se busca reducir el tiempo de viaje en un 20%, aumentar el uso del transporte público en un 15%, disminuir las emisiones de gases contaminantes en un 25%, lograr una tasa de satisfacción del 80% entre los usuarios y ampliar la cobertura del servicio para abarcar al menos un 90% de las áreas urbanas en un plazo de un año.

Desarrollar e implementar, en un plazo de seis meses, los mecanismos de gestión necesarios para la aplicación efectiva de sistemas de actuación en áreas urbanas específicas, con el objetivo de mejorar la planificación y el desarrollo urbano de manera eficiente y sostenible. Aplicando estos mecanismos en un 30% del área total con vacíos urbanos.

Implementar tres polígonos de actuación en áreas que atiendan el crecimiento fragmentado entre Tehuantepec y Salina Cruz particularmente en el eje de la Carretera Federal No. 185.

Incorporar en la Ley de Ingresos un marco de estímulos fiscales y medidas administrativas que promuevan activamente la utilización de terrenos urbanos desocupados o infrautilizados, con el objetivo de estimular el desarrollo y la eficiencia en el uso del espacio urbano. Lo cual permita la ocupación de un 30% del área disponible en suelo urbano y urbanizable en el primer periodo

En un plazo de doce meses, crear y poner en marcha un plan estratégico de coordinación intermunicipal que abarque la provisión de servicios y equipamientos públicos. Este plan deberá incluir una identificación concreta de necesidades compartidas entre los municipios involucrados, así como un plan de acción para su satisfacción eficaz y eficiente. La meta incluye la identificación concreta de al menos diez necesidades compartidas entre los municipios involucrados, priorizando la implementación de acciones para satisfacer el 50% de estas necesidades en el primer año.

Llevar a cabo la gestión y construcción de cinco de espacio público con déficit, asegurando que el 100 % de estas instalaciones requeridas estén completadas y operativas

Llevar a cabo la gestión y construcción de diez equipamientos de educación y salud de 1er nivel con déficit, asegurando que el 60% de estas instalaciones requeridas estén completadas y operativas para mejorar significativamente el acceso a servicios de educación y salud en estas comunidades, contribuyendo al bienestar y desarrollo de la población.

Iniciar la planificación y ejecución dos proyectos de regeneración urbana en el Centro Histórico de Tehuantepec, para rehabilitar el 30% de los espacios públicos en la zona central, incluyendo parques y plazas, con el objetivo de mejorar significativamente la calidad del entorno urbano. Peatonalizar el 20% de las calles prioritarias, buscando fomentar una movilidad más sostenible y segura. Además, mejorar la infraestructura básica, como agua y alcantarillado, en un 40%, y promover el comercio local, apuntando a un incremento del 20% en las ventas. El desarrollo de al menos 2 proyectos de arte urbano también será una parte integral de nuestras metas a corto plazo.

Iniciar la reconstrucción y rehabilitación de al menos el 30% de los inmuebles dañados que aún no han sido reconstruidos.

### Mediano Plazo (2038):

Incrementar la eficiencia del transporte público en un 30%, mediante la implementación de tecnologías avanzadas como sistemas de gestión de tráfico inteligente y mejoras en la infraestructura, con el objetivo de lograr una movilidad urbana más eficaz. Además, se aspira a un aumento del 25% en el uso del transporte público, fomentando la preferencia a través de estrategias innovadoras, promociones y mejoras en la experiencia del usuario. La reducción de emisiones de gases contaminantes en un 35% se busca mediante medidas más estrictas de control y la transición hacia fuentes de energía más limpias, como la electrificación de la flota de transporte público. La meta incluye mantener una alta tasa de satisfacción del 85% entre los usuarios, consolidando un sistema de retroalimentación eficiente y asegurando que las mejoras implementadas respondan continuamente a las necesidades y expectativas de la comunidad. Asimismo, se planea alcanzar una cobertura del servicio del 95% en todas las áreas urbanas

Mantener y ajustar constantemente los incentivos fiscales en la Ley de Ingresos para la ocupación de suelo urbano desocupado, adaptándolos a las cambiantes necesidades del municipio. Se busca medir el éxito a través de indicadores como el aumento en la tasa de ocupación de suelo urbano desocupado en un 25%, la creación de tres nuevos desarrollos inmobiliarios en áreas previamente desocupadas, la generación de al menos 100 nuevos empleos, un incremento del 20% en la recaudación de impuestos municipales asociados y un aumento del 25% en la participación de empresas y ciudadanos en proyectos de ocupación de suelo urbano desocupado.

Iniciar la ejecución de obras de infraestructura compartida para el manejo y disposición integral de Residuos Sólidos y el tratamiento de aguas residuales en los municipios de San Blas Atempa y Salina Cruz. Establecer un calendario específico de proyectos y asegurar que al menos el 50% de las obras estén en funcionamiento para el año 2038, como parte de un plan regional de desarrollo sostenible y mejora ambiental

Completar la construcción de dos equipamientos de nivel intermedio y especializado o de 2do y 3er nivel de los Subsistemas de Salud, Educación a lo largo de la Carretera Federal No 190 y Carretera Federal No 185, en áreas debidamente urbanizadas o urbanizables. Establecer un plan de desarrollo que garantice la disponibilidad de al menos el 70% de estos equipamientos en funcionamiento para el año 2038.

Construcción de equipamientos de nivel Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel sobre la Carretera Federal No 190 y Carretera Federal No 185 en suelo urbanizado o urbanizable, de abasto, culturales, deportivas, educativas, económicas, sociales y de traslado. Se busca construir al menos cinco equipamientos, con una superficie total de 10,000 metros cuadrados, generando al menos 200 empleos directos e indirectos durante la fase de construcción.

Llevar a cabo la construcción completa y puesta en funcionamiento del Centro Metropolitano de Prevención y Tratamiento de Adicciones, asegurando que todas las instalaciones y servicios estén operativos y en pleno funcionamiento.

Completar la construcción de espacios públicos en todas las localidades identificadas, de acuerdo con el plan de desarrollo urbano. Garantizar que al menos el 95% de estos espacios estén terminados y plenamente accesibles a la comunidad, mejorando así la calidad de vida de los residentes y promoviendo áreas de recreación y convivencia, con un enfoque en la participación de la comunidad en su diseño y mantenimiento.

Avanzar significativamente en la construcción de diez equipamientos de educación y salud de 1er nivel en las localidades identificadas con déficit. Asegurar que al menos el 80% de estas instalaciones estén completadas y en pleno funcionamiento.

Inaugurar y poner en funcionamiento el nuevo cementerio municipal, ofreciendo un lugar adecuado para las necesidades funerarias de la comunidad.

Desarrollar en áreas baldías o subutilizadas, especialmente en zonas de atención prioritaria debido a déficits, destinando el 20% de estas áreas para la construcción de equipamiento público. La meta se establecerá en términos del primer horizonte de ocupación de la zonificación primaria para garantizar un desarrollo planificado y eficiente de estas áreas.

Avanzar en la ejecución de proyectos de gestión integral de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales, mejorando la calidad ambiental en los municipios aledaños a Santo Domingo Tehuantepec, con el desarrollo de dos proyectos.

Ampliar la cobertura y eficiencia del transporte público en comparación con la situación inicial con la creación de tres rutas, promoviendo la movilidad sustentable y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Finalizar dos proyectos de regeneración urbana en el Centro Histórico de Tehuantepec, restaurando edificios históricos y mejorando la calidad del espacio público. Mantener el 90% de los espacios públicos en condiciones óptimas mediante programas continuos de limpieza y mantenimiento. Restaurar el 80% de los edificios históricos identificados, preservando así la riqueza arquitectónica de nuestra comunidad.

Haber reconstruido y rehabilitado el 70% de los inmuebles dañados con los terremotos de 2017.

Largo Plazo (2053): Alcanzar una completa integración metropolitana que promueva una distribución equitativa de recursos y oportunidades entre los municipios involucrados.

Lograr la ocupación integral del suelo urbano vacante en la parte sur de Santo Domingo Tehuantepec, mediante la implementación de estrategias que incluyen la simplificación de trámites

y permisos, la aplicación de cargas fiscales temporales reducidas para incentivar la inversión, la promoción de proyectos de vivienda de densidad moderada, la mejora de la infraestructura básica y la facilitación de colaboraciones público-privadas. Se busca alcanzar el 100% de ocupación, asegurando un desarrollo urbano sostenible, el crecimiento económico local, la participación activa de la comunidad y la calidad de vida de los habitantes, con monitoreo constante y ajustes según las necesidades y avances del proceso.

Consolidar el transporte público como la principal opción de movilidad en la zona metropolitana, reduciendo la dependencia de vehículos privados y mejorando la calidad del aire.

Mantener y mejorar continuamente los espacios públicos existentes en las localidades, asegurando su mantenimiento y adecuada gestión.

Consolidar la construcción de equipamiento de educación y salud en todas las localidades mencionadas, brindando acceso equitativo a servicios esenciales garantizando un acceso equitativo a servicios esenciales para el 100% de la población.

Garantizar la sostenibilidad y buen funcionamiento del cementerio municipal a lo largo del tiempo.

Continuar desarrollando equipamiento público en áreas baldías o subutilizadas, contribuyendo al desarrollo integral de las zonas prioritarias y a la mejora de la calidad de vida de la población.

Continuar y completar la revitalización del Centro Histórico de Tehuantepec, incluyendo la zona aledaña a la línea de ferrocarril, convirtiéndolo en un centro cultural y económico vibrante que atraiga a residentes y visitantes.

## 2. Desarrollo Económico y Turismo Sostenible

La estrategia de "Desarrollo Económico y Turismo Sostenible" tiene como objetivo central promover un crecimiento económico equitativo y sostenible en la localidad de Tehuantepec y su entorno. Para lograrlo, se plantea la descentralización comercial y el abasto equitativo, mediante la construcción de una Central de Abastos y la implementación de un Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo. Además, se busca mejorar la infraestructura logística con la construcción del Libramiento Norponiente de Tehuantepec, conectando carreteras clave y descongestionando el Centro Histórico. La estrategia también aborda el desarrollo sostenible y el turismo comunitario en la costa, promoviendo proyectos de turismo responsable en áreas como playa Bamba, dunas de playa Chipehua y playa Escondida, con un enfoque en la participación activa de la comunidad y la conservación del entorno natural. En conjunto, estas acciones buscan impulsar el desarrollo económico de Tehuantepec de manera equitativa, sostenible y en beneficio tanto de la población local como del medio ambiente.

## Líneas de Acción

### 2.1. Descentralización Comercial y Abasto Equitativo de Tehuantepec

2.1.1 La construcción de una Central de Abastos que descentralice parte de la actividad comercial en el Centro de Tehuantepec es una iniciativa clave para redistribuir el flujo comercial en la ciudad.

2.1.2 Diseñar un Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo en el Territorio para distribuir de manera más equitativa y eficiente las actividades comerciales y de abastecimiento en Tehuantepec.

### 2.2. Optimización del Flujo Logístico de Carga en Tehuantepec Central.

2.2.1 Construcción del Libramiento Norponiente de Tehuantepec, el cual se encargará de establecer una conexión vital entre la Carretera Ixtaltepec, la Carretera Federal 190 y la Carretera Federal 185, mejorando significativamente la infraestructura de transporte logístico, y su integración con Salina Cruz, descongestionando el Centro Histórico de Santo Domingo Tehuantepec

### 2.3. Desarrollo Sostenible y Turismo Comunitario en la Costa de Tehuantepec: Playa Bamba, Dunas de Playa Chipehua y Playa Escondida

2.3.1 Implementar Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible, que promueven proyectos comunitarios de desarrollo turístico sustentable, en playa Bamba, dunas costeras de playa Chipehua y playa Escondida, dirigidos por la comunidad en (Concepción Bamba, Santa Gertrudis Miramar y Guelaguechi)

2.3.2 Desarrollar infraestructura turística en los Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible que sea respetuosa con el medio ambiente, como la construcción de ecoalojamientos que utilizan fuentes de energía renovable, la creación de senderos y miradores que protegen los ecosistemas circundantes, la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de cuerpos de agua cercanos, y la promoción de actividades de turismo de naturaleza que educan a los visitantes sobre la importancia de la conservación. La característica "eco" de estos alojamientos radica en su compromiso con la sostenibilidad, incluyendo el uso de energías renovables, gestión de residuos eficiente, tratamiento de aguas residuales, diseño ecológico y programas de educación ambiental. Estos proyectos promueven el turismo sostenible y contribuyen a la conservación local. La colaboración y la búsqueda de financiamiento adecuado son esenciales para su éxito.

2.3.3. Implementar un ambicioso proyecto de mejora de infraestructura en la ruta turística que conecta las playas Garrapatero, Concepción Bamba, Santa Gertrudis Miramar, Morro de Mazatán y playa Guelaguiachi en Oaxaca. Esta iniciativa tiene como objetivo principal optimizar la experiencia de los viajeros al ofrecer una conectividad eficiente, señalización clara y una amplia gama de actividades y atracciones a lo largo de la ruta. Para lograr el éxito sostenible de esta ruta, se enfocará

en aspectos clave como la mejora de carreteras y vías de acceso, información y señalización, opciones de transporte confiables y seguras, seguridad de los visitantes, alojamiento de calidad, respeto por el entorno y la cultura locales, y una colaboración estrecha con la comunidad.

## Metas

**Corto Plazo (2028):** Completar la fase de diseño y planificación de la Central de Abastos y comenzar su construcción, asegurando que esté en funcionamiento para fines de 2030. Con factibilidad de ubicación en la Carretera Federal No190, abonando a la propuesta del Libramiento Norponiente.

Iniciar la implementación del Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo, identificando y ubicando actividades comerciales en dos áreas estratégicas de las localidades urbanas, o aquellas localidades rurales que funjan con entes generadores de actividad comercial a otras áreas del municipio, en un plazo de un año.

Completar la construcción y puesta en funcionamiento efectiva del Libramiento Norponiente de Tehuantepec, mejorando significativamente la infraestructura logística y la conectividad en la zona.

Implementar un proyecto de turismo responsable con la determinación dos polígonos en Zona de Desarrollo Sostenible en áreas como playa Bamba, dunas de playa Chipehua y playa Escondida, con la participación de la comunidad y un enfoque en la conservación del entorno natural

Establecer la infraestructura turística en al menos dos Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible, incluyendo la construcción de ecoalojamientos con un mínimo del 50% de su energía proveniente de fuentes renovables. Implementaremos al menos tres senderos y miradores que destaquen la biodiversidad local y preserven los ecosistemas circundantes. Además, nos comprometemos a instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales en estos polígonos para evitar la contaminación de cuerpos de agua cercanos.

Aumentar progresivamente el número de visitantes conscientes del medio ambiente durante los tres primeros años de operación, comenzando con un incremento del 20% respecto al año de referencia. La referencia inicial se establecerá al inicio del proyecto para medir el aumento en el número de visitantes interesados en turismo sostenible y la conservación ambiental.

Para el año 2028, se pretende completar al menos el 50% de la mejora planificada de carreteras y vías de acceso en la ruta turística, garantizando una conectividad más fluida y segura.

Se implementará una señalización clara en un 70% de los puntos estratégicos de la ruta, y se distribuirán folletos informativos en un 80% de las áreas turísticas, proporcionando a los visitantes información útil y detallada sobre las atracciones cercanas.

Se establecerá un sistema de transporte público o privado que opere con una frecuencia mínima del 90%, asegurando que los viajeros tengan opciones de transporte seguras y convenientes.

**Mediano Plazo (2038):**

Avanzar en la implementación del Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo, logrando ubicar el 100% de las actividades comerciales de manera equitativa y eficiente en las áreas designadas. Los avances se medirán mediante evaluaciones regulares del programa y la documentación de la reubicación de actividades comerciales de manera equitativa y eficiente en las áreas objetivo.

Continuar y expandir proyectos de turismo responsable en las áreas costeras mencionadas, generando 100 empleos y beneficios económicos para la comunidad local, al mismo tiempo que se conserva el entorno natural.

Expandir la infraestructura turística sostenible a un mínimo de dos Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible. Aumentando proporción de energía renovable utilizada en los ecoalojamientos al 70% y ampliaremos la red de senderos y miradores para abarcar al menos diez en total. Mejoraremos y ampliaremos los sistemas de tratamiento de aguas residuales para cubrir la totalidad de los polígonos, asegurando así una gestión eficiente de los recursos hídricos.

Para el año 2038, se completará el 100% de la mejora planificada de carreteras y vías de acceso en la ruta turística, proporcionando una infraestructura de alta calidad que beneficie a los viajeros y a las comunidades locales.

Se logrará una cobertura total de señalización en todos los puntos relevantes de la ruta, y se mantendrá una presencia constante en medios de comunicación para promover la ruta turística y sus atractivos.

Se impulsará el uso de transporte público y modalidades de transporte sostenible, como bicicletas y caminos peatonales, de manera que al menos el 40% de los visitantes utilicen estas opciones de transporte.

**Largo Plazo (2053):**

Consolidar la operación exitosa y sostenible de la Central de Abastos como un motor económico para Tehuantepec, garantizando el abasto equitativo de productos básicos a la comunidad.

Lograr que el Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo haya reubicado la totalidad de las actividades comerciales de manera equitativa y eficiente en la localidad.

Mantener y actualizar la infraestructura del Libramiento Norponiente de Tehuantepec, incluyendo la ampliación de carriles y la mejora de la señalización vial, para adaptarla a las cambiantes necesidades

logísticas y de transporte, con el objetivo de reducir el tiempo de tránsito de mercancías en un 20% y aumentar la capacidad de carga en un 15%. El progreso se medirá mediante el seguimiento del tiempo de tránsito de las mercancías y la capacidad de carga antes y después de las actualizaciones de la infraestructura.

Consolidar el desarrollo sostenible y el turismo comunitario en la costa, con proyectos turísticos responsables en áreas como playa Bamba, dunas de playa Chipehua y playa Escondida, beneficiando a la comunidad local y preservando el entorno natural a largo plazo.

Aumentar los ingresos generados por el turismo responsable en las áreas costeras mencionadas en un 50% respecto al periodo de inicio de operación del primera Zona de Desarrollo Sostenible. Para medir el aumento de los ingresos generados por el turismo responsable y garantizar que estos beneficios se queden en la comunidad local, se establecerá una línea de base antes de la implementación de los proyectos turísticos en áreas como playa Bamba, dunas de playa Chipehua y playa Escondida. La comunidad local será la principal gestora de estos ingresos a través de cooperativas o acuerdos de reparto equitativo. Además, se proporcionará capacitación en educación financiera a la comunidad para garantizar una administración eficaz de los ingresos del turismo. Regulaciones y acuerdos legales se implementarán para proteger los intereses de la comunidad y asegurar que los beneficios económicos se reinviertan en el desarrollo sostenible local.

Para 2048, se medirá el nivel de satisfacción de los visitantes, con el objetivo de alcanzar una calificación promedio de 4.5 en una escala de 5. Esto reflejará una experiencia turística excepcional en la ruta.

Se ampliará la oferta de alojamiento de calidad en la ruta, alcanzando una capacidad suficiente para atender a un aumento del 30% en la demanda turística, fomentando la estancia prolongada.

Se evaluará el impacto ambiental y cultural del turismo en la ruta, con el objetivo de reducir las emisiones de carbono en un 25% y promover el respeto por la cultura local, involucrando activamente a la comunidad en la gestión del turismo.

Se buscará que al menos el 70% de los beneficios económicos generados por el turismo en la ruta se reinviertan en la comunidad local, fortaleciendo la colaboración y la prosperidad compartida.

### **3. Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec**

La estrategia “Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec” tiene como objetivo principal abordar dos pilares fundamentales para la mejora de la calidad de vida de la comunidad y la preservación del entorno natural. En cuanto a la gestión de residuos sólidos, se enfoca en la implementación de un Programa Municipal Integral de Gestión de Residuos, la construcción de una estación de selección de residuos y puntos de recolección selectiva, así como la clausura de tiraderos

clandestinos y la promoción activa del reciclaje. En lo que respecta a la protección de cuerpos de agua y tratamiento de aguas residuales, se busca la construcción de sistemas de alcantarillado en áreas críticas, plantas de tratamiento de aguas residuales, programas de restauración de la vegetación en las riberas del río Tehuantepec y la utilización eficiente de las aguas tratadas. Estas acciones, respaldadas por reglamentaciones adecuadas y la participación de la comunidad, buscan garantizar un entorno limpio y saludable, preservar el valioso recurso hídrico y promover la sostenibilidad en Tehuantepec.

## Líneas de Acción

### 3.1. Gestión Sostenible de Residuos Sólidos para un Entorno Limpio y Saludable

3.1.1 Diseñar y poner en marcha un Programa Municipal de Gestión de Residuos Integral que tenga como objetivo principal la gestión adecuada de los residuos sólidos en el municipio de Tehuantepec. El programa se enfocaría en la reducción, reutilización, reciclaje y disposición final responsable de los residuos, abordando tanto los residuos orgánicos como los inorgánicos.

3.1.2. Construcción de una estación de selección de residuos sólidos en punto estratégico y establecer puntos de recolección selectiva en la comunidad, en colaboración con empresas privadas interesadas en invertir en infraestructura de manejo de residuos y reciclaje.

3.1.3 Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular, que tenga en cuenta la distribución geográfica y las necesidades de la población. Para implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular, se podría considerar la creación de un organismo operador intermunicipal que coordine la gestión de residuos sólidos en la región. Este organismo podría operar mediante la concesión de servicios a empresas especializadas en la recolección y disposición de residuos, asegurando que se cumplan los estándares de eficiencia y calidad del servicio. Además, se podría incrementar el número de unidades de limpieza y rutas de recolección para garantizar una cobertura adecuada en toda la zona metropolitana. La coordinación intermunicipal permitiría optimizar recursos y compartir costos, contribuyendo a la eficiencia del sistema.

3.1.4 Fomentar el reciclaje y la valorización de los residuos sólidos reciclables, estableciendo mecanismos para su recolección selectiva y su posterior procesamiento y comercialización. Para fomentar el reciclaje y la valorización de residuos sólidos reciclables, se implementará un programa integral. Esto puede incluir la Cabecera Municipal y zonas urbanas de alta actividad comercial e industrial. Estas áreas suelen ser las principales fuentes de residuos reciclables y, por lo tanto, ofrecen un punto de partida efectivo para la puesta en marcha del programa integral de reciclaje.

3.1.5 Elaborar un Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos en el municipal, que abarcaría normativas para la separación en origen, disposición final responsable,

recolección y transporte de residuos, gestión de residuos peligrosos, sanciones por incumplimiento, promoción de prácticas sostenibles, educación ambiental y sistemas de monitoreo y evaluación

3.1.6 Ejecutar una acción de cierre y saneamiento de tiraderos clandestinos, con énfasis en el ubicado en la zona de Rincón Taboada. Este proceso implicaría la identificación, notificación y exigencia de cierre inmediato a los responsables, respaldado por medidas legales y judiciales si fuera necesario, además de buscar colaboración con entidades gubernamentales especializadas para garantizar la eliminación de los impactos negativos en la salud y el medio ambiente, todo de acuerdo con las leyes y regulaciones ambientales correspondientes.

3.1.7 Establecer y operar un Relleno Sanitario Municipal con capacidad para la disposición adecuada de residuos sólidos de todas las localidades dentro de la zona metropolitana de Tehuantepec. Esto implica la adquisición de terreno adecuado, diseño y construcción de las instalaciones, obtención de permisos, implementación de un sistema de gestión de residuos eficiente, monitoreo continuo de la operación, participación comunitaria y comunicación transparente, con el objetivo de gestionar de manera segura y sostenible los residuos sólidos en la región.

3.1.8. Implementar una tasa local de desechos sólidos, que puede ser dirigido a diversas categorías de actividades con el objetivo de incentivar prácticas responsables en la generación y manejo de desechos.

## 3.2. Protección de Cuerpos de Agua y Tratamiento Sostenible de Aguas Residuales

3.2.1. Diseñar e implementar un sistema de drenaje y alcantarillado de aguas residuales que aborde de manera prioritaria las áreas en la actualidad desatendidas, especialmente aquellas localidades donde la cobertura del drenaje se encuentra en el rango bajo, entre el 26% y el 50%.

3.2.2. Establecer y operar una planta de tratamiento de aguas residuales de forma colaborativa con el municipio de Tehuantepec, con el propósito de abordar de manera conjunta el tratamiento de las aguas residuales de ambas localidades. Esta iniciativa implicaría la creación de un acuerdo formal entre los dos municipios, donde se definirían las responsabilidades compartidas en la construcción, operación y mantenimiento de la planta. Además, se establecerían mecanismos de financiamiento y supervisión conjunta para garantizar un tratamiento eficaz de las aguas residuales, reduciendo así el impacto ambiental y promoviendo la gestión sostenible del recurso hídrico en la región

3.2.3. Implementar un Programa de Recuperación del Río Tehuantepec en colaboración con el municipio de Tehuantepec, con el objetivo de revitalizar y conservar este importante recurso hídrico en la región. El programa comprendería una serie de acciones coordinadas, como la limpieza y descontaminación del río, la restauración de sus márgenes y áreas circundantes, la creación de

espacios públicos a lo largo de su curso, y la promoción de prácticas sostenibles de manejo del agua por parte de la comunidad local.

3.2.4. Implementar un Programa de Utilización de Aguas Tratadas que aproveche de manera efectiva el recurso hídrico tratado, teniendo en cuenta las necesidades locales y las características del agua tratada. Este programa buscará aplicaciones multifacéticas para el agua tratada, como el riego de áreas verdes para embellecer la ciudad, el uso industrial para fomentar la actividad económica local, la recarga de acuíferos para la preservación de recursos naturales, la limpieza de calles para mejorar la higiene pública y contribuir a la estética urbana, y el apoyo a la industria de la construcción para fines como control de polvo y compactación de suelos, generando así un impacto positivo y sostenible en la comunidad y el entorno ambiental.

## Metas

**Corto Plazo (2028):** Establecer y ejecutar un Programa Municipal de Gestión de Residuos Sólidos que logre una reducción en la generación de residuos no reciclables.

Elaborar un Reglamento de prevención, valorización y gestión integral de residuos sólidos que regule de manera efectiva la gestión de residuos en el municipio.

Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular que cubra el 70% de la población y asegure la recolección de residuos al menos dos veces por semana.

Implementar un sistema eficiente de recolección selectiva de residuos sólidos reciclables en la Cabecera Municipal y áreas urbanas de alta actividad comercial e industrial. Buscamos alcanzar una tasa de reciclaje del 30% en estas zonas, implementando programas de concienciación y educación para la comunidad. Además, se establecerán tres puntos de recolección selectiva accesibles para los residentes y las empresas locales, facilitando así la participación activa en el programa integral de reciclaje.

Iniciar la construcción de un sistema de drenaje y alcantarillado de aguas residuales en zonas sin cobertura, priorizando localidades con una cobertura de drenaje entre el 26% y el 50%.

Realizar tres campañas de limpieza y recuperación de la ribera del Río Tehuantepec durante el año 2028, involucrando a la comunidad local, organizaciones ambientales y voluntarios para eliminar desechos sólidos, vegetación invasiva y otros elementos que contribuyan a la contaminación y degradación del río.

#### **Metas a Mediano Plazo (2038):**

**Construir una estación de selección de residuos sólidos en un punto estratégico y establecer al menos cinco puntos de recolección selectiva en colaboración con empresas privadas, alcanzando una tasa de reciclaje del 15% en el municipio.**

**Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular que cubra el 70% de la población y asegure la recolección de residuos al menos dos veces por semana.**

**Aumentar la tasa de reciclaje de residuos sólidos reciclables al 30% mediante programas y mecanismos para la recolección selectiva y procesamiento.**

**Establecer y hacer cumplir un Reglamento de prevención, valorización y gestión integral de residuos sólidos que reduzca en un 50% la disposición de residuos en tiraderos a cielo abierto.**

**Clausurar todos los tiraderos clandestinos, incluido el ubicado en la zona de Rincón Taboada.**

**Construir un Relleno Sanitario Municipal con alcance metropolitano para la disposición adecuada de los residuos sólidos.**

**Lograr la aprobación e implementación efectiva de la tasa local de desechos sólidos en la Ley de Ingresos Municipal, con un enfoque en actividades que fomenten el desperdicio de desechos**

**Operar un Relleno Sanitario Municipal con alcance metropolitano que cumpla con todas las regulaciones ambientales y reduzca al mínimo la disposición de residuos sólidos, apuntando a un 80% de reducción en la generación de residuos enviados a vertederos en comparación con 2025.**

**Restaurar el 80% de la vegetación en las riberas del río de Tehuantepec, reduciendo la erosión y mejorando la calidad del agua.**

**Construir una planta de tratamiento de aguas residuales que permita el procesamiento y tratamiento adecuado de las aguas recolectadas a través de colectores, abordando la contaminación del agua del Río Tehuantepec y la gestión de aguas residuales.**

#### **Metas a Largo Plazo (2053):**

**Alcanzar una cobertura del 95% en drenaje y alcantarillado de aguas residuales en las zonas previamente desatendidas, eliminando la descarga de aguas negras en cuerpos de agua locales.**

**Tratar el 100% de las aguas residuales recolectadas a través de colectores mediante la operación de una planta de tratamiento, asegurando que el agua liberada al Río Tehuantepec cumpla con estándares de calidad ambiental.**

**Utilizar el 70% de las aguas tratadas en programas de riego de áreas verdes, recarga de acuíferos y limpieza de calles, logrando un uso sostenible de los recursos hídricos tratados.**

Haber logrado avances notables en la implementación del Programa compartido para la recuperación del Río Tehuantepec, con la reducción exitosa de al menos el 80% de la contaminación en puntos críticos previamente identificados, la restauración completa de las áreas ribereñas degradadas y la consolidación de prácticas sostenibles arraigadas en la cuenca, involucrando activamente a la totalidad de la comunidad local en actividades de conservación y restauración ambiental.

## 4. Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria:

La estrategia "Fortalecimiento de la Resiliencia ante Desastres en Santo Domingo Tehuantepec" se orienta hacia la consolidación de la capacidad de la comunidad para afrontar y recuperarse eficazmente de desastres naturales. Este enfoque se materializa mediante la implementación de un Programa de Preparación ante Desastres, que comprende la elaboración de un Plan de Contingencia sólido, la realización de ejercicios de respuesta, y la capacitación de líderes locales en gestión de riesgos. Asimismo, se da prioridad a la construcción de refugios seguros y a la promoción activa de medidas preventivas a nivel comunitario. Esta estrategia se apoya en la participación de la comunidad, la colaboración con organismos de ayuda y la coordinación con autoridades locales, con el propósito de asegurar la seguridad y resiliencia de Santo Domingo Tehuantepec ante eventuales emergencias.

### Líneas de Acción

#### 4.1. Fortalecimiento Institucional en la Preparación y Respuesta ante Desastres Locales

4.1.1 Desarrollar un programa de contingencia que establezca protocolos claros de actuación ante desastres específicos, como inundaciones y deslaves. Este programa debe involucrar a todas las autoridades responsables y contar con la participación de la comunidad.

4.1.2. Implementar Programa de Capacitación y sensibilización a las autoridades locales sobre la importancia de la GIRD y su papel en la reducción de riesgos y la protección de la población. Además, dotar a las instituciones de los recursos necesarios para llevar a cabo las acciones de prevención y respuesta ante desastres.

#### 4.2. Fortalecimiento de Infraestructura Resiliente y Equipamiento de Emergencias para la Seguridad Comunitaria

4.2.1 Invertir en infraestructura resiliente que reduzcan el impacto de desastres, como sistemas de drenaje y defensas ribereñas para evitar inundaciones, y muros de contención para prevenir deslaves, particularmente en los asentamientos irregulares alrededor del río y de arroyos y en propiedad federal, especialmente en las colonias de la 4a Sección y la Noria, por riesgo de inundaciones., por

incendios forestales en la colonia Pishishi. deslizamiento de laderas en San José del Paraíso, inundaciones en la Av. Constitución.

4.2.2. Llevar a cabo la construcción de una Central de Bomberos en un emplazamiento estratégico dentro del municipio o la zona metropolitana, con el objetivo de fortalecer la seguridad y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

## Metas

**Corto Plazo (2028):** Establecer un programa de contingencia que defina protocolos de actuación ante desastres específicos, involucrando a todas las autoridades responsables y logrando la participación del 70% de la comunidad en ejercicios de preparación y respuesta ante inundaciones y deslaves. Implementar un programa de capacitación y sensibilización dirigido a las autoridades locales, enfocado en la Gestión Integral de Riesgos y Desastres (GIRD), y garantizar que las instituciones cuenten con el 80% de los recursos necesarios para sus actividades de prevención y respuesta.

### **Mediano Plazo (2038):**

Realizar inversiones significativas en infraestructura resiliente, incluyendo sistemas de drenaje, defensas ribereñas, y muros de contención en áreas propensas a inundaciones, deslaves e incendios forestales, particularmente en asentamientos vulnerables, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres naturales en un 40% en comparación con los niveles actuales.

Construcción de una Central de Bomberos que mejore la seguridad y capacidad de respuesta ante emergencias en el municipio o la zona metropolitana, mejorando el tiempo de respuesta en 10 minutos, en caso de emergencia.

**Largo Plazo (2053):** Realizar un monitoreo continuo y mantenimiento de la infraestructura resiliente y el equipamiento de emergencias para garantizar su operatividad a largo plazo.

Alcanzar una tasa de participación de la comunidad del 90% en ejercicios de preparación y respuesta ante desastres locales.

Asegurar que el 100% de las instituciones locales cuenten con los recursos necesarios para llevar a cabo sus acciones de prevención y respuesta ante desastres.

Reducir el impacto de desastres naturales en un 60% en comparación con los niveles actuales en áreas propensas a inundaciones, deslaves e incendios forestales.

Reducir el tiempo de respuesta en un 20% adicional, logrando un tiempo de respuesta más rápido en casos de emergencia.

Mantener una operatividad del 95% en la infraestructura resiliente y el equipamiento de emergencias a lo largo del tiempo, mediante un programa de monitoreo y mantenimiento continuo.

Aumentar la participación ciudadana en la supervisión y mantenimiento de infraestructuras locales, alcanzando una participación del 70% de la comunidad en programas de corresponsabilidad.

## 5.4. Zonificación

### 5.4.1. Zonificación Primaria

La Zonificación Primaria clasifica el territorio municipal en las siguientes categorías:

**Suelo Urbanizado:** Esta categoría abarca las zonas urbanas consolidadas de los centros de población y las localidades rurales. Estas áreas se caracterizan por contar con edificaciones formales y disponer de servicios e infraestructura urbana, como acceso vial, abastecimiento de agua, manejo y conducción de aguas residuales, y suministro de energía eléctrica. Además, se incluyen los terrenos en proceso de urbanización y aquellos que cuentan con autorización municipal para su desarrollo urbano.

**Suelo Urbanizable:** En esta categoría se encuentran las áreas que tienen la posibilidad de ser incorporadas al suelo urbano en función de los horizontes de crecimiento establecidos y las condiciones establecidas en la zonificación primaria y secundaria de los PMDU. Estas áreas están destinadas al uso habitacional, así como a usos complementarios como equipamiento, comercio, servicios y áreas industriales.

**Suelo No Urbanizable:** Esta categoría engloba las áreas que no pueden ser incorporadas al suelo urbano debido a su importancia como Áreas Naturales Protegidas, su valor ambiental, su exposición a peligros naturales o químico-industriales, su función en la recarga de acuíferos, la presencia de corrientes o cuerpos de agua, su designación como cinturón verde, o porque su desarrollo conllevaría altos costos sociales, ambientales y económicos. Estas áreas deben ser preservadas y no se considera conveniente su urbanización.

La Zonificación Primaria tiene como objetivo ordenar y regular el uso del suelo en el territorio municipal, considerando sus características y potencialidades, así como la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Esta clasificación permite una adecuada planificación urbana y el desarrollo sostenible del municipio.

### 5.4.2. Horizontes de Urbanización.

En términos estratégicos y en seguimiento a lo establecido en el PMDU de Desarrollo Urbano, se plantea la consolidación de zonas urbanizables a corto plazo (2028), a mediano plazo (2038) y a largo plazo (2053). Lo anterior con la finalidad de controlar el crecimiento urbano y al mismo tiempo fortalecer de manera responsable y sustentable el ordenamiento del territorio que comprende el presente programa, debiendo ser respetados los tiempos para urbanizar estos sitios.

La consolidación de urbanización se entenderá de la siguiente manera:

Urbanizable a corto plazo (2028). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir de la fecha de publicación del PMDU hasta el 31 de diciembre de 2028.

Urbanizable a mediano plazo (2038). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2029 hasta el 31 de diciembre de 2038.

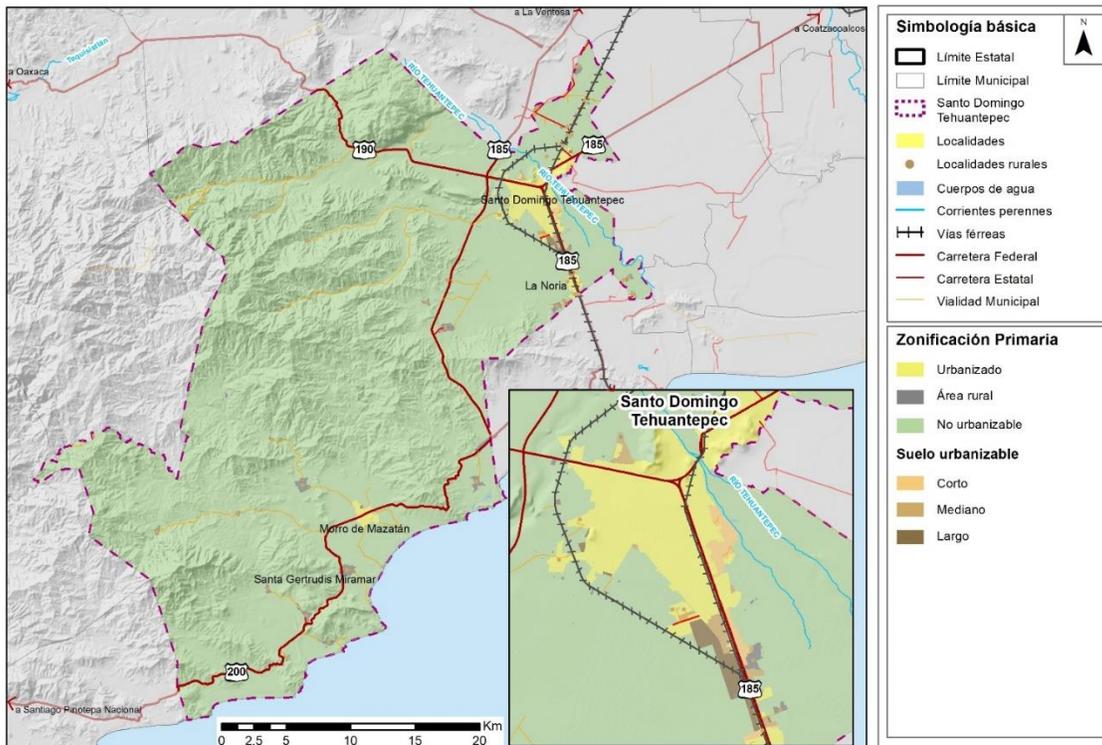
Urbanizable a largo plazo (2053). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2039 hasta el 31 de diciembre de 2053.

**Tabla 324. Distribución de zonificación primaria municipal**

Zonificación	Superficie Ha
Suelo Urbanizado	1,977.88
Suelo Urbanizable	337.8
Corto Plazo (2025)	134.9
Mediano Plazo (2030)	108.3
Largo Plazo (2050)	134.6
Suelo No Urbanizable	118,042.32
Total	120,398

Fuente: Elaboración propia

**Mapa 38. Zonificación Primaria del municipio de Santo Domingo Tehuantepec**



Fuente: Elaboración propia

### 5.4.3. Zonificación Secundaria

La Zonificación Secundaria, es la que indica la posibilidad del desarrollo urbano en la totalidad del Suelo Urbano y Urbanizable para el PMDU.

#### Usos en Suelo Urbanizado y Urbanizable

Habitacional (H): zonas donde predomina la vivienda unifamiliar o plurifamiliar y puede tener comercios y servicios básicos de carácter vecinal, sin que éstos puedan generar molestias a la zona habitacional como por ejemplo consultorios médicos, despachos, misceláneas, estéticas, o spa.

Habitacional Mixto (HM): zonas con vivienda, comercios básicos y servicios vecinales de bajo impacto, que dentro de sus giros permitidos existe una mezcla de usos vecinales compatibles con giros de abasto y comercio básico, como tortillerías, verdulerías, consultorios, estéticas, fondas, etc.

Habitacional con Comercio (HC): zona con vivienda, Comercios y Servicios de mayor especialización pudiendo o no compartir el predio con vivienda.

Comercio y Servicios (CS): Zonas en donde el Comercio y Servicios son predominantes y de impacto regional y no es necesario la existencia de vivienda, contemplando servicios de mayor especialización.

Equipamiento (E): Inmuebles que brindan un servicio a la población que dota el gobierno Federal, Estatal o Municipal.

Áreas Verdes (AV): Son todos aquellos espacios designados dentro de una zona urbana para la conservación y el uso de áreas verdes y espacios abiertos. Estas áreas suelen estar destinadas a la vegetación, parques, jardines.

Industria (I): Instalaciones en las cuales se desarrollan actividades productivas y de transformación, se dividen en: Ligera, Mediana y Pesada.

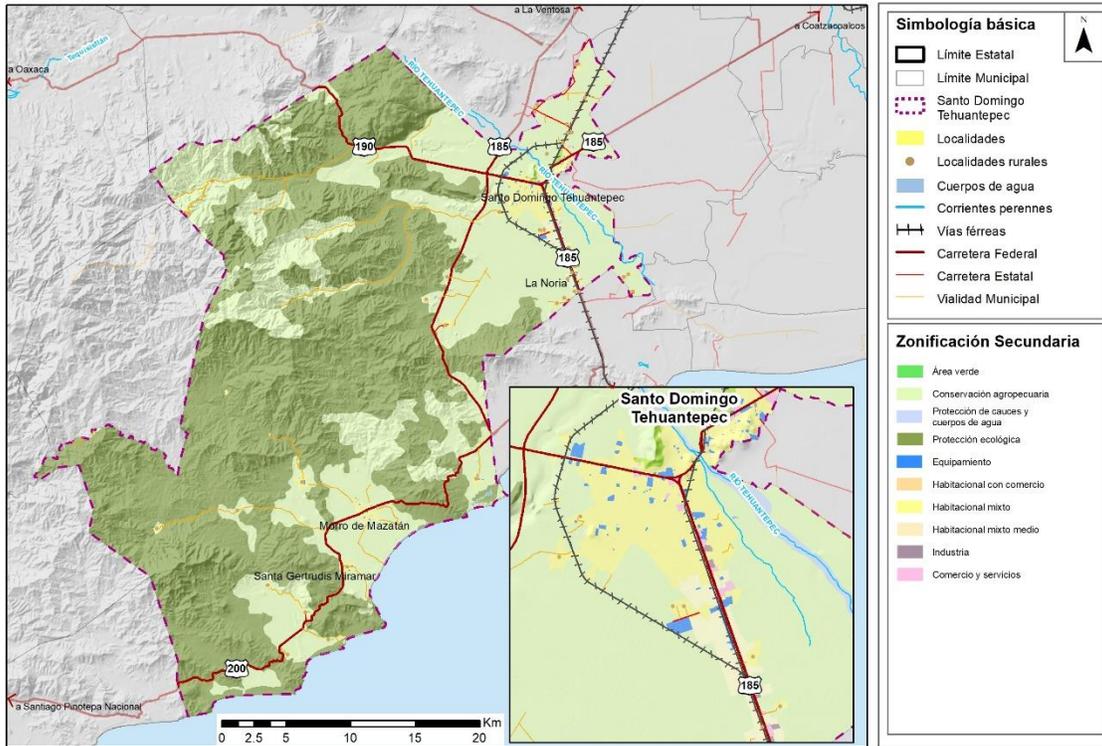
#### Usos en Suelo no Urbanizable

Protección de cauces y Cuerpos de Agua (PCCA): Elementos del medio natural como ríos o lagunas que requieren de protección.

Conservación Agropecuaria (CA): Elementos del medio natural con usos agrícolas y pecuarios.

Protección Ecológica (PE): Zonas con elementos naturales que deberán conservarse y en donde se permite la intervención de actividades humanas controladas.

**Mapa 39. Zonificación Secundaria del municipio de Santo Domingo Tehuantepec**



Fuente: Elaboración propia

## 5.4.4. Normas de Ordenación

### Normas de Ordenación General Municipal

El presente PMDU establece las normas que regulan los usos del suelo en el territorio del Municipio de Tehuantepec, considerando la zonificación primaria, secundaria, y otras disposiciones pertinentes. Estas normas tienen un carácter general y su cumplimiento es obligatorio.

Estas normas son las siguientes:

#### 1. Nomenclatura para la zonificación urbana

La nomenclatura para la zonificación urbana del PMDU estará compuesta por tres elementos: el uso de suelo asignado, un dígito que indica el número de niveles permitidos y un número que indica el porcentaje de área libre de construcción en el terreno.

Ejemplo		
H-2-40		
H	2	40
Uso	Niveles	% de área libre

Para el caso de la zonificación secundaria de Equipamiento (E) e Industria (I), la nomenclatura solo establece el dígito de uso de suelo. La altura máxima se sujetará a lo que dispone la NOG No.5.

Los parámetros de control de intensidad de construcción se determinarán de acuerdo con lo que establece la NOG 8, así como la NOG10.

## 2. Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)

El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie máxima de desplante de una edificación. Se calcula con la siguiente expresión matemática:  $COS = 1 - \text{superficie del área libre indicada en la nomenclatura expresada en decimal}$ .

Ejemplo con una nomenclatura. H-2-40- en un terreno de 200m<sup>2</sup>

$$\underline{COS = 1 - 0.40 = 0.6}$$

## 3. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) se establece para obtener la superficie máxima de construcción que puede tener una edificación, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por las obras bajo nivel de banqueta que no sean habitables. Este coeficiente se obtiene mediante la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la siguiente expresión:  $CUS = (\text{Superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$ . La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

Ejemplo en relación con la nomenclatura. H-2-40 en un terreno de 200m<sup>2</sup>.

$$\underline{CUS = 120m^2 \times 2 \text{ niveles} = 240m^2 / 200m^2 = 1.2}$$

La superficie total máxima de construcción en todos los niveles es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

$$\underline{1.2 \times 200 m^2 = 240m^2}$$

## 4. Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)

El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) es la superficie mínima que se debe dejar libre para permitir la permeabilidad o infiltración de agua, en todos los casos será igual al 10% de la superficie libre de construcción. Dicha superficie podrá ser cubierta con materiales permeables.

$$\underline{CAS = \text{Área Libre (m}^2\text{)} \times 10/100}$$

Ejemplo en relación con una nomenclatura. H-2-40 en un terreno de 200m<sup>2</sup>

$$\underline{80 m^2 \times 10/100 = 8 m^2}$$

Cuando por características del subsuelo en que se encuentre ubicado el predio, se dificulte la infiltración del agua o resulte inconveniente por razones de seguridad por la infiltración de sustancias contaminantes, o cuando por razones de procedimiento constructivo no sea factible cumplir con el coeficiente, deberá implementarse un sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, que deberá estar indicado en los planos de instalaciones hidrosanitarias o de instalaciones especiales del proyecto arquitectónico y deberá ser avalado por la autoridad en la materia de agua potable, alcantarillado, saneamiento y disposición de aguas residuales y tratadas.

#### 5. Altura máxima permitida

Para todos los usos el número máximo de niveles se determinará con base a lo señalado en la Zonificación Secundaria del PMDU.

Para determinar la altura en niveles, se considerará 3.5 m por nivel.

Niveles	Altura metros
1	3.50
2	7.00
3	10.50

La altura se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta. La altura máxima del medio nivel será de 1.80 m.

La altura máxima de entrepiso para las zonificaciones de Equipamiento (E) e Industria (I) será la mínima para el funcionamiento de los equipos e instalaciones de la actividad a la que estará destinada la edificación, previo dictamen de altura de la autoridad competente.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que una vez su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación sea mayor a una vez el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 1 x (separación entre alineamientos opuestos + remetimiento + 1.50 m).

En predios, lotes o fracciones con más de un frente a vialidad, se tomará como referencia el nivel que resulte de promediar las secciones de las calles o remeterse para lograr la altura.

En este caso, la edificación deberá concentrarse en el frente que corresponda a la vialidad de mayor jerarquía.

La altura de las instalaciones que se ubiquen en las azoteas tales como cubos para elevadores, tinacos, tanques de gas, cuartos para el resguardo de equipos, entre otros, no se cuantifican en la medición de altura máxima permitida, siempre y cuando éstos no ocupen una superficie mayor al 15% de la azotea, y no sean espacios habitables.

Todas las edificaciones de más de 21 m de altura deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 20% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros.

Se exceptúan de lo anterior, las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sea similar y hasta dos niveles menos.

#### 6. Absorción de Zonificación Secundaria

Cuando dos o más predios se fusionen y cuenten con distinto uso de suelo, podrán optar por la zonificación que se adapte a sus necesidades, siempre y cuando su acceso y salida no generen conflictos viales, y no se localice uno de los predios fusionados en uso de suelo de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica o Protección a Causes y Cuerpos de Agua. De involucrar la fusión con estos usos de suelo, cada uno se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

En lo que respecta a la altura y al área libre prevalecerá la zonificación elegida. En caso de existir derechos adquiridos en alguno de los predios fusionados, estos se perderán.

En el caso de los predios que se hayan fusionado antes de la entrada en vigor del PMDU y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la autoridad competente dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio, no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo no Urbanizable; de estar en este caso cada predio se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

#### 7. Compatibilidad de Usos de Suelo

Aquellos giros que no aparezcan en la tabla de compatibilidad de uso de suelo podrán ser autorizados, previo dictamen.

Para ello, la autoridad competente elaborará una tabla complementaria de homologación de usos de suelo, donde se registrarán los dictámenes correspondientes.

En el caso de los predios que formen una unidad topográfica antes de la entrada en vigor del PMDU, y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la autoridad competente, dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo No Urbanizable; de estar en este caso cada fracción se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria. Atendiendo en todo momento que la salida se realizará por el uso de mayor jerarquía o en su caso por el frente de la vialidad de mayor jerarquía.

La autorización de giros específicos industriales en zonificación (I) Industria se establecerá en función del siguiente criterio:

**Industria Ligera** (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Bajo Impacto). Los predios con este uso de suelo deben tener frente a vialidad con jerarquía acorde a la intensidad de los giros específicos, considerando el tamaño de lote y el tipo de vehículos vinculados a su operación.

**Industria Mediana** (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Impacto Medio). Puede utilizarse únicamente en predios con frente a vialidades de jerarquía vial secundaria, primaria, o regional

**Industria Pesada** (entendiéndose, de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PMDU como Industria de Alto Impacto). Puede utilizarse únicamente en predios con frente a vialidades de jerarquía vial primaria, o regional.

Aquellos giros específicos permitidos en la Tabla de compatibilidad de usos de suelo en Zonificación Secundaria de Industria (I), y que no formen parte del grupo de giros de Industria Ligera, Mediana o Pesada, y se localicen en vialidad regional, primaria se determinarán bajo los siguientes criterios:

Se les autorizará una altura máxima permitida de 4 niveles. Considerando una superficie máxima de área libre de construcción del 40 por ciento.

## 8. Industria

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo o contaminación en nuevos desarrollos deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 50 m. Todo tipo de planta aislada o agrupada deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

En los conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 20 m. dentro del desarrollo.

La instalación de la industria deberá acatarse a la normatividad en la materia, así como al cumplimiento de trámites administrativos establecidos por las instancias federales, estatales y municipales encargadas de la construcción, operación y mantenimiento de esta.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponden al uso de suelo de industria serán los definidos por la autoridad competente mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, jerarquía de las vialidades que dan acceso y situación del contexto del predio.

#### 9. Estaciones de servicio y abasto de combustible y carburantes

A fin de lograr una cobertura más racional del servicio prestado, como una manera de atenuar el impacto ambiental y la sobresaturación en dichas áreas por gasolineras y estaciones de servicio, se establece una distancia mínima radial de 1,000 m en áreas urbanas y 5,000 m lineales en áreas rurales con carretera, con respecto a otra estación de similar servicio, sujetándose invariablemente a los lineamientos y normas de uso de suelo que se señala en el presente Programa y acatando las Especificaciones Generales para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, vigente, expedidas por PEMEX Refinación.

Cuando por razones de funcionamiento vial se ubiquen en vía de doble sentido una estación frente a otra, se considerarán para los fines de la restricción anterior como una sola estación, sin que exceda de dos gasolineras o estaciones de servicio por cruce.

Lo anterior no aplicará cuando exista o se construya un camellón, por lo que si se podrán establecer enfrente.

El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 150 m radiales de centros de concentración masiva, tales como escuelas, hospitales, mercados, cines, teatros, estadios, auditorios y templos. Esta distancia se medirá de los muros de los edificios indicados a los dispensarios o tanques de almacenamiento de combustible.

Los tanques de almacenamiento deben ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 30 m con respecto a líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transporten productos derivados del petróleo.

En área habitacional la distancia mínima será de 15 m a los tanques de almacenamiento.

## **10. Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General**

Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno Federal, Estatal y Municipal, obtendrá el Uso de Suelo requerido de forma directa en el PMDU, sin importar la zonificación de suelo urbano o urbanizable en que se ubiquen. De localizarse en suelo no urbanizable con zonificación de CA (Conservación Agropecuaria), quedará condicionado.

La dotación del equipamiento requerido, tanto en nuevos desarrollos como en las zonas consolidadas, debe fundamentarse en un diagnóstico de la capacidad instalada existente en la zona de influencia, con el fin de determinar su disponibilidad para cubrir las necesidades de la población existente y proyectada, o en su caso, la dosificación faltante que será necesario cubrir, atendiendo los parámetros recomendables que para cada caso sean aplicables.

Los resultados de dicho diagnóstico deben ser considerados para la autorización de cualquier acción urbanística dentro del territorio municipal.

En todos los casos, se debe programar la dotación del equipamiento urbano en función del siguiente orden de prioridad, en consideración de la importancia cuantitativa y cualitativa de las deficiencias existentes en la zona:

- a) Educación, salud y comercio y abasto;
- b) Asistencia social, comunicaciones y cultura; y
- c) Recreación, deporte y seguridad.

En el caso de nuevos desarrollos, se debe considerar lo siguiente para la dotación y dosificación del equipamiento urbano:

- a) En caso de que en una zona donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, existan los equipamientos específicos, pero no exista la capacidad necesaria para atender a la población de este, el proyecto debe considerar la dotación de los equipamientos dentro de dicho desarrollo, dentro de las zonas de transmisión gratuita que le correspondan para equipamiento urbano; y
- b) En caso de faltantes en la dotación de equipamiento urbano en el contexto inmediato donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, las necesidades existentes deben sumarse a los requerimientos del mismo y se conciliará con las autoridades municipales para construir elementos de equipamiento completos dentro o fuera de dicho desarrollo, atendiendo a la normatividad mínima para la escala vecinal y de barrio.

Se debe cumplir con lo establecido en las normas de carácter federal, estatal o municipal que sean aplicables al rubro y escala de los equipamientos urbanos para la configuración y el diseño del equipamiento urbano. Asimismo, se deberán considerar las siguientes disposiciones:

En todos los casos los equipamientos urbanos, principalmente de recreación y deporte, deben estar circundados por vialidades públicas a manera de manzanas completas, o en su caso, podrán ubicarse en cabeceras de manzana o esquinas cuando tengan frente a al menos tres vialidades públicas abiertas.

Cuando el equipamiento urbano se ubique en un lote medianero de la manzana, y solamente cuente con un frente a vialidad pública, se debe respetar una proporción mínima de lote frente-fondo de 2.0 a 1.5.

En todos los casos, las superficies que se destinen para equipamiento deben contar con un frente mínimo con vialidad pública de 20.00 metros.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponde al uso de suelo de Equipamiento Urbano serán los definidos por la autoridad competente mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, nivel de servicio del equipamiento, jerarquía vial de las vialidades que dan acceso y situación del contexto del predio, siempre y cuando se refiera a la dotación de un servicio de carácter público cuya operación corresponda a una autoridad pública municipal, estatal o federal o institución descentralizada.

## 11. Predios con Derechos Adquiridos

El derecho adquirido se puede definir como el acto realizado que introduce un bien, una facultad o un provecho al patrimonio de una persona, y ese hecho no puede afectarse, ni por la voluntad de quienes intervinieron en el acto, ni por disposición legal en contrario.

Los predios que hayan obtenido una Licencia de Uso de Suelo o un Cambio de Uso de Suelo publicado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC), y se vean beneficiados con la nueva zonificación del PMDU, podrán obtener una Licencia de Uso de Suelo Homologado, renunciando a los derechos adquiridos, donde se establezca el uso, altura y área libre, así como las condicionantes a las que hubiesen sido obligados. La homologación no lo eximirá del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con anterioridad que así le sean notificadas la autoridad correspondiente.

La homologación de suelo no implicará el pago de la emisión de una nueva Licencia de Uso de suelo. De acuerdo con la Ley de ingresos se tendrá que considerar como una modificación o renovación de Licencia de uso de suelo.

Se respetarán las Licencia de Uso de Suelo emitidos previo a la entrada en vigor del PMDU, para aquellos predios que no busquen obtener una Licencia de Uso de Suelo Homologado, conservando los derechos adquiridos correspondientes.

Para todos los casos donde se emita la autorización de una Licencia de Uso de Suelo Homologado, posteriormente no podrá ser revertida.

Los predios que cuenten con un derecho adquirido y lo hayan ejecutado, si se fusionan, no podrán permear los derechos generados.

De igual manera al contar con un derecho adquirido no se podrá ampliar la superficie construida ni modificar o ampliar el uso de suelo designado.

## 12. Licencia de uso de suelo

La licencia de uso de suelo es un acto de autoridad que se otorga al propietario de un predio baldío o de edificación existente que se pretende ocupar para una nueva actividad. Determina la vocación permisible del inmueble en cuanto a su uso, compatibilidad de giros, COS y CUS, sujetándose a lo dispuesto por PMDU, aplicable.

La autoridad competente podrá, en su caso, emitir licencia por regularización de uso de suelo, cuando tratándose de una situación de hecho, el solicitante lleve a cabo sobre el predio objeto de solicitud una actividad similar o compatible a las previstas por el PMDU. Para tal efecto deberá seguir las formalidades que corresponden a la gestión de la propia licencia del uso del suelo.

## 13. Ampliaciones de construcciones existentes.

Para las edificaciones construidas con anterioridad a la vigencia PMDU, y que no cumplan con el área libre o la altura señalada por la zonificación secundaria vigente, se podrá autorizar la ampliación de construcción, siempre y cuando no se rebase el coeficiente de utilización y/o la altura, y se cumpla con el uso de suelo establecido en el Programa.

## 14. Sección vial

Las vialidades Primarias y Secundarias conforman la red pública obligatoria del municipio, con el fin de lograr la adecuada configuración de la estructura urbana y la conformación de nuevos desarrollos.

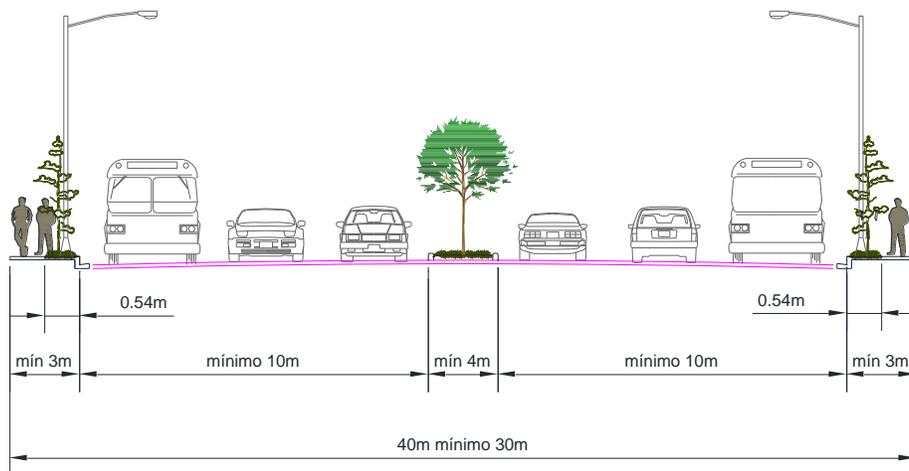
En este sentido, toda autorización de nuevos desarrollos inmobiliarios (tanto fraccionamientos como condominios), así como autorizaciones de subdivisión, deben cumplir con lo siguiente:

a) Es obligatorio para cualquier obra urbana, tanto de carácter público como privado, conservar las vialidades Primarias y Secundarias existentes, así como las proyectadas en el PMDU o las autorizadas por el municipio.

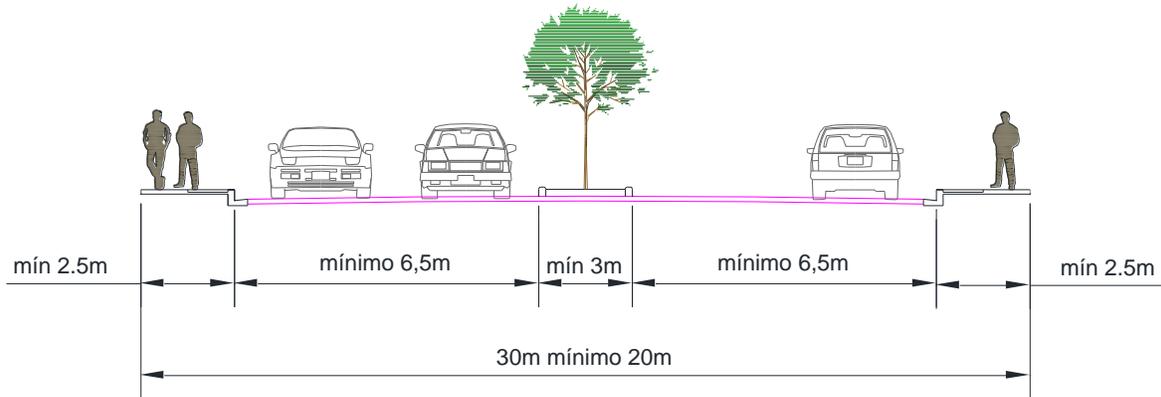
b) Cuando por las características y escala de los desarrollos inmobiliarios sea posible la incorporación de vialidades Primarias y Secundarias, su realización es obligatoria, debiendo cumplir con todos los criterios de diseño.

La sección de la vialidad será la siguiente, de acuerdo con su jerarquía:

Primaria
La sección recomendable son 40.00 m.
La sección mínima son 30 m.
La banqueta mínima son 3 m.
El camellón mínimo son 4 m.
El número mínimo de carriles son 3.
El sentido es doble.
El estacionamiento en cordón está prohibido.



Secundaria
La sección recomendable son 30.00 m.
La sección mínima son 20 m.
La banqueta mínima son 2.5 m.
El camellón mínimo son 3 m.
El número mínimo de carriles son 2.
El sentido es doble.
El estacionamiento en cordón está prohibido.



### Terciaria, colectores y locales.

La sección recomendable son 14.00 m.

La sección mínima son 12 m.

La banqueta mínima son 2 m.

El camellón mínimo, optativo.

El número mínimo de carriles son 2.

El sentido es doble o de un sentido.

El estacionamiento en cordón está permitido en sección recomendada (14 m).



## 15. Localidades Rurales sin Nomenclatura de Uso de Suelo Específico

### Ámbito de Aplicación

Esta norma se aplica a las localidades rurales que no cuentan con una nomenclatura de uso de suelo específica en el plan de ordenación urbana del municipio. Su objetivo es proporcionar directrices para un desarrollo rural sostenible y coherente con el entorno natural.

### Zona Rural Única

Se establece una "Zona Rural Única" en estas localidades, donde no se aplicarán restricciones de compatibilidad ni se asignarán categorías de uso de suelo específicas. Esto permitirá la flexibilidad en el desarrollo rural, fomentando la diversidad de actividades y usos en armonía con la naturaleza.

### Parámetros Básicos de Desarrollo

A fin de asegurar un desarrollo armonioso y coherente con el entorno, se establecen los siguientes parámetros básicos:

**Altura Máxima:** La altura máxima de las edificaciones será de 7 metros.

**Densidad Básica:** La densidad máxima permitida será de 4 unidades por hectárea.

**Áreas Verdes y Espacios Públicos:** Se destinará al menos el 20 por ciento del área total para zonas verdes y espacios públicos.

**Uso de Recursos Naturales:** Se impulsará el uso sostenible de los recursos naturales, incluyendo prácticas agrícolas y ganaderas respetuosas con el medio ambiente.

### Participación Comunitaria

Se fomentará la participación activa de los residentes y comunidades rurales en la planificación y toma de decisiones. Se promoverán consultas públicas y se establecerán mecanismos de retroalimentación para considerar las necesidades y aspiraciones locales.

### Infraestructura y Servicios

El municipio participará con los habitantes para proporcionar y mantener servicios básicos rurales, como agua potable, saneamiento, energía eléctrica y vías de comunicación adecuadas en la Zona Rural Única.

### Fomento de Actividades Económicas Rurales

Se fomentará la diversificación de actividades económicas rurales, incluyendo agricultura, ganadería, turismo rural y artesanía, para promover la autonomía económica de las comunidades.

## Tenencia de la Tierra

Las autoridades correspondientes llevarán a cabo un proceso de regularización de la tenencia de la tierra en la Zona Única. Esto incluirá la identificación y registro de propiedades informales o irregulares, con el objetivo de garantizar la seguridad jurídica de los ocupantes y propietarios de tierras.

## Regulación de Equipamientos

**Ubicación Adecuada:** Se requerirá que los equipamientos se ubiquen de manera estratégica, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad y la preservación del entorno natural. Se fomentará la cercanía a las áreas residenciales para facilitar el acceso de los residentes.

**Uso Comunitario:** Se fomentará el uso compartido de equipamientos cuando sea posible, para optimizar recursos y promover la colaboración entre diferentes sectores de la comunidad.

**Accesibilidad:** Los equipamientos deberán ser accesibles para todas las personas, incluyendo aquellos con discapacidades. Se promoverá la accesibilidad universal en el diseño y construcción.

## **Crecimiento natural**

El crecimiento urbano en localidades ubicadas en núcleos agrarios autorizados para asentamiento humano. En este contexto, se requiere que estas localidades obtengan las autorizaciones necesarias de conformidad con la Ley Agraria, asegurando el cumplimiento de los procedimientos legales para la disposición de tierras. Además, se destaca la importancia de realizar un Estudio de Impacto Urbano Regional, con el propósito de evaluar de manera integral cómo el crecimiento urbano afectará a la región en términos de infraestructura, medio ambiente y acceso a servicios públicos, con el objetivo de promover un desarrollo urbano sostenible y ordenado en estas áreas.

## Normas de Ordenación Específicas

### **1. Usos prohibidos en zonificación secundaria.**

En zonificación secundaria HC (Habitacional con Comercio) queda prohibido los centros y parques comerciales, así como el uso de motel y auto hotel.

### **2. Usos permitidos de abastecimiento y abasto**

El uso de Estación de servicio; venta de gasolina, diésel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante; tanques de almacenamiento y distribución de combustibles; gaseras; central de abastos, rastros y frigoríficos, solo se permitirá en vialidad regional.

### **3. Usos Industriales condicionados en vialidad regional**

Previo dictamen de la autoridad competente en la vialidad de la Carretera Federal No 185 y Carretera Federal No 190 en aquel suelo con zonificación HM (Habitacional Mixto) o CS (Comercio y Servicios), se podrá autorizar la actividad de algún giro permitido de Industria de Bajo Impacto.

El uso de compra y venta de artículos para reciclar, deshuesadero, servicio de báscula solo estará permitido en vialidad regional.

#### Normas de Ordenación por vialidad

Una Norma de Ordenación por vialidad es una disposición optativa de aplicación de la nomenclatura de la zonificación secundaria, que permite potencializar el aprovechamiento de un predio en función de usos, y/o altura

El particular podrá optar por el beneficio que más le convenga de las dos nomenclaturas que le apliquen en el PMDU, siempre y cuando el predio tenga frente y acceso a dicha vialidad.

La norma de ordenación por vialidad en el PMDU no aplicará en aquellos predios con zonificación secundaria de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica, Industria, así como tampoco en donde exista vivienda en régimen condominal.

Las vialidades en las cuales aplican las Normas de Ordenación sobre Vialidad dentro del PMDU (Ver anexo gráfico Z02) son:

Vialidad	Tramo	Zonificación
Carretera Federal 190	De Limite de PMDU a Calle Guerrero	CS-3-40
Carretera Federal 185	De: Calle Universitario a Limite del PMDU	CS-3-40

## 5.4.5 Tabla de Compatibilidad de usos de suelo

Una tabla de compatibilidad de uso de suelo en los programas de desarrollo urbano sirve para establecer y regular los usos permitidos y prohibidos en diferentes áreas o zonas de un municipio. Estas son herramientas importantes para la planificación y gestión del desarrollo urbano, y son una herramienta complementaria en la nomenclatura de la zonificación secundaria.

La tabla de compatibilidad de uso de suelo define qué tipos de actividades, tales como habitacionales, comerciales, industriales, recreativas, institucionales, etc., están permitidas en cada zona específica del área urbana. Al asignar usos específicos a las diferentes áreas, se busca garantizar un desarrollo urbano ordenado, equilibrado y sostenible, considerando factores como la infraestructura existente, la capacidad de servicios, la protección del medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

Para el caso de la tabla de compatibilidad del PMDU, se integró en la gama de giros la clave SCIAN.

El uso del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018) en la tabla de compatibilidades de uso de suelo es importante por varias razones:

**Estándar internacional:** El SCIAN 2018 es un estándar reconocido y utilizado internacionalmente para clasificar las actividades económicas. Su implementación en la tabla de compatibilidades de uso de suelo garantiza que las clasificaciones sean consistentes y comparables con otras regiones y países, lo que facilita la comunicación y la toma de decisiones en un contexto global.

**Precisión y detalle:** El SCIAN 2018 proporciona una clasificación detallada y actualizada de las actividades económicas, lo que permite una mejor comprensión de las actividades que se desarrollan en una zona determinada. Esto ayuda a identificar de manera precisa qué tipos de industrias o negocios son compatibles o no con ciertas áreas de uso de suelo, y a tomar decisiones basadas en información específica y actualizada.

**Orientación para la planificación urbana:** El uso del SCIAN 2018 en la tabla de compatibilidades de uso de suelo brinda una guía clara y estructurada para la planificación urbana. Permite identificar de manera más eficiente y precisa qué actividades industriales, comerciales o de servicios son adecuadas en determinadas zonas, teniendo en cuenta aspectos como la infraestructura existente, las necesidades de la comunidad y la protección del medio ambiente.

**Evaluación de impacto:** El SCIAN 2018 proporciona categorías y subcategorías específicas que permiten evaluar y predecir mejor los posibles impactos ambientales, sociales y económicos de las actividades económicas en el uso de suelo. Esto facilita la identificación de posibles conflictos y riesgos, así como la adopción de medidas de mitigación adecuadas.

**Compatibilidad de usos:** Al utilizar el SCIAN 2018, se puede establecer un marco coherente para determinar la compatibilidad de usos en una determinada zona. Esto permite evaluar si una actividad industrial, comercial o de servicios es adecuada en función de las características del entorno, la infraestructura disponible, la densidad poblacional, entre otros factores relevantes.

En resumen, el uso del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018) en la tabla de compatibilidades de uso de suelo proporciona consistencia, precisión y orientación para la planificación urbana

(ver anexo de tabla de compatibilidad de uso de suelo)

**Tabla 335. Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo**

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE						SUELO NO URBANIZABLE				
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
Habitacional	Vivienda Independiente	Vivienda independiente (236111, 236113)											
	Vivienda Agrupada	Vivienda agrupada (236112, 236113)											
Comercio	Comercio de Primer Contacto	Elaboración de productos artesanales de bajo impacto sin uso de maquinaria (hasta 100 m2)(465915), telares de cintura, elaboración de piñatas (hasta 100 m2) (322299) , artesanía de madera o trapo, bordado, tejido y bisutería (465915, 321991, 339999), productos de palma; repostería (431180), conservas (461190, 431193) , tortillería (311213, 461190, 311813, 311830), carnicerías (461190, 461121, 311612, 431121, 431122), pollerías (461122, 431140), recauderías (461140, 431150), lecherías (no establos), venta de productos lácteos, embutidos/salchichonería (461150,431160, 431170 ) , roscicerías (722517), tamalerías (311993), panaderías (431191, 311812, 311811), paleterías , neverías (431199, 461170, 311520) y dulcerías (461160); misceláneas (461110), tiendas de abarrotes (431110, 431111), tiendas naturistas (464113), venta de artículos para fiestas (465914, 466114, 532282, 461160, 431192, 434240)), minisúperes (462112), tiendas de conveniencia (462111, 461212), estanquillos (431110, 431111), farmacias con o sin consultorio , boticas y droguerías (463217, 464111, 464112, 464113, 433110) ; joyería (465112, 339912, 339913, 433220) ; florerías (466312), tiendas de regalos (465912); artículos para mascotas (465911), papelerías (465311,433410, 435312); fotocopias (561431), mercerías (463113, 432111) y expendios de pan (431191, 311812, 311811), ferreterías y tlapalerías (hasta 50m2) (434227, 467111); bebidas y tabaco (431220, 461220, 461212, 431211, 461213) , salas de belleza, barberías, peluquerías (812110, 812111,											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE		
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		812112) y sastrerías en general (315999,314120, 315110, 315191, 315192, 315210, 315221, 315222, 315223, 315224, 315225, 315229, 315991, 314991) ; lavanderías, tintorerías, planchadurías (812210) , venta de productos de limpieza a granel (467115, 434223), reparación y mantenimiento de bicicletas (811493, 465213), teléfonos celulares, relojes, joyería, calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas ( 811410, 433510, 811499, 811430, 811211, 811219 ); renta de computadoras con servicio de Internet (561432, 433410,561432, 532420), renta de consolas de videojuegos; baños públicos (812120, 812130) . perfumerías (433210,465111), ópticas (464121), zapaterías (432130,463310, 316212, 316213, 316214, 316219), venta o renta de ropa (532281, 432120, 463211, 463212, 463213, 463214, 463215, 463216, 463218); cerrajerías (811491), boneterías (463113), estudios fotográficos (812910,512240, 465214, 541920), venta de agua purificada (312112), cristalería (466114), frutería ( 431130,461130), mielería (431194).										
	Comercio y servicios especializado de bajo impacto	Equipos electrónicos (532210, 541510), tiendas de discos, música, (433311, 512230, 465211, 465216), decoración (466319, 466314, 541410,466311), deportes (465215, 433313) y juguetes (433312,465212) , venta de mascotas con servicios estéticos (812990); librerías (433430, 433420, 465312,465313); venta de ataúdes (465919) ; venta de productos manufacturados, vinaterías (461211,431212) ; venta y renta de vehículos (468319, 468112, 436111, 485510, 485320, 468111, 468112); venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras, equipos y muebles de oficina (435319, 466211, 433510, 435412,435411, 466112); venta de materiales para la construcción (hasta 100m2) (434211,434219, 434221, 434224,467116 ) ; venta de productos de uso personal (433210); venta de										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE						SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		maquinaria y equipo para laboratorios, hospitales, anaqueles y frigoríficos (435110, 435210, 435319, 435313) ; clínicas de belleza sin cirugía (812110) , spa (812110); equipos de precisión; cómputo (541510, 466211, 435412,435411) y video (541920, 512240, 433311,512230, 465211) , ; tapicería y reparación de muebles y asientos (316999,811122,811420),; servicios de afiladuría, electrónicos (532210, 541510 ); piercing y tatuajes (812110,812111, 812112 ) ; venta de plantas de ornato (466312), venta de artículos para adultos (465919) ; bazar (466410); servicios de limpieza y mantenimiento de edificios (561720, 561790, 561740), Venta de artículos ortopédicos (464122), Venta de Lonas (432119), Reparación de artículos personales (811499)										
	Comercio y servicios especializado de impacto medio	Venta de productos y servicios para mascotas (más de 100m2) (465911,465911 ); venta de material eléctrico, vidrierías (hasta 100m2) (467114); venta de muebles (466111, 466113 ); autolavado, estética automotriz (811192, 811199, 811121), vulcanizadora (811191) , taller mecánico para vehículos y/o motocicletas (811123, 811129, 468311, 811492, 811114, 811115, 811111, 811119, 811113, 811112, 811311,811313, 811116 ), refaccionarias (468211, 468420, 436112) y venta accesorios con instalación (468211, 811199, 238210); venta y alquiler de cimbra (532411, 532310), venta de materiales y accesorios para construcción de (hasta de 250m2) (434211,434219, 434221, 434224,467116, 238222, 467117, 238290, 434229), venta de pinturas (467116, 434226, 238320, 467113) ; venta y ensamble de cocinas y closets, cortinas y persianas (467116, 321910, 337110, 337920,432112, 463112, 466311, 23835 ) ; acabados y azulejos (467112) ; herrerías y cancelería (hasta 100 m2) (238190, 467114,332320) ; imprenta, producción de fotograbados, sellos metálicos y de										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE						SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		goma (323111,323120, 323119) ; venta de alimentos preparados (cafetería, cenaduría, tortería, lonchería, antojería, elotería, fuente de sodas, y creperías hasta 20 m2 de construcción) ( 722412, 722513, 722518, 722515, 722511), Venta de artículos ortopédicos (464122), Anticuario (541990), jardinería (561730), taller de carpintería (321999										
	Comercio y servicios especializado de alto impacto	Pensiones, venta de productos y servicios para mascotas (465911,465911, 812990, 465911 ); venta de material eléctrico, vidrierías (más de 100m2) (467114) ; venta de muebles (466111, 466113 ); autolavado , estética automotriz (811192, 811199, 811121) , vulcanizadora (811191), taller mecánico para vehículos y/o motocicletas (811123, 811129, 468311, 811492, 811114, 811115, 811111, 811119, 811113, 811112, 811311,811313, 811116 ), refaccionarias (468211, 436112) y venta accesorios con instalación (468211, 811199), llanteras, venta de autopartes; madererías, venta y alquiler de cimbra (532411, 532310) , venta de materiales y accesorios para construcción de (más de 250m2) (468213, 434211,434219, 434221, 434224,467116, 434319, 321991, 238222, 467117, 238290, 434229), venta de pinturas (467116, 434226, 238320, 467113); venta y ensamble de cocinas y closets, cortinas y persianas (467116, 321910, 337110, 337920,432112, 463112, 466311 ); acabados y azulejos (467112) ; venta y renta de maquinaria y equipo pesado (435319, 435110, 435210, 532491, 532492,532493, 532411 ) ; renta de grúas, trascabos, plantas de soldar, plantas de luz, bombas industriales y motobombas (435210, 532411,532492, 532491) ; herrerías y cancelería (más de 100m2)										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE						SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		(238190, 467114,332320); imprenta, producción de fotograbados, sellos metálicos y de goma (323111,323120, 323119), bodega para muebles domésticos y equipo de oficina (hasta 100m2) (493111, 493119); venta de telas (463111); Restaurantes (722517, 722511, 722516), food truck (gastroneta o camión restaurante) (722330), fondas (722512, 722514, 722512, 722513), cafeterías, cenadería, tortería, lonchería, antojería, elotería, fuente de sodas y creperías (722513, 722518, 722515, 722511, 722412), Almacén para venta de cerveza envasada (431213), carbonería (468419), Servicio de fumigación (561710), Intermediación de comercio (437111, 437113, 437210, 437112), taller de carpintería (321999)										
	Complejo Comercial	Tiendas de autoservicio (461212, 462210) y supermercados (431123), plazas comerciales de 5 locales en adelante (531114), centros comerciales, parques comerciales										
Equipamiento y Servicios	Educación	Ludoteca (624411), estancia infantil (624411), guarderías (624411), educación inicial, maternal, jardín de niños, preescolar (611111, 611171), Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) (624411), Centro de Atención Infantil Comunitario (CAIC)										
		Capacitación técnica y de oficios (611151, 624311); academias de belleza (611611,611431, 611421, 611710, 611698, 611411), idiomas (611411, 611431, 611631, 611691), contabilidad (611411, 611431,611631, 611691), computación (611411, 611631, 611431, 611691, 611421, 611710), secretariado (611411, 611631, 611691, 611431, 611421, 611710, 611698), manejo (611631,611691, 611431, 611421, 611710, 611698, 611411), danza (611622, 711121, 711111, 611611, 611431, 611421, 611710, 611698), teatro (611611, 611431,611710, 611698, 611631,711121, 711111), música (611431, 611710, 611698, 611411, 611631, 611691,										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		611611) y bellas artes (611411, 711121, 711111, 611611, 611431, 611710, 611698, 531115) ; clases de regularización (611691)											
		Primaria (611171, 611121), secundaria (611171, 611131, 611141), telesecundaria; preparatorias (611162, 611171, 611161, 611311), bachilleratos (611162, 611161, 611171, 611311), escuelas para niños atípicos (611181).											
		Normales, institutos tecnológicos, politécnicos, universidades y postgrados. (611162, 611161, 611171, 611211, 611311)											
		Centros de investigación científica y tecnológica. (931510, 541711, 541721, 541712, 541722)											
	Cultura	Centros comunitarios (621411, 624211, 624221), culturales (711510), centro de desarrollo humano (711510), bibliotecas (519121) , centros de exposiciones, galerías de arte (466313)											
		Archivos (519121), centros procesadores de información (519110, 519130, 519190), centros de información y hemerotecas (519110, 519130, 519190), auditorios, teatros (531115), cines (512120, 512130), salas de concierto y cinetecas (512120), auto cinemas, centros de convenciones, museos.											
	Salud	Consultorios oftalmológicos, quiroprácticos, nutriólogos, psicológicos, de medicina alternativa, dentales y médicos; taller médico dental, laboratorios de análisis clínicos (621115, 621398, 621341, 621391, 621320, 621331, 621211, 621113, 621111, 621311)											
		Centros de salud (621115), clínicas generales (621115, 621398, ), clínicas de corta estancia (sin hospitalización) (621491), bancos de sangre o de órganos (621991), laboratorio dental y radiografías (621211), especializados (genéticos) (621511), centros de socorro.											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE						SUELO NO URBANIZABLE				
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		Hospitales generales (622111), de urgencias y especialidades (622111, 622311, 622211), centros médicos, sanatorios (621111).											
		Centros antirrábicos, perreras, hospitales veterinarios (541941, 541943)											
	Asistencia Social	Oficinas de instituciones de asistencia (624111), planificación familiar, terapia ocupacional y del habla (624198), centros de atención para personas con capacidades diferentes (623211, 624311, 624121); centros de integración familiar y juvenil (624111).											
		Albergues (624231), casas de cuna, servicios de adopción, orfanatos (623991), casas hogar (623991), asilos (624121), centro de atención de adicciones (624191, 621421, 623221), casa de reposo (623311, 623111)											
	Abasto	Mercados; tianguis											
		Tiendas de abasto institucional											
		Centros de acopio para pequeños productores, selección y empaque de frutas y verduras, almacenes de materia prima no flamable (granos, semillas, forrajes). (434111)											
		Central de abastos, rastros y frigoríficos (311611)											
		Estación de servicio; venta de gasolina, diésel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante (468411, 434230, 468413, 468414); tanques de almacenamiento y distribución de combustibles; gaseras. (468412, 434230, 221210), Ventas de armas de fuego (465216), Venta de materiales para la industria (434222)											
	Comunicaciones	Centrales de mensajería y paquetería (491110, 492110), telefónicas (561422); estaciones repetidoras de comunicación celular (517311, 517312, 517910, 435311), telefónica (561421, 517910, 466212), servicios satelitales (517311, 517410, 517312, 435311), radio											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		localización en general; estaciones proveedoras de servicios de internet (517311, 517312, 517910). agencias de teléfonos (561421, 561422), agencias de correos y telégrafos (491110, 492110)											
		Mástil para anuncio espectacular o pantalla electrónica (en vialidades con sección igual o mayor a 40m); Mástil para antena(s); torres de más de 30m de altura; (435311)											
		Estaciones de radio y televisión (435311, 515110, 515120, 515210); estudios cinematográficos. (512111, 512112, 512113, 512190, 512250, 512290)											
	Transporte	Transporte escolar (485410, 485990, 487110), para empleados (485410, 485990, 487110), verificación vehicular (811193), sitios de taxi, renta de vehículos con o sin chofer (485320, 485510, 532110, 532121, 532122)											
		Terminales y estaciones de autotransporte urbano y foráneo. (488519)											
		Transporte urbano de pasajeros (487990), encierro y mantenimiento de las unidades de transporte sin servicio al público, servicio de grúas para vehículos y corralones. (488410)											
		Transporte de carga con o sin refrigeración (484119) y equipos especiales (484210); servicio de mudanzas (484210, 561910, 488990); terminales de carga											
		Estaciones de ferrocarriles y estaciones aéreas, helipuertos. (487990)											
	Recreación	Parques públicos y jardines, juegos infantiles, jardín vecinal, parque de barrio, parque urbano.											
		Plazas públicas											
		Zonas Arqueológicas (712120)											
	Entretenimiento	Circos, arenas de box y lucha (713943), hipódromos, autódromos, galgódromos, plazas de toros y lienzos charros, área para ferias y exposición (713998), centro											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		de espectáculos (713111, 713998, 711131, 711191, 711211, 711212, 711311, 711320)											
		Salón de fiestas infantiles exclusivamente (531113)											
		Salones o jardines para eventos, banquetes y/o fiestas, o similares. (531113, 722320)											
		Cantinas (722412), bares (722412), video-bares, centros nocturnos (722411), discotecas (722411), salones de baile (611622), cervecerías y pulquerías (722412, 431213), karaokes (722412); sala de videojuegos (713120); juegos electromecánicos (713998, 713111, 713111), billares (713991), ferias temporales y permanentes (713998, 713111); peñas, centro de apuestas remotas (713299), salas de sorteo de números (713210, 713291), Esoterismo (812990), Subastas (561990)											
		Jardín para fiestas con un máximo de construcción de hasta el 5% de la superficie total del predio (531113)											
		Planetarios, observatorios o estaciones meteorológicas											
		Jardines botánicos (712131), zoológicos (712131), acuarios (712131) y pistas de aeromodelismo											
	Deporte	Estadios											
		Clubes deportivos (611621, 713941, 713941, ), albercas y canchas deportivas bajo techo y descubierta privadas (611621, 713943, 713113); práctica de golf y squash (713943, 713910); clubes campestres (713992), clubes de golf (713910) y pistas de equitación (611621); gimnasios (611621, 713943), centros de adiestramiento físico en yoga (611621), artes marciales (611621), físico culturismo, natación (611621) y pesas, boliche (713950), pistas de patinaje, pistas de patinaje sobre hielo (713943), Campo de gotcha (713111)											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		Unidades deportivas, albercas y canchas deportivas bajo techo y descubierta públicas (713943); gimnasios y centros de adiestramiento públicos.											
		Campos de tiro (713111) y velódromos											
	Administración	Oficinas gubernamentales, representaciones oficiales, consulares, estatales o gubernamentales (711410) ; juzgados y tribunales ; delegaciones y subdelegaciones estatales, Corporativo (551111, 551112)											
		Oficinas (531319, 469110, 812990, 813130, 238210, 238221, 238311, 238312, 238320, 238330, 327991, 523910, 561210, 811219) , despachos notariales (541120), servicios profesionales y de consultoría, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría (511210, 518210, 561110, 541930, 561410, 561490, 524220, 711410, 541110, 541190, 541211, 541219, 541310, 541320, 541330, 541340, 541350, 541360, 541370, 541610, 541620, 541690, 561450, 621610); agencias de viajes (561510, 561520, 561590) , noticias, publicidad (541810, 541830, 541850, 541860, 541870, 541890, 541840, 541910), relaciones públicas (541820) , cobranzas (561440) , colocación y administración de personal (561310, 561320, 561330) ; agencias de protección, seguridad y custodia de personas (561610, 561620) y bienes muebles e inmuebles; oficinas para alquiler y venta de bienes raíces (531210, 531311, 531116, 531111, 531112, 531119) ; bancos y casas de cambio (523122, 523210, 522110, 522220, 522440, 522460, 522490, 523110, 523121) , casas de bolsa, aseguradoras (524110, 524210) , sociedades de inversión (523990, 525110, 525210), cajas de ahorro, casas de préstamo (522320, 522390, 522210, 522310, 522510, 522451) y casas de empeño (522452), Afianzadora (524130), Agencia de eventos (561920), Alquiler de marcas (533110), Asociaciones y											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE				
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA		
		agrupaciones (813220, 813230, 813110, 813120, 813140), Servicios profesionales especializados en la construcción (sin bodega de almacenamiento de material o maquinaria) (236111, 236112, 236113, 236211, 236212, 236221, 236222, 237111, 237112, 237113, 237123, 237131, 237132, 237133, 237213, 237313, 237994, 237999, 238130, 238190, 238290), oficina de diseño (541410, 541420, 541430, 541490, 541510), Editorial sin imprenta ( 511111, 511112, 511121, 511122, 511131, 511132, 511141, 511142, 511191, 511192)												
	Servicios Públicos	Instalaciones para el ejército y fuerza aérea												
		Garitas, casetas de vigilancia, estaciones de policía												
		Centros de readaptación social y reformatorios												
		Centrales y encierro de vehículos oficiales; estaciones de bomberos												
		Rellenos sanitarios (562221), incineradores de basura												
	Religioso	Templos y lugares de culto; instalaciones religiosas, seminarios y conventos. (465913, 813210)												
	Funerario	Cementerios (812321, 812990), crematorios (812310) mausoleos y criptas, velatorios, agencias funerarias, agencias de inhumación con crematorio (812310)												
	Alojamiento	Hoteles, moteles, auto hotel (721112, 721111, 721120, 721113)												
		Hostales y casas de huéspedes, posadas (721312, 721311)												
		Parques para remolques, campismo o cabañas (721210, 721190)												
	Estacionamiento	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (812410)												
	Infraestructura	Tanques o depósitos de agua												
		Estaciones o subestaciones para la operación de los servicios de energía eléctrica, agua potable, agua tratada, basura												

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
Industrial	Industria de Bajo Impacto	Almacén para productos y materia prima de la industria textil, de alimentos y material médico (493111, 493119). almacén para muebles, artículos de oficina y fiesta (493111); talleres de torno. en superficies no superiores a los 800m2 (332110), Comedores industriales (722310)											
		Almacén para productos y materia prima de la industria textil, de alimentos y material médico (493111, 493119); almacén para muebles, artículos de oficina y fiesta; producción de artículos cerámicos no estructurales (artículos domésticos y ornamentales de barro, loza y porcelana) (327111, 327112) ; fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio y artículos oftálmicos (339111, 339112, 339113) ; prendas de vestir, confección y accesorios de prendas de vestir (463215) , confección de alfombras, blancos, artículos deportivos y similares (314912, 314992, 314999, 314110, 314911); molienda de granos y de semillas (311921, 311922, 311923, 311924), elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares (311311, 311319, 311340, 311350) ; elaboración de productos lácteos (311511, 311512, 311513) . imprenta (323111, 323120), Industria alimentaria (311421, 311422, 311423, 311613, 311614, 311710, 311820, 311910, 311930, 311940, 311991, 311992, 312111, 312120, 312131, 312132, 312139, 312141, 312142, 312143, 312149, 311999), Laboratorio (541380), Venta, elaboración y distribución de hielo (312113)											
		Fabricación de telas (313230, 313240, 313320), preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos. (314993, 313111, 313112, 313113, 313210, 313220, 313310)											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE				
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA		
	Industria de Mediano Impacto	Bodega para productos y materia prima de la industria del vidrio, calzado (236211, 236212) ; envasado y purificación de aguas.												
		Bodegas para productos y materia prima para la industria básica del hierro, eléctrica, electrónica, informática, bodegas de acopio y productos no perecederos (236211, 236212, 562921), tratamiento y reciclaje de desechos industriales no peligrosos (562911, 562998, 562121, 434312),												
		Mantenimiento de equipo industrial (811311, 811312), Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo comercial (811314),												
		industria básica del hierro y del acero, fabricación de productos de hierro y acero (331210, 331220, 331310, 331420, 331510, 331520, 332211, 332212, 332610, 332310, 333311) ; industria básica del aluminio, industrias de metales no ferrosos (331490, 331310), moldeo por fundición de piezas metálicas (331510, 331520) ; ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes eléctricos, electrónicos, de informática y oficina (334110, 335999, 434225); producción de muebles principalmente metálicos, enseres domésticos e instrumentos profesionales, técnicos y de precisión (337110, 337120, 337210) ; fabricación de colchones, persianas y cortineros, accesorios de iluminación (337920, 337910, 335930); fabricación de productos metálicos, forjados y troquelados (339920, 339914, 332910, 332991, 332999), herramienta de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos (332212), herrajes y cerraduras, alambre (335920), productos de alambre y resorte (332610, 331490, 331420), maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos , recubrimientos y terminados metálicos (332720, 332810,332710) ; fabricación de productos a base de arcillas y												

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE		
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		minerales refractarios (327410, 327121, 327123) ; fabricación de vidrio y productos de vidrio (327123, 327211, 327212, 327213, 327214, 327215, 327216, 327219) ; fabricación de cemento y productos de concreto (327330, 327330, 327310, 327320, 327391, 327399) ; extracción de cal, yeso y productos de yeso (327420, 327410, 212319, 212311); fabricación de productos plástico y hule (326110, 326120, 326130, 326140, 326150, 326160, 326191, 326192, 326193, 326194, 326198, 326199, 326211, 326212, 326220, 326290); fabricación de jabones a gran escala, limpiadores y preparaciones de tocador (325610, 325610, 325620 ); fabricación de pulpa, papel y cartón y productos generados de cartón y papel, sellos de goma, producción de fotograbados (322110, 322121, 322122, 322131, 322132, 322210, 322220, 322230, 322291, 322299); aserrado y conservación de la madera, fabricación de laminados y aglutinados de madera (321910, 321920, 321993, 321111, 321112, 321113, 321210); curtido y acabado de cuero y piel (432113) , fabricación de calzado (316110, 316211 ); industria de las bebidas y tabaco (312210, 312221, 312222); tabiqueras (327121, 327123, ) ; elaboración de alimentos para animales y obtención de aceites y grasas (311110, 434112), fabricación de mosaicos (327122), fabricación de productos para la construcción (327910), industria de labrado.										
	Industria de Alto Impacto	Almacenamiento temporal y manejo de productos de residuos peligrosos, almacén de productos e insumos para la industria automotriz, aeroespacial y ferroviario.										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE		
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
		<p>Cementerías (327310), concretas (327320) y venta de materiales metálicos (434221), cortes de materiales pétreos, tratamiento y reciclaje de materiales y residuos peligrosos incluyendo transportación y confinamiento (562911, 484222, 562111, 562211, 562911); química, fabricación de automóviles (336110, 336120, 336991, 336992, 336999), camiones (336120, 436111), carrocerías (436111), remolques (436111), partes para vehículos automotores (336310, 336320, 336330, 336340, 336350, 336360, 336370, 336390, 336210) , equipo aeroespacial, equipo ferroviario y para embarcaciones. fabricación de maquinaria y equipo agropecuario, para la construcción, industria extractiva, manufacturera, metalmecánica, comercio y servicio (339950, 435419, 333319, 333992, 333993, 333999, 334110, 334210, 334220, 435220, 333111, 334290, 334310, 334410, 334511, 334519, 334610, 335110, 335120, 335210, 335220, 335311, 335312, 333510, 333610, 333910, 333920, 333991, 333411, 333412, 333112, 333120, 333130, 333241, 333242, 333243, 333244, 333245, 333246, 333249, 339930, 339940, 339950, 339991, 339992, 339993, 339994, 339995, 335910) ; fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones (333610); fabricación de productos químicos básicos (325920, 325211, 325212, 325220, 325310, 325320, 325411, 325412, 325510, 325520, 325610, 325620, 325992, 325993, 325999); fabricación de resinas, hules sintéticos, fibras químicas, fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos, productos farmacéuticos, pinturas, recubrimientos y adhesivos (325993, 325999, 325411, , 325412, 325510, 325520, 325320, 325310, 325220, 325212, 325211, 434111); fabricación de productos derivados del petróleo y</p>										

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE			
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA	
		del carbón (335991).Extracción de hidrocarburos y gas natural (211111, 211112)											
		Compra y venta de artículos para reciclar (562921,434311, 434314, 434313), deshuesadero (562921, 468212), servicio de báscula (488493)											
Actividades Extractivas	Actividades Extractivas	Aprovechamiento de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, trituradoras de material pétreo (212110, 212210, 212221, 212222, 212231, 212232, 212291, 212292, 212293, 212299, 212311, 212312, 212319, 212321, 212322, 212323, 212324, 212325, 212329, 212391, 212392, 212393, 212394, 212395, 212396, 212397, 212398, 212399)											
Ambiental	Cabaña Forestal	Cabañas (1 cabaña por cada 10,000m2) (721190, 721210)											
	Bosques, Matorrales	Aprovechamiento forestal (113212, 113211, 113310, 113110, 115310), senderos y miradores, aserraderos (113310, 321111, 321112, 321113, 321210), Caza y captura de animales en su hábitat natural (114210)											
Agropecuario	Agroindustrial	Cámaras frigoríficas, congeladoras (311411,311412, 493120) ; clasificación y empaque de productos alimenticios, incubadoras de huevos y pollos (112340, 112330, 112340, 112390, 112311, 112312, 112320); silos de granos (311211, 311212, 3112314, 311215, 311221, 311222, 311230.), invernadero (466312, 113212, 111411, 111339, 111412, 111413, 111414, 111415, 111416, 111419, 111422, 111429, 113212, 111423, 111421), centros de acopio para pequeños productores (leche, frutas y verduras), hortalizas, producción de flores (113211, 466312)											

USO GENÉRICO	GRUPO DE GIROS	GIROS	SUELO URBANO Y URBANIZABLE							SUELO NO URBANIZABLE		
			H	HM	HC	CS	E	AV	I	PCCA	PE	CA
	Cultivo de grano, hortalizas, flores, cultivos mixtos. Campos de Cultivos Anuales de Estación o Tradicional	Campos de cultivo, invernaderos, hortalizas, huertas (11110, 111121, 111122, 111129, 111131, 111132, 111139, 111140, 111151, 111152, 111160, 111191, 111192, 111193, 111194, 111195, 111199, 111211, 111212, 111213, 111214, 111215, 111216, 111217, 111218, 111219, 111310, 111321, 111329, 111331, 111332, 111333, 111334, 111335, 111336, 111337, 111338, 111339, 111411, 111412, 111413, 111414, 111415, 111416, 111419, 111421, 111422, 111423, 111429, 111910, 111920, 111930, 111941, 111942, 111991, 111992, 111993, 111994, 111995, 111999, 113211, 113212, 115112), Servicios relacionados con la agricultura (115111, 115112, 115113, 115119)										
	Criadero y Granjas, Usos Pecuarios Mixtos	Cría de animales; potreros, establos, corrales y encierros de ganado (111993, 111994, 111995, 112110, 112120, 112131, 112139, 112211, 112212, 112311, 112312, 112320, 112330, 112340, 112390, 112410, 112420, 112910, 112920, 112930, 112991, 112999, 434228)										
	Estanques	Canales, diques, represas o presas con o sin aprovechamiento para regatas, canotaje y pesca (114111, 114112, 114113, 114119)										
	Cultivo Piscícola	Instalaciones para el cultivo piscícola (112511, 112512, 114111, 114112, 114113, 114119)										

	PERMITIDO
	PROHIBIDO

## 5.5. Líneas de acción y Cartera de proyectos

### 5.5.1. Líneas de acción

#### 1. Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatad	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
1.1 Fortalecimiento Intermunicipal con territorios integrados	1.1.1 Establecer una comisión con el propósito de coordinar y promover la integración metropolitana entre los municipios de Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec, siguiendo las directrices del Artículo 64 de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca.	CP		X	X			Colaboración intermunicipal
	1.1.2 Elaborar un Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Tehuantepec	CP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal
	1.1.3 Creación de un fondo metropolitano de Obras y Servicios	CP		X	X			Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
1.2 Integración Urbana y Movilidad en el Contexto de la Zona Metropolitana de Tehuantepec	1.2.1 Elaborar un Plan Integral de Movilidad Sustentable de Tehuantepec con alcance Metropolitano.	CP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal
	1.2.2 Establecer mecanismos de gestión del suelo, que atiendan el crecimiento fragmentado entre Tehuantepec y Salina Cruz particularmente en el eje de la Carretera Federal No. 185	CP		X	X	X		Participación-Publico-Privada
	1.2.3 Optimizar la utilización de suelo urbano vacante o subutilizado con infraestructura en la parte sur de la localidad de Santo Domingo Tehuantepec, a través de incentivos para su ocupación.	CP				X	X	Exenciones de Impuestos, Subsidios y Subvenciones:
1.3 Dotación de Infraestructura y Equipamiento para el Desarrollo Metropolitano	1.3.1 Ejecutar obras y operación de infraestructura de manera compartida para el manejo y disposición integral de Residuos Sólidos y tratamiento de aguas residuales, con mayor énfasis en los municipios de San Blas Atempa y Salina Cruz.	CP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal, Contribuciones obras de cooperación.

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	1.3.2 Desarrollar un plan estratégico de coordinación intermunicipal para la provisión de servicios y equipamientos públicos, el cual incluya la identificación de necesidades compartida.	CP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal
	1.3.3 Vincular la Construcción de equipamientos de nivel Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel sobre la Carretera Federal No 190 y Carretera Federal No 185 en suelo urbanizado o urbanizable de abasto, culturales, deportivas, educativas, económicas, sociales y de traslado.	MP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal
	1.3.4 Construcción de un Centro Metropolitano de Prevención y Tratamiento de Adicciones,	MP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos de desarrollo regional Colaboración intermunicipal
1.4 Dotación de Equipamiento y Espacio Público en zonas con rezago municipal	1.4.1 Gestión y construcción de espacio público, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Colonia la Brecha, Flor de Azalea, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana	CP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación.

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	[Fraccionamiento], Los Mangos, Rincón Tagolaba (Rinconcito), Santa Cruz Hidalgo, Santa Teresa de Jesús, Séptima Sección [Colonia], Tierra Negra.							
	1.4.2 Gestión y construcción de equipamiento de educación y salud, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Barrio Asunción de María, Colonia Santa Elena de la Cruz, Estela Ruiz Velázquez, Flor de Azalea, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Ikoots (Pishishi) [Colonia], Kilómetro 10 Nizzapipi (San Antonio), La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Santa Teresa de Jesús, Sección 38 [Fraccionamiento], Séptima Sección [Colonia], La Noria, Sección 38, Santa Gertrudis Miramar, Santa Cruz Miramar, La Sevillana [Fraccionamiento], Barrio Asunción de María, Flor de Azalea, Estela Ruiz	CP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación.

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	Velázquez, Colonia Huayacán, Santa Cruz Hidalgo, Aguascalientes de Mazatán, Las Cruces, Pearson, Colonia la Brecha, Concepción Bamba, Santa Isabel de la Reforma, Colonia Alejandro Cruz Martínez, San José el Paraíso, Santa Cruz Bamba y Garrapatero.							
	1.4.3 Implementar un programa integral de mejoramiento de espacios públicos deportivos en el municipio, con un enfoque específico en la revitalización de cuatro áreas clave: el Campo Puma, Campo Corona, Campo Deportivo 20 de noviembre y Campo Badu Huinni. Este proyecto abarcará la renovación de las instalaciones deportivas, la creación de áreas de juego seguras y accesibles, y la mejora de la infraestructura circundante.	MP			X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación.
	1.4.4 Gestión y construcción de un cementerio municipal	MP	X	X	X			Fondos estatales, Presupuesto Municipal,

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	en la localidad urbana de Santo Domingo Tehuantepec							
	1.4.5 Implementar sistemas de actuación apropiados para desarrollar equipamiento en áreas baldías o subutilizadas, especialmente en zonas de atención prioritaria debido a déficits o en vialidades regionales.	MP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Participación-Publico-Privada
1.5 Renovación de la Ciudad Central	1.5.1. Implementar un programa integral de renovación urbana en la zona central del centro de población, que comprende la rehabilitación de espacios públicos, la peatonalización de calles, mejoras en infraestructura, promoción del comercio local, arte urbano, programas de limpieza y mantenimiento, restauración de edificios históricos, fomento de la movilidad sostenible y participación ciudadana activa. El objetivo es revitalizar el entorno urbano,	MP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación.

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	realzar la cultura local, mejorar la calidad de vida de los residentes y estimular la economía local, con una colaboración integral entre la comunidad, las autoridades municipales y diversos actores involucrados.							
	1.5.2. Establecer un programa de reconstrucción de inmuebles dañados por sismos que incluya la evaluación estructural de las edificaciones afectadas, la asignación de recursos financieros y técnicos para la rehabilitación, y la supervisión constante de las obras. Además, se implementará un sistema de apoyo a los propietarios para acceder a financiamiento y asesoramiento técnico en la reconstrucción. Este programa busca garantizar la seguridad de las edificaciones afectadas, revitalizar las áreas afectadas por los sismos y	MP	X	X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación, Fideicomiso

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	brindar apoyo a la comunidad en la recuperación de sus viviendas y entorno.							

## 2. Desarrollo Económico y Turismo Sostenible

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
2.1 Descentralización Comercial y Abasto Equitativo de Tehuantepec	2.1.1 Construcción de una Central de Abastos que descentralice parte de la actividad comercial en el Centro de Tehuantepec	MP	X	X	X	X		Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Concesión, Inversión Pública-Privada, Fideicomiso
	2.1.2 Diseñar un Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo en el Territorio	MP						Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal
2.2 Optimización del Flujo Logístico de Carga en Tehuantepec Central.	2.2.1 Construcción del Libramiento Norponiente de Tehuantepec	MP	X	X	X			Recursos de Fondos de Infraestructura
2.3 Desarrollo Sostenible y Turismo Comunitario en la Costa de Tehuantepec: Playa Bamba, Dunas de Playa Chipehua y Playa Escondida	2.3.1 Implementar Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible, que promueven proyectos comunitarios de desarrollo turístico sustentable, en playa	CP		X	X		X	Presupuesto Municipal, Presupuestos específicos, Aportación de la Comunidad.

	Bamba, dunas costeras de playa Chipehua y playa Escondida, dirigidos por la comunidad en (Concepción Bamba, Santa Gertrudis Miramar y Guelaguechi)							
	2.3.2 Desarrollar infraestructura turística en los Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible que sea respetuosa con el medio ambiente, como la construcción de ecoalojamientos que utilizan fuentes de energía renovable, la creación de senderos y miradores que protegen los ecosistemas circundantes, la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de cuerpos de agua cercanos, y la promoción de actividades de turismo de naturaleza que educan a los visitantes sobre la importancia de la conservación	CP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Presupuestos específicos, Aportación de la Comunidad.
	2.3.3. Implementar un ambicioso proyecto de mejora de infraestructura en la ruta turística que conecta	MP	X	X	X			Recursos de Fondos de Infraestructura

	<p>las playas Garrapatero, Concepción Bamba, Santa Gertrudis Miramar, Morro de Mazatán y playa Guelaguiachi en Oaxaca. Esta iniciativa tiene como objetivo principal optimizar la experiencia de los viajeros al ofrecer una conectividad eficiente, señalización clara y una amplia gama de actividades y atracciones a lo largo de la ruta.</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

### 3. Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
3.1 Gestión Sostenible de Residuos Sólidos para un Entorno Limpio y Saludable	3.1.1 Diseñar y poner en marcha un Programa Municipal de Gestión de Residuos integral.	MP		X	X			Organizaciones no gubernamentales (ONG), Empresas privadas, Fondos gubernamentales y programas específicos:
	3.1.2. Construcción de una estación de selección de residuos sólidos en punto estratégico.	MP			X	X		Fondos de responsabilidad extendida del productor, Alianzas público-privadas, Tasas ambientales o impuestos sobre residuos, Concesión
	3.1.3 Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular, que tenga en cuenta la distribución geográfica y las necesidades de la población. Para implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular, se podría considerar la creación de un organismo operador intermunicipal que coordine la gestión de residuos sólidos en la región	MP			X	X		Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Presupuestos específicos, Concesión

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	<p>3.1.4 Fomentar el reciclaje y la valorización de los residuos sólidos reciclables, estableciendo mecanismos para su recolección selectiva y su posterior procesamiento y comercialización. Para fomentar el reciclaje y la valorización de residuos sólidos reciclables, se implementará un programa integral. Esto puede incluir la Cabecera Municipal y zonas urbanas de alta actividad comercial e industrial. Estas áreas suelen ser las principales fuentes de residuos reciclables y, por lo tanto, ofrecen un punto de partida efectivo para la puesta en marcha del programa integral de reciclaje.</p> <p>3.1.5 Elaborar un Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos en el municipal, que abarcaría normativas para la separación en origen, disposición final</p>	MP			X	X	X	<p>Empresas privadas, Fondos de desarrollo sostenible, Incentivos fiscales y subsidios, Alianzas con empresas y cooperativas de reciclaje</p>

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	responsable, recolección y transporte de residuos, gestión de residuos peligrosos, sanciones por incumplimiento, promoción de prácticas sostenibles, educación ambiental y sistemas de monitoreo y evaluación							
	3.1.5 Elaborar un Reglamento de prevención, valorización y gestión integral de residuos sólidos	CP			x			Presupuesto Municipal
	3.1.6 Ejecutar una acción de cierre y saneamiento de tiraderos clandestinos, con énfasis en el ubicado en la zona de Rincón Taboada. Este proceso implicaría la identificación, notificación y exigencia de cierre inmediato a los responsables, respaldado por medidas legales y judiciales si fuera necesario, además de buscar colaboración con entidades gubernamentales especializadas para garantizar la eliminación de	MP			X			Fondos para saneamiento ambiental, Presupuesto gubernamental, Presupuesto Municipal

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	los impactos negativos en la salud y el medio ambiente, todo de acuerdo con las leyes y regulaciones ambientales correspondientes.							
	3.1.7 Establecer y operar un Relleno Sanitario Municipal con capacidad para la disposición adecuada de residuos sólidos de todas las localidades dentro de la zona metropolitana de Tehuantepec.	MP	X	X	X	X		Fondos para saneamiento ambiental, Presupuesto gubernamental, Presupuesto Municipal, Concesión
	3.1.8 Implementación de una tasa local de desechos sólidos	MP			X			Presupuesto Municipal
3.2 Protección de Cuerpos de Agua y Tratamiento Sostenible de Aguas Residuales	3.2.1. Diseñar e implementar un sistema de drenaje y alcantarillado de aguas residuales que aborde de manera prioritaria las áreas en la actualidad desatendidas, especialmente aquellas localidades donde la cobertura del drenaje se encuentra en el rango bajo, entre el 26% y el 50%.	MP		X	X			Fondos gubernamentales, Fondos estatales, Presupuesto Municipal, Contribuciones obras de cooperación.

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
	3.2.2. Construcción de una planta tratamiento de aguas residuales	MP	X	X	X	X		Fondos gubernamentales y programas específicos: Asociaciones público-privadas; concesión
	3.2.3. Implementar un Programa de Recuperación del Río Tehuantepec en colaboración con el municipio de Tehuantepec, con el objetivo de revitalizar y conservar este importante recurso hídrico en la región.	MP	X	X	X			Fondos gubernamentales y programas específicos: Asociaciones público-privadas., Fondos de mitigación ambiental.
	3.2.4. Implementar un Programa de Utilización de Aguas Tratadas que aproveche de manera efectiva el recurso hídrico tratado, teniendo en cuenta las necesidades locales y las características del agua tratada.	MP		X	X	X		Fondos gubernamentales y programas específicos: Asociaciones público-privadas; concesión

## 4. Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria:

Línea de Acción	Acciones	Plazo	Corresponsabilidad					Financiamiento
			Federal	Estatal	Municipal o Intermunicipal	Privada	Comunidad	
4.1 Fortalecimiento Institucional en la Preparación y Respuesta ante Desastres Locales	4.1.1 Desarrollar un programa de contingencia que establezca protocolos claros de actuación ante desastres específicos, como inundaciones y deslaves.	CP		X	X			Programas de financiamiento para desastres, Fondos gubernamentales, Presupuesto municipal
	4.1.2. Implementar Programa de Capacitación y sensibilización a las autoridades locales sobre la importancia de la GIRD y su papel en la reducción de riesgos y la protección de la población. Además, dotar a las instituciones de los recursos necesarios para llevar a cabo las acciones de prevención y respuesta ante desastres.	CP			X			Programas de financiamiento para desastres, Fondos gubernamentales, Presupuesto municipal
4.2 Fortalecimiento de Infraestructura Resiliente y Equipamiento de Emergencias para la Seguridad Comunitaria	4.2.1 Invertir en infraestructura resiliente que reduzcan el impacto de desastres, como sistemas de drenaje y defensas ribereñas para evitar inundaciones, y muros de contención para prevenir deslaves,	MP			X		X	Programas de financiamiento para desastres, Fondos gubernamentales, Presupuesto municipal, Contribuciones obras de cooperación.

	<p>particularmente en los asentamientos irregulares alrededor del río y de arroyos y en propiedad federal, especialmente en las colonias de la 4a Sección y la Noria, por riesgo de inundaciones., por incendios forestales en la colonia Pishishi. deslizamiento de laderas en San José del Paraíso, inundaciones en la Av. Constitución.</p>						
	<p>4.2.2. Llevar a cabo la construcción de una Central de Bomberos en un emplazamiento estratégico dentro del municipio o la zona metropolitana, con el objetivo de fortalecer la seguridad y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.</p>	<p>MP</p>			<p>X</p>		<p>Fondo de inversión social, Fondos gubernamentales estatales, Presupuesto municipal.</p>

## 5.5.2. Cartera de Proyectos

La cartera de proyectos es un elemento clave en la gestión estratégica de un municipio, ya que permite la identificación, evaluación y selección de iniciativas que contribuirán al logro de los objetivos establecidos. En este apartado, se presentará una visión general de la cartera de proyectos, destacando su importancia y los beneficios que aporta al municipio.

A continuación, se muestran los proyectos propuestos para el municipio de Santo Domingo Tehuantepec en una ficha técnica que vincula el objetivo al que contribuye, así como la Estrategia de la que emana.

### 1. Libramiento Norponiente

<b>Nombre del programa, proyecto u obra</b>	Construcción del Libramiento Norponiente de Tehuantepec				
<b>Municipio</b>	Santo Domingo Tehuantepec	<b>Población beneficiada</b>	67,739 hab		
<b>Características generales del proyecto</b>	El proyecto del Libramiento Norponiente de Tehuantepec consiste en la construcción de una nueva vía de circulación que rodee el centro de la ciudad, permitiendo el tránsito de vehículos de manera ágil y fluida. El libramiento conectará las vías principales y brindará una alternativa a los conductores que deseen evitar el congestionamiento en el centro urbano.				
<b>Estrategia</b>	Desarrollo Económico y Turismo Sostenible	<b>Política</b>	Fomento y Diversificación Económica		
<b>Problemática a resolver</b>	La congestión del tráfico, la seguridad vial, la mejora de la movilidad, el desarrollo urbano y la protección del patrimonio histórico.	<b>Concepto</b>			
		Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)			
<b>Corresponsabilidad</b>	Estatal	<b>Monto total de inversión</b>	Sin Dato		
<b>PRIORIDAD</b>		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante -urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2028)
<b>Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)</b>					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
	40%	40%	20%		

## 2. Central de Abastos

Nombre del programa, proyecto u obra	Construcción de Central de Abastos				
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab		
Características generales del proyecto	El proyecto de la Central de Abastos busca construir y operar un espacio físico destinado a la comercialización mayorista y minorista de productos diversos. La Central de Abastos será un lugar estratégico donde los productores, mayoristas, minoristas y consumidores podrán interactuar de manera eficiente, facilitando la distribución y el abastecimiento de alimentos y otros productos en la región.				
Estrategia	Desarrollo Económico y Turismo Sostenible	Política	Fomento y Diversificación Económica		
Problemática a resolver	La congestión, la desigualdad económica, la falta de desarrollo local y la mejora de la calidad de vida de los habitantes.	Concepto Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)			
Corresponsabilidad	Municipal	Monto total de inversión	Sin Dato		
PRIORIDAD		Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)	
	X			Mediano plazo (2038)	
			X	Corto plazo (2028)	
Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
	40%	40%	20%		

## 3. Mejoramiento de infraestructura en ruta turística

Nombre del programa, proyecto u obra	Mejoramiento de infraestructura en Ruta turística de Playas Garrapatero-Concepción bamba-Santa Gertrudis Miramar-Morro de Mazatán- playa Guelaguichi			
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab	
Características generales del proyecto	<p>El proyecto de mejoramiento de infraestructura en la ruta turística consiste en conectar cada una de las playas enlistadas a través de una infraestructura eficiente y señalética clara, además de su promoción en diversos medios, ofreciendo paisajes costeros variados con una amplia oferta de actividades acuáticas y culturales, facilitando la logística para que los viajeros puedan aprovechar al máximo su experiencia en cada destino. Para que dicha ruta sea exitosa se deberá considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mejoramiento de la carretera principal y vías de acceso, considerando zonas peatonales, ciclocarriles y zonas reguladas para el estacionamiento de vehículos y bicicletas.</li> <li>• El mejoramiento de la información y señalización vial, proporcionando información clara sobre la ruta turística, incluyendo mapas, folletos y señalización vial adecuada.</li> <li>• Proporcionar opciones de transporte confiables y seguras.</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la seguridad de los visitantes a lo largo de la ruta a través de una comunicación eficaz en cada zona, patrullaje e iluminación adecuada.</li> <li>• Mejorar y ampliar la oferta de alojamiento en la ruta, brindando opciones variadas de buena calidad.</li> <li>• Normar la altura máxima de las edificaciones frente a la zona de playa de modo que no se interpongan con la visual.</li> <li>• Toda vez que Oaxaca es considerado un estado con amplia herencia cultural, ofrecer diversidad de atracciones que abarquen aspectos culturales, históricos, naturales, gastronómicos y áreas naturales en la ruta que estén administrados por la población local.</li> <li>• En la Zona de Desarrollo Sustentable (ZDS) propuesta se deberá asegurar un turismo sostenible, respetando el medio ambiente y las comunidades locales, fomentando prácticas responsables entre los visitantes, como la reducción de residuos y el respeto por la naturaleza y la cultura.</li> <li>• Trabajar de la mano con la comunidad local, identificando sus necesidades y opiniones, y asegurándose de que sean los principales beneficiados.</li> </ul> <p>Para que la ruta turística funcione a largo plazo requiere de una mejora continua a través de alguna plataforma digital que permita recopilar comentarios de los visitantes y la comunidad para mejorar constantemente la calidad y oferta de la ruta turística.</p> <p>La colaboración entre las entidades gubernamentales, las empresas locales y la comunidad es esencial para el éxito de dicha ruta y para garantizar que el turismo beneficie a todos los involucrados.</p>				
<b>Estrategia</b>	Desarrollo Económico y Turismo Sostenible		<b>Política</b>	Fomento y Diversificación Económica	
<b>Problemática a resolver</b>	Deficiencia en infraestructura turística como restaurantes, palapas, cabañas, áreas para acampar, estacionamientos, señalización, accesos a la playa, etc. Baja accesibilidad para los turistas que visitan la zona turística. Gentrificación, compra y administración de propiedades en zona turística principalmente por extranjeros.		<b>Concepto</b>		
			Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)		
<b>Corresponsabilidad</b>	Municipal		<b>Monto total de inversión</b>	Sin Dato	
<b>PRIORIDAD</b>		Máxima	<b>Plazo de ejecución</b>		Largo plazo (2050)
	X	Importante -urgente		X	Mediano plazo (2030)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2025)
<b>Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)</b>					
Público Federal		Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
		40%	60%		

## 4. Programa Integral de Regeneración Urbana del Centro Histórico

Nombre del programa, proyecto u obra	Programa Integral de Regeneración Urbana del Centro Histórico				
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab		
Características generales del proyecto	El Programa Integral de Regeneración Urbana del Centro Histórico de Santo Domingo Tehuantepec se enfoca en la preservación y restauración del valioso patrimonio cultural e histórico de la zona, mejorando la infraestructura urbana, promoviendo el turismo sostenible y fomentando la participación de la comunidad local				
Estrategia	Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano	Política	Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano		
Problemática a resolver	La pérdida de identidad cultural, el deterioro del patrimonio arquitectónico, el desarrollo económico local y la seguridad urbana.	Concepto			
		Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)			
Corresponsabilidad	Municipal	Monto total de inversión	Sin Dato		
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución	Largo plazo (2053)	
	X	Importante -urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2028)
Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
	40%	40%	20%		

## 5. Centro de Adicciones Metropolitano

Nombre del programa, proyecto u obra	Construcción de un Centro de Adicciones Metropolitano			
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab	
Características generales del proyecto	El proyecto del Centro de Adicciones Metropolitano de Tehuantepec tiene como finalidad contar con un espacio adecuado y equipado para ofrecer servicios de tratamiento, rehabilitación y prevención de adicciones. Este centro permitirá abordar de manera integral los problemas relacionados con las adicciones, brindando atención médica, psicológica, terapéutica y de apoyo social a las personas afectadas			
Estrategia	Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano	Política	Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano	

Problemática a resolver	El acceso limitado a servicios básicos, la falta de espacios recreativos y deportivos, la insuficiente oferta de servicios de abasto, la desigualdad en el acceso a servicios públicos, la mejora del entorno urbano y la calidad de vida de la población.		<b>Concepto</b>		
	Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)				
Corresponsabilidad	Municipal	Monto total de inversión		Sin Dato	
PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
		Importante -urgente		X	Mediano plazo (2028)
	X	Importante -no urgente		X	Corto plazo (2038)
Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)					
Público Federal		Público Estatal		Público Municipal	
40%		40%		20%	
				Internacional	
				Privado	

## 6. Panteón Municipal de Santo Domingo

Nombre del programa, proyecto u obra	Construcción de Cementerio Municipal				
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab		
Características generales del proyecto	El proyecto de construcción de un panteón municipal en Tehuantepec involucra la planificación de un espacio estratégico para entierros que cumpla con regulaciones legales y ambientales, así como con las necesidades de la comunidad. Esto incluye la elección de una ubicación accesible pero alejada de zonas residenciales, un diseño detallado que incluya áreas de descanso y conmemoración, infraestructura básica como vialidad e iluminación, medidas de seguridad, gestión a largo plazo, inversión financiera y la participación de la comunidad local. Además, se debe respetar las tradiciones culturales locales y promover la educación y la sensibilización sobre el panteón, asegurando que sea un lugar de respeto y cuidado para los difuntos y sus familias.				
Estrategia	Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano	Política	Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano		
Problemática a resolver	Un panteón resuelve múltiples problemáticas esenciales en una comunidad, proporcionando un espacio adecuado y regulado para el entierro de los difuntos, lo que evita entierros informales y riesgos		<b>Concepto</b>		
	Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)				

	<p>sanitarios. Además, ofrece a las familias un lugar de conmemoración y reflexión, donde pueden honrar a sus seres queridos fallecidos, manteniendo vivas las tradiciones culturales y religiosas relacionadas con el entierro. Este espacio designado también contribuye a la planificación urbana ordenada al evitar el uso no planificado de la tierra y, a menudo, se convierte en un punto de encuentro comunitario donde las personas comparten historias y fortalecen los lazos dentro de la comunidad, brindando así una función integral en la sociedad.</p>				
<b>Corresponsabilidad</b>	Municipal		<b>Monto total de inversión</b>	Sin Dato	
<b>PRIORIDAD</b>		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)
	X	Importante -urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2028)
<b>Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)</b>					
Público Federal		Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
40%		40%	20%		

## 7. Mejoramiento de Espacios Deportivos

<b>Nombre del programa, proyecto u obra</b>	Mejoramiento de espacios públicos deportivos como: Campo Puma, Campo Corona, Campo Deportivo 20 de noviembre y Campo Badu Huinni				
<b>Municipio</b>	Santo Domingo Tehuantepec	<b>Población beneficiada</b>	67,739 hab		
<b>Características generales del proyecto</b>	El proyecto de mejoramiento de los espacios públicos deportivos enlistados implica una serie de acciones y cambios destinados a hacer de estos espacios unos más atractivos, funcionales, seguros y accesibles para la comunidad local y los visitantes, a través de las siguientes estrategias: mejorar la estética con pintura de las instalaciones existentes, mejorar la superficie de juego con césped natural o artificial de calidad, contar con un sistema de drenaje adecuado para evitar acumulación de agua durante lluvias, contar con una iluminación adecuada tanto al interior como al exterior de los campos, contar con permeabilidad visual en el perímetro, contar con áreas de juego claramente marcadas y áreas de descanso para jugadores y árbitros				

	<p>sombreadas, dar mantenimiento a marcadores y porterías para que estén en buenas condiciones, mejorar las instalaciones adicionales: baños, graderías sombreadas, estacionamiento y bici-estacionamientos, y contar con accesibilidad universal.</p> <p>Se debe brindar un mantenimiento regular, para esto se recomienda involucrar a la comunidad local a través de comités de mantenimiento que coordinen y supervisen las actividades de mejora. Asimismo, la educación es muy importante, por lo que es necesario proporcionar a los usuarios información sobre cómo mantener las instalaciones en buen estado.</p>				
<b>Estrategia</b>	Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano	<b>Política</b>	Fortalecimiento Metropolitano y Bienestar Urbano		
<b>Problemática a resolver</b>	<p>Rezago en la dotación de espacios deportivos de calidad en el municipio, el mejoramiento de estos campos de futbol incrementaría la participación deportiva en la comunidad lo que tendría un impacto positivo en la salud pública. En el aspecto urbano elevaría la calidad del entorno urbano, brindando un lugar seguro y accesible que fomente la inclusión y cohesión social.</p> <p>En temas económicos, se pueden realizar eventos y torneos que generen ingresos para la comunidad local.</p>	<b>Concepto</b>			
		<p>Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)  </p>			
<b>Corresponsabilidad</b>	Municipal	<b>Monto total de inversión</b>	<b>Sin Dato</b>		
<b>PRIORIDAD</b>		Máxima	<b>Plazo de ejecución</b>	Largo plazo (2050)	
	X	Importante -urgente		X	Mediano plazo (2030)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2025)
<b>Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)</b>					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
		40%	60%		

## 8. Relleno Sanitario

Nombre del programa, proyecto u obra	Construcción de Relleno Sanitario				
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab		
Características generales del proyecto	El proyecto consiste en la construcción y operación de un relleno sanitario en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec para el manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la localidad. El relleno sanitario es una instalación diseñada específicamente para la disposición final de residuos, asegurando su confinamiento y minimizando los impactos negativos al medio ambiente.				
Estrategia	Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec.	Política	Gestión Integral de Residuos y Protección Hídrica		
Problemática a resolver	La contaminación ambiental, la escasez de espacio, el impacto económico, la salud pública y el cambio climático, promoviendo prácticas sostenibles de gestión de residuos.	Concepto			
		Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)			
Corresponsabilidad	Municipal	Monto total de inversión	Sin Dato		
PRIORIDAD	X	Máxima	Plazo de ejecución	Largo plazo (2053)	
		Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)
Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
	40%	40%	20%		

## 9. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Nombre del programa, proyecto u obra	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales			
Municipio	Santo Domingo Tehuantepec	Población beneficiada	67,739 hab	
Características generales del proyecto	El objetivo principal es implementar una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que permita tratar de manera eficiente y ambientalmente sostenible las aguas residuales generadas en [Nombre de la Ciudad]. Esto contribuirá a mejorar la calidad del agua, proteger el medio ambiente y promover la salud pública.			

<b>Estrategia</b>	Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec.		<b>Política</b>	Gestión Integral de Residuos y Protección Hídrica	
<b>Problemática a resolver</b>	La contaminación del agua, los riesgos para la salud, la sostenibilidad ambiental, el desarrollo socioeconómico y el cambio climático.		<b>Concepto</b>		
			Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)		
<b>Corresponsabilidad</b>	Municipal	<b>Monto total de inversión</b>		Sin Dato	
<b>PRIORIDAD</b>	X	Máxima	<b>Plazo de ejecución</b>		Largo plazo (2053)
		Importante -urgente		X	Mediano plazo (2038)
		Importante -no urgente		X	Corto plazo (2028)
<b>Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)</b>					
	Público Federal	Público Estatal	Público Municipal	Internacional	Privado
	40%	40%	20%		

## 10. Estación de Bomberos

<b>Nombre del programa, proyecto u obra</b>	Construcción de Estación de Bomberos de Tehuantepec				
<b>Municipio</b>	Santo Domingo Tehuantepec	<b>Población beneficiada</b>	67,739 hab		
<b>Características generales del proyecto</b>	El proyecto de Estación de Bomberos de Tehuantepec tiene como finalidad contar con una infraestructura adecuada para el funcionamiento de un cuerpo de bomberos en el municipio. Esta estación permitirá mejorar la capacidad de respuesta y reducir los tiempos de atención en casos de incendios y emergencias, garantizando así la seguridad de los habitantes y su patrimonio.				
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria		<b>Política</b>	Resiliencia Comunitaria y Gestión Integral de Riesgos	
<b>Problemática a resolver</b>	Fortalecer la acción de las autoridades responsables en GIRD y desarrollar acciones para reducir el impacto de los desastres en las comunidades y colonias, mejorando así la resiliencia de la población frente a estos eventos adversos		<b>Concepto</b>		
			Diagnóstico, Pronóstico, Políticas, Estrategias (Proyecto propuesto en Taller de Prospectiva Ciudadana)		
<b>Corresponsabilidad</b>	Municipal	<b>Monto total de inversión</b>		Sin Dato	

PRIORIDAD		Máxima	Plazo de ejecución		Largo plazo (2053)		
	X	Importante-urgente		X	Mediano plazo (2038)		
		Importante-no urgente		X	Corto plazo (2028)		
Distribución del financiamiento total requerido según su origen (%)							
Público Federal		Público Estatal		Público Municipal		Internacional	Privado
40%		40%		20%			

## 6. Gestión y Gobernanza

Dentro del proceso de gestión y gobernanza se pretende que se consolide un gobierno abierto y democrático, capaz de gestionar los intereses de la pluralidad social, a través de procesos de construcción de ciudadanía mediante la promoción de sujetos activos y corresponsables con la vida pública, donde esté presente la inclusión, la transparencia y la rendición de cuentas, que permitan financiar los bienes y servicios públicos de un conglomerado urbano - rural incluyente, competitivo, seguro y sustentable, para ello será necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Fomentar una participación de los diferentes órdenes de gobierno, de acuerdo con las atribuciones que la ley les confiere.
- Generar instrumentos para la gobernabilidad territorial, que tenga capacidad para administrar y controlar el suelo necesario para el desarrollo de proyectos estratégicos.
- Promover la modernización y el diseño de marcos regulatorios legislativos que permitan facilitar la coordinación gubernamental y social.
- Fomentar esquemas de participación público - privados en proyectos de intervención estratégica.
- Promover una participación informada de todos los agentes relevantes, así como un liderazgo político firme para lograr una colaboración amplia estableciendo consensos.

Con base a lo anterior será necesario que se tenga contemplado los agentes que intervendrán para la aplicación y ejecución del PMDU, en donde será necesario que intervenga el gobierno municipal en primera instancia, pero también el gobierno federal y estatal, para ello, se contempla la siguiente tabla en donde se establece la injerencia entre las estrategias y los actores que intervendrán para ejecutarlas.

Dependencia	Integración Urbana, Movilidad y Bienestar Urbano de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano	Desarrollo Económico y Turismo Sostenible	Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec	Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria:
<b>FEDERAL</b>				
SEGOB				X
BIENESTAR		X		
SEMARNAT			X	X
SCT		X		
SEDATU	X			
CONAGUA			X	X
<b>ESTATAL</b>				
BIENESTAR		X		X
DESARROLLO ECONÓMICO	X	X		
INFRAESTRUCTURAS	X	X	X	X
MEDIO AMBIENTE			X	
TURISMO	X	X		
MOVILIDAD	X	X		
CAO	X	X		
PROTECCIÓN CIVIL				X
<b>MUNICIPAL</b>				
HACIENDA	X	X	X	X
OBRAS Y DESARROLLO METROPOLITANO	X		X	
TURISMO Y DESARROLLO ECONÓMICO	X	X		
DESARROLLO SOCIAL Y BIENESTAR			X	X
ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE			X	X
PROMOCIÓN ECONÓMICA MIGRACIÓN Y CORREDOR INTEROCEÁNICO	X			

Las áreas del municipio que tienen mayor injerencia en la materia es la Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano. En ese sentido, se tendrá que fortalecer, sugiriéndose que la Coordinación

de Desarrollo Urbano sea robustecida con dos subdirecciones enfocadas a la gestión y administración del desarrollo urbano, la primera de ellas dirigida a dar seguimiento puntual de lo establecido en los instrumentos de planeación territorial, mientras que la segunda absorba la las áreas de licencias y permisos, así como que dé seguimiento a los estudios urbanos necesarios para que los proyectos urbanos futuros sean integrados a la ciudad de forma adecuada.

Como estrategia de difusión será necesario que la autoridad municipal mantenga informada a la sociedad de las actividades que se realizan, por lo que se considera necesario mantener actualizada su plataforma en internet publicando el presente programa o los programas que se realicen en materia de planeación y desarrollo urbano que puedan realizarse posteriormente. De la misma forma, para la difusión se considerará de manera prioritaria a los beneficiarios directos, como a los beneficiarios con los que se trabajó en Talleres, consultas, entre otros.

Se llegará a ellos a través de la imagen corporativa desarrollada a partir de un City Branding; el micrositio, materiales promocionales (folletos, carteles, papelería, cartas de presentación, invitaciones); difusión de los medios de comunicación local (notas informativas, artículos, entrevistas); plataformas oficiales de Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp; evento de arranque, jornadas de sensibilización, talleres, módulos informativos, conferencias.

Para la coordinación y buen manejo unificado de las estrategias para la difusión del PMDU, se necesitan esfuerzos coordinados con un responsable de la implementación.

El responsable del desarrollo de la estrategia debe velar por la buena ejecución de las tareas y materiales por desarrollar, a partir de las capacidades del municipio.

Actividad	Responsables de Comunicación y del PMDU
<b>Etapa 1. Desarrollo del diseño visual</b>	
Integrar equipo que implementará y coordinará Estrategia de Difusión	Responsable de comunicación social del municipio, Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano.
Desarrollo City Branding	Áreas de diseño y área de comunicación del gobierno municipal.
Difusión en página web	Responsable de comunicación social del municipio.
Diseño gráfico de materiales impresos	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Diseño de infografías digitales, carteles, videos, para las diferentes plataformas oficiales de Facebook, Twitter, Instagram, entre otros.	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Directorio de medios	Área de comunicación social del gobierno municipal.
Selección de puntos de difusión	Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano.
Cronograma de eventos	Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano.
Diseño de banners, mantas, etc.	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Planeación de la consulta pública del PMDU	Responsable de la implementación del PMDU y la Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano.
<b>Etapa 2. Difusión participativa</b>	

Actividad	Responsables de Comunicación y del PMDU
Consulta Pública, retroalimentación, mejoras y/o correcciones del PMDU.	Responsable de la implementación del PMDU y la Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano.
Publicación del PMDU en el Periódico Oficial, así como en boletín municipal	Responsable de la publicación oficial, Área de comunicación social del municipio.
Difusión del PMDU a través de cuentas oficiales de Facebook, Twitter, Instagram, entre otros.	Responsable de la implementación del Programa de Desarrollo Urbano, Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano y Área de comunicación social del municipio.
Evento institucional de arranque	Regiduría de Obras y Desarrollo Metropolitano y Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.
Jornada pública de difusión	Responsables de la implementación del PMDU.
Módulos informativos	Responsables de la implementación del PMDU.
<b>Etapa 3. Difusión general</b>	
Subir noticias en las plataformas digitales	Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.
Mantener las vías de comunicación abiertas	En coordinación, con los responsables la implementación del PMDU, Área de comunicación social y/o diseño gráfico del gobierno municipal.

### Herramientas

- Identidad gráfica: City Branding.
- Para mantener coherencia de la comunicación visual, se implementará el City Branding, que a través de líneas gráficas definidas y que permita una comunicación integral que haga alusión al Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- El City Branding se aplicará a todos los soportes y materiales a desarrollar para la difusión, consulta, del PMDU.
- Página web.
- Diseño de un micrositio de alojamiento gubernamental, donde se consulte el PMDU, el cual tendrá las siguientes funciones: Difundir información general del PMDU; convocar a eventos y acciones que se desarrollen para la difusión y participación del Programa; difundir noticias de los eventos y acciones.
- Tanto para versiones impresas, como digitales que difundan la información del PMDU, se sugiere contar con Folletos, Papelería con el City Branding, Carteles, Banners, Redes sociales, Presencia en redes sociales que permita ampliar el radio de difusión digital.
- Difundir eventos importantes: convocatorias, consulta pública, implementación, contenidos del PMDU.
- Medios de comunicación
- Realizar una agenda de contactos (directorío) de medios locales para convocarlos a eventos, mandarles periódicamente información de avances semestrales y anuales, novedades, boletines, de las actividades programas y campañas realizadas.
- Boletines de prensa
- Convocatorias.
- Artículos.

# 7. Instrumentos

El apartado de instrumentos de PMDU juega un papel esencial en la planificación y ejecución de políticas urbanas efectivas. Estos instrumentos son herramientas concretas que permiten materializar las estrategias trazadas en el programa. En conjunto, buscan lograr un desarrollo urbano equilibrado, sostenible y armonioso, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y a promover un entorno urbano funcional y atractivo.

## 7.1. Instrumentos Base de la legislación de Oaxaca de aplicación en el PMDU

### Polígono de Actuación

Conforme a las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca en su artículo 109, la implementación de acciones, proyectos, obras e inversiones contempladas en los Programas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano podrá realizarse a través de la creación y ejecución de Polígonos de Actuación.

Para la ejecución de un polígono de actuación la autoridad municipal, evaluarán y tomarán decisiones pertinentes, estableciendo los derechos y deberes que correspondan, así como las formas de colaboración para la promoción, acuerdo y financiamiento de las acciones e inversiones requeridas.

Para el caso del artículo 110 y 111 de esta Ley establecen un marco integral para la gestión de los "polígonos de actuación" en el contexto del desarrollo urbano. Cuando se determina un "polígono de actuación" en los programas de desarrollo urbano, la autoridad puede buscar la colaboración de sectores social o privado. Si el polígono es propuesto por terceros, pueden presentar los mecanismos de ejecución y financiamiento que consideren necesarios. Las autoridades pueden intervenir y tomar medidas si no se cumplen las obligaciones relacionadas con un polígono de actuación. Para llevar a cabo un polígono de actuación, los interesados pueden asociarse entre sí o con el municipio o la Secretaría correspondiente.

De igual forma, la misma Ley antes descrita, también señala en su artículo 112 que, en la implementación de los polígonos de actuación, los municipios en su caso podrán elegir entre las siguientes modalidades de participación:

I. El establecimiento de un acuerdo de colaboración que delimite las responsabilidades de los participantes interesados, así como la planificación y ejecución de obras y acciones a cargo de las autoridades competentes.

II. La contribución de bienes o recursos por parte de los participantes interesados, así como de los municipios o, en su caso, de la Secretaría de Infraestructuras, utilizando las modalidades previstas por la legislación civil o mercantil vigente.

III. La provisión de bienes o recursos al fideicomiso o asociación privada creada por el participante interesado, con el propósito específico de asegurar el cumplimiento riguroso de los objetivos de dicho fideicomiso o asociación. Estos recursos y bienes deberán destinarse exclusivamente al progreso del desarrollo urbano del Estado. En esta situación, se deberá garantizar la asignación adecuada de los bienes y recursos a los propósitos para los cuales fueron aportados.

En cuanto artículo 113 señala que un polígono de actuación debe contener: 1) la delimitación de los predios y áreas involucradas, 2) una descripción del proyecto u obra, 3) información técnica y estudios de viabilidad, incluyendo impacto ambiental y urbano si es necesario, 4) las partes involucradas y sus responsabilidades, 5) el origen de los recursos y la propuesta de recuperación de costos, 6) un cronograma de trabajo y 7) un análisis de costos y beneficios, así como el área de influencia del polígono.

## Derechos de Cooperación para Obras Públicas

En el marco de la Ley de Cooperación para Obras Públicas del Estado de Oaxaca, el artículo 2 establece la obligación de abonar "derechos de cooperación" en el contexto de la edificación, rehabilitación y expansión de proyectos de infraestructura pública, abarcando tanto ámbitos urbanos como rurales. Entre dichos proyectos, se incluyen:

- I.- Vías públicas, tales como calles, avenidas, calzadas, viaductos, pasos a desnivel, obras de seguridad relacionadas con el tránsito de vehículos y peatones, puentes y plazas;
- II.- Introducción de agua potable a los poblados y desagüe general de las mismas;
- III.- Redes de distribución de agua potable, drenaje y alcantarillado;
- IV.- Pavimentos, banquetas, guarniciones;
- V.- Alumbrado Público;
- VI.- Obras de electrificación;
- VII.- Conexión de la red general de agua potable a centros de población;
- VIII.- Conexión del sistema general de drenaje a centros de población;
- IX.- Obras básicas para agua potable y drenaje;
- X.- Centros deportivos y recreativos, parques y jardines;
- XI.- Caminos;
- XII.- Bordos, canales y similares;
- XIII.- Obras de embellecimiento y remodelación de poblaciones, señalización y nomenclatura de calles, caminos y lugares de interés turístico, y
- XIV.- Demás obras a que se refieren las leyes que sobre ese particular se expidan.

Los derechos de cooperación se aplican directa y proporcionalmente a los beneficiados que reciben inmuebles con las obras ejecutadas, calculados en función del costo de la unidad de medida del presupuesto aprobado para la obra y la superficie de los predios beneficiados. Los sujetos de estos derechos incluyen propietarios, copropietarios, poseedores de inmuebles, adquirientes de derechos, y detentadores cuando el propietario es desconocido.

De acuerdo a la Ley en comento tratándose de obras por cooperación de carácter estatal, la Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas se encarga de planificar, elaborar presupuestos y definir áreas beneficiadas y cuotas en obras de cooperación de carácter estatal, mientras que, en obras de carácter municipal, el Ayuntamiento toma estas decisiones con la supervisión de la Dirección General. La Comisión de Planeación y Control de la Inversión Pública evalúa proyectos y puede aprobarlos, sugerir modificaciones o rechazarlos para garantizar la coordinación y eficiencia en las obras públicas municipales. Los Ayuntamientos pueden solicitar la intervención de esta comisión para estos fines.

## Derecho de preferencia

Conforme a las disposiciones de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca en su artículo 120 se establece que tanto el Estado como los municipios en México tienen el derecho de adquirir terrenos incluidos en programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en igualdad de condiciones, ya sea a través de procesos públicos o privados, conforme a las disposiciones de la Constitución, la Ley General de Asentamientos Humanos y su Reglamento. Esta adquisición se realiza preferentemente con el propósito de destinarlos a la creación de espacios públicos, incluyendo terrenos urbanos vacantes en zonas de reserva. Para esto, los propietarios, notarios públicos, jueces y autoridades administrativas deben notificar a las autoridades correspondientes cuando un terreno dentro de estas áreas vaya a ser vendido. Las autoridades tienen un plazo de treinta días naturales para ejercer su derecho de preferencia si así lo consideran adecuado.

## Reservas Territoriales

En resumen, los artículos 91 a 94 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca establecen que el Ejecutivo del Estado, en colaboración con los municipios, desarrollará programas para adquirir tierras destinadas a la expansión de centros de población, vivienda y equipamiento urbano. Estos programas tienen como objetivos prevenir la especulación inmobiliaria, regular los precios de mercado y captar plusvalías para beneficiar a los residentes. También buscan reducir la ocupación ilegal de áreas y garantizar la disponibilidad de suelo para diversos usos urbanos, todo esto mediante acciones y mecanismos financieros y administrativos.

Además, se permite asignar recursos en los presupuestos anuales para la adquisición y desarrollo de estas reservas territoriales.

## Reagrupamiento de Predios

El Artículo 101 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el estado de Oaxaca establece que el reagrupamiento de terrenos con el propósito de llevar a cabo acciones de crecimiento, mejora o conservación será válido bajo las siguientes circunstancias: cuando así lo determinen los programas de desarrollo urbano, cuando la Secretaría o la Autoridad Municipal lo soliciten, o cuando los propietarios de los terrenos en cuestión acuerden y soliciten dicho reagrupamiento en un área específica. Los requisitos, derechos y obligaciones de los propietarios que participen en el reagrupamiento se especificarán en el reglamento. Además, los terrenos reagrupados pueden constituir polígonos de actuación con el fin de lograr un desarrollo urbano integrado y aprovechar los incentivos y facilidades contemplados en esta ley y la Ley General de Asentamientos Humanos para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y terrenos vacantes, subutilizados o en estado de abandono.

## Evaluación de Impacto Urbano Regional

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca establece en el Artículo 122 que proyectos de construcción o ampliación de infraestructura regional, como vialidades, abasto de agua, estaciones de servicio, equipamientos grandes, proyectos habitacionales extensos, parques industriales entre otros, requieren previamente un dictamen de impacto urbano regional. Esto es aplicable cuando estos proyectos afectan a más de un municipio y no están previstos en programas de zonas metropolitanas o desarrollo urbano aplicables. Además, el Artículo 123 enfatiza que, si estos proyectos se ubican fuera de los límites de un centro de población existente o implican la incorporación de nuevas áreas de reserva, se necesita una autorización de cambio de uso del suelo forestal según las leyes correspondientes.

La expedición del dictamen de impacto urbano regional, según el Artículo 124, recae en la Secretaría, en coordinación con los municipios afectados. Su objetivo es evaluar y anticipar posibles impactos negativos en la región, así como las presiones en la infraestructura existente, y establecer las medidas adecuadas para prevenir, mitigar o compensar estos efectos. Por último, el Artículo 126 permite que la Secretaría determine la viabilidad del proyecto y, si es necesario, imponga medidas de mitigación o compensación, incluyendo el pago de compensaciones, para evitar o minimizar cualquier impacto negativo que el proyecto pueda generar.

## Polígonos de Fomento Urbano

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Oaxaca, en su Artículo 144, establece que las autoridades municipales tienen la facultad de autorizar la delimitación de polígonos para programas de fomento urbano en diversas áreas. Esto incluye zonas urbanas con terrenos vacíos que pueden ser utilizados para proyectos de equipamiento y desarrollo económico, áreas habitacionales con necesidad de mejora y población de bajos ingresos, lugares aptos para regeneración urbana con infraestructura adecuada, áreas de conservación patrimonial, zonas que requieren rescate ambiental y control del uso del suelo, así como áreas destinadas a actividades agropecuarias, piscícolas, turísticas, forestales y agroindustriales. Estas delimitaciones buscan promover un desarrollo equilibrado y sostenible en el territorio del estado.

## Consejo Municipal de Protección Civil

La Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Oaxaca establece en sus artículos 45 la obligación de conformar en cada municipio un Consejo Municipal, un órgano estratégico de consulta y planificación. Este Consejo se basa en la coordinación de esfuerzos entre los sectores público, social y privado, con el propósito de establecer fundamentos sólidos para prevenir situaciones de riesgo y desastre. Asimismo, su función primordial es proteger y brindar asistencia a la población en casos de emergencia o desastre, y adoptar las medidas necesarias para restablecer la normalidad en su jurisdicción.

De manera complementaria, en su artículo 47, la ley otorga al Consejo Municipal diversas atribuciones, entre ellas, la elaboración del Atlas de Riesgos del municipio, una herramienta fundamental para identificar y evaluar las amenazas y vulnerabilidades locales. Además, se le encomienda la responsabilidad de desarrollar un Programa Municipal de Protección de Riesgos y Protección Civil, un documento estratégico que guía las acciones preventivas y de respuesta ante situaciones adversas. De esta manera, la ley refuerza la importancia de una planificación eficaz y una gestión integral de riesgos en el ámbito municipal.

### **7.1.1 Integración Urbana, Movilidad y Bienestar de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano.**

#### **Fondo Metropolitano de Obras y Proyectos**

Se propone la creación de un Fondo Metropolitano de Obras y Proyectos para la Zona Metropolitana de Tehuantepec, con el objetivo de impulsar el desarrollo integral y sostenible de la región. Este fondo

se financiará mediante aportaciones de los municipios que componen la zona metropolitana, con criterios equitativos de participación basados en factores como población, densidad y necesidades prioritarias, el cual estará regulado por la Comisión de Zona Metropolitana de Tehuantepec, y enfocado en proyectos prioritarios con participación y evaluación transparente.

Para llevar a cabo esta iniciativa, se establecerá un marco de cooperación intermunicipal que garantice la representación de cada municipio de manera proporcional a su contribución y a las características específicas de su población. Se considerará un sistema de asignación que combine variables demográficas y de desarrollo, de manera que cada municipio tenga la oportunidad de aportar de acuerdo con su capacidad y recibir beneficios acordes a sus requerimientos.

Además, se impulsará la transparencia y rendición de cuentas en la administración del fondo, con mecanismos de supervisión y auditoría que garanticen el uso eficiente y eficaz de los recursos. Se promoverá la colaboración entre los gobiernos locales, la sociedad civil y el sector privado para identificar proyectos prioritarios que impulsen la infraestructura, servicios públicos, desarrollo económico y calidad de vida en la zona metropolitana.

Este Fondo Metropolitano de Obras y Proyectos será un instrumento clave para fortalecer la cooperación entre los municipios, optimizar el uso de recursos y promover un crecimiento equilibrado y sostenible en la región de Tehuantepec-Salina Cruz. Su implementación contribuirá al mejoramiento de la infraestructura y la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo la identidad y competitividad de la zona metropolitana en su conjunto.

## Comisión de Zona Metropolitana de Tehuantepec

La Zona Metropolitana de Tehuantepec se enfrenta a diversos desafíos en términos de desarrollo urbano, movilidad, medio ambiente y calidad de vida. Para abordar de manera integral estos retos y promover un crecimiento coordinado y sostenible en la región, se propone la creación de una Comisión Metropolitana. Esta comisión será un organismo de coordinación y toma de decisiones conformado por representantes de los municipios involucrados (Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec) y otros actores relevantes, con el objetivo de impulsar estrategias conjuntas y soluciones compartidas para el beneficio de la comunidad.

La Comisión de Zona Metropolitana de Tehuantepec (CZMT) será un organismo intermunicipal con la finalidad de abordar de manera integral los desafíos y promover el desarrollo coordinado y sostenible en la región. Su alcance y funciones incluirán:

**Integración:** La CZMT estará compuesta por representantes de los municipios que conforman la Zona Metropolitana de Tehuantepec, así como por otros actores relevantes, como representantes de la

sociedad civil, expertos en desarrollo urbano, transporte y medio ambiente, y posiblemente representantes del sector privado.

**Coordinación Estratégica:** La comisión será responsable de promover la coordinación estratégica entre los municipios para abordar temas como planificación urbana, transporte, medio ambiente, servicios públicos y desarrollo económico. Esto incluirá la definición de políticas y estrategias conjuntas.

**Toma de Decisiones:** La CZMT tendrá la autoridad para tomar decisiones en asuntos de interés metropolitano. Estas decisiones podrían incluir la aprobación de proyectos de inversión, la asignación de recursos del Fondo Metropolitano de Obras y Proyectos, y la elaboración de políticas y reglamentos comunes.

**Planificación Metropolitana:** Será responsable de la planificación metropolitana, incluida la elaboración de un plan maestro que defina las prioridades y estrategias para el desarrollo de la Zona Metropolitana de Tehuantepec.

**Gestión de Recursos:** La CZMT supervisará el uso eficiente de los recursos del Fondo Metropolitano y garantizará su asignación equitativa y transparente para proyectos que beneficien a toda la región.

**Participación Ciudadana:** Fomentará la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones y en la definición de políticas y proyectos.

**Seguimiento y Evaluación:** Realizará un seguimiento constante de los proyectos y políticas implementadas para evaluar su impacto y eficacia, ajustando en consecuencia las estrategias y acciones necesarias.

**Resolución de Conflictos:** Será el árbitro en la resolución de conflictos entre municipios relacionados con cuestiones metropolitanas.

La Comisión de Zona Metropolitana de Tehuantepec buscará promover un desarrollo equitativo, sostenible y armonioso en toda la región, aprovechando la cooperación y el trabajo conjunto de los municipios y otros actores involucrados.

## **Adelanto de Desarrollo en vialidad regional o primaria de Suelo Urbanizable**

Las personas que desean adelantar el periodo de ocupación del suelo urbanizable en vialidad regional o primaria en Suelo Urbanizable en vialidad regional o primaria podrán optar por la autorización correspondiente, siempre y cuando se realice un pago compensatorio al municipio, y el proyecto o actividad a desarrollar sea de alto impacto en una superficie mínima de 1,000 m<sup>2</sup> de

terreno (Industria, Comercio y Servicios o Vivienda), y la introducción de infraestructura (alumbrado, agua, drenaje y alumbrado público), se realice por el propietario o quien promueva el adelanto

El monto correspondiente se determinará en la Ley de Ingresos del Municipio, y el criterio de cobro tendrá que considerar el tamaño del lote, el uso, así como el periodo de adelanto de desarrollo. En todo caso no podrá ser una cantidad menor a lo que se dispone de pago por cambio de uso de suelo en su modalidad de uso que genere mayor cobro. En la siguiente tabla se propone los criterios de porcentaje de cobro a partir del establecido por cambio de uso de suelo.

Uso del Suelo	Superficie del Lote 1,000 m <sup>2</sup> (Mediano Plazo)	Superficie del Lote 1,000m <sup>2</sup> (Largo Plazo)	Superficie del Lote 1,000- 5,000 m <sup>2</sup> (Mediano Plazo)	Superficie del Lote 1,000- 5,000 m <sup>2</sup> (Largo Plazo)	Superficie del Lote más de 5,000 m <sup>2</sup> (Mediano Plazo)	Superficie del Lote más de 5,000m <sup>2</sup> (Largo Plazo)
Industria	80 %	100%	70%	90%	60%	80%
Comercio y Servicios	60%	80%	50%	70%	40%	60%
Habitacional	40%	60%	30%	50%	20%	40%

Este adelanto estará condicionado a la aprobación del Dictamen de Impacto Regional y a la Licencia de uso de suelo que emita la autoridad responsable, al pago correspondiente y al cumplimiento de las condicionantes que se determinen. Se propone que el tiempo de vigencia de la autorización correspondiente en la Licencia de uso de suelo sea de un año

Lo anterior, no podrá aplicar para aquellos proyectos prioritarios del Gobierno Federal, Estatal o Municipal.

## Zonificación Optativa por aplicación de norma por vialidad en Carretera Federal No 190 y 185.

Una Norma de Ordenación por vialidad es una disposición optativa de aplicación de la nomenclatura de la zonificación secundaria, que permite potencializar el aprovechamiento de un predio en función de usos y/o altura

El particular podrá optar por el beneficio que más le convenga de las dos nomenclaturas que le apliquen en el PMDU, siempre y cuando el predio tenga frente y acceso a dicha vialidad.

Las vialidades en las cuales aplican las Normas de Ordenación sobre Vialidad dentro del PMDU son:

Vialidad	Tramo	Zonificación
Carretera Federal 190	De Limite de PMDU a Calle Guerrero	CS-3-40

Vialidad	Tramo	Zonificación
Carretera Federal 185	De: Calle Universitario a Limite del PMDU	CS-3-40

Para la aplicación de este beneficio en la emisión de la Licencia de Usos de Suelo municipal, la Ley de Ingresos Municipal determinará un cobro adicional por emisión de este documento, siempre y cuando el propietario o promovente opte en la solicitud correspondiente por su aplicación.

El cálculo de este cargo se determinará como un porcentaje adicional del pago estándar de derechos por la emisión de la Licencia de Uso de Suelo con uso de Comercio y Servicios. El porcentaje se basará en la superficie del lote y aumentará gradualmente de la siguiente manera:

Tamaño del Terreno (m2)	Porcentaje Adicional
100 - 199 m2	30%
200 - 299 m2	35%
300 - 399 m2	40%
Más de 400 m2	45%

## Gravamen al desperdicio urbano

Se puede establecer en la Ley de Ingresos correspondiente al municipio un pago adicional por concepto de desperdicio urbano que será aplicable a los vacíos urbanos, baldíos y predios o lotes subutilizados mayores a 1,000 m2 que se localicen sobre el eje de la Carretera No185 y zona aledaña de esta vialidad en su tramo sur, que no hayan sido desarrollados durante los primeros tres años después de la entrada en vigor del presente Programa, y cuenten con servicios e infraestructura.

Este pago adicional se basa en la asignación justa de los costos derivados de la especulación del suelo, provocando el desperdicio de la inversión pública en infraestructura, equipamiento, sus respectivos mantenimientos, y la operación de otros servicios públicos, y los costos asociados con la dispersión urbana incentivada por dicho desperdicio.

A continuación, se propone una estructura de cómo se determinaría esta tasa adicional de pago.

Uso de Suelo	Superficie del Predio (m <sup>2</sup> )	Valor Catastral (\$)	Tasa Anual (por m <sup>2</sup> )
Industrial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$A
Industrial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$B
Industrial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$C
Industrial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$D
Industrial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$E
Industrial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$F
Comercial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$G
Comercial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$H
Comercial	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$I
Comercial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$J
Comercial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$K
Comercial	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$L
Habitacional	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$M
Habitacional	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$N
Habitacional	1,000 a 2,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$O
Habitacional	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Menos de \$X	\$P
Habitacional	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	\$X - \$Y	\$Q
Habitacional	2,001 a 3,000 m <sup>2</sup>	Más de \$Y	\$R

El cuadro propuesto se basa en la idea de aplicar tasas adicionales a los predios baldíos, subutilizados o vacíos dentro del municipio, con el objetivo de desincentivar la especulación del suelo y promover un uso más eficiente del espacio urbano. Estas tasas se calcularían considerando tres variables clave:

**Uso de Suelo:** Se divide en tres categorías principales: industrial, comercial y habitacional. Cada categoría representa diferentes tipos de actividades y usos del suelo.

**Superficie del Predio:** Se establece un rango de tamaño de predio en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) para determinar la tasa aplicable. Por ejemplo, se podría considerar que los predios de 1,000 a 2,000 m<sup>2</sup> tienen una tasa específica, y los predios de 2,001 a 3,000 m<sup>2</sup> tienen otra.

**Valor Catastral:** Se utiliza para dividir aún más los rangos de tasas. Los predios se clasifican en tres categorías según su valor catastral: menos de un cierto valor (\$X), entre \$X y \$Y, y más de \$Y.

Las tasas (identificadas como A, B, C, etc.) son valores monetarios que se aplicarían anualmente por metro cuadrado de superficie del predio y se asignarían en función de estas tres variables. A medida que aumenta la superficie del predio, el valor catastral y el uso de suelo, la tasa aplicable también aumenta.

Supongamos que tenemos un predio de uso industrial con las siguientes características:

Superficie del Predio: 1,500 metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

Valor Catastral del Predio: Menos de \$X (por ejemplo, \$200,000).

Según el cuadro, para este predio industrial de 1,500 m<sup>2</sup> con un valor catastral menor a \$X, la tasa aplicable es \$A por metro cuadrado. Ahora, calculamos el monto total a pagar:

Monto Total = Superficie del Predio (m<sup>2</sup>) x Tasa por metro cuadrado

Monto Total = 1,500 m<sup>2</sup> x \$A

Supongamos que la tasa específica (\$A) es de \$5 por metro cuadrado. Entonces:

Monto Total = 1,500 m<sup>2</sup> x \$5 = \$7,500

En este ejemplo, el propietario de un predio industrial de 1,500 m<sup>2</sup> con un valor catastral menor a \$X tendría que pagar una tasa adicional de \$7,500 anualmente. Este monto se sumaría al impuesto predial regular que ya paga el propietario.

Este es solo un ejemplo hipotético y las tasas reales y los valores de referencia dependerían de lo que establezca el municipio.

## Esquemas de Desarrollo bajo la figura de polígono de actuación como herramienta de Gestión de Suelo para Abordar el Crecimiento Fragmentado en el Eje de la Carretera No. 185

En aquellas área baldías o subutilizadas en la zona paralela al eje de la Carretera Federal No.185 en su tramo sur, ya sea que se encuentren en suelo urbanizado o urbanizable, podrán constituir ante el municipio polígonos de actuación que se integrarán por Esquemas de Desarrollo. Estos se podrán integrar por un predio o en su caso promover el Reagrupamientos de varios predios en un solo proyecto.

Para su implementación se requiere algún ente gestor del proyecto, siendo un Fideicomiso u otra figura que permita gestionar las cargas y beneficios.

En los Esquemas de Desarrollo se permitirá la reasignación de usos de suelo, entendida como una reclasificación a la zonificación secundaria del PMDU. Esto quiere decir que un polígono con una zonificación secundaria podrá optar por una planeación integral diseñando diversas nomenclaturas de zonificación de uso de suelo. En la resignación de usos de suelo, se podrá vincular normas específicas para el polígono en su conjunto o predios, lotes y/o áreas en específico.

La autorización de un Esquema bajo la modalidad antes señalada quedará condicionada a la emisión correspondiente de la evaluación del Impacto Urbano Regional, así como del acuerdo de cabildo correspondiente. Como una contraprestación a este beneficio, se establecerá en la Ley de Ingresos Municipal el pago correspondiente por el beneficio del cambio de reasignación de usos de suelo.

A continuación, se presenta una propuesta para la implementación de un sistema de cuotas de pago por reasignación de usos de suelo, considerando tanto la superficie total de la propiedad como su valor catastral por metro cuadrado. Este enfoque busca establecer tarifas proporcionales y justas para aquellos que deseen reasignar el uso de suelo en función de la magnitud de la propiedad y su valor intrínseco. A través de esta propuesta, se busca promover un desarrollo urbano equitativo y eficiente al tener en cuenta tanto el tamaño como el valor de las propiedades involucradas en la reasignación de usos de suelo, garantizando así una distribución equitativa de los costos y beneficios para la comunidad y los propietarios.

Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Valor Catastral (por m <sup>2</sup> )	Cuota de Pago (por m <sup>2</sup> )
20,000 - 30,000	\$V por m <sup>2</sup>	\$X por m <sup>2</sup>
30,001 - 40,000	\$V por m <sup>2</sup>	\$Y por m <sup>2</sup>
40,001 - 50,000	\$V por m <sup>2</sup>	\$Z por m <sup>2</sup>
Más de 50,000	\$V por m <sup>2</sup>	\$W por m <sup>2</sup>

Esta estructura permite una mayor flexibilidad en la determinación de la cuota de pago por reasignación de usos de suelo al tomar en cuenta tanto la superficie total como el valor catastral de la propiedad.

**Ejemplo Hipotético:**

Supongamos que tenemos una propiedad con una superficie total de 35,000 metros cuadrados y un valor catastral de \$200 por metro cuadrado.

Primero, observamos la superficie total, que está dentro del rango de "30,001 - 40,000" en el cuadro.

Luego, verificamos el valor catastral, que es de \$200 por metro cuadrado.

Según el cuadro:

Para el rango de "30,001 - 40,000," la cuota de pago por metro cuadrado es \$Y.

Como el valor catastral es \$200 por metro cuadrado, ahora debemos encontrar el valor de \$Y.

Supongamos que los valores del cuadro son los siguientes:

Para el rango de "30,001 - 40,000," la cuota de pago por metro cuadrado es \$10 por metro cuadrado.

Ahora podemos calcular la cuota de pago total:

Cuota de Pago Total = Superficie Total x Cuota de Pago por Metro Cuadrado

Cuota de Pago Total = 35,000 m<sup>2</sup> x \$10/m<sup>2</sup> = \$350,000

Por lo tanto, en este ejemplo hipotético, la cuota de pago por reasignación de usos de suelo para una propiedad de 35,000 metros cuadrados con un valor catastral de \$200 por metro cuadrado sería de \$350,000.

Es importante destacar que los valores de "X," "Y," "Z," y "W" en el cuadro pueden variar según las disposiciones del municipio. Este ejemplo es solo una representación simplificada de cómo podría aplicarse el cuadro para calcular la cuota de pago en un escenario hipotético.

Para el caso de promoción de proyectos de vivienda de interés social o progresiva de manera parcial o total se podrá optar la reducción de pago de derechos o en su caso la condonación del pago.

Aquí se muestra un cuadro que ilustra cómo se podría estructurar la reducción o condonación del pago por reasignación de usos de suelo basada en el porcentaje de viviendas de interés social o progresivo en un proyecto:

Porcentaje de Viviendas de Interés Social o Progresivo en el Proyecto	Reducción/Condonación del Pago por Reasignación de Usos de Suelo
0-19%	Sin reducción o condonación
20-30%	Reducción del 10% en el pago
31-40%	Reducción del 20% en el pago
Más del 40%	Condonación del pago en su totalidad

Este cuadro establece los porcentajes de viviendas asequibles que los desarrolladores deben incorporar en sus proyectos para ser elegibles para la reducción o condonación del pago por reasignación de usos de suelo. A medida que aumenta el porcentaje de viviendas asequibles, aumenta la reducción o condonación del pago, incentivando así la construcción de viviendas asequibles y sostenibles en la comunidad. Los valores específicos pueden ser ajustados según las políticas y regulaciones locales.

Estos mecanismos se podrán optar en Suelo Urbano como en Suelo Urbanizable, y se requiere para su correcta configuración de una superficie mínima de 2 ha.

## Dotación de Espacio Público en zonas de Rezago mediante Derechos de Cooperación para Obras Públicas

La dotación de espacio público en zonas de rezago mediante Derechos de Cooperación para Obras Públicas es una estrategia que puede ser efectiva para mejorar la calidad de vida de las comunidades y promover un desarrollo urbano más equitativo y sostenible.

Se propone el financiamiento para la dotación de áreas dispuestas para dotación de espacio público, mediante la incorporación de polígonos de derrama de la obra.

El proceso de implementación de los Derechos de Cooperación para Obras Públicas generalmente implica la negociación de acuerdos con propietarios, la planificación y el diseño de proyectos en colaboración con la comunidad, y la ejecución de las obras. También se deben establecer mecanismos de mantenimiento y gestión a largo plazo de los espacios públicos creados.

El municipio focalizará la búsqueda de espacios considerando los siguientes aspectos:

**Priorización de Áreas Críticas:** En las zonas identificadas de rezago, se deben priorizar las áreas que requieren intervención inmediata. Esto puede basarse en indicadores como la falta de acceso a espacios públicos, la alta densidad de población sin servicios adecuados, la falta de áreas verdes, etc.

**Análisis de Disponibilidad de Terrenos:** El municipio debe llevar a cabo un análisis para determinar la disponibilidad de terrenos en las áreas prioritarias. Esto puede incluir la identificación de terrenos baldíos, propiedades abandonadas o propiedades privadas que puedan ser potenciales candidatas para el desarrollo de espacios públicos.

**Negociación y Acuerdos con Propietarios:** Una vez identificados los terrenos potenciales, el municipio debe iniciar conversaciones con los propietarios para explorar la posibilidad de adquirir o utilizar estos terrenos a través de acuerdos de Derechos de Cooperación para Obras Públicas. Esto puede incluir la negociación de términos y condiciones, así como la determinación de la contribución que los propietarios estarían dispuestos a hacer para financiar la dotación de espacios públicos.

## Polígonos de Actuación para Dotación de Equipamiento Municipal de Educación, Salud y Abasto de 1er nivel en zonas de rezago

Se propone la creación de Polígonos de Actuación focalizados en la dotación de equipamiento municipal en áreas que enfrentan carencias significativas en materia de educación, salud y abasto de primer nivel. Estos Polígonos de Actuación representan una oportunidad para transformar comunidades, mejorar la calidad de vida de los residentes y promover un desarrollo urbano más justo y eficiente.

La ejecución de proyectos de equipamiento es un proceso complejo que debe abordarse de manera integral para asegurar un desarrollo urbano equitativo, eficiente y sostenible. Algunos aspectos clave que se deben considerar al establecer estos polígonos:

**Ubicación Estratégica:** La selección de la ubicación de los polígonos debe basarse en criterios como la accesibilidad, la conectividad con el resto del centro de población, la densidad de población y la disponibilidad de terrenos. También es importante considerar la proximidad a áreas de alta demanda y la posibilidad de revitalizar zonas degradadas.

**Diseño Integrado:** El diseño de los polígonos debe ser integral y coherente, asegurando la conexión fluida entre diferentes equipamientos y espacios públicos. También es importante considerar la interacción entre áreas verdes, calles, edificios y otros elementos urbanos.

**Infraestructura y Servicios Básicos:** Es importante asegurarse de que los polígonos tengan acceso adecuado a infraestructura y servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, saneamiento, transporte público, etc.

**Sostenibilidad Ambiental:** El diseño de los polígonos debe incorporar prácticas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos, el uso de materiales ecológicos y la promoción del transporte no motorizado.

**Gestión y Mantenimiento:** Planificar la gestión y mantenimiento de los equipamientos y espacios públicos es esencial para garantizar su funcionamiento adecuado a lo largo del tiempo.

El municipio coordinará de manera estrecha la constitución de polígonos de actuación en colaboración con los colonos y residentes de la zona, con el fin de definir y llevar a cabo intervenciones urbanas y proyectos de equipamiento y espacio público. Esta colaboración implica la identificación conjunta de áreas de interés y la planificación de intervenciones que beneficien a la comunidad local.

Para lograrlo, el municipio asumirá la responsabilidad de gestionar los predios necesarios para dichas intervenciones, ya sea a través de donaciones por parte de propietarios interesados o mediante la compra de terrenos cuando sea necesario. Además, se establecerán mecanismos de coparticipación en el financiamiento de las obras, de manera que los costos sean compartidos de manera equitativa entre el gobierno municipal y los colonos involucrados.

Esta colaboración activa entre el municipio y los colonos garantizará que las intervenciones urbanas se realicen de manera integral, considerando las necesidades y deseos de la comunidad local. El objetivo final es crear polígonos de actuación que mejoren la calidad de vida de los residentes, promoviendo un desarrollo urbano equitativo, eficiente y sostenible que refleje la identidad y cultura de la zona."

## Vinculación de Equipamiento de Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel en Vialidad Regional o primaria en Suelo Urbano y Urbanizable.

Para permitir que el gobierno construya equipamientos Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel: exclusivamente en vialidades regionales o primarias en suelo urbano y urbanizable, considerando los costos más altos del suelo en estas áreas, puedes considerar varios instrumentos. Aquí se establecen medidas más concretas considerando que los equipamientos serán construidos por el gobierno en su propiedad o en base a polígonos de actuación donde particulares pudiesen aportar la tierra:

**Programa de Donación de Terrenos:** Establecer un programa en el cual los propietarios de terrenos en áreas de vialidades regionales puedan donar parcelas al gobierno para la construcción de equipamientos de tercer nivel. A cambio, se podrían otorgar beneficios, como permitir que los que los donantes obtengan derechos adicionales de desarrollo en otros terrenos de su propiedad, o en su caso aprobar un cambio de uso de suelo, quedando exento de pagos de derechos.

**Pagos de Contraprestaciones en Especie o Derechos de Preferencia:** Estas son alternativas a la adquisición de terrenos para el gobierno. Los pagos de contraprestaciones en especie pueden ser una forma de obtener terrenos de propiedad privada para fines públicos sin adquirirlos directamente. Los derechos de preferencia permiten al gobierno tener la primera oportunidad de adquirir terrenos cuando los propietarios deciden vender.

**Programa de Permuta de Terrenos:** Desarrollar un programa municipal que permita a los particulares intercambiar terrenos en vialidades regionales por otros terrenos de igual valor en diferentes zonas de propiedad municipal. Esto facilitaría la obtención de terrenos adecuados para la construcción de equipamientos

**Concesiones a Cambio de Terreno:** Ofrecer concesiones o permisos especiales a particulares a cambio de la cesión de terrenos en vialidades regionales. Por ejemplo, un desarrollador podría recibir beneficios adicionales si aporta terreno para un equipamiento de tercer nivel.

**Programas de Titulación y Desarrollo Conjunto:** Implementar un programa que ofrezcan la titularización de terrenos a particulares que estén dispuestos a colaborar con el gobierno en el desarrollo de equipamientos de tercer nivel en esas áreas.

La prioridad de adquisición de esta tierra será en Suelo Urbano y en Suelo Urbanizable programado en el primer horizonte.

La gestión de la adquisición de terrenos y la construcción de equipamientos intermedios y especializados, particularmente en vialidades regionales o primarias en suelo urbano y urbanizable, implica la coordinación de varios actores y departamentos municipales. Aquí se presentan los posibles responsables de gestionar este equipamiento:

**Departamento de Obras Públicas:** Este departamento sería responsable de la planificación, diseño y ejecución de la construcción de los equipamientos intermedios y especializados. Trabajaría en estrecha colaboración con otros departamentos municipales para garantizar que los equipamientos cumplan con las normativas y estándares necesarios.

**Departamento de Desarrollo Urbano:** Este departamento tendría un papel clave en la identificación de áreas adecuadas para la construcción de equipamientos en vialidades regionales, así como en la revisión y aprobación de cambios de uso de suelo si es necesario.

## Financiamiento de obras de infraestructura de paraderos para una movilidad integrada

La mejora de la infraestructura y la movilidad en nuestro municipio es crucial para elevar la calidad de vida de los ciudadanos, así como para promover un entorno sostenible y seguro. Este documento presenta un enfoque estratégico para financiar y territorializar programas de desarrollo urbano y movilidad, destacando la recaudación de Derechos de Cooperación, la participación comunitaria y la búsqueda de apoyo adicional a través de subvenciones y asociaciones estratégicas.

**Programa de Modernización de Paraderos y Estaciones:**

**Financiamiento:** Para financiar la modernización de paraderos y estaciones, se propone la recaudación de Derechos de Cooperación de los usuarios de transporte público y las empresas de transporte que operan en la zona aledaña a las vialidades beneficiadas. Estos fondos se utilizarán para la renovación de infraestructura y seguridad con acciones de alumbrado público.

**Participación Comunitaria:** Se invocará a los usuarios de transporte público en la planificación y el diseño de las mejoras. Sus aportaciones serán valiosas para adaptar las estaciones y paraderos a las necesidades reales de los usuarios.

**Apoyo Adicional:** Se explorará alianzas estratégicas con empresas de transporte para financiar proyectos conjuntos. Además, buscaremos subvenciones específicas para proyectos de transporte público y modernización de infraestructura de movilidad.

**Áreas estratégicas de aplicación:**

La implementación de estas propuestas centradas en la recaudación de Derechos de Cooperación, la participación comunitaria y la búsqueda de apoyo adicional a través de subvenciones y asociaciones estratégicas para financiar programas de infraestructura y movilidad podría ser altamente beneficiosa en las áreas estratégicas de la Carretera Federal No190 y 185. Esto podría llevarse a cabo en coordinación con un Plan de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS). Aquí hay una descripción de cómo se podría aplicar en estas áreas:

**Carretera Federal No190 y 185:**

Estas carreteras son arterias principales que conectan el municipio con otras regiones y pueden ser puntos clave para la movilidad y el desarrollo económico. Mejorar la infraestructura y la movilidad en

estas carreteras podría tener un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes y la seguridad vial.

La implementación de estas acciones estaría a cargo de la autoridad municipal del municipio en cuestión, en colaboración con diversas partes interesadas. Aquí se detallan los actores clave involucrados en la implementación de las acciones propuestas:

**Autoridad Municipal:** La administración municipal sería la entidad principal responsable de la planificación, coordinación y supervisión de la implementación de estas acciones. Esto incluiría la elaboración de planes, la recaudación de Derechos de Cooperación, la gestión de recursos y la ejecución de proyectos.

**Departamento de Obras Públicas:** El departamento de obras públicas del municipio desempeñaría un papel fundamental en la ejecución de proyectos de infraestructura, como la modernización de paraderos, y mejoras en alumbrado público. Este departamento gestionaría la construcción y supervisaría la calidad y el cumplimiento de los proyectos.

**Comité de Supervisión:** Para garantizar la transparencia y la supervisión adecuada de los fondos y la ejecución de proyectos, se podría establecer un comité de supervisión independiente. Este comité estaría compuesto por representantes de la sociedad civil, expertos en movilidad y otros actores interesados, y se encargaría de evaluar el progreso y los resultados de los proyectos.

**Comunidad Local:** La participación activa de la comunidad local es esencial en la planificación y ejecución de proyectos. Los residentes, usuarios de transporte público y empresas locales pueden proporcionar información valiosa sobre las necesidades y desafíos específicos de sus áreas.

**Empresas de Transporte:** En el caso del Programa de Modernización de Paraderos y Estaciones, las empresas de transporte que operan en la zona podrían colaborar financiera y técnicamente en la modernización de la infraestructura relacionada con el transporte público.

**Organizaciones de la Sociedad Civil y Entidades de Financiamiento:** Para buscar apoyo adicional a través de subvenciones y asociaciones estratégicas, la autoridad municipal podría colaborar con organizaciones de la sociedad civil y buscar financiamiento de entidades estatales, federales que respalden proyectos de movilidad y desarrollo urbano sostenible.

La implementación exitosa de estas acciones requeriría una coordinación efectiva entre estos actores y una gestión cuidadosa de los recursos y fondos disponibles. Además, la participación activa de la comunidad y la transparencia en todo el proceso son fundamentales para garantizar que los proyectos se alineen con las necesidades reales de los habitantes y generen un impacto positivo en la movilidad y la calidad de vida en el municipio.

## Polígono de Fomento Urbano en Centro Histórico de Tehuantepec

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, las autoridades municipales están facultadas para otorgar la delimitación de polígonos, con el fin de llevar a cabo programas de fomento urbano. En aquellos casos que así lo ameriten, esta acción podrá ser realizada en colaboración con la Secretaría de Infraestructuras. Entre las áreas sujetas a esta disposición destacan aquellas áreas aptas para regeneración urbana con infraestructura adecuada, áreas de conservación patrimonial que resguardan valores históricos, arqueológicos, arquitectónicos y artísticos, o presentan características típicas, y que están destinadas a la conservación patrimonial. Incluso si no cuentan con una designación formal como áreas de conservación, si poseen atributos de unidad formal, requerirán una atención especial para salvaguardar y realzar sus cualidades distintivas. Se propone la aplicación de un polígono que fomento en la poligonal que integra el núcleo del Centro de Santo Domingo Tehuantepec.

Para su implementación se proponen la aplicación de las siguientes acciones para recuperar valorización por las intervenciones que se realicen en la zona:

**Derechos de Cooperación para Obras Públicas:** Implementar un sistema de contribución de mejoras mediante Derechos de Cooperación de Obras Públicas en el que los propietarios que se benefician directamente de las mejoras realizadas en el barrio contribuyan financieramente en proporción a los beneficios que reciben.

Además del sistema de Derechos de Cooperación para Obras Públicas, existen varios mecanismos adicionales que puedes considerar para capturar plusvalía y financiar el polígono de regeneración urbana:

**Impuestos Prediales Diferenciados:** implementar un sistema de impuestos prediales que graven las propiedades de acuerdo con su valor actual y su ubicación dentro del polígono de regeneración. Las propiedades que se beneficien de las mejoras experimentarán un aumento en su valor catastral y, por lo tanto, deberán pagar impuestos más altos.

**Derechos de Construcción:** establecer una estructura de tarifas de permisos de construcción que aumente en proporción al tamaño y los metros cuadrados de construcción de las nuevas construcciones en el polígono de regeneración. Esto incentivará un uso más eficiente del suelo y generará ingresos para financiar las mejoras.

Aquí se propone una tabla que combina el tamaño del lote (en metros cuadrados) con el tamaño de construcción (en metros cuadrados) y los derechos de construcción en el polígono de regeneración que se podrían determinar:

Tamaño del Lote (m <sup>2</sup> )	Tamaño de Construcción (m <sup>2</sup> )	Derechos de Construcción
Menos de 200	Menos de 100	Tarifa A
Menos de 200	100 a 200	Tarifa B
200 a 500	Menos de 100	Tarifa B
200 a 500	100 a 200	Tarifa C
200 a 500	200 a 500	Tarifa D
500 a 1,000	Menos de 100	Tarifa C
500 a 1,000	100 a 200	Tarifa D
500 a 1,000	200 a 500	Tarifa E
500 a 1,000	500 a 1,000	Tarifa F
1,000 a 2,000	Menos de 100	Tarifa D
1,000 a 2,000	100 a 200	Tarifa E
1,000 a 2,000	200 a 500	Tarifa F
1,000 a 2,000	500 a 1,000	Tarifa G
1,000 a 2,000	Más de 1,000	Tarifa H
2,000 a 5,000	Menos de 100	Tarifa E
2,000 a 5,000	100 a 200	Tarifa F
2,000 a 5,000	200 a 500	Tarifa C
2,000 a 5,000	500 a 1,000	Tarifa H
2,000 a 5,000	Más de 1,000	Tarifa I
Más de 5,000	Cualquier tamaño	Tarifa J

En esta tabla, se consideran tanto el tamaño del lote como el tamaño de la construcción, y se asocian con una tarifa de derechos de construcción correspondiente en el polígono de regeneración urbana. Las tarifas aumentan a medida que tanto el tamaño del lote como el de la construcción aumentan, lo que fomenta un uso más eficiente del suelo y genera ingresos para financiar mejoras en la zona.

#### Ejemplo de Aplicación de Derechos de Construcción en Polígono de Regeneración Urbana

Si tenemos un proyecto de regeneración urbana en un polígono de la ciudad de Tehuantepec. Queremos incentivar un uso más eficiente del suelo y generar ingresos para financiar las mejoras en esta área.

**Tamaño del Lote (m<sup>2</sup>):** Comencemos con un rango de tamaño de lote que va desde menos de 200 m<sup>2</sup> hasta más de 5,000 m<sup>2</sup>.

**Tamaño de Construcción (m<sup>2</sup>):** También consideremos el tamaño de la construcción en cada lote, desde menos de 100 m<sup>2</sup> hasta más de 1,000 m<sup>2</sup>.

Derechos de Construcción: Establezcamos tarifas hipotéticas de Derechos de Construcción para diferentes combinaciones de tamaño de lote y tamaño de construcción. Las tarifas hipotéticas podrían ser las siguientes:

Tarifa A: \$500

Tarifa B: \$1,000

Tarifa C: \$1,500

Tarifa D: \$2,000

Tarifa E: \$2,500

Tarifa F: \$3,000

Tarifa G: \$3,500

Tarifa H: \$4,000

Tarifa I: \$4,500

Tarifa J: \$5,000

Ahora, veamos un ejemplo de aplicación:

Propiedad 1:

Tamaño del Lote: 250 m<sup>2</sup>

Tamaño de Construcción: 150 m<sup>2</sup>

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa C = \$1,500

Propiedad 2:

Tamaño del Lote: 800 m<sup>2</sup>

Tamaño de Construcción: 400 m<sup>2</sup>

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa G = \$3,500

Propiedad 3:

Tamaño del Lote: 4,500 m<sup>2</sup>

Tamaño de Construcción: 1,200 m<sup>2</sup>

Derechos de Construcción (según la tabla): Tarifa I = \$4,500

En este ejemplo, las propiedades están sujetas a diferentes tarifas de Derechos de Construcción según su tamaño de lote y tamaño de construcción. Estas tarifas hipotéticas generan ingresos para financiar las mejoras en el polígono de regeneración urbana y, al mismo tiempo, incentivan un uso más eficiente del suelo, ya que las tarifas aumentan con el tamaño de la construcción y el lote.

Estos planteamientos se pudiesen retomarse en la Ley de Ingresos del Municipio.

Con el objetivo de financiar y respaldar las mejoras y el desarrollo urbano planificado en el Polígono del Centro Histórico, se propone la creación de un Fideicomiso. Este tendría como finalidad central respaldar proyectos de infraestructura, renovación urbana

La gestión y administración de este Fideicomiso estaría a cargo de la autoridad municipal, misma que sería responsable de identificar proyectos prioritarios, evaluar su viabilidad y coordinar su implementación, utilizando los fondos de manera estratégica.

El establecimiento de este fondo aseguraría que los recursos generados por las mejoras en el Polígono de Fomento se reinviertan directamente en el desarrollo sostenible de la zona, garantizando que las mejoras beneficien a la comunidad en su conjunto y promoviendo un desarrollo urbano equitativo y planificado. La creación de una estructura de financiamiento sostenible es fundamental para el éxito a largo plazo de cualquier programa de regeneración urbana.

## Fideicomiso de Polígono de Fomento del Centro Histórico y reconstrucción de Tehuantepec

El objetivo principal del Fideicomiso es promover la regeneración urbana del Centro Histórico y la reconstrucción de Tehuantepec, especialmente después de los sismos de 2017, a través de la financiación de mejoras en infraestructura, servicios públicos y viviendas, así como la captura de plusvalía generada por estas acciones.

Estructura del Fideicomiso:

**Fideicomitente:** El gobierno local o estatal sería el fideicomitente, que aportaría los recursos iniciales y definiría los objetivos y políticas del fideicomiso.

**Fiduciario:** Un banco o entidad financiera actuaría como fiduciario para administrar los fondos del fideicomiso y supervisar su uso de acuerdo con las políticas establecidas.

**Beneficiarios:** Los beneficiarios del fideicomiso serían los residentes y propietarios de propiedades dentro del área de regeneración urbana y reconstrucción.

Operación del Fideicomiso:

**Financiamiento Inicial:** El gobierno aportaría fondos iniciales al fideicomiso, que podrían provenir de recursos públicos, donaciones, o incluso préstamos con garantías estatales.

**Derechos de Cooperación para Obras Públicas:** Se implementaría un sistema de contribución de mejoras mediante Derechos de Cooperación de Obras Públicas. Los propietarios que se beneficien directamente de las mejoras contribuirán financieramente en proporción a los beneficios que reciban.

**Impuestos Prediales Diferenciados:** Se establecería un sistema de impuestos prediales diferenciados que graven las propiedades de acuerdo con su valor actual y su ubicación dentro del polígono de regeneración. Las propiedades que se beneficien de las mejoras experimentarían un aumento en su valor catastral y pagarán impuestos más altos.

**Derechos de Construcción:** Se aplicaría una estructura de tarifas de permisos de construcción que aumenten en proporción al tamaño y los metros cuadrados de construcción de las nuevas

edificaciones en el polígono de regeneración. Esto incentivará un uso más eficiente del suelo y generará ingresos para financiar las mejoras.

#### **Supervisión y Rendición de Cuentas:**

El fideicomiso estaría sujeto a una estricta supervisión y rendición de cuentas. Se establecería un comité de seguimiento compuesto por representantes de la comunidad, el gobierno local y el fiduciario para garantizar que los fondos se utilicen de manera transparente y eficiente.

#### **Beneficios Esperados:**

Mejora de la calidad de vida en el Centro Histórico y Tehuantepec.

Atracción de inversión privada y revitalización económica.

Rehabilitación de edificios históricos y viviendas dañadas por los sismos.

Captura de plusvalía para financiar nuevas mejoras y proyectos.

El Fideicomiso de Polígono de Fomento del Centro Histórico y Reconstrucción de Tehuantepec sería una herramienta poderosa para promover el desarrollo y la revitalización de la zona, al mismo tiempo que garantizaría una distribución justa de los costos y beneficios entre la comunidad y los propietarios de bienes raíces.

## **Incentivo local de intervención en imagen urbana y espacio público en el polígono de fomento del centro histórico de Tehuantepec**

Los incentivos fiscales para la intervención en la imagen urbana y el espacio público pueden desempeñar un papel fundamental en la mejora estética, funcional y social del Centro Histórico de Tehuantepec. Aquí hay algunas posibles medidas de incentivos fiscales que podrían fomentar la inversión en la transformación positiva de la imagen urbana y el espacio público:

#### **Incentivo Fiscal: Deducción de Impuestos Prediales para Mejoras en Espacios Públicos**

Este incentivo fiscal tiene como objetivo promover la inversión en mejoras de la imagen urbana y el espacio público dentro del municipio, contribuyendo así al embellecimiento y funcionalidad de la comunidad.

**Tipo de Incentivo:** Deducción de impuestos prediales.

**Beneficiarios Elegibles:** Propietarios de terrenos o edificaciones dentro del municipio que realicen mejoras significativas en espacios públicos, como plazas, parques, aceras y áreas verdes.

**Monto de la Deducción:** Los beneficiarios podrán deducir hasta el 50% del impuesto predial correspondiente al año fiscal en el que se realizaron las mejoras. El monto total de la deducción no podrá superar el 10% del valor total de las inversiones en las mejoras.

Las obras que podrían aplicar para beneficiarse de este incentivo fiscal de deducción de impuestos prediales para mejoras en espacios públicos en el Centro Histórico de Tehuantepec podrían incluir:

**Embelllecimiento de Plazas y Parques:** La instalación de áreas verdes, fuentes, esculturas, bancos, iluminación decorativa y mejoras en la infraestructura existente en plazas y parques públicos.

**Mejoras en Aceras y Calles Peatonales:** La renovación y embellecimiento de aceras, adoquines, pavimentación de calles peatonales, señalización vial y mobiliario urbano.

**Restauración de Fachadas:** La restauración de fachadas de edificios históricos, incluyendo reparación de estructuras, pintura, carpintería y trabajos similares que mejoren la apariencia del Centro Histórico.

**Creación de Áreas de Descanso:** La creación de áreas de descanso con bancos y sombreado para peatones y visitantes.

**Mejoras en Espacios Públicos Interiores:** La renovación de espacios públicos interiores, como mercados, plazas de alimentación o galerías.

**Instalación de Arte Público:** La incorporación de obras de arte público, murales o esculturas que enriquezcan la experiencia visual y cultural en el Centro Histórico.

**Acondicionamiento de Áreas Verdes:** La mejora de áreas verdes existentes, incluyendo la plantación de árboles, arbustos y jardines, así como la instalación de sistemas de riego.

**Iluminación Decorativa:** La instalación de iluminación decorativa en espacios públicos para realzar la estética y seguridad nocturna.

**Proceso de Aplicación del Incentivo Fiscal:**

**Solicitud y Plan de Mejoras:** Los propietarios interesados en aplicar a este incentivo presentarán una solicitud ante el departamento de obras del municipio. Esta solicitud debe incluir un plan detallado de las mejoras que se llevarán a cabo en los espacios públicos, como plazas, parques, aceras y áreas verdes. Este plan debe ser revisado y aprobado por el departamento de obras antes de que se inicien las mejoras.

**Autorización y Supervisión:** Una vez que el plan de mejoras haya sido aprobado, el departamento de obras otorgará una autorización oficial para proceder con las mejoras. Durante el proceso de implementación, se llevarán a cabo inspecciones regulares para garantizar que las mejoras se estén realizando de acuerdo con el plan aprobado y los estándares municipales.

**Finalización de las Mejoras:** Una vez que las mejoras se hayan completado según lo planeado y aprobado, el propietario presentará una documentación que confirme la finalización de las mejoras y los gastos asociados.

**Cálculo de la Deducción:** El departamento de obras calculará la deducción de impuestos prediales basándose en el monto total de los gastos elegibles realizados por el propietario en las mejoras de los espacios públicos. El cálculo seguirá las pautas establecidas, permitiendo una deducción de hasta el 50% del impuesto predial correspondiente al año fiscal en el que se realizaron las mejoras, con un límite máximo del 10% del valor total de las inversiones en las mejoras.

**Aplicación de la Deducción:** La deducción calculada se aplicará directamente al impuesto predial del propietario en el próximo ciclo fiscal.

Las deducciones fiscales como las propuestas para mejorar la imagen urbana y el espacio público en el Centro Histórico de Tehuantepec deben integrarse en la Ley de Ingresos del Municipio.

## 7.1.2 Desarrollo Económico y Turismo Sostenible

### Fideicomiso de Abasto de Tehuantepec

Un fideicomiso para la construcción y operación de una central de abastos en Tehuantepec sería una estructura financiera y legal mediante la cual se gestionan los recursos y activos necesarios para llevar a cabo este proyecto. Aquí se te establece una descripción general de cómo podría funcionar este fideicomiso:

**Participantes:**

**Fideicomitente:** El gobierno municipal de Tehuantepec u otra entidad responsable, que aporta los terrenos, recursos financieros iniciales y establece las condiciones del fideicomiso.

**Fiduciario:** Una institución financiera o entidad especializada que administra los recursos y activos del fideicomiso de acuerdo con las instrucciones del fideicomitente.

**Beneficiarios:** Los vendedores mayoristas, comerciantes y la comunidad en general que se beneficiarán de la construcción y operación de la central de abastos.

**Objetivos:**

Financiar la construcción, equipamiento y operación de la central de abastos en Tehuantepec.

Facilitar la participación de inversores públicos y privados en el proyecto.

Asegurar la transparencia y gestión eficiente de los recursos destinados al proyecto.

**Funcionamiento:**

**Aportación Inicial:** El fideicomitente aporta los terrenos y recursos iniciales necesarios para la construcción y equipamiento de la central de abastos.

**Inversores y Participantes:** El fideicomiso puede permitir la participación de inversores públicos y privados que aporten fondos adicionales para el proyecto.

**Fondos y Recaudación:** Los recursos se recaudan y administran en una cuenta fiduciaria. Se pueden establecer contribuciones de los beneficiarios, ingresos de arrendamientos, préstamos y otros mecanismos de financiamiento.

**Construcción y Operación:** Los fondos se utilizan para financiar la construcción, equipamiento y puesta en marcha de la central de abastos. Una vez en operación, los ingresos generados por los arrendamientos y las tarifas de los vendedores contribuyen al fideicomiso.

**Gestión y Administración:** El fiduciario se encarga de administrar los recursos y activos del fideicomiso, asegurando su uso eficiente y transparente de acuerdo con las disposiciones establecidas.

Un fideicomiso para la construcción y operación de una central de abastos en Tehuantepec proporcionaría una estructura financiera sólida y transparente para asegurar el éxito del proyecto y el beneficio de la comunidad local y los comerciantes.

## Incentivos y Facilidades Administrativas

La implementación de incentivos fiscales puede ser una estrategia efectiva para atraer a comerciantes y promover el asentamiento en una nueva central de abastos en Tehuantepec. Estos incentivos pueden estimular la participación de comerciantes, fomentar la inversión y contribuir al éxito de la central de abastos. Algunas opciones de incentivos fiscales que podrían considerarse:

### 1. Exención o Reducción de Impuestos Locales:

**Exención de Impuestos Municipales:** Considerar eximir a los comerciantes de ciertos impuestos locales, como el impuesto predial, durante los primeros años de operación en la central de abastos.

**Reducción de Tarifas de Uso de Suelo:** Ofrecer tarifas reducidas para el uso de suelo en la central de abastos, lo que disminuirá los costos iniciales para los comerciantes.

### 2. Descuentos en Tarifas de Servicios Públicos:

**Descuentos en Agua y Energía Eléctrica:** Brindar descuentos en las tarifas de agua y electricidad para los comerciantes que operen en la central de abastos, lo que contribuirá a reducir sus costos operativos.

### 3. Facilitación de Trámites:

**Agilización de Permisos y Licencias:** Agilizar los procesos de obtención de permisos y licencias para los comerciantes que deseen establecerse en la nueva central de abastos.

### 4. Programas de Capacitación y Desarrollo:

**Capacitación Empresarial:** Ofrecer programas de capacitación en temas como administración de negocios, ventas, marketing y atención al cliente para fortalecer las habilidades de los comerciantes.

### 5. Incentivos a la Inversión:

**Descuentos en Costos de Construcción:** Otorgar descuentos en los costos de construcción de los locales en la central de abastos, reduciendo así la inversión inicial requerida por los comerciantes.

**Apoyo Financiero:** Explorar la posibilidad de otorgar préstamos a bajo interés o líneas de crédito a los comerciantes interesados en asentarse en la central de abastos.

## Programa de localización de abasto equitativo en el territorio

La descentralización de la zona central de Tehuantepec a través de la instrumentación de equipamientos de abasto implica la creación y desarrollo de instalaciones adecuadas en ubicaciones estratégicas fuera del área central. Esto busca redistribuir la actividad comercial y de abasto, aliviando la congestión y promoviendo un desarrollo más equilibrado en la ciudad.

Aquí se presenta un enfoque para la instrumentación de equipamientos de abasto descentralizados:

### 1. Planificación y Diseño:

Desarrollar un plan maestro que incluya el diseño de los equipamientos de abasto descentralizados. Esto puede involucrar la definición de la distribución de espacios, la disposición de locales para comerciantes, áreas de carga y descarga, estacionamiento y espacios públicos.

### 2. Infraestructura y Servicios:

Asegurar que las áreas seleccionadas cuenten con la infraestructura y servicios necesarios, como vialidades, suministro de agua, energía eléctrica, drenaje y conectividad de transporte público.

### 3. Construcción y Equipamiento:

Llevar a cabo la construcción de las instalaciones de abasto, siguiendo los diseños y estándares establecidos. Equipar los locales con las facilidades requeridas para la venta y exhibición de productos frescos.

### 4. Promoción y Atracción de Comerciantes:

Implementar campañas de promoción para atraer a comerciantes a los nuevos equipamientos de abasto descentralizados. Destacar las ventajas de la ubicación, la accesibilidad y las oportunidades de negocio.

### 5. Facilitación de Trámites:

Simplificar y agilizar los trámites y permisos necesarios para que los comerciantes puedan establecerse en los nuevos equipamientos de abasto.

### 6 Integración Urbana:

Asegurar la integración de los nuevos equipamientos de abasto en el tejido urbano existente, conectándolos con sistemas de transporte público y mejorando la accesibilidad peatonal.

La implementación del Programa de Localización de Abasto Equitativo en Tehuantepec involucraría a múltiples actores y recursos. A continuación, se detalla quiénes podrían aportar los terrenos y quién podría dirigir el programa:

### Aportación de Terrenos:

**Autoridad Municipal:** La autoridad municipal podría contribuir proporcionando terrenos públicos adecuados para la construcción de las instalaciones de abasto descentralizadas. Estos terrenos podrían provenir de la propiedad municipal existente o adquisiciones planificadas.

**Sector Privado:** En algunos casos, el sector privado podría ofrecer terrenos para el programa como parte de una colaboración público-privada. Esto podría ser beneficioso si hay incentivos fiscales u oportunidades de desarrollo conjunto.

**Dirección del Programa:**

**Autoridad Municipal:** La autoridad municipal tendría un papel fundamental en la dirección y supervisión del programa. Sería responsable de la planificación general, la toma de decisiones estratégicas y la coordinación de todos los aspectos del programa.

**Oficina de Obras Públicas:** La autoridad municipal podría establecer una oficina o departamento específico encargado de la implementación del programa. Esta oficina sería responsable de la planificación, diseño, construcción, promoción y supervisión de las instalaciones de abasto descentralizadas.

**Participación Ciudadana:** Se fomentaría la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones y la supervisión del programa a través de consultas públicas, comités de vecinos y grupos de trabajo locales. Esto garantizaría que las instalaciones de abasto se adapten a las necesidades de la población.

**Colaboración con el Sector Privado:** Se podrían establecer colaboraciones con empresas privadas para la gestión y operación de las instalaciones de abasto descentralizadas. Estas empresas podrían aportar experiencia en la gestión y recursos financieros.

La dirección del programa sería una responsabilidad compartida entre la autoridad municipal y otros actores involucrados, asegurando una gestión efectiva y una colaboración estratégica para lograr los objetivos de redistribución de actividad comercial y desarrollo equilibrado en la ciudad de Tehuantepec.

## **Polígonos de Actuación de Zonas de Desarrollo Sostenible (ZDS)**

Un instrumento que podría utilizarse para propiciar polígonos de desarrollo turístico-sustentable en zonas de playa como playa Bamba, dunas costeras de playa chipehua y playa escondida, con la participación de la comunidad (ejidatarios) y el municipio, mientras se desalienta la venta de terrenos a extranjeros, es la creación de una Zona de Desarrollo Sostenible (ZDS). Esta herramienta permite gestionar el desarrollo de manera planificada y sostenible, involucrando a todas las partes interesadas y protegiendo los intereses de la comunidad local. Aquí hay un enfoque más detallado:

**Zona de Desarrollo Sostenible (ZDS):**

Una Zona de Desarrollo Sostenible es un área específica donde se establecen regulaciones detalladas para guiar el desarrollo turístico de manera responsable. El objetivo principal es asegurar la

sostenibilidad ambiental, social y económica, mientras se involucra activamente a la comunidad local y se limita la venta de terrenos a extranjeros.

Aspecto a considerar en la creación de una ZDS:

**Planificación Participativa:** Involucrar a los ejidatarios, el municipio, expertos en desarrollo sustentable y otros actores clave en la planificación y diseño de la ZDS. Asegurarse de que las voces de la comunidad sean escuchadas y consideradas en la toma de decisiones.

**Establecimiento de Normativas:** Desarrollar regulaciones específicas para la ZDS que promuevan prácticas sostenibles, y directrices para el acceso público a la playa.

**Propiedad Compartida en Cooperativa:** Fomentar la propiedad compartida de terrenos en lugar de ventas directas es una estrategia valiosa para preservar el control local sobre los recursos y garantizar que los beneficios económicos se queden en la comunidad. Para promover esta idea de manera efectiva, podría considerarse la formación de una cooperativa como un enfoque práctico y colaborativo. La creación de una cooperativa no solo facilitaría la gestión y participación comunitaria en la toma de decisiones, sino que también fortalecería la sostenibilidad a largo plazo y promovería la equidad en el uso de los recursos de la ZDS

**Incentivos a la Participación Local:** Ofrecer incentivos de financiamiento preferencial a proyectos que cuenten con la participación significativa de la comunidad local en la propiedad o gestión.

La creación de una Zona de Desarrollo Sostenible permitiría equilibrar las necesidades de desarrollo turístico con la protección de los intereses de la comunidad y el entorno natural, al tiempo que se desalienta la venta indiscriminada de terrenos.

Los polígonos que se podrán diseñar como un ZDS, serán en aquellas áreas con potencial turístico incorporados en el Modelo de Ordenamiento Territorial.

La coordinación de los polígonos de Desarrollo Turístico-Sustentable en una Zona de Desarrollo Sostenible (ZDS) generalmente recae en el gobierno municipal, específicamente en el departamento o la unidad encargada de desarrollo urbano y el desarrollo económico y turismo, en colaboración con otras entidades gubernamentales y partes interesadas. Aquí está cómo podría coordinarse:

**Departamento de Desarrollo Urbano y Turismo:** El gobierno municipal, a través de su departamento de desarrollo urbano y turismo, desempeñará un papel central en la coordinación de los polígonos de ZDS. Este departamento sería responsable de:

Identificar las áreas con potencial turístico y considerarlas para la designación como ZDS.

Facilitar el proceso de planificación participativa en colaboración con los ejidatarios y otros actores locales.

Desarrollar regulaciones y directrices específicas para la ZDS que promuevan la sostenibilidad y la participación comunitaria.

Coordinar la formación y operación de la cooperativa de propiedad compartida, si es parte de la estrategia.

**Coordinación Interinstitucional:** El municipio debe colaborar estrechamente con otras instituciones gubernamentales a nivel local, estatal y federal que puedan estar involucradas en el proceso de creación y gestión de la ZDS. Esto incluye agencias de desarrollo económico, medio ambiente y turismo.

**Participación de la Comunidad:** Los ejidatarios y la comunidad local son partes fundamentales en la coordinación de los polígonos de ZDS. El municipio debe establecer mecanismos para involucrar a la comunidad en la planificación, toma de decisiones y gestión continua de la ZDS.

**Promoción de Inversiones Responsables:** El municipio, en colaboración con áreas de desarrollo económico, puede promover inversiones que se alineen con los principios de sostenibilidad y participación comunitaria.

**Actualización y Monitoreo:** El gobierno municipal debe asegurarse de que las regulaciones y directrices de la ZDS se cumplan y se mantengan a lo largo del tiempo. Esto implica un proceso continuo de monitoreo y revisión.

**Colaboración con Organizaciones Externas:** Si es necesario, el municipio puede colaborar con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y otros socios externos que puedan aportar experiencia técnica y recursos adicionales para la implementación de la ZDS.

En resumen, la coordinación de los polígonos de ZDS es una responsabilidad del gobierno municipal, pero requiere una colaboración efectiva con la comunidad local, otras entidades gubernamentales y organizaciones externas. La participación activa de todas las partes interesadas es clave para el éxito de esta iniciativa de desarrollo turístico-sustentable en las zonas de playa mencionadas.

### 7.1.3. Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec

#### Programa Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos

El manejo y gestión de los residuos sólidos con una perspectiva de economía circular en el municipio, se debe instrumentar a partir de un Programa Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. De acuerdo con la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Estado de Oaxaca en su artículo 11 fracción I, son facultades de los Ayuntamientos, en coordinación con sus Agencias y demás asentamientos humanos el formular sus Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y para la Prestación del Servicio Público de Limpia, por sí o en coordinación con la SEMAEDESO, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales y de los pueblos y comunidades indígenas que habiten en sus circunscripciones territoriales.

Adicionalmente el Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Estado de Oaxaca, se señala que los programas Municipales para la prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos, respectivamente, integrarán los principios de reducción, reutilización y reciclado de los residuos; el sistema de gestión integral y la responsabilidad compartida y diferenciada entre los sectores sociales, productivos, y entre los tres niveles de gobierno de conformidad con la normatividad aplicable.

En este contexto, es posible delimitar lineamientos específicos para orientar la gestión de residuos, como promover la separación en la fuente, implementar programas de educación ambiental, establecer metas de reducción de residuos, fomentar el reciclaje, crear sistemas de recolección selectiva y realizar una evaluación constante de los resultados para asegurar mejoras continuas en la gestión de residuos.

## Polígonos de Actuación de Infraestructura para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

La implementación exitosa de Polígonos de Actuación para la creación de infraestructura de Gestión de Residuos Sólidos, como centros de acopio, plantas de selección de desechos sólidos y/o centro de disposición final, requiere una planificación cuidadosa y una colaboración sólida entre múltiples actores.

### Identificación y Compromiso de Actores Clave:

Identificar a los principales actores interesados, como el gobierno municipal, empresas privadas, organizaciones comunitarias, ONGs y grupos de recicladores.

Establecer un comité de coordinación que represente a estos actores y sea responsable de la planificación y ejecución del proyecto.

### Diagnóstico y Planificación:

Realizar un diagnóstico detallado de la situación actual de gestión de residuos sólidos en el área objetivo. Analizar la cantidad de residuos generados, los métodos de disposición existentes y las necesidades de infraestructura.

Definir los objetivos, metas y alcance del proyecto. Determinar la ubicación óptima de los centros de acopio y plantas de selección, considerando la accesibilidad, la distancia de recolección y otros factores. Así como la evaluación técnico ambiental para la ubicación óptima de un sitio de disposición final

### Desarrollo de Alianzas y Acuerdos:

Convocar a reuniones con los actores clave para discutir y acordar los roles, responsabilidades y contribuciones de cada parte.

Establecer acuerdos formales que definan la colaboración, la toma de decisiones, la asignación de recursos y la distribución de costos.

Para la constitución de un polígono de actuación se propone identificar y convocar a los actores potenciales, debiendo incluir por lo menos a los propietarios del 70% de la superficie, y todos los ocupantes y todos los detentadores de otros derechos reales al interior del polígono.

El proceso de obtención del suelo se basará en negociaciones y acuerdos con los propietarios de tierras en la zona objetivo, con un enfoque en la colaboración voluntaria. Se buscará la adquisición prioritaria de terrenos por parte del municipio mediante el ejercicio del Derecho de Preferencia en caso de ser necesario. En cuanto a la operación y gestión de los Polígonos de Actuación, se llevará a cabo a través de una asociación público-privada (APP) en la que participarán el gobierno municipal y empresas privadas especializadas en la gestión de residuos. La estructura de esta APP se basará en acuerdos contractuales que delineen claramente las responsabilidades, inversiones y el funcionamiento continuo del proyecto.

## Reglamento Municipal de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos

Con la facultad que le establece el artículo 5 fracción VI del Reglamento de Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Estado de Oaxaca, los municipios podrán expedir reglamentos en la materia. En este sentido, se propone la elaboración de un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos

Un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos es una herramienta fundamental para abordar de manera efectiva los desafíos ambientales y de salud pública asociados con la generación y manejo de residuos en áreas urbanas. A continuación, se presentan elementos clave que deberían incorporarse en dicho reglamento:

**Definiciones claras:** El reglamento debe definir de manera precisa los términos y conceptos relacionados con la prevención, valorización y gestión de los residuos sólidos urbanos. Esto garantiza una comprensión uniforme de los roles y responsabilidades de las partes involucradas.

**Objetivos y metas:** Establecer objetivos y metas concretas para la reducción de residuos, la promoción de la valorización (reciclaje, compostaje, recuperación de energía) y la minimización de la disposición final en vertederos.

**Jerarquía de gestión de residuos:** Definir una jerarquía de gestión de residuos que priorice la prevención en primer lugar, seguida de la reutilización, el reciclaje, el compostaje y la recuperación de energía, antes de considerar la disposición final en vertederos.

**Responsabilidades de los actores:** Establecer las responsabilidades de los diferentes actores involucrados, como gobiernos locales, empresas privadas, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales, en la generación, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos.

**Programas de educación y concienciación:** Incluir estrategias para la sensibilización y educación de la comunidad sobre la importancia de la reducción de residuos, la separación en origen, el reciclaje y otras prácticas sostenibles.

**Recolección selectiva y separación en origen:** Definir sistemas de recolección selectiva que permitan la separación en origen de diferentes tipos de residuos (papel, plástico, vidrio, orgánicos, etc.) para facilitar su posterior valorización.

**Fomento de la valorización:** Establecer incentivos y políticas para promover la valorización de residuos a través del reciclaje, compostaje y otras prácticas sostenibles.

**Infraestructura de tratamiento:** Especificar los requisitos para la construcción y operación de instalaciones de tratamiento de residuos, como plantas de reciclaje, compostaje y recuperación de energía.

**Restricción de vertederos:** Establecer restricciones y regulaciones estrictas sobre la disposición final de residuos en vertederos, fomentando la disminución progresiva de su uso.

**Monitoreo y cumplimiento:** Definir mecanismos de monitoreo y seguimiento del cumplimiento del reglamento, así como las sanciones por incumplimiento.

**Innovación y tecnología:** Fomentar la investigación y la adopción de tecnologías innovadoras en la gestión de residuos para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad.

La propuesta para la elaboración de un reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos implica la participación y responsabilidades de varias partes involucradas. A continuación, se detallan quiénes son las partes involucradas y quién operacionalizará este reglamento:

**Partes Involucradas:**

**Gobierno Municipal:** El gobierno municipal es la entidad encargada de promulgar y operar el reglamento. Tiene un papel central en la regulación, supervisión y aplicación de las políticas y medidas relacionadas con la gestión de residuos en el ámbito urbano.

**Empresas Privadas:** Las empresas que operan en el municipio y que están involucradas en la generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos también son partes involucradas. Tienen responsabilidades específicas según las regulaciones establecidas en el reglamento.

**Ciudadanos:** Los residentes del municipio son fundamentales en la gestión de residuos. Están llamados a participar activamente en la reducción de residuos, la separación en origen, el reciclaje y otras prácticas sostenibles. Su cooperación es esencial para el éxito de las políticas de gestión de residuos.

**Organizaciones no Gubernamentales (ONGs):** Las ONGs y grupos de la sociedad civil pueden desempeñar un papel importante en la promoción de la educación y la concienciación sobre la

gestión de residuos, así como en la supervisión de la implementación del reglamento y la participación en iniciativas de valorización.

En resumen, la operacionalización del reglamento de prevención, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos es una responsabilidad compartida entre el gobierno municipal, empresas privadas, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales. Cada uno de estos actores tiene roles y responsabilidades específicos para garantizar la efectiva implementación y cumplimiento del reglamento.

## Tasa de impuesto local sobre residuos sólidos

En la Ley de Ingresos del municipio, se podría aplicar un impuesto sobre residuos sólidos que puede ser dirigido a diversas categorías de actividades con el objetivo de incentivar prácticas responsables en la generación y manejo de desechos. Algunas posibles aplicaciones podrían incluir:

**Establecimientos Comerciales y Empresariales:** Imponer el impuesto a negocios y empresas en función de la cantidad y tipo de residuos generados por su actividad. Esto podría incentivar la adopción de prácticas de reciclaje y reducción de desechos en el sector empresarial.

**Industrias:** Aplicar tarifas diferenciadas a las industrias según su tipo y nivel de producción. Esto podría estimular la adopción de procesos industriales más limpios y la minimización de residuos.

**Eventos y Actividades Públicas:** Imponer el impuesto a organizadores de eventos públicos, ferias, conciertos u otras actividades que generen grandes cantidades de residuos temporales.

**Hoteles y Establecimientos Turísticos:** Establecer tarifas basadas en el número de habitaciones o la ocupación del hotel, con el fin de incentivar prácticas de manejo de residuos más sostenibles en el sector turístico.

**Servicios de Alimentación:** Aplicar el impuesto a restaurantes, cafeterías y otros establecimientos de alimentos según la cantidad de residuos generados. Esto podría estimular la reducción del desperdicio de alimentos y promover prácticas de compostaje.

**Actividades Específicas de Generación de Residuos:** Imponer el impuesto a actividades específicas que generen residuos considerables, como la construcción y demolición.

Es importante considerar las características del municipio, la capacidad de cumplimiento de los contribuyentes y los objetivos de sostenibilidad ambiental al definir las categorías y tarifas de aplicación del impuesto sobre residuos sólidos en la Ley de Ingresos Municipal.

La propuesta de criterios para determinar tarifas se propone de la siguiente forma:

Giro o Actividad	Tarifa Base Anual	Tarifa Adicional por Cantidad de Residuos Generados
Establecimientos Comerciales y Empresariales	\$X por establecimiento	Menos de 1 tonelada por año: \$A por tonelada adicional.

Giro o Actividad	Tarifa Base Anual	Tarifa Adicional por Cantidad de Residuos Generados
		Entre 1 y 5 toneladas por año: \$B por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por año: \$C por tonelada adicional.
Industrias	\$Y por industria	Tipo 1 (Baja producción): \$D por tonelada de residuos.
		Tipo 2 (Producción moderada): \$E por tonelada de residuos.
		Tipo 3 (Alta producción): \$F por tonelada de residuos.
Eventos y Actividades Públicas	\$Z por evento	Menos de 1 tonelada por evento: \$G por tonelada adicional.
		Entre 1 y 5 toneladas por evento: \$H por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por evento: \$I por tonelada adicional.
Hoteles y Establecimientos Turísticos	\$J por habitación o unidad de alojamiento	Ocupación promedio inferior al 50%: \$K por habitación adicional.
		Ocupación promedio entre el 50% y el 75%: \$L por habitación adicional.
		Ocupación promedio superior al 75%: \$M por habitación adicional.
Servicios de Alimentación	\$N por establecimiento de alimentos	Menos de 1 tonelada por año: \$O por tonelada adicional.
		Entre 1 y 5 toneladas por año: \$P por tonelada adicional.
		Más de 5 toneladas por año: \$Q por tonelada adicional.
Actividades Específicas de Generación de Residuos	Tarifa basada en el volumen de residuos generado por la actividad	

Si tenemos un establecimiento comercial llamado "Tienda XYZ" en el municipio. La tarifa base anual para los establecimientos comerciales es de \$X por establecimiento.

Si la Tienda XYZ genera menos de 1 tonelada de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de \$X por el establecimiento.

Si la Tienda XYZ genera entre 1 y 5 toneladas de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de \$X por el establecimiento más una tarifa adicional de \$A por cada tonelada adicional de residuos generados.

Si la Tienda XYZ genera más de 5 toneladas de residuos sólidos en un año, pagaría la tarifa base de \$X por el establecimiento más una tarifa adicional de \$B por cada tonelada adicional de residuos generados por encima de las 5 toneladas.

Entonces, si la Tienda XYZ genera 3 toneladas de residuos sólidos en un año, su tarifa anual total sería de \$X (tarifa base) + \$A (tarifa adicional por 2 toneladas) = Total de \$X + \$A.

Este mismo principio se aplicaría a otras categorías de giros o actividades, como industrias, eventos públicos, hoteles y servicios de alimentación, con tarifas base y tarifas adicionales ajustadas a las características de cada sector y los objetivos de gestión de residuos del municipio.

## Dotación de Infraestructura de agua, drenaje y alcantarillado en Zonas de Rezago

Con el objetivo de abordar las necesidades esenciales de disponibilidad y calidad del agua potable, así como garantizar la eficiencia del sistema de drenaje en áreas críticas, se han establecido dos programas fundamentales. El Programa de Mejora de Infraestructura de Agua Potable (Programa MIAP) busca financiamiento a través de la recaudación de Derechos de Cooperación de residentes y empresas en áreas con una cobertura de agua potable del 26% al 50%. Estos fondos se destinarán a proyectos de mejora, como la introducción de tuberías y la reparación de fugas, complementados con posibles subvenciones estatales o federales. Paralelamente, el Programa de Expansión y Mejora del Sistema de Drenaje (Programa EMSD) se basa en la recaudación de Derechos de Cooperación en áreas específicas, respaldado por la búsqueda de financiamiento adicional a través de subvenciones para fortalecer el sistema de drenaje.

**Programa de Mejora de Infraestructura de Agua Potable (Programa MIAP):**

**Objetivo:** Incrementar la disponibilidad y calidad del agua potable en las localidades con una cobertura de agua potable del 26% al 50%.

El financiamiento para este programa se obtendrá a través de la recaudación de Derechos de Cooperación de los residentes y empresas en las áreas beneficiadas. Estos fondos se destinarán a proyectos de mejora, tales como la introducción de tuberías y la reparación de fugas, con el objetivo de fortalecer la infraestructura de agua potable y satisfacer las necesidades de la comunidad. Adicionalmente, se explorará la posibilidad de obtener apoyo financiero adicional mediante la participación en programas de financiamiento estatales o federales diseñados específicamente para mejorar el acceso al agua potable en la región. Estas subvenciones pueden ser utilizadas de manera complementaria a los fondos recaudados localmente, ampliando así los recursos disponibles para las mejoras.

Como una fuente continua de ingresos destinados a futuras mejoras y al mantenimiento del sistema de agua potable, se implementarán sistemas de tarifas de agua justas para los usuarios del servicio. Estas tarifas contribuirán a garantizar una gestión sostenible de la infraestructura de agua potable a largo plazo.

**Programa de Expansión y Mejora del Sistema de Drenaje (Programa EMSD):**

**Objetivo:** Asegurar un funcionamiento eficiente del sistema de drenaje en las localidades de El Zapote, Arturo Santiago Felipe y Colonia Juquilita.

El financiamiento para este programa se basará en la recaudación de Derechos de Cooperación de los residentes y empresas en las localidades mencionadas. Los fondos recaudados serán destinados a la construcción de nuevas redes de alcantarillado y a la implementación de mejoras en el sistema de drenaje, con el propósito de fortalecer la infraestructura de drenaje y garantizar un funcionamiento eficaz. Además, se buscará financiamiento adicional a través de subvenciones estatales o federales específicas para proyectos de drenaje y saneamiento. Estas subvenciones proporcionarán recursos adicionales para la expansión y mejora del sistema de drenaje, contribuyendo a su éxito.

El municipio administrará eficazmente el Programa de Mejora de Infraestructura de Agua Potable (Programa MIAP) y el Programa de Expansión y Mejora del Sistema de Drenaje (Programa EMSD) mediante un enfoque integral de gestión y coordinación.

En primer lugar, establecerá una Oficina de Gestión de Proyectos encargada de supervisar y coordinar todas las fases de ejecución de estos programas, incluyendo la planificación, diseño, adquisición de materiales y construcción. Esta oficina estará compuesta por profesionales con experiencia en proyectos de infraestructura y será responsable de asegurar que los proyectos se ejecuten de manera eficiente y dentro del presupuesto establecido.

Además, el municipio fomentará la participación activa de la comunidad en el proceso de toma de decisiones y recaudación de fondos. Se llevarán a cabo reuniones informativas, audiencias públicas y encuestas para recopilar opiniones y necesidades de los residentes. Esto garantizará que los proyectos sean apropiados y beneficien a la población local.

## **Financiamiento y Operación del Programa de Recuperación del Río de Tehuantepec**

El Programa de Rescate del Río Tehuantepec tiene como objetivo principal revitalizar y restaurar la salud del río, mitigando la contaminación por aguas negras y la acumulación de desechos sólidos, así como promoviendo la conservación y el uso sostenible de este importante recurso hídrico. El programa busca crear un entorno limpio y saludable para la comunidad local, la biodiversidad y las generaciones futuras.

La revitalización y restauración del Río Tehuantepec es un proyecto ambicioso que requiere un enfoque integral y un sólido plan de financiamiento. A continuación, se presenta una propuesta hipotética de financiamiento y operación para este programa:

#### Financiamiento:

Recursos Gubernamentales: El programa podría financiarse en parte a través de recursos del gobierno a nivel municipal, estatal y federal. Estos fondos se destinarían a actividades como la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, la implementación de sistemas de recolección de desechos sólidos y la restauración ecológica de las riberas del río.

Inversión Privada: Se podría promover la inversión privada en proyectos de restauración del río. Empresas locales o nacionales podrían contribuir financieramente al programa a cambio de reconocimiento público y beneficios comerciales relacionados con la mejora ambiental de la zona.

Fondos de Desarrollo Ambiental: Buscar fuentes de financiamiento a través de fondos de desarrollo ambiental, tanto nacionales como internacionales, que apoyen proyectos de restauración de ecosistemas acuáticos y la gestión sostenible del agua.

Donaciones y Patrocinios: Obtener donaciones y patrocinios de organizaciones no gubernamentales, fundaciones, empresas locales y ciudadanos comprometidos con la recuperación del río.

#### Operación:

La operación del programa requeriría la colaboración de múltiples actores, incluyendo autoridades gubernamentales, organizaciones ambientales y la comunidad local. A continuación, se detallan las responsabilidades de los principales actores involucrados:

Autoridades Municipales y Estatales: Serían responsables de la planificación estratégica, coordinación y supervisión general del programa. Esto incluiría la asignación de fondos, la elaboración de políticas y la regulación de actividades en la zona del río.

Organizaciones Ambientales: ONGs y grupos ambientales desempeñarían un papel clave en la implementación de proyectos específicos, como la limpieza de desechos sólidos, la educación ambiental y la restauración ecológica de las áreas ribereñas.

Comunidad Local: La participación activa de la comunidad local sería esencial. Los residentes podrían involucrarse en actividades de limpieza, monitoreo ambiental y programas de educación para promover una mayor conciencia y protección del río.

Empresas y Sector Privado: Las empresas que invierten en el programa contribuirían tanto financieramente como a través de prácticas comerciales sostenibles que minimicen la contaminación del río.

Universidades e Instituciones de Investigación: Podrían proporcionar asesoramiento técnico y científico para evaluar el estado del río y desarrollar estrategias de restauración basadas en evidencia.

Entidades de Monitoreo Ambiental: Se encargarían de supervisar la calidad del agua, la biodiversidad y los indicadores ambientales clave para evaluar el progreso del programa.

En resumen, el Programa de Recuperación del Río Tehuantepec podría financiarse a través de una combinación de recursos gubernamentales, inversión privada, fondos ambientales y donaciones. La operación requeriría una colaboración efectiva entre diversas partes interesadas, incluyendo autoridades gubernamentales, organizaciones ambientales, la comunidad local y el sector privado, con un enfoque en la revitalización y conservación sostenible del río.

## 7.1.4 Fortalecimiento de la Resiliencia Comunitaria

### Atlas de Riesgo

Los artículos 55 al 59 de la Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Oaxaca establecen los instrumentos de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, enfocándose en los Atlas de Riesgos. Los Atlas, tanto estatales como municipales, son herramientas de consulta técnica de uso obligatorio. Su propósito es prevenir o reducir la construcción social del riesgo en la planificación y desarrollo urbano, promoviendo la sustentabilidad. Estos Atlas son esenciales para la toma de decisiones sobre asentamientos humanos y ubicación de zonas urbanizadas.

Los Atlas de Riesgo deben fomentar la gestión integral del riesgo en las etapas de análisis, reducción, manejo de eventos adversos y recuperación. Serán parte de la plataforma de información de Gestión Integral de Riesgos de Oaxaca (GIRO) y base para implementar medidas de prevención y mitigación. Su enfoque técnico apoya la prevención y mitigación de vulnerabilidades. La supervisión, revisión y validación de estos objetivos recae en la Coordinación Estatal.

Para asegurar el cumplimiento de los alcances definidos, los Atlas deben respetar los procedimientos de cálculo de riesgo establecidos en los lineamientos emitidos por el CENAPRED. En resumen, estos artículos establecen la importancia de los Atlas de Riesgos como herramientas esenciales para la gestión integral de riesgos y la protección civil, y subrayan la necesidad de su conformidad técnica y uso obligatorio en la planificación y toma de decisiones.

Para garantizar la implementación efectiva del Atlas, es fundamental asignar un área responsable, que en este caso sería la Unidad de Protección Civil, y considerar el financiamiento necesario para su elaboración y operación. Una posible fuente de financiamiento podría ser la creación de un fondo municipal de riesgos y protección civil municipal.

La difusión y comunicación de la existencia y contenido de los Atlas de Riesgo a la población es fundamental para que estas herramientas cumplan su propósito de promover la gestión integral del riesgo y la protección civil. Aquí hay algunas estrategias para dar a conocer esta información a la población:

**Campañas de Concienciación:** El gobierno estatal y municipal puede llevar a cabo campañas de concienciación a través de medios de comunicación, como anuncios en radio y televisión, carteles y folletos informativos, y publicaciones en redes sociales. Estas campañas deben destacar la importancia de los Atlas de Riesgo, su utilidad en la toma de decisiones y cómo la población puede acceder a ellos.

**Capacitación y Talleres:** Organizar capacitaciones y talleres abiertos al público en general para explicar cómo utilizar los Atlas de Riesgo y cómo interpretar la información que contienen. Esto puede realizarse en colaboración con organizaciones comunitarias, escuelas y otras instituciones locales.

**Plataformas en Línea:** Crear una plataforma en línea donde la población pueda acceder a los Atlas de Riesgo y otros recursos relacionados con la gestión integral del riesgo. Esta plataforma debe ser de fácil acceso y comprensión, con información clara y actualizada.

**Eventos Comunitarios:** Participar en eventos comunitarios locales, ferias, y otras actividades donde se pueda proporcionar información sobre los Atlas de Riesgo y responder a preguntas de la población.

**Alianzas con Organizaciones Locales:** Colaborar con organizaciones locales, líderes comunitarios y otros actores clave para promover la conciencia y el uso de los Atlas de Riesgo en sus respectivas comunidades.

**Medios de Comunicación Locales:** Trabajar en conjunto con los medios de comunicación locales para difundir información sobre los Atlas de Riesgo, incluyendo entrevistas y reportajes que destaquen su relevancia.

La clave para el éxito de estas estrategias de comunicación es asegurarse de que la información sea accesible, comprensible y relevante para la población local. Además, la continuidad en la difusión de esta información es esencial para mantener la conciencia pública y promover la utilización efectiva de los Atlas de Riesgo en la toma de decisiones y la gestión del riesgo.

## Fondo Municipal de Prevención de Riesgos y Protección Civil

El objetivo principal de esta propuesta es establecer un Fondo Municipal de Prevención de Riesgos y Protección Civil con el propósito de fortalecer las capacidades de respuesta, atención y prevención de riesgos y desastres en nuestro municipio. Este fondo se crea para garantizar la seguridad y el bienestar de nuestros residentes en situaciones de emergencia, ya sean causadas por fenómenos naturales o factores humanos.

#### Integración del Fondo:

El Fondo Municipal de Prevención de Riesgos y Protección Civil se integrará de la siguiente manera:

Recursos Municipales: El fondo se conformará con recursos proporcionados por el gobierno municipal, destinados específicamente para este propósito. Estos recursos se asignarán de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria del municipio.

Recursos Federales: Se buscará acceder a recursos federales de acuerdo con la legislación nacional vigente en materia de protección civil y gestión de riesgos. Estos recursos permitirán fortalecer las capacidades de respuesta y prevención a nivel municipal.

#### Uso del Fondo:

Los recursos del Fondo Municipal de Prevención de Riesgos y Protección Civil se utilizarán de la siguiente manera:

Capacitación y Equipamiento: Se destinarán recursos para la capacitación del personal de protección civil y la adquisición de equipos y herramientas necesarios para la atención de emergencias.

Sistematización y Planificación: Se invertirá en sistemas de información y tecnología para mejorar la gestión de riesgos y desastres. Esto incluirá la elaboración y actualización del Atlas de Riesgo municipal.

Atención a Emergencias: El fondo se utilizará para proporcionar asistencia oportuna a la población afectada por emergencias, incluso cuando no se emita una declaratoria oficial de emergencia.

Proyectos de Prevención: Se financiarán proyectos y programas de prevención, como campañas de concientización, infraestructura resistente y medidas de mitigación de riesgos.

Esta propuesta tiene como objetivo asegurar que el municipio esté preparado para responder a situaciones de riesgo y desastres, protegiendo la vida y los bienes de sus residentes y promoviendo activamente la prevención de riesgos en la comunidad. Su funcionamiento estará en línea con la legislación nacional y estatal aplicable en materia de protección civil y gestión de riesgos.

Además de la creación de un fondo municipal, existen mecanismos de financiamiento que pueden contribuir a fortalecer la capacidad de respuesta y mitigación de riesgos en un municipio. Aquí se propone un mecanismo:

Seguros de Desastres: El municipio pueden adquirir seguros de desastres que proporcionen cobertura financiera en caso de eventos catastróficos, como terremotos, inundaciones o incendios. Estos seguros pueden ayudar a cubrir los costos de recuperación y reconstrucción.

## **Figura de Gestión de Suelo para Mitigación de Riesgos: Áreas de Desarrollo Seguro en zonas de inundación y por riesgos de deslaves.**

En respuesta a la creciente preocupación por los riesgos de inundaciones, incendios forestales, y deslizamientos de laderas que afectan al municipio, es necesario tomar medidas concretas para

salvaguardar la seguridad y el bienestar de sus residentes. Se reconoce que las zonas de inundación y las áreas propensas a deslaves, particularmente en los asentamientos irregulares cercanos al Río de Tehuantepec, así como en propiedades federales como las colonias de la 4a Sección y la Noria, presentan riesgos significativos. Para abordar estas preocupaciones y promover un desarrollo más seguro y resiliente, se propone la implementación de una Figura de Gestión de Suelo innovadora: las Áreas de Desarrollo Seguro (ADS).

Para implementar eficazmente las Áreas de Desarrollo Seguro (ADS) en respuesta a los riesgos de inundaciones, incendios forestales y deslizamientos de laderas en el municipio, es fundamental establecer un marco de gestión sólido y bien definido. A continuación, se describe cómo podrían aplicarse las ADS, quiénes las constituyen y cómo operarían, así como propuestas para financiarlas

#### 1. Definición y Constitución de las Áreas de Desarrollo Seguro (ADS):

**Polígonos de Actuación:** Delimitar polígonos de actuación dentro de las ADS, que son las áreas específicas donde se llevarán a cabo las obras de mitigación y desarrollo seguro.

#### 2. Operación y Aplicación de Obras en las ADS:

**Planificación Integral:** Desarrollar planes maestros integrales para cada ADS que incluyan proyectos de infraestructura de mitigación, como defensas ribereñas, sistemas de drenaje, muros de contención y proyectos de desarrollo seguro, como viviendas resistentes a desastres.

**Involucramiento de la Comunidad:** Fomentar la participación activa de la comunidad en la planificación y ejecución de proyectos en las ADS, asegurando que sus necesidades y preocupaciones sean consideradas.

**Implementación de Infraestructura de Mitigación:** Ejecutar proyectos de infraestructura de mitigación, como las mencionadas defensas ribereñas, sistemas de drenaje, estabilización de laderas y medidas de prevención de incendios forestales.

El financiamiento para respaldar las Áreas de Desarrollo Seguro (ADS) podría lograrse mediante la implementación de Derechos de Cooperación y otros mecanismos financieros. Estos derechos se aplicarían a los desarrolladores y propietarios de propiedades dentro de las ADS, generando ingresos destinados específicamente a financiar proyectos de mitigación y desarrollo seguro en áreas de alto riesgo. Además, este financiamiento se complementaría con el Fondo de Riesgo Municipal existente, la búsqueda de subvenciones estatales y federales, y la exploración de posibles alianzas público-privadas. En conjunto, estos mecanismos garantizarían la disponibilidad de recursos necesarios para fortalecer la resiliencia en las ADS y proteger a la comunidad frente a riesgos naturales.

Estos son los actores clave y cómo podrían contribuir en la implementación de las ADS:

**Unidad de Protección Civil:** La Unidad de Protección Civil desempeñaría un papel esencial en la identificación y evaluación de riesgos, así como en la promoción de la conciencia y la preparación para desastres en la comunidad. También sería responsable de coordinar las operaciones de respuesta y recuperación en caso de desastres. La unidad trabajaría en conjunto con otros

departamentos municipales para implementar medidas de mitigación y desarrollo seguro en las ADS.

**Oficina de Obras Públicas:** El área de obras sería responsable de planificar, diseñar y ejecutar las obras de infraestructura de mitigación en las ADS, como defensas ribereñas, sistemas de drenaje y muros de contención. Además, supervisaría la implementación de proyectos de desarrollo seguro, como la construcción de viviendas resistentes a desastres. Esta área también se encargaría de garantizar el cumplimiento de las regulaciones de construcción resiliente en las ADS.

**Participación de la Comunidad:** La comunidad desempeñaría un papel activo en la planificación y ejecución de proyectos en las ADS. Su participación sería esencial para identificar necesidades locales, preocupaciones y soluciones efectivas. La Unidad de Protección Civil y el área de obras municipales facilitarían la participación y la retroalimentación de la comunidad.

En conjunto, estos actores trabajarían en colaboración para garantizar la implementación efectiva de las Áreas de Desarrollo Seguro, fortaleciendo la resiliencia del municipio y protegiendo a sus residentes de los riesgos naturales.

## **Programa: Programa de Acceso Seguro al Suelo para la Vivienda Digna (PASS-VD)**

El programa tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de vivienda de las poblaciones vulnerables en áreas de riesgo, reduciendo su exposición a amenazas naturales y promoviendo la construcción de viviendas seguras y dignas. Además, se enfoca en la participación activa de las comunidades en la planificación y ejecución de proyectos de vivienda para asegurar un enfoque inclusivo y sostenible.

### **Estructura de Operación:**

La operación del programa estará a cargo de una entidad dedicada a este fin, compuesta por representantes del gobierno municipal, expertos en vivienda y gestión de riesgos, así como organizaciones no gubernamentales con experiencia en vivienda y desarrollo comunitario. Para asegurar la transparencia y la rendición de cuentas en la implementación del programa, se establecerá un comité de supervisión y evaluación. Esta estructura permitirá una gestión efectiva y colaborativa del programa.

### **Difusión y Cobertura:**

El Municipio realizará una campaña de difusión exhaustiva para informar a la comunidad sobre el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social. Esta campaña incluirá la distribución de material informativo, reuniones comunitarias y la creación de un sitio web o plataforma en línea para facilitar el acceso a la información. La cobertura del programa se extenderá

a todas las áreas del municipio, con un enfoque especial en aquellas identificadas como zonas de riesgo.

**Reserva de Suelo Revolvente:**

La Reserva Inicial Revolvente de suelo se constituirá de manera estratégica. En primer lugar, el Municipio identificará áreas de suelo que sean seguras y adecuadas para el desarrollo de viviendas sociales, evitando zonas de riesgo y áreas de alto valor ambiental. Los mecanismos para constituir esta reserva incluirán la adquisición directa de terrenos por parte del Municipio, la aportación de suelo por parte de particulares como parte de sus obligaciones legales o de acuerdos con el municipio, y posibles colaboraciones con inversionistas o propietarios que compartan la visión del programa.

**Programa de Lotes con Servicios:**

El Programa de Lotes con Servicios se diseñará de manera flexible, permitiendo la participación de particulares que deseen aportar terrenos, servicios básicos o incluso financiamiento para la construcción de viviendas sociales. La urbanización se adaptará a la capacidad económica de las familias beneficiarias, permitiendo un desarrollo gradual de la infraestructura en función de las necesidades y recursos disponibles. La participación de inversionistas y constructores será alentada, y se establecerán acuerdos para garantizar que los precios de los lotes y servicios sean asequibles para las familias beneficiarias.

**Criterios de Selección:**

Los criterios de selección de las familias beneficiarias se basarán en una evaluación justa y equitativa. Se dará preferencia a las familias de bajos ingresos, madres solteras y jefas de familia, reconociendo su mayor vulnerabilidad. Las organizaciones privadas o sociales que deseen acceder al programa deberán aportar suelo o recursos para el desarrollo de proyectos de vivienda social. Además, se verificará que las familias beneficiarias no sean propietarias de viviendas y cumplan con un límite de ingreso mensual máximo en UMA (Unidades de Medida y Actualización) para asegurar que realmente se beneficie a quienes más lo necesitan.

**Esquema de Pago:**

El esquema de pago se diseñará de manera flexible para adaptarse a las capacidades de pago de las familias beneficiarias. Se requerirá un ahorro previo mínimo, junto con un porcentaje del valor del lote a adquirir, que se pagará en un plazo razonable de 45 días a partir de la aceptación en el programa. El Municipio abrirá una cuenta para garantizar la acumulación de estos fondos. Los pagos mensuales se estimarán de manera justa, teniendo en cuenta el costo de la infraestructura y, en su

caso, de la construcción de viviendas. Una vez que la familia termine de pagar, se expedirá el título de propiedad a su favor.

#### **Obligaciones de las Familias:**

Las familias beneficiarias se comprometerán a proporcionar información veraz y completa, a destinar el suelo adquirido para la producción de su vivienda, a abstenerse de solicitar otro lote y a permitir acciones de supervisión y seguimiento por parte de las autoridades correspondientes. En caso de incumplimiento, se aplicarán sanciones y el lote se reasignará a otra familia solicitante.

#### **Autoproducción Asistida de Vivienda:**

El Municipio establecerá convenios con instituciones educativas locales y estatales para crear un catálogo de prototipos de viviendas progresivas y sostenibles. Se fomentará la participación de estudiantes en la asesoría técnica a los procesos constructivos. Además, se buscará la venta consolidada de materiales de construcción a precios de mayoreo durante el inicio del programa para reducir los costos de construcción y facilitar el acceso a los materiales.

#### **Simplificación de Trámites:**

Para simplificar los trámites, se establecerá un sistema de acreditación e identificación de los interesados. Se mejorará la coordinación entre las direcciones y jefaturas al interior de los órganos públicos involucrados en los procedimientos administrativos. Se eliminarán solicitudes duplicadas de documentos y se expedirán reglas claras y precisas para evitar la acumulación de documentos innecesarios, reduciendo así la burocracia y el tiempo necesario para completar los trámites.

En conjunto, esta propuesta busca no solo proporcionar viviendas seguras y asequibles a las poblaciones vulnerables en zonas de riesgo, sino también garantizar que el proceso sea transparente, eficiente y accesible para todos los beneficiarios potenciales. La colaboración con diversos actores y la participación activa de la comunidad son fundamentales para el éxito del programa.

# 8. Monitoreo y evaluación

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables						
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro	
									M	E	F				
<b>1. Integración Urbana, Movilidad y Bienestar de Santo Domingo Tehuantepec en el Contexto Metropolitano</b>															
1.1 Fortalecimiento Intermunicipal con territorios integrados	1.1.1 Establecer una comisión con el propósito de coordinar y promover la integración metropolitana entre los municipios de Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec	Comisión	1	1			Anual	H. Ayuntamiento de Sto. Domingo Tehuantepec	X	X	X				Municipios de Salina Cruz, San Blas Atempa, San Pedro Huitepec, Santa María Mixtequilla
	1.1.2 Elaborar un Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Tehuantepec	Programa	1	1			Anual	H. Ayuntamiento de Sto. Domingo Tehuantepec	X	X	X				
	1.1.3 Creación de un fondo financiero estratégico y sostenible que se enfoque en el desarrollo y mejora de la infraestructura urbana dentro de una zona metropolitana de Tehuantepec	Fondo metropolitano	1	1			Anual	H. Ayuntamiento de Sto. Domingo Tehuantepec	X	X	X				
1.2 Integración Urbana y Movilidad en el Contexto de la Zona Metropolitana de Tehuantepec	1.2.1 Elaborar un Plan Integral de Movilidad Sustentable de Tehuantepec con alcance Metropolitano	Plan	1	1			Anual	H. Ayuntamiento de Sto. Domingo Tehuantepec	X	X					
	1.2.2 Establecer mecanismos de gestión del suelo, que atiendan el crecimiento fragmentado entre Tehuantepec y Salina Cruz particularmente en el eje de la Carretera Federal No.185.	Polígonos de Actuación	6	3	3		Anual	Desarrollo Urbano	X			X	X		
	1.2.3 Optimizar la utilización de suelo urbano vacante o subutilizado con infraestructura en la parte sur de la localidad de Santo Domingo Tehuantepec	Ocupación de Vacíos Urbanos	100%	30%	25%	45%	Anual	Desarrollo Urbano	X			X			
1.3 Dotación de Infraestructura y Equipamiento para el	1.3.1 Ejecutar y operar obra de infraestructura de manera compartida para el manejo y disposición integral de Residuos	Porcentaje de acciones	100%		50%	50%	Anual	Obras públicas	x	x					

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables						
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro	
									M	E	F				
Desarrollo Metropolitano	Sólidos y tratamiento de aguas residuales														
	1.3.2 Desarrollar un plan estratégico de coordinación intermunicipal para la provisión de servicios y equipamientos públicos, el cual incluya la identificación de necesidades compartida	Equipamiento	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	1.3.3 Construcción de equipamientos de nivel Intermedio y Especializado o de 2do y 3er nivel sobre la Carretera Federal No 190 y Carretera Federal No 185 en suelo urbanizado o urbanizable, de abasto, culturales, deportivas, educativas, económicas, sociales y de traslado.	Porcentaje de acciones	100		70%	30%	Anual	Obras públicas	x	x				x	
	1.3.4 Construcción de un Centro Metropolitano de Prevención y Tratamiento de Adicciones, incluyendo las necesidades de la población de San Blas Atempa	Centro de adicciones	1		1		Anual	Obras públicas	x	x					
1.4 Dotación de Equipamiento y Espacio Público en zonas con rezago municipal	1.4.1 Gestión y construcción de espacio público, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Colonia la Brecha, Flor de Azalea, Ikoots (Pishishi) [Colonia], La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Rincón Tagolaba (Rinconcito), Santa Cruz Hidalgo, Santa Teresa de Jesús, Séptima Sección [Colonia], Tierra Negra.	Colonias	11	50%	95%	5%	Anual	Obras públicas	x					x	
	1.4.2 Gestión y construcción de equipamiento de educación y salud, que cuenta con déficit en las localidades de 6a. Sección, Barrio Asunción de María, Colonia Santa Elena de la Cruz, Estela Ruiz Velázquez, Flor de Azalea, Guadalupe Hinojosa de Murat [Colonia], Ikoots (Pishishi) [Colonia], Kilómetro 10 Nizzapipi (San Antonio), La Sevillana [Fraccionamiento], Los Mangos, Santa Teresa de Jesús, Sección 38 [Fraccionamiento], Séptima Sección [Colonia], La Noria,	Porcentaje cobertura	36	60%	80%	20%	Anual	Obras públicas	x						x

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables					
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro
									M	E	F			
	Sección 38, Santa Gertrudis Miramar, Santa Cruz Miramar, La Sevillana [Fraccionamiento], Barrio Asunción de María, Flor de Azalea, Estela Ruiz Velázquez, Colonia Huayacán, Santa Cruz Hidalgo, Aguascalientes de Mazatán, Las Cruces, Pearson, Colonia la Brecha, Concepción Bamba, Santa Isabel de la Reforma, Colonia Alejandro Cruz Martínez, San José el Paraiso, Santa Cruz Bamba y Garrapatero.													
	1.4.3 Implementar un programa integral de mejoramiento de espacios públicos deportivos en el municipio, con un enfoque específico en la revitalización de cuatro áreas clave: el Campo Puma, Campo Corona, Campo Deportivo 20 de noviembre y Campo Badu Huinni.	Programa	1		1		Anual	Obras públicas	x					X
	1.4.4 Gestión y construcción de un cementerio municipal en la localidad urbana de Santo Domingo Tehuantepec	Cementerio	1		1		Anual	Obras públicas	x					
	1.4.5 Implementar sistemas de actuación adecuados para desarrollar equipamiento en áreas baldías o subutilizadas, con un enfoque especial en las zonas de atención prioritaria debido a déficits, incluyendo la Carretera Federal No 190, y Carretera Federal No 185.	Porcentaje cobertura	100%		30%	70%	Anual	Obras públicas	x					
1.5 Renovación de la Ciudad Central	1.5.1. Implementar un programa integral de renovación urbana en la zona central del centro de población	Proyectos	100%		70%	30%	Anual	Obras públicas	x					X
	1.5.2. Establecer un programa de reconstrucción de inmuebles dañados por sismos que incluya la evaluación estructural de las edificaciones afectadas	Porcentaje avances	100%		70%	30%	Anual	Obras públicas	x					
<b>2. Desarrollo Económico y Turismo Sostenible</b>														
	2.1.1 La construcción de una Central de Abastos	Central de abastos	1	1			Anual	Obras públicas	x					

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables						
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro	
									M	E	F				
2.1 Descentralización Comercial y Abasto Equitativo de Tehuantepec	2.1.2 Diseñar un Programa de Localización de Actividades de Abasto Equitativo en el Territorio	Programa	1		1		Anual	Obras públicas	x						
2.2 Optimización del Flujo Logístico de Carga en Tehuantepec Central	2.2.1 Construcción del Libramiento Norponiente de Tehuantepec	Acciones	1		1		Anual	Obras públicas	x						
2.3 Desarrollo Sostenible y Turismo Comunitario en la Costa de Tehuantepec: Playa Bamba, Dunas de Playa Chipehua y Playa Escondida	2.3.1 Implementar Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible	Polígonos	4	2	2		Anual	Obras públicas	x					X	
	2.3.2 Desarrollar infraestructura turística en los Polígonos de Zonas de Desarrollo Sostenible	Eco alojamientos y Senderos	100%	50%	70%	30%	Anual	Obras públicas	x						
	2.3.3. Implementar un ambicioso proyecto de mejora de infraestructura en la ruta turística que conecta las playas Garrapatero, Concepción Bamba, Santa Gertrudis Miramar, Morro de Mazatán y playa Cuelaguachi	Porcentaje de uso	100%	20%	40%	30%	Anual	Obras públicas	x						
<b>3. Agua Limpia y Residuos Sostenibles en Tehuantepec</b>															
3.1 Gestión Sostenible de Residuos Sólidos para un Entorno Limpio y Saludable	3.1.1 Diseñar y poner en marcha un Programa Municipal de Gestión de Residuos Integral	Programa	1	1			Anual	Obras públicas	x						
	3.1.2. Construcción de una estación de selección de residuos sólidos	Estación	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	3.1.3 Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos eficiente y regular	Cobertura	100%		70%	95%	Anual	Obras públicas	x						
	3.1.4 Fomentar el reciclaje y la valorización de los residuos sólidos reciclables, estableciendo mecanismos para su recolección selectiva y su posterior procesamiento y comercialización	Tasa de reciclaje	100%		30%	70%	Bianual	Obras públicas	x						
	3.1.5 Elaborar un Reglamento de Prevención, Valorización y Gestión Integral de Residuos Sólidos en el municipal	Reglamento	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	3.1.6 Ejecutar una acción de cierre y saneamiento de tiraderos clandestinos, con énfasis en el ubicado en la zona de Rincón Taboada	Porcentaje de Clausura de tiraderos	100%		20%	80%	Anual	Obras públicas	x						

Acción	Línea de acción	Indicador	Línea base	Nivel de ejecución			Periodo verificación	Instancia responsable (municipal)	Participes y corresponsables						
				Corto	Mediano	Largo			Sector Público			Sector Privado	Sector Social	Otro	
									M	E	F				
	3.1.7 Establecer y operar un Relleno Sanitario Municipal con capacidad para la disposición adecuada de residuos sólidos de todas las localidades dentro de la zona metropolitana de Tehuantepec	Relleno	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	3.1.8. Implementar una tasa local de desechos sólidos, que puede ser dirigido a diversas categorías de actividades	ley	1		1		Anual	Obras públicas	x						
3.2 Protección de Cuerpos de Agua y Tratamiento Sostenible de Aguas Residuales	3.2.1. Diseñar e implementar un sistema de drenaje y alcantarillado de aguas residuales	Sistema	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	3.2.2. Establecer y operar una planta de tratamiento de aguas residuales de forma colaborativa con el municipio de Tehuantepec	Planta	1		1		Anual	Obras públicas	x						
	3.2.3. Implementar un Programa de Recuperación del Río Tehuantepec	Acciones	0	3			Anual	Obras públicas	x						
	3.2.4. Implementar un Programa de Utilización de Aguas Tratadas	M3 usados				70%	Anual	Obras públicas	x						
<b>4. Fortalecimiento de la resiliencia comunitaria</b>															
4.1 Fortalecimiento Institucional en la Preparación y Respuesta ante Desastres Locales	4.1.1 Desarrollar un programa de contingencia	Programa	1	1			Anual	Protección civil	X						
	4.1.2. Implementar Programa de Capacitación y sensibilización a las autoridades locales sobre la importancia de la GIRD	Porcentaje de funcionarios capacitados	1	80%			Anual	Protección civil	X						
4.2 Fortalecimiento de Infraestructura Resiliente y Equipamiento de Emergencias para la Seguridad Comunitaria	4.2.1 Invertir en infraestructura resiliente que reduzcan el impacto de desastres	Reducción de desastres	100%		40%	60%	Anual	Protección civil	X						
	4.2.2. Llevar a cabo la construcción de una Central de Bomberos	Central de bomberos	1		1		Anual	Protección civil	X						

# Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Matriz Bases Jurídicas .....	10
<b>Tabla 2.</b> Matriz Marco de Planeación .....	15
<b>Tabla 3.</b> Equivalencia de Lineamientos para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Centros de Población de Santo Domingo Tehuantepec .....	18
<b>Tabla 4.</b> Estructura de la población por características sociodemográficas, 2000 -2020 .....	27
<b>Tabla 5.</b> Población 2010 y 2020, por tipo de localidad rural .....	36
<b>Tabla 6.</b> Dinámica de crecimiento poblacional del municipio .....	37
<b>Tabla 7.</b> Dinámica de crecimiento poblacional del municipio y la cabecera municipal, 1990-2020 .	38
<b>Tabla 8.</b> Estructura de la población por edad y sexo, 2020 .....	40
<b>Tabla 9.</b> Población por categoría de localidad, 2020 .....	42
<b>Tabla 10.</b> Población por condición socioeconómica, 2020 .....	43
<b>Tabla 11.</b> Vivienda en el municipio según sus características o condiciones de habitabilidad por tipo de localidad para el año 2020. ....	50
<b>Tabla 12.</b> Viviendas por tipología y grado de vulnerabilidad en Santo Domingo Tehuantepec. ....	51
<b>Tabla 13.</b> Fuentes de abastecimiento y volumen anual concesionado de extracción en el municipio. ....	54
<b>Tabla 14.</b> Sistemas de Drenaje y Alcantarillado y localidades con servicio en el municipio.....	56
<b>Tabla 15.</b> Servicio de energía eléctrica y localidades a las que dan servicio en el municipio .....	57
<b>Tabla 16.</b> Matriz de clasificación del equipamiento urbano. ....	61
<b>Tabla 17.</b> Población beneficiada por el equipamiento educativo.....	62
<b>Tabla 18.</b> Población beneficiada por el equipamiento de salud. ....	63
<b>Tabla 22.</b> Principales carreteras en el Municipio Santo Domingo Tehuantepec .....	75
<b>Tabla 23.</b> Tasa de crecimiento urbano anual en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca .....	92
<b>Tabla 24.</b> Clases de intensidad de expansión urbana en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca .....	92
<b>Tabla 25.</b> Área y proporción en términos de cuatro tipologías de crecimiento en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca (km <sup>2</sup> ).....	93
<b>Tabla 26.</b> Ubicación del municipio en la Estrategia Nacional de Ordenamiento del Territorio .....	94
<b>Tabla 27.</b> Vinculación funcional del municipio de Santo Domingo Tehuantepec con estaciones LZ y Polos de Desarrollo para el Bienestar (PDB).....	96
<b>Tabla 28.</b> Distribución de usos de suelo en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	99
<b>Tabla 29.</b> Coberturas artificializados y no artificializados para el periodo 2000-2020.....	101
<b>Tabla 30.</b> Superficie de los acuíferos. ....	106
<b>Tabla 31.</b> Condición de aguas subterráneas por acuífero .....	107
<b>Tabla 32.</b> Concentración de sólidos totales disueltos por acuífero .....	107

<b>Tabla 33.</b> Superficie de núcleos agrarios .....	109
<b>Tabla 34.</b> Nivel actual de riesgos por inundaciones en el municipio: Santo Domingo Tehuantepec. ....	117
<b>Tabla 35.</b> Nivel actual de riesgos por fenómenos geológicos en el Municipio: Santo Domingo Tehuantepec. ....	120
<b>Tabla 36.</b> Municipio: Santo Domingo Tehuantepec .....	121
<b>Tabla 37.</b> Ponderación de los peligros en Santo Domingo Tehuantepec .....	122
<b>Tabla 38.</b> Nivel actual de riesgos por fenómenos hidrometeorológicos en el Municipio: Santo Domingo Tehuantepec. ....	123
<b>Tabla 39.</b> Ocupación óptima del territorio .....	125
<b>Tabla 40.</b> Escenario tendencial de crecimiento poblacional, 2020-2053 .....	129
<b>Tabla 41.</b> Escenario programático de crecimiento poblacional, 2020-2053 .....	129
<b>Tabla 42.</b> Requerimientos de infraestructura, 2020-2053 .....	130
<b>Tabla 43.</b> Necesidades de vivienda nueva y suelo, 2020-2050 .....	131
<b>Tabla 44.</b> Distribución de zonificación primaria municipal .....	159
<b>Tabla 45.</b> Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo .....	176

# Índice de Mapas

Mapa 1. Delimitación del área de estudio .....	8
Mapa 2. Identificación de grupos vulnerables, 2020 .....	28
Mapa 3. Identificación de necesidades territoriales .....	32
Mapa 4. Tasa de crecimiento medio anual, 2010- 2020.....	39
Mapa 5. Estructura por edades, 2020 .....	41
Mapa 6. Tipología de vivienda en Santo Domingo Tehuantepec.....	53
Mapa 7. Cobertura de agua potable dentro del ámbito de la vivienda por localidad y rango de cobertura .....	55
Mapa 8. Cobertura de drenaje en la vivienda por localidad y rango de cobertura .....	57
Mapa 9. Cobertura de energía eléctrica en la vivienda por localidad y rango de cobertura .....	58
Mapa 10. Cobertura de internet en la vivienda por localidad y rango de cobertura .....	60
Mapa 11. Ubicación del equipamiento educativo. ....	61
Mapa 12. Ubicación del equipamiento de salud. ....	63
Mapa 13. Ubicación del equipamiento de abasto.....	64
Mapa 14. Zoom de cobertura del sistema de espacios públicos. ....	73
Mapa 15. Disponibilidad de recubrimiento en arroyo vehicular .....	78
Mapa 16. Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil particular.....	81
Mapa 17. Viviendas particulares habitadas que disponen de motocicleta .....	81
Mapa 18. Viviendas particulares habitadas que disponen de bicicleta .....	82
Mapa 19. Viviendas particulares habitadas que no disponen de ningún vehículo.....	82
Mapa 20. Cobertura de servicios de guardería al año 2022 .....	89
Mapa 21. Cobertura de servicios educativos de nivel básico al año 2022 .....	90
Mapa 22. Cobertura de equipamientos de salud al año 2022.....	90
Mapa 23. Tipo de expansión urbana 2000-2020.....	93
Mapa 24.Subsistema Urbano Rural, 2020 .....	94
Mapa 25. Santo Domingo Tehuantepec en el contexto del Corredor Interocénico Istmo de Tehuantepec.....	95
Mapa 26. Polos de Desarrollo para el Bienestar y relaciones regionales de Santo Domingo Tehuantepec.....	98
Mapa 27. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2000.....	101
Mapa 28. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2010 .....	102
Mapa 29. Cobertura de suelos artificializados y no artificializados 2020 .....	102
Mapa 30. Modelo prospectivo de cobertura de suelo 2030 .....	103
Mapa 31. Modelo prospectivo de cobertura de suelo 2040 .....	104
Mapa 32. Modelo prospectivo de cobertura de suelo 2050.....	104

Mapa 33. Acuíferos presentes en el municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	108
Mapa 34. Áreas de Valor Ambiental susceptibles de conservación en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	112
Mapa 35. Derechos de vía y restricciones federales Santo Domingo Tehuantepec Oaxaca.....	113
Mapa 36. Ocupación Óptima Territorial .....	125
Mapa 37. Modelo de Ordenamiento Territorial del municipio de Santo Domingo Tehuantepec ....	135
Mapa 38. Zonificación Primaria del municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	159
Mapa 39. Zonificación Secundaria del municipio de Santo Domingo Tehuantepec .....	161

## Bibliografía

- Aeropuertos y Servicios Auxiliares. (2023). (C. y. Secretaría de Infraestructura, Ed.) Obtenido de <https://www.aeropuertosasa.mx/>
- Agencia Federal de Aviación Civil. (2022). Catálogo de Aeródromos y Helipuertos. Obtenido de <https://www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/base-de-datos-de-aerodromos-y-helipuertos>
- Atlas Nacional de Riegos. Coordinación Nacional de Protección Civil (2023), disponible en línea: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2020) Ley de caminos, puentes y autotransporte federal, México.
- Cenapred (2021). Dirección de análisis y gestión de riesgos. Dirección de investigación. Información básica de peligros naturales a nivel municipal. Estado Oaxaca. Municipio Santo Domingo Tehuantepec 20515.
- Comisión Federal de Electricidad (2019) Derecho de vía L1000-10. México.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2022. Áreas Naturales Protegidas Federales de México. Escala: 1:250000.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2008. Categoría de prioridad para la conservación del bosque mesófilo de montaña en México. Escala: 1:250000.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales, Comunitarias y Privadas de México 2020. Edición: 1
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2022. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC). Escala: 1:250000.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2022. Índice de Estabilidad 2021. Escala: 1:250000.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2015. Límites y regionalización de los Corredores Biológicos del sureste de México, 2015. Escala: 1:250000. Edición: 2.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable (SEMAEDES). 2018. Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del estado de Oaxaca (ECUSBEO). Primera edición.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2016. Sitios prioritarios para la restauración. Escala: 1:1 000000.

Coordinación de Comunicación Social del Estado de Oaxaca. (24 de noviembre de 2020). Por ley, no más concesiones nuevas para mototaxis: Alejandro Murat. Obtenido de <https://www.oaxaca.gob.mx/comunicacion/por-ley-no-mas-concesiones-nuevas-para-mototaxis-alejandro-murat/>

Coordinación Estatal de Protección Civil y Gestión de Riesgos de Oaxaca, Cartografía (2023), disponible en línea: <https://www.oaxaca.gob.mx/proteccioncivil/cartografia/>

Coordinación Nacional de Protección Civil, Dirección de Investigación Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED 2021), Refugios Temporales, disponible en línea: <http://www.preparados.gob.mx/apps/RefugiosTemporales/consulta.php?state%5B%5D=OAXACA&page=1>

Dirección de Análisis y Gestión de Riegos. Dirección de Investigación. CENAPRED (2021). Información básica de Peligros Naturales a nivel municipal. Estado Oaxaca. Municipio Santo Domingo Tehuantepec 20515.

Fideicomiso para el desarrollo regional del sur sureste (s/f). Atlas de peligros naturales. Santo Domingo Tehuantepec. Disponible en: <https://sursureste.org.mx/planeacion-cuencas/atlas-de-peligros-naturales-del-municipio-de-santo-domingo-tehuantepec-oaxaca/>

Guerra Martínez F., García Romero A., Martínez Morales M.A., y López García J. Resiliencia ecológica del bosque tropical seco: recuperación de su estructura, composición y diversidad en Tehuantepec, Oaxaca. Revista Mexicana de Biodiversidad 92 (2021): e923422. Instituto de Biología UNAM.

Honorable Ayuntamiento Municipal Constitucional Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. Plan Municipal de Desarrollo, Trienio 2019-2021. Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca

Honorable Ayuntamiento Municipal Constitucional Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (2008). Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, Trienio 2008-2010.

<https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consultaPublica#>

INEGI. (2021). Censo de Población y Vivienda 2020. Principales resultados por localidad Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=9>

INEGI. (2022). Marco Geoestadístico Nacional, Diciembre 2022. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463770541>

Información básica de peligros naturales a nivel municipal, 2023, disponible en línea: [http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/info\\_basica\\_municipal.html](http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/info_basica_municipal.html)

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México- Coordinación Nacional de Monumentos Históricos "Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles".- Disponible en:

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. Compendio de información geográfica municipal 2010 Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2021. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII. Conjunto Nacional. Escala: 1:250 000. Edición: 1.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2009) Guía para la interpretación cartográfica uso del suelo y vegetación escala 1:250 000. Serie III. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2018) Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII. Conjunto Nacional. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2022) Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica a Escala 1:50,000. México. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/temas/topografia/#Descargas>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2022) Diccionario de datos topográficos Escala 1:50,000 México

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Censo de Población y Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Encuesta Intercensal.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Red Nacional de Caminos.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (diciembre de 2022). Marco Geoestadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Noviembre de 2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2022. División Política Municipal, 1:250000. 2022. Escala: 1:250000.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) -Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) - Instituto Nacional de Ecología (INE). (2008). Ecorregiones terrestres de México. Escala 1:1000000.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2021. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2022. Red Vial. Red Nacional de Caminos (RNC). Escala: 1:50000.

Ley Agraria, últimas reformas publicadas DOF 25-04-2023, Diario Oficial de la Federación, 26 de febrero de 1992, México.

LXIV Legislatura del Estado de Oaxaca. (23 de octubre de 2021). Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca. Decreto No. 634. H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.

Maderey-R, L. E. y Torres-Ruata, C. 1990. Hidrografía. Extraído de Hidrografía e hidrometría, IV.6.1 (A). Atlas Nacional de México. Vol. II. Escala 1: 4000000. Instituto de Geografía, UNAM. México.

Normales Climatológicas del Sistema Meteorológico Nacional (CONAGUA). Estación: 00020149, Tehuantepec, Oaxaca. Normales climatológicas del Sistema Meteorológico Nacional.

Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO). 2008. Base referencial mundial del recurso suelo. Un marco conceptual para clasificación, correlación y comunicación internacional.

RAN - Sistema de Información Geoespacial - Catastro Rural. ([sig.ran.gob.mx](http://sig.ran.gob.mx))

Registro Agrario Nacional - PHINA - Padrón e Historial de Núcleos Agrarios ([ran.gob.mx](http://ran.gob.mx))

Reina, L. (2019). El ferrocarril de Tehuantepec. Un sueño para conectar los dos océanos, siglo XIX. (65), 6-27. Obtenido de <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/alquimia/article/view/15010>

Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 1999. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. Escala 1:250000.

Secretaría de Comunicaciones y Transporte (2017) Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2017 Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2022, Febrero 22). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios Públicos en Asentamientos Humanos. Diario Oficial de la Federación.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0)

Secretaría de Economía. (2020). Data México. (G. d. México, Editor) Obtenido de <https://datamexico.org/>

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. (2022). Capacidades y niveles de servicio en la Red Carretera. Obtenido de <https://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/capacidades-y-niveles-de-servicio/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT (2018) Norma Oficial Mexicana NOM-007-ASEA-2016, Transporte de gas natural, etano y gas asociado al carbón mineral por medio de ductos. Segunda Edición, México. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5515122&fecha=05/03/2018](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5515122&fecha=05/03/2018)

Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca. (2018). Padrón de Concesionarios del Estado de Oaxaca. Obtenido de [https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/costos\\_operativos.html](https://www.finanzasoaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/costos_operativos.html)

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2002. Inventario Nacional de Suelos.

SEDATU. (2022). Mi México Late, obras en proceso. Obtenido de [https://mimexicolate.gob.mx/programa-de-mejoramiento-urbano/santo-domingo-tehuantepec\\_op/](https://mimexicolate.gob.mx/programa-de-mejoramiento-urbano/santo-domingo-tehuantepec_op/)

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP (2019) Infraestructura del sector agroalimentario. Recuperado de: <https://www.gob.mx/siap/documentos/infraestructura-del-sector-agroalimentario-111419> Consultado el 15 de mayo 2023.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP (2022) Información geoespacial. Recuperado de: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/informacion-geoespacial-32571> Consultado el 18 de mayo 2023.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP (2022) Infraestructura del sector agroalimentario [Mapa online] Recuperado de: <https://cmgs.gob.mx/siapdsg/apps/webappviewer/index.html?id=467c103d479b437e86b9419440b38df1> Consultado el 18 de mayo 2023

Sistema de Consultas de Declaratorias, Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED2023), disponible en línea: <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/apps/Declaratorias/>

Sistema de Información Cultural del Gobierno de México. (2023). Catálogo de Estaciones FFCC, Sistema de Información Cultural. Obtenido de [https://sic.gob.mx/lista.php?table=fnme&disciplina=&estado\\_id=20](https://sic.gob.mx/lista.php?table=fnme&disciplina=&estado_id=20)

Secretaría de Turismo (2018) Propuesta de Desarrollo Turístico para el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Consultado en <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2020/12/83.-Propuesta-de-desarrollo-Istmo-ok.pdf>

Oferta de terrenos en Santo Domingo Tehuantepec, en: [https://www.icasas.mx/venta/tierras-lotes-terrenos-oaxaca-santo-domingo-tehuantepec-5\\_9\\_20\\_0\\_1507\\_0](https://www.icasas.mx/venta/tierras-lotes-terrenos-oaxaca-santo-domingo-tehuantepec-5_9_20_0_1507_0)