PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TAMAULIPAS

Periódico Oficial del Estado	**RESPONSABLE**	Registro Postal publicación periódica
TAMAULIPAS	SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO	PP28-0009 AUTORIZADO POR SEPOMEX

TOMO CL	Victoria, Tam., martes 24 de junio de 2025.	Anexo al Número 75

SUMARIO

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas..... 2

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

PROGRAMA ESTATAL PARA EL DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE TAMAULIPAS

P R E D U S T

Créditos

GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

Dr. Américo Villarreal Anaya

GOBERNADOR DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

Mtra. Karina Lizeth Saldívar Lartigue

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

Mtro. Fernando Daniel Páez Suárez

SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO

Mtro. Rommel Samuel Silva Saldaña

COORDINADOR DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Ing. Miguel Ángel Montalvo de los Reyes

DIRECTOR TÉCNICO

Mtro. Daniel Ruiz Maza

DIRECTOR DE PLANEACIÓN REGIONAL Y URBANA

REVISIÓN DE CONTENIDO

Lic. Daniel Pérez Zermeño
Mtro. Daniel Raymundo Meléndez García
Mtra. Evelyn Zuzett Surur Luna
Lic. Gricelda Argüelles Rodríguez
Ing. José Vicente García Pérez
Ing. Mario Alberto Castillo Rodríguez
Ing. Jesús Baltazar Cano Rojas
Mtra. Reyna Claudette Quiñonez Munguía

EQUIPO CONSULTOR

Dr. Daniel Enrique Pérez Torres

DIRECTOR GENERAL

Urb. Leticia Herrera Bautista

COORDINADORA

EQUIPO TÉCNICO

Geo. Claudia Pichardo Guzmán
Mtro. Elder Arnulfo Lara Castañeda
Dr. Francisco De Aguinaga Padilla
Geo. Gabriel Alexis Araiza Olivares
Arq. Isaura Beryin Ramos Oyanguren
Ing. Jaqueline Muñoz Plascencia
Dr. Jesús Gabriel González Macías
Jimena Guzmán Fuentes
Dr. José Alberto Garibay Gómez
Dr. Juan Arellanes Arellanes
Urb. Judá Benjamín Jiménez García
Mtro. Juan Carlos Hernández Esquivel
Mariana Montiel Enciso

APOYO LOGÍSTICO

Diana Isabel Ramírez Lucas
Itzel Anahí Seynos López

Mensaje

Como parte del compromiso de Tamaulipas con un futuro inclusivo y sostenible, me llena de orgullo presentar el Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas (PREDUST), que, con una visión hacia el año 2050, será el instrumento clave para orientar el crecimiento, así como la forma racional de la ocupación y el destino de nuestro territorio.

Este programa, que fue elaborado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA), es congruente con los criterios establecidos por el Gobierno Federal y está diseñado para trabajar de la mano con la visión que la presidenta de la República, Claudia Sheinbaum Pardo ha planteado para el futuro de nuestro país.

Como instrumento rector, trasciende su carácter de plan, ya que constituye la columna vertebral del desarrollo urbano en nuestro estado, marcando el rumbo para el crecimiento, la conservación, el mejoramiento y el ordenamiento territorial en los niveles regional, metropolitano y municipal.

Entendemos que una democracia se fortalece al escuchar las voces de nuestra gente, y este programa es el resultado de un proceso de planeación estratégica y participativa, donde se plasman las ideas y propuestas de nuestra comunidad. Por esta y otras razones, el PREDUST no sólo busca equilibrar el desarrollo en todo Tamaulipas respetando las particularidades y vocaciones de cada región, sino que fomenta además la participación activa de la ciudadanía, lo cual facilita que se apropien de sus estrategias y objetivos.

En sintonía con la Agenda 2030 y sus 17 objetivos para el desarrollo sostenible, el PREDUST se orienta a transformar nuestras ciudades en espacios sostenibles, resilientes y más habitables. Su objetivo principal es establecer políticas y acciones que impulsen un desarrollo urbano integral, dando prioridad a la sostenibilidad, en sus dimensiones económica, social y ambiental.

El Programa está estructurado en cuatro ejes estratégicos:

1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad.
2. Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible.
3. Tamaulipas integrador de territorios.
4. Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales.

A partir de estos ejes se derivan 234 proyectos estratégicos, entre los cuales destacan ocho proyectos detonadores de impacto estatal y doce proyectos específicos diseñados para las distintas Regiones del Estado, los cuales están contenidos y descritos en el documento que tiene en sus manos con los cuales habremos de concretar la construcción de un entorno más justo, pacífico, próspero y con un bienestar social más equitativamente distribuido.

Con el PREDUST, reafirmamos nuestro compromiso de seguir transformando a Tamaulipas en un estado unido y mejor preparado para los desafíos del futuro. ¡El desarrollo inclusivo y sostenible está en nuestras manos! Juntos, este gobierno humanista y una ciudadanía participativa y colaborativa seguiremos marcando la diferencia.

Atentamente

Dr. Américo Villarreal Anaya

GOBERNADOR DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

CONTENIDO

Mensaje
1 Presentación
1.1 Introducción
1.1.1 Delimitación del área de estudio y jurisdicción del programa
1.1.2 Delimitación de Regiones
1.2 Metodología técnica y de participación social
1.2.1 Planeación estratégica en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial
1.2.2 Enfoque participativo
2 Marco jurídico y normativo
2.1 Marco jurídico
2.1.1 Ámbito internacional
2.1.2 Ámbito federal
2.1.3 Ámbito estatal
2.2 Marco programático
2.2.1 Ámbito internacional
2.2.2 Ámbito federal
2.2.3 Ámbito estatal

3 Antecedentes
3.1 Evaluación del programa vigente
3.1.1 Propuesta de modelo espacial
4 Diagnóstico – pronóstico
4.1 Medio físico natural
4.1.1 Caracterización ambiental
4.2 Sustentabilidad ambiental
4.2.1 Deforestación y degradación forestal
4.2.2 Erosión y degradación de suelos
4.2.3 Disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos
4.2.4 Contaminación de agua, suelos y atmósfera
4.2.5 Áreas Naturales Protegidas y sitios prioritarios para la conservación
4.2.6 Cambio Climático
4.2.7 Vulnerabilidad ante el cambio climático
4.2.8 Capacidad de respuesta al cambio climático: mitigación y adaptación
4.3 Patrimonio
4.3.1 Contexto histórico
4.3.2 Población indígena y afromexicana
4.3.3 Patrimonio natural, cultural y biocultural
4.3.4 Patrimonio intangible
4.3.5 Patrimonio biocultural y natural
4.3.6 Dinámicas relacionadas con el patrimonio cultural
4.4 Demografía
4.4.1 Estructura y dinámica demográfica
4.4.2 Distribución territorial de la población
4.4.3 Bienestar de las personas
4.4.4 Población en condición de vulnerabilidad y riesgo
4.5 Sistema de ciudades y Regiones funcionales
4.5.1 Sistemas Urbano Rurales (SUR)
4.6 Infraestructura y equipamiento
4.6.1 Infraestructura eléctrica
4.6.2 Infraestructura de hidrocarburos
4.6.3 Infraestructura hidráulica
4.6.4 Plantas de tratamiento y reúso de agua
4.6.5 Infraestructura sanitaria
4.6.6 Residuos sólidos
4.6.7 Infraestructura telemática
4.6.8 Equipamientos estatales
4.6.9 Espacio público, áreas verdes e infraestructura recreativa
4.7 Tenencia de la tierra
4.7.1 Tenencia del suelo
4.7.2 Dinámicas y transformación de la propiedad social
4.7.3 Certeza jurídica y tipos de propiedad
4.7.4 Derechos de vía y zonas federales
4.8 Suelo y vivienda
4.8.1 Habitabilidad y vivienda adecuada
4.8.2 Asentamientos humanos irregulares
4.9 Zonificación primaria
4.9.1 Uso de suelo urbano
4.9.2 Uso agropecuario y agrícola
4.9.3 Zonas federales
4.9.4 Áreas Naturales Protegidas o de valor ambiental
4.9.5 Zonificación primaria
4.9.6 Crecimiento histórico de las ciudades del Estado
4.10 Movilidad
4.10.1 Análisis origen – destino estatal
4.10.2 Estructura vial estatal

4.10.3 Infraestructura de transporte
4.10.4 Transporte público
4.10.5 Transporte no motorizado
4.10.6 Externalidades
4.11 Perfil de la actividad económica y competitividad
4.11.1 Panorama económico
4.11.2 Estructura económica estatal
4.11.3 Vocaciones productivas
4.11.4 Condiciones del mercado laboral
4.12 Riesgos y vulnerabilidad
4.12.1 Peligros Hidrometeorológicos
4.12.2 Peligros Geológicos
4.12.3 Peligros por Erosión del Suelo y Deslaves
4.12.4 Peligros Químicos
4.12.5 Peligros Sanitario-Ecológicos
4.12.6 Peligros Socio-Organizativos
4.12.7 Sistemas de Protección Civil
4.13 Relación funcional del Estado en el contexto regional, nacional e internacional
4.13.1 Contexto internacional
4.14 Instituciones y gobernanza
4.14.1 Desarrollo de capacidades institucionales municipales en el Estado
4.14.2 La relación entre el desarrollo de capacidades municipales, la pobreza y el desarrollo urbano
4.14.3 Recomendaciones de política derivadas de la exploración de datos del IDIM
4.14.4 Instancias de gobernanza territorial en Tamaulipas
4.15 Síntesis del diagnóstico
4.15.1 Tamaulipas en contexto
4.15.2 La concentración: las prioridades en las metrópolis
4.15.3 Abandono y marginación en los ámbitos rurales y mixtos: las prioridades
4.15.4 La problemática ambiental
5 Visión prospectiva 2050
5.1 Visión estatal
5.2 Visión regional con participación ciudadana
5.2.1 Visión Región Altiplano
5.2.2 Visión Región Centro
5.2.3 Visión Región Frontera
5.2.4 Visión Región Mante
5.2.5 Visión Región Valle de San Fernando
5.2.6 Visión Región Sur
5.3 Análisis de Aptitud Territorial
5.3.1 Metodología para la construcción de las Aptitudes Territoriales
5.3.2 Suma de aptitudes
5.4 Modelo y políticas de ordenamiento territorial
5.4.1 Políticas ambientales
5.4.2 Políticas urbanas
5.4.3 Lineamientos generales de ordenamiento territorial
6 Imagen objetivo
6.1 Escenarios
6.1.1 Escenario tendencial
6.1.2 Escenario ideal
6.2 Estimación de demandas estatales
6.2.1 Agua potable
6.2.2 Aguas servidas
6.2.3 Energía eléctrica
6.2.4 Desechos sólidos
6.2.5 Demanda de vivienda y suelo urbano

7 Estrategias, programas y proyectos
7.1 Estrategias
7.1.1 Eje estratégico 1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad
7.1.2 Eje estratégico 2. Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible
7.1.3 Eje estratégico 3. Tamaulipas integrador de territorios
7.1.4 Eje estratégico 4. Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales
7.2 Proyectos detonadores derivados del PREDUST
7.2.1 Programa integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis de Tamaulipas
7.2.2 Sistema de Alerta Temprana ante fenómenos extremos
7.2.3 Plan Estatal Hídrico
7.2.4 Estudio de factibilidad para el tren regional de pasajeros Tampico-Ciudad Victoria – Monterrey
7.2.5 Programa Estatal de Imagen Urbana
7.2.6 Actualización de catastros locales y modernización del registro público de la propiedad
7.2.7 Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica, Sanitaria y Pluvial
7.2.8 Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal
7.3 Proyectos detonadores por Región
7.3.1 Región Altiplano. Centro biodiversidad Jaumave
7.3.2 Región Altiplano. Parque Fotovoltaico Tula
7.3.3 Región Frontera. Centros turísticos Playa Bagdad
7.3.4 Región Frontera. Puerto del Norte (API Matamoros)
7.3.5 Región Centro y San Fernando. Red de puertos de cabotaje
7.3.6 Región Centro. Puerto Seco Ciudad Victoria
7.3.7 Región Mante. Rehabilitación y aprovechamiento de vías férreas de carga
7.3.8 Región Mante. Reactivación del ingenio Xicoténcatl
7.3.9 Región Valle de San Fernando, Altiplano y Centro. Ruta del mezcal
7.3.10 Región Valle de San Fernando. Sustitución del Hospital General de San Fernando
7.3.11 Región Sur. Programa de Rescate y Revitalización del Centro Histórico de Tampico
7.3.12 Región Sur. Modernización de la Aduana de Altamira
7.4 Programa de inversiones y corresponsabilidad
8 Mecanismos de instrumentación
8.1 Agenda legislativa
8.1.1 Atención, seguimiento y congruencia en los instrumentos de planeación municipales y locales
8.1.2 Normas Técnicas y Reglamentos Estatales
8.1.3 Propuesta de nuevos instrumentos de financiamiento urbano y gestión del desarrollo urbano para presentar al Congreso del Estado y el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, discutir su pertinencia y revisar su diseño para implementación en la escala municipal
8.2 Coordinación intergubernamental para la implementación del PREDUST
8.3 Instrumentos de planeación del territorio
8.3.1 Los programas regionales
8.3.2 Los programas de zonas metropolitanas
8.3.3 Los planes y programas municipales
8.3.4 Los planes y programas parciales
8.3.5 Los Programas Territoriales Operativos
8.4 Instancias de coordinación y gobernanza
8.4.1 Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
8.4.2 Comités Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
8.4.3 Institutos de Planeación
8.4.4 Comisiones de Ordenamiento Metropolitano
8.4.5 Consejos Consultivos de Desarrollo Metropolitano
8.4.6 Asociaciones Intermunicipales
8.4.7 Convenios de coordinación y concertación en materia de suelo
8.5 Instrumentos de fomento al desarrollo urbano
8.5.1 Programas para la incorporación al desarrollo urbano
8.5.2 Polígonos para la delimitación de zonas para fomentar del desarrollo urbano

8.5.3 Polígonos de actuación
8.5.4 Sistemas de actuación
8.5.5 Polígonos para el aprovechamiento o desarrollo prioritario
8.5.6 Reagrupamiento de predios
8.6 Instrumentos de control
8.6.1 Declaratoria de Utilidad Pública
8.6.2 Transferencia de potencialidad
8.7 Instrumentos de Financiamiento
8.7.1 Estímulos para la Ejecución de los Instrumentos de Planeación
8.7.2 Recursos obtenidos por el uso del instrumento de Transferencia de Potencialidad
8.7.3 Derecho de preferencia
8.7.4 Instrumentos fiscales
8.7.5 Instrumentos de financiamiento para acciones de vivienda
9 Mecanismos de participación ciudadana
9.1 Observatorios ciudadanos
9.2 Contraloría o vigilancia social
10 Seguimiento y evaluación
11 Fuentes y referencias
12 Acrónimos y siglas

1. Presentación

El Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas (PREDUST) surge de la necesidad de contar con una herramienta que regule y oriente el crecimiento urbano a través de un modelo de ordenamiento territorial integral que permita articular propuestas de diversos sectores en materia de desarrollo urbano.

El presente instrumento es resultado de un proceso de planeación estratégica y participativa construido por un grupo multidisciplinario de especialistas. El instrumento está armonizado con planes y programas de carácter nacional e internacional que orientarán el componente estratégico derivado del proceso de planeación descritos con detalle en el Marco Programático de este documento.

Sin embargo, cabe resaltar que dentro de tal armonización destaca la inclusión de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible impulsada por las Naciones Unidas, misma que México ha ratificado en alusión al compromiso por cumplir los Objetivos del Desarrollo Sostenible. A partir de los tres pilares del desarrollo sostenible – social, económico y ambiental – se busca abatir los principales rezagos que afectan de manera desigual a la población en condiciones de vulnerabilidad; esta tarea se ha depositado a los Estados-Nación y se encuentra reflejada en los planes de desarrollo cuya función es garantizar la mejora en las condiciones de vida de la población.

De tal manera el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, que de acuerdo con el Sistema Nacional de Planeación Democrática es el plan al cual deben congruencia el resto de los ejercicios de programación sectorial, determina las acciones necesarias para garantizar bienestar a la población. En ese sentido toca al PREDUST configurar los elementos espaciales y territoriales para garantizar el desarrollo que ordenan tanto el Plan Nacional como el Plan Estatal de Desarrollo, en función de las directrices que marca la Nueva Agenda Urbana respecto a una urbanización planificada en conjunción a los Objetivos del Desarrollo Sostenible para la construcción de ciudades sostenibles.

1.1 Introducción

La elaboración del Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas (PREDUST) es un instrumento de planeación urbana que busca establecer los principales ejes del desarrollo urbano sustentable del Estado, articulando políticas, estrategias y proyectos con una visión integral para el territorio. Este instrumento busca ser una herramienta abierta, transparente y accesible para los servidores públicos y la población.

La elaboración de este instrumento tomó en consideración los alcances y lineamientos estipulados en la legislación aplicable establecidos en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas (LAHOTDUET).

La elaboración del PREDUST representa una oportunidad de brindar mecanismos de gobernanza y gestión territorial a la administración estatal para tener un marco normativo más sólido, así como propuestas de proyectos y obras que permitan enfrentar los problemas urbanos más relevantes. De tal manera que, la metodología que guía este proceso se basa en la planeación estratégica y gobernanza anticipatoria, acompañado de un intenso proceso de planeación participativa.

El documento está estructurado de la siguiente manera:

- Marco jurídico y normativo. Presenta la fundamentación jurídica que sustenta la elaboración del instrumento; el marco programático que da forma a la armonización del presente instrumento en el

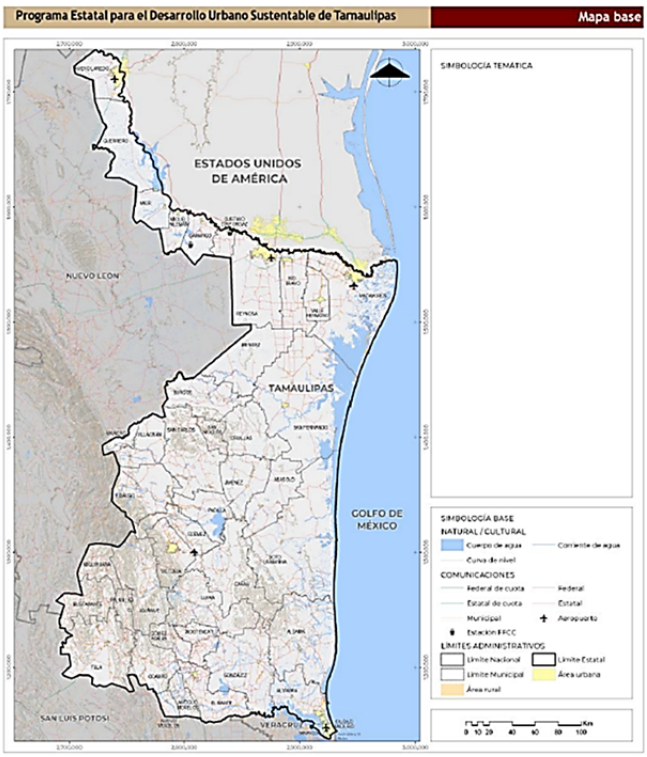
ámbito internacional, nacional y estatal para la identificación de políticas, estrategias, proyectos y acciones relacionadas; y finalmente se presenta la revisión.

- Evaluación del programa vigente. Revisa el contenido del Programa Estatal vigente, se evalúan los proyectos, obras y acciones propuestas, así como su cumplimiento en el tiempo.
- Diagnóstico-pronóstico. Define la situación actual del territorio del municipio, determinando la problemática en términos sociales, económicos y físico espaciales, tal como se indica en la LAHOTDUET.
- Visión prospectiva 2050. Describe el futuro deseado para el Estado y las Regiones, basado en el análisis de las tendencias, oportunidades y retos.
- Imagen Objetivo. Presenta los escenarios prospectivos y la estimación de demandas futuras que permitirán guiar el proceso de planeación.
- Estrategias, programas y proyectos. Se define la cartera de proyectos, obras y acciones, de acuerdo con las líneas estratégicas antes definidas, con el objetivo de plantear las líneas de acción específicas a seguir para alcanzar el objetivo general y la visión de futuro a largo plazo que se plantea para el PREDUST.
- Mecanismos de instrumentación. Se indican mecanismos para la instrumentación, evaluación y seguimiento, los mecanismos para la adecuación y actualización, así como las formalidades de la aprobación, publicación e inscripción del Programa con lo cual adquirirá plena vigencia y será de aplicación general.
- Mecanismos de participación ciudadana. Se señalan los instrumentos que serán la guía para orientar las acciones públicas sobre el territorio, los esfuerzos de otros actores sociales y privados en la tarea de alcanzar los objetivos trazados en el PREDUST.
- Seguimiento y evaluación. Se plantean aquellos mecanismos diseñados para vigilar el cumplimiento de los objetivos, las políticas y las estrategias, así como su concurrencia con la Política Nacional de Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Sostenible y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1.1.1 Delimitación del área de estudio y jurisdicción del programa

El territorio de aplicación del presente programa comprende el Estado de Tamaulipas, el cual está integrado por los 43 Municipios, con una extensión territorial de 80,249.3 km2, que representa 4.1% de la superficie del país. La entidad se localiza en el noreste de México, colindando al norte con el Estado de Texas, perteneciente a Estado Unidos de América; al sur con los Estados de Veracruz y San Luis Potosí; al este con el Golfo de México y al oeste con los Estados de San Luis Potosí y Nuevo León.

Mapa 1. Delimitación del área de estudio y jurisdicción del programa



Fuente: Elaboración propia, 2024

1.1.2 Delimitación de Regiones

Para efectos de la elaboración del diagnóstico, los 43 Municipios del Estado de Tamaulipas se agruparon territorialmente en seis Regiones, las cuales corresponden a las determinadas en el Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas 2023-2028: Región Altiplano, Región Centro, Región Mante, Región Frontera, Región Sur y Región Valle de San Fernando.

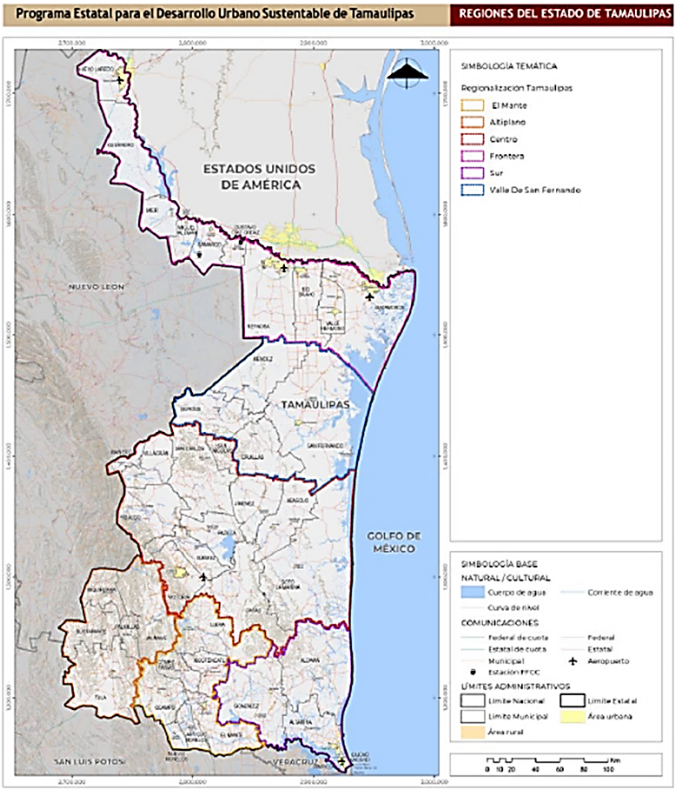
Durante el primer taller de participación ciudadana se expuso la delimitación de estas Regiones con actores estatales y municipales, quedando evidenciada la conveniencia de esta regionalización para captar la complejidad y dinamismo de las interacciones municipales contemporáneas.

Tabla 1. Municipios que conforman las Regiones

Nombre de la Región	Municipios que integran la Región
Región Altiplano	Bustamante, Jaumave, Miquihuana, Palmillas y Tula
Región Centro	Abasolo, Casas, Güémez, Hidalgo, Jiménez, Mainero, Padilla, San Carlos, San Nicolás, Soto la Marina, Victoria y Villagrán
Región Mante	Antiguo Morelos, Mante, Gómez Farías, Llera, Nuevo Morelos, Ocampo y Xicoténcatl
Región Frontera	Camargo, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Mier, Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo y Valle Hermoso
Región Sur	Aldama, Altamira, Ciudad Madero, González y Tampico
Región Valle de San Fernando	Burgos, Cruillas, Méndez y San Fernando

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la sección "Conoce Tamaulipas" de la Pagina del Gobierno de Tamaulipas www.https://www.tamaulipas.gob.mx/

Mapa 2. Delimitación de Regiones



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la sección "Conoce Tamaulipas" de la Pagina del Gobierno de Tamaulipas: www.https://www.tamaulipas.gob.mx/Objetivos del Gobierno de Tamaulipas que sustentan la elaboración del programa

El objetivo general y los objetivos específicos del PREDUST se sustentan en los artículos 4 y 58 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas (LAHOTDUET).

1.1.2.1 Objetivo general

El PREDUST tiene como objetivo definir los criterios y diseñar estrategias y acciones para detallar los planteamientos y orientaciones generales en el ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano integral; y establecer las limitaciones o reglas para objetivos y metas en las escalas territoriales subordinadas.

1.1.2.2 Objetivos específicos

- Generar un análisis de la situación actual, que defina las principales problemáticas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

- Elaborar un escenario de las tendencias y un escenario deseado.
- Formular objetivos alcanzables y deseables que afronten la realidad y permitan alcanzar un escenario deseado.
- Establecer un Modelo de Ordenamiento Territorial equilibrado y sustentable, identificando las formas de ocupación y aprovechamiento del territorio, considerando sus compatibilidades y características naturales, propiciando patrones de distribución de población y actividades productivas consistentes con las características ecosistémicas del Estado.
- Proponer estrategias a mediano y largo plazo que atiendan las problemáticas detectadas para cerrar las brechas entre la situación actual, sus tendencias y el escenario deseado.
- Definir acciones y proyectos estratégicos que permitan su implementación.
- Determinar metas y los mecanismos periódicos para la evaluación de resultados.
- Establecer instrumentos para el cumplimento y ejecución del programa.
- Ser congruente con el Atlas Nacional y Estatal de Riesgos.

1.2. Metodología técnica y de participación social

El presente instrumento se realizó a partir de un enfoque de planeación estratégica y participativa que integra el conocimiento local del territorio aportado por diversos actores involucrados en el desarrollo urbano en las distintas fases del ejercicio de planeación. Los ejercicios de planeación participativa contemplan el trabajo colaborativo con la población, autoridades locales, instituciones y organizaciones de la sociedad civil, asegurando la participación de los diferentes grupos sociales y la inclusión de mujeres, jóvenes, personas con discapacidad y población indígena conforme indica la LGAHOTDU y la Ley de Planeación.

La triangulación de técnicas y de fuentes de información permitió conformar un robusto diagnóstico territorial a partir del cual se define y caracterizan los temas críticos del territorio y problematizar las condiciones que en él se desarrollan. De tal manera que, a través de la recopilación de información en gabinete utilizando fuentes oficiales, investigaciones y/o estudios previos, sumado a la información cualitativa obtenida de diversas técnicas como entrevistas, talleres, observación en campo, se podrán identificar los riesgos, problemáticas, oportunidades y beneficios que pueda tener el territorio estatal.

1.2.1. Planeación estratégica en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial

La metodología de la planeación estratégica para el desarrollo de un programa o plan considera acciones que obedecen a una estructura secuencial clara y lógica, que incorpora la visión sistémica. Fundamenta la toma de decisiones sobre el territorio en la elección racional de prioridades en función de los recursos disponibles y las características del territorio, así como en la capacidad de operación de los actores clave involucrados en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

El papel fundamental de la planeación estratégica es la de definir estrategias a partir de la construcción de una visión en un ejercicio colaborativo de prospectiva que indiquen las decisiones a tomar a partir de líneas de acción y la definición de proyectos para alcanzar las metas y objetivos trazados.

Si bien estas acciones se plantean de manera lineal, resulta importante señalar que el proceso de planeación estratégica para el desarrollo del PREDUST implica una revisión y retroalimentación permanente de sus apartados por parte de las instancias responsables de su implementación.

En el proceso de planeación estratégica se realizan distintas actividades cuya finalidad es facilitar la participación y la generación de insumos de información que permitan plasmar las inquietudes e intereses de los diversos agentes sociales y económicos que, en los ámbitos público y privado, deciden sobre lo que sucede en el territorio tamaulipeco.

1.2.2. Enfoque participativo

El proceso de planeación estratégica desde el cual se promueve la participación ciudadana como requerimiento normativo para la elaboración de instrumentos de planeación y ordenamiento territorial requiere del diseño de técnicas que integren a los diferentes sectores de la sociedad. Mediante éstas se busca establecer un diálogo que haga posible recoger las necesidades, así como conocimientos, opiniones que los habitantes tienen sobre su territorio y que contribuyan a identificar los principales problemas de índole territorial a los cuales se enfrentan las administraciones municipales. Es con base en lo anterior que se integra una propuesta de planeación estratégica participativa como parte del proceso de elaboración del PREDUST.

La planificación estratégica es la base para la integración de la ciudadanía a los procesos de planificación, reivindicando a la población al posicionarlos como aliados de la administración pública en lo concerniente al diseño de instrumentos y modelos de gobernanza adecuados a realidades territoriales. Para Sandoval (2015) el diálogo entre los diferentes sectores de la sociedad propicia modelos de gobernanza democráticos y en donde la participación ciudadana se propicie en los ámbitos informativo, consultivo, decisorio y de cogestión haciéndola parte del planteamiento, seguimiento e implementación de estrategias encaminadas a la mitigación de problemas y el diseño de soluciones.

Con el fin de incorporar los conocimientos y necesidades locales desde la perspectiva de los habitantes, el diseño del PREDUST considera que sean desde estas voces que se identifiquen y analicen las diversas problemáticas que suceden en el territorio tamaulipeco. Es necesario destacar las causas y consecuencias de las mismas, para posteriormente definir una serie de lineamientos desde los cuales atender dichos temas críticos y así establecer un proyecto consensuado para el territorio estatal a partir del cual enunciar cómo es que se visualiza el Estado a futuro. Con base en lo anterior se proponen una serie de ejes y líneas estratégicas desde las cuales se propondrá una cartera de proyectos.

El objetivo general de la metodología participativa es diseñar e implementar actividades de planeación participativa que contribuyan y complementen el proceso de construcción de las diferentes partes del PREDUST en las que se integre a los actores estatales relevantes de los sectores público, privado, social y académico.

Los objetivos particulares se resumen a continuación:

- Socializar el proceso de elaboración del PREDUST con los actores estatales relevantes y municipales para validar y profundizar en el conocimiento de los problemas prioritarios para el Estado y sus Regiones.
- Identificar los retos en materia de coordinación de la política de Desarrollo Urbano Sustentable tomando en consideración las escalas nacional, estatal, regional y municipal.
- Construir de manera deliberativa y colectiva una visión de largo plazo para el Estado y cada una de sus Regiones.
- Contribuir con la elaboración de insumos para trazar estrategias estatales y regionales de Desarrollo Urbano Sustentable.
- Identificar y definir proyectos prioritarios consensuados entre los distintos actores.
- Validar y retroalimentar el Modelo de Ordenamiento Territorial.

2 Marco jurídico y normativo

2.1. Marco jurídico

2.1.1 Ámbito internacional

Declaración Universal de los Derechos Humanos

Adoptada por las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948

La Declaración proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas establece los derechos humanos universales y fundamentales con el fin de protegerlos y promoverlos en todos los asentamientos, pueblos y naciones. Entre estos destacan los artículos 1, 3, 12, 13, 17, 19, 23 y 26; que definen el derecho a la vida, la libertad y la seguridad, a la libre residencia y circulación, a la propiedad individual y colectiva, el derecho a participar en el gobierno del país de residencia y a la seguridad social y a la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales.

Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica"

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 07 de mayo de 1981.

La Convención garantiza el respeto a los derechos fundamentales de todas las personas en América y se enfatiza que, para proteger los derechos humanos, se requieren establecer condiciones esenciales, como la alimentación, la salud, la libertad de organización y la participación política, dentro de un sistema jurídico democrático. Por otro lado, reconoce tanto los derechos civiles y políticos como los derechos económicos, sociales y culturales, entre ellos destacan; la obligación a respetar los derechos en el artículo 1°; la libertad de pensamiento y de expresión en el 13; el derecho a la libertad de asociación planteado en el artículo 16; el derecho a la propiedad privada en el 21; los derechos políticos y la participación en asuntos públicos en el 23; y la igualdad ante la ley mencionada en el artículo 24.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

Publicado en el DOF el 12 de mayo de 1981.

Este documento garantiza el pleno ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales, promoviendo condiciones de vida dignas, igualdad de oportunidades y una sociedad justa y equitativa. Asimismo, el pacto reconoce derechos relacionados con la igualdad, la expresión cultural, la inherente dignidad a la vida y la salud, entre otros temas.

Para el desarrollo del PREDUST resaltan los artículos: 1°, que aborda la libre determinación de los pueblos y el uso de sus recursos naturales; 3° que defiende la igualdad entre hombres y mujeres; el 11 sobre el nivel adecuado de vida, incluyendo la alimentación, la vestimenta y la vivienda; el 12 acerca del derecho al nivel más alto posible de la salud física y mental; el 13 sobre el derecho a la educación; y el 25 que menciona el disfrute pleno de las riquezas y recursos naturales de todos los pueblos.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos

Publicado en el DOF el 20 de mayo de 1981.

Este pacto tiene fundamentos en los principios establecidos en la Carta de las Naciones Unidas, tomando como ejes, la libertad, la justicia y la paz en el mundo. En ese sentido, los derechos civiles y políticos tienen la finalidad de salvaguardar a las personas de posibles abusos de poder por parte del gobierno, particularmente en lo que se refiere a la protección de su integridad personal, la protección de sus garantías individuales, la participación ciudadana y la libertad de expresión, esfuerzos que, a su vez, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y al respeto de los derechos humanos en el ámbito civil y político.

Para las injerencias del PREDUST se señalan los artículos: 1° sobre la libre determinación de los pueblos y el aprovechamiento de sus riquezas; 3° acerca de la igualdad entre los hombres y las mujeres; el 6° referente al derecho a la vida de todas las personas; el 12 que menciona el derecho a la libre circulación en un Estado; el 19 con relación a la libertad de expresión; el 21 del derecho a la reunión pacífica; el 25 con respecto a la participación ciudadana en procesos de elección y asuntos públicos; y finalmente el 27 que alude al pleno ejercicio de la propia vida cultural.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático

Publicada en el DOF el 07 de mayo de 1993.

La Convención establece disposiciones para abordar el desafío global del cambio climático, promoviendo acciones concretas y colaborativas para proteger el medio ambiente, mitigar los impactos del cambio climático y fomentar un desarrollo sostenible a nivel mundial, reconociendo que los efectos de dicho fenómeno constituyen una preocupación para toda la humanidad y se ven influenciados por el desarrollo de asentamientos, pueblos y ciudades.

Para la elaboración del Programa destacan: el artículo 2° enfocado a la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera para prevenir interferencias humanas en el sistema; el 3° sobre las medidas para mitigar el cambio climático; el 4° en su fracción 1 e incisos e) y g) referentes al desarrollo de planes apropiados para la ordenación de zonas costeras, recursos hídricos y agricultura, así como la cooperación en la investigación científica, técnica y socioeconómica relativas al sistema climático; y el 6° que respecta a los compromisos del desarrollo nacional y regional.

Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Publicado en el DOF el 24 de noviembre de 2000.

El Protocolo de Kyoto impulsa una acción global coordinada para abordar el cambio climático y sus impactos, promoviendo la responsabilidad compartida y la búsqueda de soluciones sostenibles y equitativas. Además, pone en función la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en la que se basa y toma su estructura, definiendo objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Entre los artículos que lo conforman, destacan para el presente programa los siguientes: el artículo 2° que promueve el desarrollo sostenible; el 3° sobre las regulaciones de cada ciudad, pueblo o asentamiento con respecto a sus emisiones antropógenas; el 6° que plantea proyectos de reducción de emisiones de GEI; y el artículo 12 que presenta mecanismos para un desarrollo limpio, siguiendo la premisa de proponer soluciones sostenibles.

Acuerdo de París

Publicado en el DOF el 04 de noviembre de 2016.

Tratado internacional que busca abordar el cambio climático y sus efectos, su objetivo principal es mantener el aumento de la temperatura global muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y realizar esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1.5 °C.

Del documento se hace énfasis en los artículos 2, 4, 7 y 11, relativos al objetivo de impedir el incremento de la temperatura, el alcance del punto máximo de las emisiones GEI, medidas de mitigación, temas relativos a la participación voluntaria, la capacidad de adaptación y resiliencia en el contexto del cambio climático, además de los recursos económicos y tecnológicos que se requieren para fortalecerlas.

Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer

Publicada en el DOF el 12 de mayo de 1981.

Este tratado reafirma lo planteado en la Declaración Universal de Derechos Humanos sobre las condiciones de libertad e igualdad de las que gozan todos los seres humanos, sin distinción de sexo, así pues, reconoce la igualdad de derechos entre hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida, adoptando medidas para eliminar la discriminación tanto en la esfera pública como en la privada.

Entre los artículos que resultan de importancia para el Programa, se encuentran: el artículo 1 sobre el reconocimiento del concepto “discriminación contra la mujer”; el 2, sobre las políticas para combatir esta exclusión; el 7, acerca de los derechos de la mujer en los procesos participativos; 10 y 11, referentes a la igualdad de derechos de hombres y mujeres en la esfera educativa y profesional; 12 y 13, que mencionan las medidas para eliminar la discriminación a la mujer en los servicios médicos y las esferas económica y social; el 14 que alude al papel de las mujeres en zonas rurales; entre otros.

Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad

Publicada en el DOF el 20 de febrero de 2020.

Tratado internacional que busca promover la igualdad de oportunidades y derechos para las personas con discapacidad, además fomenta el respeto a la diversidad y la inclusión en la sociedad, combatiendo y previniendo la discriminación y la intolerancia en todas sus manifestaciones y basándose en principios de accesibilidad, participación plena en la sociedad y toma de decisiones, así como de su autonomía.

Resalta el artículo 4° en donde se determina un compromiso para prevenir y eliminar la discriminación contra las personas con discapacidad; colaborar en la investigación científica y tecnológica relacionada con la prevención, tratamiento, rehabilitación e integración de las personas con discapacidad; y al desarrollo de medios y recursos que faciliten la vida independiente, la autosuficiencia y la plena integración de ellas en la sociedad, con condiciones de igualdad.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Publicado en el DOF el 07 de mayo de 1993.

Es un tratado que busca conservar la biodiversidad, promoviendo prácticas responsables y vinculadas al aprovechamiento de recursos naturales, que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y al bienestar humano. Asimismo, sus objetivos principales tratan temas de participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de recursos genéticos, además de la transferencia apropiada de tecnologías y un financiamiento adecuado para el acceso a ellos.

De los artículos que lo conforman resaltan el 1, 2, 3, 8, 10, 11 ligados a sus disposiciones principales; la terminología y los principios adoptados por el instrumento; el establecimiento de sistemas de áreas protegidas o de conservación; el respeto a las prácticas de las comunidades indígenas o locales orientadas a la conservación y el desarrollo sostenible; la adopción de métodos para mitigar los impactos de la utilización de recursos biológicos; e incentivos para la preservación de la biodiversidad.

2.1.2 Ámbito federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)

Publicada en el DOF el 05 de febrero de 1917.

Establece el sistema legal de México, incluyendo los órganos de gobierno, sus poderes y limitaciones, así como los derechos individuales y los mecanismos para garantizarlos. En relación con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, destaca el reconocimiento de derechos como el acceso a un medio ambiente saludable, al agua y a una vivienda digna, asimismo, define la responsabilidad del Estado de dirigir el desarrollo integral y sostenible, así como la participación ciudadana en la planeación democrática. Adicionalmente, resalta la importancia de la concurrencia del Gobierno Federal, Estados y Municipios en materia de asentamientos humanos.

Para la elaboración del PREDUST, se toman en cuenta: el artículo 2° que señala a la nación mexicana como única e indivisible, reconociendo la composición pluricultural del país, así como los derechos de las comunidades y pueblos indígenas; el 4° acerca de la igualdad de condiciones que gozan hombres y mujeres para el desarrollo familiar, alimentación de calidad, la protección de su salud, el disfrute de un medio ambiente sano, una vivienda y una vida dignas, entre otras cuestiones; el 25 hace referencia a la rectoría del desarrollo nacional, buscando que sea integral, sustentable, democrático y que propicie la competitividad, el fomento de la economía.

En suma a estos, otros artículos que resultan fundamentales para el programa son: el artículo 26 en su fracción A, donde se delimitan las características del sistema de planeación y los criterios para la formulación, control, e instrumentación de planes y programas de desarrollo; el 27 que toca aspectos relevantes para la propiedad de las tierras y aguas nacionales, así como su aprovechamiento; y el 73 en su fracción XXIX-G de las facultades del Congreso para expedir leyes en materia de protección al medio ambiente y búsqueda del equilibrio ecológico.

Ley de Planeación (LP)

Publicada en el DOF el 05 de enero de 1983.

Rige una sólida base para la planificación del desarrollo nacional, pues pone énfasis en la necesidad de un enfoque inclusivo, integral, sustentable y sostenible, destacando la protección del medio ambiente y la consideración de la interculturalidad y la perspectiva de género. Además, reconoce la importancia de la participación ciudadana en la actualización de los instrumentos de planeación, permitiendo que las opiniones de la población sean tomadas en cuenta.

Entre los artículos que resaltan para la elaboración del presente se encuentran el 2, 3, 16, 20 y 33, vinculados a temas de los principios y las características de la planeación, las atribuciones de la administración pública federal, la participación de los diversos grupos sociales en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, además de la coordinación con los gobiernos estatales para la consecución de los objetivos de la planeación.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)

Publicada en el DOF el 28 de noviembre de 2016.

Establece las pautas fundamentales y herramientas necesarias para regular el uso del territorio y los asentamientos humanos en el país, asegurando el respeto y la garantía de los derechos humanos, asimismo, define el marco de competencia y atribuciones en este ámbito para los tres niveles de gobierno. Adicionalmente, define los principios de política pública que deben orientar la planificación de los asentamientos humanos, destacando la importancia de que los programas de Desarrollo Urbano tengan en cuenta los lineamientos ambientales.

Aborda cuestiones relacionadas con la participación ciudadana y los criterios que deben seguirse en la elaboración del PREDUST.

De los artículos que la conforman, destacan:

- El artículo 1 en sus fracciones II y III, que establecen en sus disposiciones generales, la concurrencia y coordinación de sus Entidades Federativas y demarcaciones territoriales con otros entes gubernamentales para la planeación, regulación y ordenación de los asentamientos.
- El 3° que establece la terminología general para la materia de asentamientos y ordenamiento territorial.
- El 4°, que define diez principios fundamentales para la gestión de los asentamientos humanos:
  - I. Derecho a la ciudad.
  - II. Equidad e inclusión.
  - III. Derecho a la propiedad urbana.
  - IV. Coherencia y racionalidad.
  - V. Participación democrática y transparencia.
  - VI. Productividad y eficiencia.
  - VII. Protección y progresividad del espacio público.
  - VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos.
  - IX. Sustentabilidad ambiental.
  - X. Accesibilidad universal y movilidad.
- El 7° que señala las atribuciones de planeación y ordenamiento territorial otorgadas a las Entidades Federativas, Municipios y demarcaciones territoriales que conforman a la nación, así como sus mecanismos de coordinación que puedan generar o concertar entre sí.
- El artículo 10 correspondiente específicamente a las Entidades Federativas, indica cuáles son sus atribuciones, entre las cuales se encuentra: el Establecimiento de normas relativas a la participación ciudadana en procesos de planeación; la Formulación, aprobación y administración de su Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; y Promover la fundación de nuevos Centros de Población a partir de propuestas; entre otras.
- El 19 que define la conformación de órganos auxiliares de participación ciudadana por parte de las Entidades Federativas, entre los que se encuentran: los consejos estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano; las comisiones metropolitanas y de conurbaciones; y los consejos municipales de Desarrollo Urbano y vivienda de ser necesarios.
- En el artículo 29 se definen los elementos a considerar por parte de las Entidades Federativas al formular sus Programas Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, tales como, los lineamientos generales de articulación y congruencia con la estrategia y el programa nacional de ordenamiento territorial, el marco jurídico y relativo a reglamentos, normas o programas de ámbitos territoriales más amplios, además de especificaciones del contenido general de los instrumentos.
- Los artículos 92 y 93 que hablan sobre la participación ciudadana y social, promoviendo esta implicación de la población en todas las etapas del ordenamiento y la planeación de Desarrollo Urbano y Metropolitano.
- Y de los artículos 99 al 105 que tocan cuestiones de implementación de observatorios ciudadanos, instrumentos de fomento para el desarrollo urbano y los sistemas de denuncia ciudadana como mecanismos de control y vigilancia social.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Publicada en el DOF el 28 de enero de 1988.

Establece las disposiciones para impulsar un desarrollo sustentable y responsable, priorizando la protección del medio ambiente y fomentando la participación de la sociedad en la preservación de los recursos naturales. De esta norma resaltan los artículos 1 en sus fracciones II, III, VII, el 2, 7, 11, 13, 14, 17 y el 23 en su fracción I enfocados en: la definición de las políticas ambientales; las medidas para preservar y mejorar el medio ambiente; el ordenamiento ecológico del territorio, así como las acciones e instrumentos

que implica; las facultades de los gobiernos estatales con relación a la materia; y los criterios requeridos para el logro de los objetivos de política ambiental.

Ley General de Cambio Climático (LGCC)

Publicada en el DOF el 6 de junio de 2012.

La ley establece principios rectores, objetivos y medidas para hacer frente al cambio climático y garantizar el derecho a un medio ambiente sano, mediante acciones destinadas a reducir las emisiones, promover el uso de energías renovables y mejorar la eficiencia energética, se busca mitigar los impactos ambientales.

En ese aspecto, adopta un enfoque intergeneracional, promoviendo la responsabilidad compartida, la participación ciudadana y la equidad de género como pilares fundamentales en la lucha contra el cambio climático, de sus artículos, destacan: el 2, 5, 8, 26, 28, 29 en su fracción XV y el 30 en su fracción II.

Ley de Vivienda (LV)

Publicada en el DOF el 27 de junio de 2006.

Este decreto fija las normas y lineamientos para garantizar el derecho de todas las personas a tener una vivienda adecuada y digna; abarca aspectos relacionados con la construcción de viviendas, la calidad de los servicios públicos, la seguridad jurídica y las condiciones de salubridad. También promueve que los gobiernos impulsen el desarrollo de vivienda, regulen y supervisen la calidad de las viviendas, y destinen los recursos necesarios para satisfacer la demanda habitacional y llevar a cabo programas y acciones en esta materia.

Para injerencias del PREDUST, se señalan los siguientes: el artículo 2 que establece las disposiciones jurídicas aplicables para que una vivienda se considere digna; el 3° que indica los criterios de aplicación de la ley y los principios bajo los cuales se regirán los instrumentos, políticas y programas orientados a la vivienda u ordenamiento; el 7° que organiza la jerarquía de la programación del sector público en materia de vivienda; y los artículos 16 y 17 acerca de las competencias del Gobierno Federal y de la secretaría con relación a la expedición de leyes de vivienda, entre otras responsabilidades.

Ley de Aguas Nacionales (LAN)

Publicada en el DOF el 01 de diciembre de 1992.

Instaura las bases para regular y garantizar una gestión adecuada del agua en el país, reconociéndola como un bien público de interés general y asegurando el derecho humano al acceso y uso del agua. Su objetivo principal es proteger la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, promoviendo la participación de los usuarios y fomentando la sustentabilidad y conservación del agua. Designa a la Comisión Nacional del Agua como la entidad responsable de supervisar y aplicar el cumplimiento de la ley en todo el territorio nacional.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)

Publicada en el DOF el 05 de junio de 2018.

Esta norma establece la importancia de elaborar programas y planes de manejo forestal, así como regular y autorizar las actividades de aprovechamiento forestal. Su objetivo principal es conservar y restaurar los ecosistemas forestales, promoviendo su uso sustentable y fomentando la participación de la sociedad en la protección de dichos ecosistemas.

De esta destacan para el presente: el artículo 1 sobre sus disposiciones generales y su finalidad de fomentar el manejo integral y sustentable de territorios forestales, así como su manejo y aprovechamiento; el 2 acerca de sus objetivos generales, entre los que se encuentra promover, en la política forestal, acciones afirmativas tendientes a garantizar la igualdad; y el artículo 11 referente a las atribuciones de las Entidades Federativas aplicables a la materia forestal.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS)

Publicada en el DOF el 03 de julio de 2000.

Establece disposiciones primordiales para la protección y conservación de la fauna y flora silvestres en el país. Reconociendo su importancia para el equilibrio ecológico y la sustentabilidad, la ley busca conservar, proteger y restaurar la vida silvestre, así como prevenir y combatir actividades ilícitas relacionadas.

Entre los artículos que la constituyen, sobresalen el 1, 2, 6, 7, 10 11, 15 y el 29, donde se determinan las disposiciones generales de la ley, su aplicación, las autoridades involucradas en su ejercicio, estrategias de trato digno para evitar el maltrato de los ejemplares, además de la adopción de medidas para la participación social y sectores involucrados en el tema.

Ley Agraria (LA)

Publicada en el DOF el 26 de febrero de 1992.

Esta ley define la división de las tierras ejidales según su destino y aborda diversos aspectos relacionados con las tierras ejidales en zonas urbanas. Para injerencias del Programa, destacan los artículos 3, 5, 44, del 63 al 72 y del 87 al 89, donde se tratan aspectos vinculados a la coordinación de acciones entre niveles de gobierno, el fomento del cuidado de los recursos por parte de las Administraciones Públicas Federales, la

terminología en la que se clasifican las tierras ejidales, las tierras del asentamiento humano y los casos de las tierras ejidales en zonas urbanas.

Ley General de Bienes Nacionales (LGBN)

Publicada en el DOF el 20 de mayo de 2004.

Ley que consolida los lineamientos para la administración y aprovechamiento de los bienes de la nación, su finalidad es impulsar un desarrollo equitativo y sostenible de dichos bienes, fomentando su utilización adecuada y regulando la autorización de permisos y concesiones a personas particulares.

Entre los artículos de relevancia para el PREDUST se distinguen: el 6°, que establece los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación, como los bienes de uso común, los terrenos ganados natural o artificialmente a cuerpos de agua, así como los inmuebles que constituyan reservas territoriales; el 9° que alude a la jurisdicción bajo la cual estarán los bienes sujetos al régimen antes mencionado; y el 61 que menciona que los inmuebles federales serán utilizados para el servicio de instituciones públicas.

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV)

Publicada en el DOF el 17 de mayo de 2022.

Esta ley asegura el derecho a la movilidad, promueve la movilidad sustentable y enfatiza la responsabilidad de las autoridades en la planificación, diseño y mantenimiento de infraestructuras viales, con especial atención a la seguridad vial y la accesibilidad. Principalmente se consideran los artículos 4, 6, del 9 al 23 y el 67, que determinan principios de movilidad y seguridad vial, la jerarquía de movilidad, el derecho a la misma y las competencias de las Entidades Federativas.

Ley General de Turismo (LGT)

Publicada en el DOF el 17 de junio de 2009.

Promueve y regula la actividad turística, reconociendo su relevancia como una fuente de desarrollo económico y generación de empleo, con el fin de alcanzar un crecimiento equilibrado y sostenible en el sector turístico, impulsando el desarrollo integral de las localidades y Regiones del país. Además, de su contenido sobresalen los artículos 2, 9, 18 y el 23-IV, donde se establecen las bases para el desarrollo del turismo, se fomenta la participación de la sociedad y establece la necesidad de una coordinación efectiva entre los distintos niveles de gobierno para lograr los objetivos planteados.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos (LFMZAAH)

Publicada en el DOF el 06 de mayo de 1972.

Garantiza la salvaguarda de la identidad histórica y cultural del país, involucrando a la sociedad en su cuidado y valoración. Asimismo, establece disposiciones para catalogar y declarar monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas como bienes culturales de la nación; regulando su uso, aprovechamiento y preservación, promoviendo la investigación, restauración y difusión del patrimonio cultural.

Entre los artículos que la conforman, destacan el 2, 3, 4, 7, 8, del 27 al 29, 33 y 35, acerca de las disposiciones federales de la ley, su aplicación, las responsabilidades de las autoridades de las Entidades Federativas y su colaboración con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, además de los aspectos generales de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF)

Publicada en el DOF el 29 de diciembre de 1976.

Norma que define los fundamentos de la estructura de la Administración Pública Federal, tanto centralizada como paraestatal. En lo que respecta al ordenamiento territorial, la responsabilidad de conducir las políticas en este ámbito recae en la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, esta institución se destaca por su labor en áreas como vivienda, leyes y reglamentos agrarios, así como en la implementación de programas que buscan satisfacer las demandas de suelo urbano y reservas territoriales.

2.1.3 Ámbito estatal

Constitución Política del Estado de Tamaulipas

Publicada el 5 de febrero de 1921.

Garantiza los derechos humanos y reconocidos en la CPEUM y en tratados internacionales. Obliga al Estado a promover el desarrollo económico, social y cultural, y establece mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones, asimismo, promueve la coordinación entre los niveles de gobierno y la participación ciudadana en la planeación y ejecución de políticas públicas, con el fin de lograr un desarrollo integral y sustentable del territorio, respaldado por información estadística y geográfica para su evaluación y seguimiento.

Para las injerencias del PREDUST, resaltan los artículos del 1 al 3, donde se reconoce a Tamaulipas como un Estado libre, soberano e independiente en cuanto a su Gobierno y administración interiores, así como su división territorial; artículo 4, sobre el sistema de planeación democrática; artículo 17, sobre el

reconocimiento a sus habitantes de diferentes derechos, tales como: a un ambiente adecuado y desarrollo sustentable, acceso al agua y saneamiento, movilidad, acceso a la cultura. Artículo 91 fracción XLVI, sobre la facultades del gobierno estatal, destacando la que menciona legislar en materia de desarrollo sustentable junto con la Federación, Entidades Federativas y Municipios; además del artículo 132, funciones y servicios públicos municipales; 134, sobre las facultades de los Municipios, destacando las que corresponden al ordenamiento territorial.

Ley Estatal de Planeación

Publicada el 19 de septiembre de 1984.

Establece normas y principios fundamentales para guiar el desarrollo de la entidad y dirigir las actividades de la Administración Pública Estatal y Municipal. Además, aborda las bases de integración y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática. Asimismo, se enfoca en promover la participación democrática de diversos grupos sociales en la elaboración de planes y programas, garantizando la igualdad de género y la incorporación de acciones de particulares.

Se destacan los siguientes artículos: 2, sobre los principios de la Planeación; 3, donde establece la definición de la Planeación Estatal del Desarrollo; artículos 21 y 22, sobre la participación social en la planeación, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan Estatal, de los Planes Municipales y de los Programas a los que hace referencia. Por otra parte, en los artículos 23 y 24, se señalan como instrumentos de la Planeación al Plan Estatal de Desarrollo y a los Planes Municipales de Desarrollo, a los cuales se alinea el presente Programa Estatal con el objetivo de mantener la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno.

Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas

Publicada el 5 de febrero de 2019.

La Ley establece normas básicas y herramientas de gestión para planificar, regular y ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos (AH) en el Estado, respetando los derechos humanos y cumpliendo con las obligaciones del Estado para garantizarlos. Se delimitan las competencias y la concurrencia entre el Estado y los Municipios en la planificación, ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, así como los instrumentos que se deberán elaborar en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Se destaca el artículo 3, donde se establece que todas las personas, sin importar su género, raza, etnia, edad, limitación física u orientación sexual, tienen el derecho fundamental de vivir y disfrutar de las ciudades y asentamientos humanos en condiciones que sean sustentables, resilientes, saludables, productivas, equitativas, justas, incluyentes, democráticas y seguras. El artículo 5, sobre los principios de política pública para la gestión de los AH, tales como: equidad e inclusión, participación y transparencia, resiliencia, sustentabilidad ambiental, entre otros.

El artículo 9 señala a las autoridades competentes para la aplicación de esta Ley, siendo el Gobernador del Estado, la Secretaría y los Ayuntamientos. En lo que confiere al nivel estatal y en relación con el presente Programa, el artículo 10 señala como atribución la revisión, aprobación, publicación y ejecución del Programa Estatal y promover acciones en la materia.

Por su parte, en el artículo 47 se establece el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica para el Desarrollo Urbano como instrumento rector de las actividades de planeación; y en el artículo 48 fracción I, se lista al Programa Estatal como instrumento del ordenamiento territorial. En línea con esto, se rescatan los artículos 49, 50, 51, 52, 53 sobre los contenidos y alcances generales de los instrumentos de planeación; y el artículo 48 señala de manera específica el contenido del Programa Estatal. Finalmente, se retoma el artículo 77, donde se indica el proceso para la aprobación de estos instrumentos.

Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 21 de agosto de 2003.

Busca regular las actividades relacionadas con la planificación, programación, presupuestación, contratación, ejecución, control y calidad de la obra pública y servicios asociados realizados por el Gobierno del Estado y los Municipios de Tamaulipas, así como por otros organismos públicos descentralizados.

Se resalta el artículo 3, sobre los conceptos que se consideran como obra pública; y el artículo 4, sobre lo que se considera como servicios relacionados con las obras públicas. Cabe destacar que las obras relacionadas con la infraestructura para la prestación de servicios públicos concesionados por particulares no están sujetas a esta ley. Además, la contratación de proyectos para la prestación de servicios se rige por una ley diferente, la Ley de Asociaciones Público-Privadas en Proyectos para la Prestación de Servicios del Estado de Tamaulipas, y no se consideran obras públicas ni servicios relacionados según la conceptualización de esta ley.

Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas

Publicada el 15 de febrero de 2006.

En primer lugar, busca regular la programación, administración, conservación y preservación de las aguas que no son propiedad nacional ni particular, en conformidad con la Constitución Mexicana. Esto significa que establece las normas para la gestión adecuada de las fuentes de agua en el Estado. Además, la ley promueve la coordinación entre el Estado, los Municipios y la Federación en todas las acciones relacionadas con la explotación, uso y aprovechamiento del agua. Esto tiene como objetivo fortalecer el pacto federal y el Municipio libre, contribuyendo así a un desarrollo equilibrado y sostenible en Tamaulipas.

En el artículo 5 se define la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social como órgano rector estatal en materia de agua; y el artículo 6 define la estructura y funciones de la misma. Otro ente relevante son los organismos operadores descentralizados de la administración pública municipal para prestar los servicios públicos, definidos en el artículo 22; asimismo, dentro de los artículos 23 al 27, se establece su estructura y atribuciones, así como políticas y criterios para evaluar el desempeño, esto para garantizar la calidad y eficiencia en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en Tamaulipas. Por otra parte, el artículo 76 señala que para el uso, exploración y aprovechamiento de las aguas estatales y sus bienes inherentes tendrán preferencia el uso doméstico y público urbano sobre los demás usos, respetando los aspectos ambientales.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 5 de junio de 2007.

Busca regular y promover la preservación, resguardo, recuperación, generación, organización, cultivo, gestión y utilización de los ecosistemas forestales en el Estado y sus Municipios, además de establecer las responsabilidades correspondientes en materia forestal. El artículo 4 establece la declaración de utilidad pública para diversas finalidades ambientales, que incluyen la conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrológico-forestales.

Como instancia para la regulación de esta Ley, se establece que el Servicio Estatal Forestal (artículo 8), deberá informar al Consejo Forestal Estatal de los resultados que se obtengan por la ejecución de los convenios y acuerdos. Por otra parte, el artículo 15 lista las atribuciones del Gobierno Estatal en materia forestal. En tema de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, que confieren al presente Programa, se resaltan los artículos 64 y 65, sobre las unidades de manejo forestal y los cambios de uso del suelo. Asimismo, se retoma el artículo 21, donde se listan los instrumentos de política forestal, los cuales también deberán considerarse para la planeación territorial.

Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 20 de junio de 2017.

La Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas tiene como objetivo fundamental garantizar el derecho de la población a disfrutar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. Para ello, en primer lugar, determina claramente cuáles son las autoridades competentes encargadas de aplicar la ley. Además, se establece un proceso riguroso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal relacionada con el cambio climático, esto incluye la recopilación y actualización constante de información que respalde las decisiones sobre mitigación y adaptación.

La sociedad también desempeña un papel crucial, ya que se promueve su participación corresponsable en las acciones relacionadas con este fenómeno. La ley también respalda la investigación científica y tecnológica en esta materia, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales y sectoriales para hacer frente al cambio climático. Además, se establecen instrumentos económicos para incentivar la aplicación de acciones de mitigación y adaptación.

En relación con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se establece que el gobierno del Estado y los Municipios deberán implementar acciones para la adaptación y mitigación, entre ellas utilizar la información contenida en los atlas de riesgos estatal y municipales para la elaboración de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial, reglamentos de construcción y de uso de suelo.

Ley de Transporte del Estado de Tamaulipas

Publicada el 12 de febrero de 2002.

Establece las bases para ordenar, prestar y supervisar el servicio público de transporte y sus servicios auxiliares, así como para utilizar eficazmente la infraestructura vial estatal para esta prestación. Además, busca establecer normas de coordinación entre el Estado y los Municipios en materia de transporte. En este contexto, se considera de utilidad pública la prestación del servicio de transporte y la creación de infraestructura, instalaciones, paraderos y otros servicios auxiliares necesarios para su funcionamiento.

En cuanto a la prestación del servicio público de transporte y sus servicios auxiliares, la ley establece que corresponde al Estado proporcionarlos directamente o a través de concesiones y permisos otorgados a personas físicas o morales mexicanas, de acuerdo con las disposiciones de esta ley y sus reglamentos. Esto significa que la ley reconoce la posibilidad de que terceros, bajo ciertas condiciones y regulaciones,

puedan operar en el sector del transporte, con el fin de garantizar un servicio público eficiente y accesible para la población de Tamaulipas.

Ley de Expropiación, Ocupación Temporal o Limitación de Dominio para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 25 de abril de 1992.

Su objetivo principal es regular las expropiaciones, la ocupación temporal y las limitaciones de dominio. Estas acciones solo pueden llevarse a cabo por causa de utilidad pública, y deben ir acompañadas de una indemnización correspondiente. La ley abarca todo tipo de bienes, independientemente de si están o no en el comercio, y pueden realizarse en beneficio del Estado o en interés de la colectividad.

Además, la ley establece que estas acciones pueden llevarse a cabo incluso contra propietarios, poseedores o sus sucesores, ya sea a título particular o universal, incluso en casos donde el derecho de propiedad esté sujeto a decisiones judiciales, se desconozca la identidad del titular o no sea posible localizarlo. En caso de que la ley no establezca disposiciones específicas, se aplicarán supletoriamente las normas del Código de Procedimientos Civiles del Estado.

Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas

Publicada el 18 de noviembre de 2008.

Tiene como objetivo principal regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos, carreteras y puentes que se consideran vías estatales de comunicación, así como sus servicios auxiliares. En el artículo 2, la ley declara de utilidad pública la apertura, desarrollo y conservación de estos caminos en el Estado, otorgando a los propietarios de terrenos ocupados por estas infraestructuras el derecho a reclamar la indemnización o contraprestación que les corresponda.

Conforme al artículo 6, el Poder Ejecutivo es la autoridad competente en todo lo relacionado con los caminos, puentes y tránsito en las vías estatales de comunicación. Y será la Secretaría, la encargada de llevar a cabo la regulación, tiene diversas atribuciones, como la planificación y formulación de políticas y programas para el desarrollo de las vías de comunicación, la construcción y mejora de las mismas, la otorgación de concesiones y permisos, la supervisión de su cumplimiento y la determinación de especificaciones técnicas.

Además, la ley establece la creación de una comisión técnica para la regulación tarifaria y la participación del Congreso del Estado en la revisión de tarifas para el uso de las vías de comunicación operadas por el Estado.

Ley del Fomento y Uso de la Bicicleta en el Estado de Tamaulipas

Publicada el 20 de septiembre de 2016.

Tiene como objetivo principal impulsar, favorecer e incentivar la utilización recreativa de la bicicleta, así como su empleo como medio de transporte no contaminante. Asegurar el desarrollo de una cultura vial que promueva el respeto hacia los ciclistas.

En el artículo 5 se reconocen siete principios fundamentales, incluyendo el derecho de las personas a transitar en vías públicas estatales y zonas urbanas utilizando sus propios medios, el fomento de medios de transporte alternativos con un bajo impacto ambiental, la promoción de la bicicleta como un medio saludable y respetuoso con el medio ambiente, y la protección de aquellos cuyo principal medio de transporte es la bicicleta.

Conforme al artículo 6, son autoridades responsables de aplicar esta ley: el Titular del Poder Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, quienes tienen la responsabilidad de coordinar políticas de desarrollo urbano y transporte que integren la bicicleta, ajustar sus ordenamientos administrativos para promover su uso y garantizar la seguridad de los ciclistas, promover la participación social en programas de estímulo al uso de la bicicleta, impulsar la educación vial para ciclistas y conductores de vehículos automotores, y asegurarse de que los espacios públicos y privados cuenten con estacionamientos y guarda bicicletas adecuados. Asimismo, el artículo 9 destaca que los Municipios con zonas urbanas aptas para la implementación de ciclovías y ciclopistas deberán incorporar acciones relacionadas en sus respectivos Planes Municipales de Desarrollo.

Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 25 de septiembre de 2013.

Tiene como objetivo principal regular el derecho social de acceso a vivienda digna y decorosa para las familias en concordancia con lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 4, párrafo séptimo) y la Constitución Política del Estado de Tamaulipas (artículo 16, párrafo sexto).

Se enfoca en promover la producción y autoproducción de vivienda, especialmente para familias de bajos ingresos y en situación de vulnerabilidad, así como para cooperativistas y trabajadores no afiliados a algún régimen de vivienda, incluyendo a personas con discapacidad. La equidad y la inclusión social son principios fundamentales, garantizando que todas las familias puedan ejercer su derecho constitucional a la vivienda, independientemente de su origen étnico o nacional, género, salud, religión, opiniones, preferencias o Estado civil de sus miembros.

En el artículo 5 se listan las autoridades competentes para la aplicación de esta Ley, entre ellas: el Gobernador del Estado, los Ayuntamientos y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Conforme al artículo 6, sobre las atribuciones estatales, resalta el promover la participación de los Ayuntamientos en la solución de los problemas habitacionales y brindar respaldo a los Municipios que lo requieran, asistiéndolos en la planificación, administración de recursos, implementación de programas y realización de iniciativas relacionadas con vivienda y desarrollo del suelo.

Ley de Movilidad del Estado de Tamaulipas

Publicada el 27 de abril de 2023.

Tiene como propósito principal establecer las bases y directrices para que la Administración Pública Estatal y Municipal pueda planificar, regular y gestionar la movilidad de personas y bienes en el Estado. En el artículo 2 reconoce la movilidad como un derecho humano fundamental que debe ser garantizado para todas las personas, independientemente de su condición, lugar de residencia o el medio de transporte que utilicen. La ley se orienta hacia la promoción de medios de transporte sustentables y alternativos al vehículo privado automotor, con un enfoque en la seguridad vial como prioridad del Sistema Integral de Movilidad.

Como instrumentos para la planeación de la movilidad se lista el Programa, los Planes Integrales de Movilidad Urbana Sustentable y los Programas Especiales de Movilidad Urbana Sustentable (artículo 71).

Además, señala que la movilidad deberá integrarse con la política de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como con políticas sectoriales, permitiendo la coordinación y el intercambio de información para una planificación efectiva (artículo 70). En línea con esto, se destacan los artículos 88 al 90, que especifican que se deberán atender políticas urbanas priorizando las que deriven en la promoción de ciudades compactas y consolidación del suelo intraurbano; atendiendo además lo señalado en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas

Publicado el 05 de junio de 2008.

Su propósito fundamental es establecer las normativas para diversas áreas, incluyendo la protección del medio ambiente, la gestión integral de residuos, la administración de áreas naturales protegidas a nivel estatal y municipal, así como la regulación de la flora y fauna silvestres.

En el artículo 52 resalta la importancia de la regulación ambiental de los asentamientos humanos, la cual engloba un conjunto de reglas, disposiciones y medidas que abarcan los campos del desarrollo urbano y la vivienda. Su objetivo es preservar, mejorar o restaurar la armonía entre los asentamientos humanos y los elementos naturales, garantizando así la mejora en la calidad de vida de la población. Estas acciones serán llevadas a cabo por el Ejecutivo Estatal, a través de la Secretaría correspondiente, en colaboración con los Ayuntamientos y, cuando sea pertinente, con la participación de la Federación.

Ley de Turismo del Estado de Tamaulipas

Publicada el 3 de julio de 2014

Su objetivo es promover y regular la actividad turística en el Estado. Su aplicación corresponde al Ejecutivo Estatal a través de la Secretaría de Turismo, así como a los Municipios en sus respectivas áreas de competencia. La ley establece una serie de propósitos, entre los que se incluyen la planeación y promoción del turismo, el desarrollo de programas de turismo social, la protección de los recursos y atractivos turísticos, la atracción de inversiones para mejorar la calidad de vida de los habitantes, y la optimización de la calidad y competitividad de los servicios turísticos.

Además, la ley aborda el ordenamiento turístico del territorio, que busca inducir el uso adecuado del suelo y las actividades productivas para garantizar un aprovechamiento ordenado y sustentable de los recursos turísticos, en línea con las disposiciones legales sobre medio ambiente y asentamientos humanos. La coordinación de estas actividades y la regulación de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable recae en la Secretaría de Turismo, que tiene como objetivo fomentar la inversión, el empleo y el ordenamiento territorial, todo ello manteniendo la conservación de los recursos naturales en beneficio de la población presente y futura del Estado.

Ley de Hacienda para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 31 de diciembre de 2007

Establece las bases normativas para que ciertos sujetos contribuyan al financiamiento del gasto público a través del pago de diversas contribuciones, como impuestos, derechos, contribuciones especiales, aprovechamientos, productos, accesorios a contribuciones, participaciones, aportaciones, otros ingresos y la actualización de las propias contribuciones.

Es importante destacar que la Ley de Ingresos de cada Municipio debe ajustarse a las disposiciones fiscales estatales, a la mencionada ley y a las reglas establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal. En caso de que las contribuciones contenidas en las Leyes de Ingresos municipales sean contrarias a las disposiciones que rigen el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, los Municipios deben suspender el cobro de dichas contribuciones mientras el Estado siga adherido a dicho sistema.

El artículo 5 es particularmente importante porque señala a qué conceptos se debe circunscribir la Ley de Ingresos de los Municipios.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas

Publicada el 4 de mayo de 2023.

Establece la estructura y organización del gobierno estatal y sus diversas dependencias y entidades. En cuanto al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, en el artículo 38 se establece la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente como la dependencia encargada de llevar a cabo las funciones relacionadas con estas áreas. Entre sus principales atribuciones se encuentra la formulación y ejecución de políticas relacionadas con asentamientos humanos, ordenamiento territorial, medio ambiente y desarrollo sostenible; esto implica la elaboración y actualización de instrumentos de planificación urbana, así como la coordinación con los Municipios para la creación de sus instrumentos locales.

Además, la Secretaría se encarga de aplicar y hacer cumplir las leyes y regulaciones estatales en áreas como el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, la vivienda, el medio ambiente, la vida silvestre, los recursos naturales y la gestión de áreas naturales protegidas. También promueve mecanismos de financiamiento para el desarrollo urbano y la vivienda, colaborando con diversas entidades gubernamentales y actores privados.

Asimismo, la conservación de áreas naturales protegidas, la regulación de impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos son otras de sus responsabilidades clave. Además, la Secretaría vela por la prevención y control de la contaminación, la protección del patrimonio histórico-cultural, y la promoción de energías alternativas y tecnologías limpias.

Ley de Participación Ciudadana del Estado

Publicada el 6 de junio de 2001.

Su propósito central es fomentar, regular y establecer los medios indispensables para que los ciudadanos participen de manera activa en la toma de decisiones públicas y mantengan una interacción efectiva con los órganos gubernamentales estatales y municipales.

En el artículo 2 se listan 9 principios bajo los cuales se deberá aplicar la participación ciudadana, tales como: la democracia, igualdad de oportunidades para la participación, corresponsabilidad entre la ciudadanía y el gobierno, la inclusión de opiniones diversas, la solidaridad, legalidad, el respeto a la diversidad, tolerancia, la sustentabilidad y la pervivencia de prácticas democráticas.

Conforme al artículo 3 los instrumentos de participación ciudadana incluyen herramientas como el plebiscito, el referéndum, la iniciativa popular, la consulta vecinal, la colaboración vecinal, las unidades de quejas y denuncias, la difusión pública, las audiencias públicas, los recorridos de los Presidentes Municipales y la consulta popular. Siendo las audiencias públicas lo que confiere al presente Programa Estatal (artículo 63-69).

Estos instrumentos permiten a los ciudadanos expresar su aprobación, rechazo, opiniones, propuestas, quejas y denuncias sobre asuntos de interés general, tanto de manera individual como colectiva.

Ley para el Fomento y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el Estado de Tamaulipas

Publicada el 23 de septiembre de 2021.

Su objetivo fundamental consiste en promover la utilización y aprovechamiento de las fuentes de energía disponibles en la Región, con el propósito de fomentar la sostenibilidad energética. Este impulso busca fortalecer la competitividad económica, mejorar la calidad de vida de los residentes, salvaguardar el entorno, propiciar el desarrollo sostenible y facilitar la transición hacia fuentes de energía más limpias y renovables. La ley, además, establece mecanismos y herramientas para respaldar la investigación, desarrollo e innovación en tecnologías vinculadas a energías limpias y renovables, así como a la eficiencia energética, mediante el apoyo de los gobiernos estatal y municipal.

Conforme al artículo 4, el Poder Ejecutivo Estatal tiene diversas responsabilidades en el marco de esta ley, incluyendo la promoción de energías limpias y renovables, la propuesta de políticas estatales en eficiencia energética y energías renovables, la asignación de recursos públicos para estos fines y la coordinación con entidades públicas y privadas. También se promueve la concienciación sobre el ahorro y el uso eficiente de la energía en toda la entidad.

Por su parte, la Comisión de Energía de Tamaulipas tiene la tarea de promover proyectos y acciones que fomenten la cultura de ahorro energético, el uso eficiente de la energía y la generación de empleos verdes. Además, opera un sistema de información, establece programas y políticas de desarrollo tecnológico en energía y promueve proyectos para el uso de energías renovables en los Municipios del Estado, entre otras responsabilidades (artículo 5).

Ley del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado

Publicada el 26 de noviembre de 1997.

Conforme al artículo 5, establece que el Ejecutivo Estatal, en colaboración con las instancias federales y municipales, debe promover acuerdos y convenios necesarios para coordinar la aplicación de las medidas

de protección contempladas en esta ley y garantizar la protección del patrimonio cultural y artístico de Tamaulipas. Reconoce al patrimonio tangible e intangible del Estado; establece los procesos para declaratoria de bienes inmuebles y zonas protegidas; así como las limitaciones para actuar dentro de dichos espacios.

Además, el Ejecutivo del Estado, a través del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, tiene la responsabilidad de promover el registro del patrimonio cultural intangible del Estado en medios adecuados. Esto implica la preservación y documentación de elementos culturales que no son tangibles, como tradiciones, prácticas culturales y conocimientos transmitidos de generación en generación.

Las autoridades encargadas de aplicar esta ley son el Ejecutivo del Estado, representado por la Secretaría de Bienestar Social, y los Ayuntamientos del Estado. En sus respectivos ámbitos de competencia, estas autoridades pueden celebrar acuerdos y convenios con dependencias federales, como la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Desarrollo Social, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, con el propósito de coordinar acciones de protección del patrimonio cultural y artístico de Tamaulipas (artículo 10).

Ley para el Desarrollo Económico y la Competitividad del Estado de Tamaulipas

Publicada el 24 de noviembre de 2005.

Tiene como objetivo fundamental promover un desarrollo económico equilibrado y sostenible en la Región. Esto implica no sólo buscar el crecimiento económico, sino también asegurarse de que este desarrollo beneficie a la comunidad y se realice teniendo en cuenta el impacto ambiental y social.

Para lograr este objetivo, la ley establece una serie de acciones concretas. En primer lugar, se busca brindar apoyo financiero, capacitación y asesoría a las empresas locales. Esto tiene como propósito aumentar su productividad y competitividad, lo que a su vez puede llevar a la generación de empleos y al fortalecimiento de la economía del Estado. Además, se otorgan estímulos para fomentar la instalación de nuevas empresas en Tamaulipas, lo que puede impulsar el crecimiento económico.

La ley también pone énfasis en la generación de infraestructura estratégica para respaldar el desarrollo económico (artículo 32-33). Además, promueve mejoras en el orden jurídico y regulatorio para fortalecer la economía estatal tanto a nivel nacional como internacional. La participación ciudadana activa en las actividades productivas y la colaboración estrecha con los sectores laboral y empresarial son aspectos clave para lograr más y mejores empleos y mejorar la calidad de vida de los residentes.

Asimismo, se busca la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y la colaboración con instituciones académicas y organizaciones privadas y sociales para mejorar la promoción económica y la competitividad del Estado.

Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 1 de diciembre de 2017.

Tiene como objetivo principal regular el desarrollo de proyectos de asociaciones público-privadas en la Región, en consonancia con los principios establecidos en los artículos 45 y 161 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas. Bajo esta ley, se establece que los proyectos de asociación público-privada deben estar plenamente justificados, especificar los beneficios sociales que se pretenden obtener y demostrar su ventaja frente a otras formas de financiamiento (artículo 2).

La aplicación de esta ley se extiende a una variedad de entidades y organismos en el Estado. Esto incluye al Poder Ejecutivo del Estado, tanto directamente como a través de las dependencias competentes de la administración pública estatal centralizada. También abarca a las entidades estatales que formen parte de la administración pública paraestatal, los organismos autónomos del Estado establecidos por la Constitución Política de Tamaulipas, fideicomisos públicos estatales no considerados como entidades paraestatales, los Municipios del Estado y sus respectivas dependencias y organismos descentralizados. Además, otras entidades de la administración pública paramunicipal también se rigen por esta ley.

Ley de Catastro para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 30 de octubre de 2001.

Tiene como objetivo fundamental regular la integración, organización y funcionamiento del catastro inmobiliario en el Estado y cada Municipio. Establece las atribuciones de las autoridades catastrales, las obligaciones de propietarios y otros actores relacionados, y promueve la coordinación entre autoridades estatales, municipales y federales. Además, busca equidad en la aplicación de gravámenes catastrales, fomenta el desarrollo del Sistema de Información Territorial, y se encarga de la identificación, descripción, valuación, y actualización de información sobre bienes inmuebles públicos y privados, así como la determinación de valores catastrales y la formulación de tablas de valores unitarios de suelo y construcciones.

Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Bienes Inmuebles para el Estado de Tamaulipas

Publicada el 11 de junio de 2003.

Tiene como objetivo principal regular la constitución, modificación, organización, funcionamiento, administración y terminación de los regímenes de propiedad en condominio. Además, esta ley establece las bases para regular las relaciones entre los condóminos y su administración, abordando la resolución de controversias que puedan surgir en este contexto. Los condóminos gozan de derechos similares a los de propietarios tradicionales, lo que les permite vender, arrendar, hipotecar y celebrar diversos contratos relacionados con sus unidades de propiedad exclusiva, aunque sujeto a ciertas restricciones y condiciones definidas por la legislación vigente.

Tabla 2. Marco jurídico estatal y su injerencia en el PREDUST

Instrumento	Fecha de publicación	Artículos básicos	Principales postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Ámbito internacional				
Declaración Universal de los Derechos Humanos	10 de diciembre de 1948	1, 3, 12, 13, 17, 19, 23 y 26	Definen el derecho a la vida, la libertad y la seguridad, a la libre residencia y circulación, a la propiedad individual y colectiva, el derecho a participar en el gobierno del país de residencia y a la seguridad social y a la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales.	El PREDUST toma en cuenta los derechos humanos, buscando asegurar condiciones de vida dignas, equidad en el acceso a servicios básicos, protección del medio ambiente, vivienda adecuada, inclusión social y participación ciudadana. Al incorporar estos aspectos, se garantiza que el plan refleje las necesidades y aspiraciones de la población, promoviendo un desarrollo urbano equitativo y respetuoso de los derechos humanos.
Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica"	07 de mayo de 1981.	1, 13, 16, 21, 23 y 24	Garantiza el respeto a los derechos fundamentales de todas las personas en América.	El PREDUST garantiza el respeto a los derechos fundamentales de todas las personas en América y se enfatiza que, para proteger los derechos humanos, se requieren establecer condiciones esenciales, como la alimentación, la salud, la libertad de organización y la participación política, dentro de un sistema jurídico democrático. Por otro lado, reconoce tanto los derechos civiles y políticos como los derechos económicos, sociales y culturales, entre ellos destacan
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	12 de mayo de 1981	1, 3, 11, 12, 13, 25	Garantiza el pleno ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales, promoviendo condiciones de vida dignas, igualdad de oportunidades y una sociedad justa y equitativa. Asimismo, el pacto reconoce derechos relacionados con la igualdad, la expresión cultural, la inherente dignidad a la vida y la salud, entre otros temas.	El PREDUST garantiza a la vivienda, la salud física y mental, la educación y el disfrute pleno de las riquezas y recursos naturales de todos los pueblos.
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos	20 de mayo de 1981	1, 3, 6, 12, 21, 25, 27	Los derechos civiles y políticos tienen la finalidad de salvaguardar a las personas de posibles abusos de poder por parte del gobierno, particularmente en lo que se refiere a la protección de su integridad personal, la protección de sus garantías individuales, la participación ciudadana y la libertad de expresión, esfuerzos que, a su vez, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y al respeto de los derechos humanos en el ámbito civil y político.	El PREDUST promueve la igualdad entre hombres y mujeres, la libre circulación por el Estado y el respeto a la participación ciudadana en procesos de elección y asuntos públicos.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC).	7 mayo 1993	2,3, 4-1b, 1c, 1f.	Compromiso de los Estados Parte por proteger el sistema climático y cooperar en un sistema económico que estabilice la concentración de gases de efecto invernadero en beneficio de generaciones presentes y futuras.	Es necesario que, al momento de planear la ocupación del territorio, se implementen estrategias que permitan reducir el aporte de gases de efecto invernadero.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	24 de noviembre de 2000	2, 3, 6, 12	Impulsa una acción global coordinada para hacer frente al cambio climático y sus impactos, promoviendo la responsabilidad compartida y la búsqueda de soluciones sostenibles y equitativas.	En el diagnóstico del físico natural, el PREDUST identifica las problemáticas asociadas al cambio climático con el fin de promover la implementación de medidas de mitigación y adaptación a nivel territorial. Esto incluye la protección de áreas verdes, la promoción de la movilidad sostenible y la planificación urbana enfocada en la sustentabilidad.
Acuerdo de Paris	4 de noviembre de 2016	2, 4, 7, 11	Promueve la implementación de medidas de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y la adopción de estrategias de adaptación a los impactos del cambio climático.	En línea con los objetivos y compromisos del Acuerdo, el PREDUST se dedica a incluir estrategias y acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, promover una transición hacia un desarrollo de bajas emisiones de carbono y fortalecer la capacidad de recuperación de las áreas urbanas ante el cambio climático.
Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer	12 de mayo de 1981	1, 2, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Reconoce la igualdad de derechos entre hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida, adoptando medidas para eliminar la discriminación tanto en la esfera pública como en la privada. Además, garantiza el acceso a la educación y la salud, promueve la participación de las mujeres en la toma de decisiones y protege sus derechos en el ámbito laboral, familiar y social.	Con el fin de crear espacios más inclusivos, equitativos y seguros para las mujeres, el PREDUST fomenta el acceso de las mujeres a servicios básicos como vivienda, transporte, educación y atención de salud. Asimismo, se busca eliminar las barreras y estereotipos que perpetúan la discriminación de género.
Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad	20 de febrero de 2020	20	Promueve la igualdad de oportunidades y fomenta el respeto a la diversidad y la inclusión en la sociedad, combatiendo y previniendo la discriminación y la intolerancia en todas sus manifestaciones.	El PREDUST implementa acciones que garanticen la inclusión de las personas con discapacidad en todos los aspectos de la vida, promoviendo la sensibilización sobre sus derechos y contribuyendo a la creación de una sociedad más inclusiva.

Instrumento	Fecha de publicación	Artículos básicos	Principales postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Convenio sobre la Diversidad Biológica	7 de mayo de 1993	1, 2, 3, 8 (j), 10 ©, 11	Promueve la preservación de la biodiversidad y promover prácticas responsables que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y al bienestar humano.	A través de distintas estrategias el PREDUST asegura la conservación de la biodiversidad, la protección de los ecosistemas y el fomento de un desarrollo urbano sostenible y equitativo
Ámbito nacional				
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	5 de febrero de 1917	Art. 1, 2, 4, 25, 26, 27, 73, 121,133, 134.	Establece que en los Estados Unidos Mexicanos se reconocen los derechos humanos dentro de la constitución política y los tratados internacionales promoviendo, protegiendo y garantizando salud, ambiente, agua y vivienda digna, donde corresponde al Estado garantizar un desarrollo integral y sustentable mediante competitividad, crecimiento económico, empleo, inversión que se refleja en los principios de los programas estatales utilizando como herramienta el sistema de planeación dentro del Estado imprimiendo en la leyes, reglamentos y programas bases como son el dinamismo, la competitividad, equidad económica, política social, la cultura y desarrollo rural.	De la constitución estatal emanan principios rectores que se deben abordar en el PREDUST, pensadas en líneas de acción como movilidad, ecología, desarrollo económico y urbano con la finalidad de establecer acciones en el territorio que beneficien a los habitantes de Tamaulipas.
Ley de Planeación (LP)	5 de enero de 1983.	Art 1, 2, 3, 9, 21, 21 bis, 21 ter, 26 bis, 27, 32, 33, 34.	Tiene como una de sus bases las normas y principios para desarrollar y encaminar la planeación nacional para el desarrollo económico para un desempeño equitativo, incluyente, integral y sostenible a partir del plan nacional de desarrollo que precisa los objetivos, estrategias y prioridades en una visión a largo plazo a través de estrategias, objetivos, lineamientos metodológicos, diagnóstico y líneas de acción.	El PREDUST como ejercicio de planeación atiende a los lineamientos, requisitos y procedimientos para su creación, divulgación y publicación.
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)	28 de noviembre de 2016.	Art. 1, 4, 7, 10, 12, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 45, 70, 71, 77, 78, 85, 88, 89, 92, 95, 101.	Establece normas e instrumentos básicos de gestión en el uso de suelo y asentamientos humanos en cumplimiento del Estado, basados en la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos, colocando como principios: derecho a la ciudad, equidad e inclusión, derecho a la propiedad urbana, coherencia y racionalidad, participación democrática, productividad y eficiencia, protección y progresividad del espacio público, sustentabilidad, las cuales se ejercen desde la federación, Entidades Federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales aplicadas a la ley donde coadyuvan los objetivos del PND, a través ENOT, PEOTyDU, PZM y PMDU, promoviendo en su conjunto la participación social, políticas de movilidad, polígonos de desarrollo, reservas territoriales, instrumentos de financiamiento e instrumentos de coordinación en materia de ordenamiento del territorio y desarrollo urbano.	Define los conceptos, acciones, instrumentos y objetivos sobre los cuales el PREDUST debe instituirse, además de la coordinación entre los tres niveles de gobierno para una adecuada armonización en los programas del ordenamiento territorial.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	28 de enero de 1988	Art. 1, 2, 5, 7, 8, 9, 11, Capítulo IV Sección I, Sección II Sección IV.	Establece las disposiciones para el desarrollo sustentable, define los principios de la política ambiental y el ordenamiento ecológico, los instrumentos de planeación, así como los lineamientos y contenidos de los programas de ordenamiento ecológico del territorio.	El PREDUST se alinea a los criterios generales de regulación ecológica establecidos en el artículo 20 y artículo 23 de la LGEEPA, por los que también se obliga al PREDUST a estar en armonía con los términos del artículo 45 de la LGAHOTDU.
Ley General de Cambio Climático (LGCC)	6 de junio de 2012	Art 2, 8, 9, 30, 34.	Establece las atribuciones y facultades de la federación, las Entidades Federativas y los Municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, así como reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del territorio frente a los efectos adversos del cambio climático.	El PREDUST se alinea a los criterios generales y objetivos establecidos en la ley para la adaptación al cambio climático y la mitigación del efecto invernadero.
Ley de Vivienda (LV)	27 de junio de 2006	2, 3, 4, 7, 12, 16, 17, 22, 24	Fija las normas y lineamientos para garantizar el derecho de todas las personas a tener una vivienda adecuada, digna y sustentable. Promueve que los gobiernos impulsen el desarrollo de vivienda, regulen y supervisen la calidad de las viviendas, y destinen los recursos necesarios para satisfacer la demanda habitacional y llevar a cabo programas y acciones en esta materia.	Con base en el diagnóstico urbano-rural, el PREDUST analiza las necesidades de vivienda de la población. Utilizando esta información, se desarrollarán estrategias y acciones destinadas a asegurar que las viviendas cuenten con servicios básicos, así como a facilitar el acceso a la vivienda, especialmente para los grupos vulnerables.
Ley de Aguas Nacionales (LAN)	1 de diciembre de 1992	Art. 6, 7, 38, 39	Establece las atribuciones del Estado y Municipios, atribuciones en materia de legislación aplicable a cuencas hidrológicas o Regiones hidrológicas para el ordenamiento territorial.	El PREDUST deberá alinearse a los criterios generales para el manejo y protección de cuencas o Regiones hidrológicas establecidos en la ley, tomando especial interés en la situación actual de estas en todo el Estado.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)	5 de junio de 2018	Art. 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 29, 30, Art. 31, 32, 33, 35.	Establece los principios y distribución de atribuciones para regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales.	El PREDUST se alinea a los criterios generales para el manejo integral y sustentable forestal en el territorio establecidos en la ley, así como contemplar propuestas adecuadas para la protección, conservación y restauración forestal del territorio.
Ley General de Vida Silvestre (LGVS)	3 de julio de 2000	Art. 1, 3, 4, 5, 8, 20, 21.	Establece los principios de protección conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.	El programa incluye propuestas para una adecuada interacción entre las actividades previstas en la planeación y distribución del territorio, integrando la protección y conservación de la diversidad y la vida silvestre.
Ley Agraria (LA)	26 de febrero de 1992.	Art. 1, 2, 4, 43, 56, 63, 73, 74, 115,	Reconoce la propiedad agraria como elemento de la planeación de asentamientos humanos y el aprovechamiento urbano.	Se deberá contemplar a la propiedad agraria dentro de la planeación y distribución del territorio.

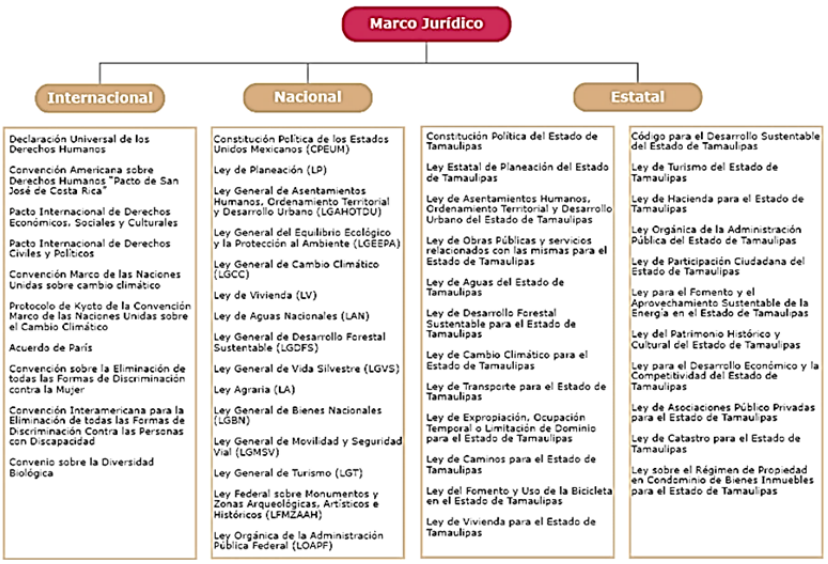
Instrumento	Fecha de publicación	Artículos básicos	Principales postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Ley General de Bienes Nacionales (LGBN)	20 de mayo de 2004	2, 6, 9, 10, 16	Consolida los lineamientos para la administración y aprovechamiento de los bienes de la nación. Su finalidad es impulsar un desarrollo equitativo y sostenible de dichos bienes, fomentando su utilización adecuada y regulando la autorización de permisos y concesiones a personas particulares. De este modo, se busca asegurar una administración eficaz y responsable de los bienes nacionales, en beneficio de la sociedad y en línea con los valores de sustentabilidad y equidad.	El PREDUST busca garantizar una gestión eficiente de los bienes nacionales, promoviendo su beneficio para la sociedad y el cumplimiento de los principios de sustentabilidad y equidad en el desarrollo urbano.
Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV)	17 de mayo de 2022	4, 6, 9-23, 68 III VII VIII y X	Asegura el derecho a la movilidad, promueve la movilidad sustentable y enfatiza la responsabilidad de las autoridades en la planificación, diseño y mantenimiento de infraestructuras viales, con especial atención a la seguridad vial y la accesibilidad.	El PREDUST incluye un análisis de la movilidad estatal, donde se identifican las necesidades y desafíos existentes, a partir de este diagnóstico, se implementarán políticas y programas que fomenten la movilidad sustentable y prioricen la seguridad vial.
Ley General de Turismo (LGT)	17 de junio de 2009	2, 3, 23 IV, 29	Promueve y regula la actividad turística, reconociendo su relevancia como una fuente de desarrollo económico y generación de empleo, con el fin de alcanzar un crecimiento equilibrado y sostenible en el sector turístico, impulsando el desarrollo integral de las localidades y Regiones del país.	Dentro del PREDUST se contempla la implementación de medidas y estrategias con el fin de fomentar el desarrollo turístico sostenible en las áreas urbanas y rurales del Estado. Se busca involucrar activamente a los diversos actores relacionados, con el objetivo de promover un crecimiento equilibrado y beneficioso en el territorio.
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos (LFMZAAH)	6 de mayo de 1972	1, 2, 7, 8, 27, 28, 33, 35	Establece disposiciones para catalogar y declarar monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas como bienes culturales de la nación; regulando su uso, aprovechamiento y preservación, promoviendo la investigación, restauración y difusión del patrimonio cultural.	El PREDUST incluye el apartado correspondiente al patrimonio histórico, cultural y ambiental. En este sentido, se implementan medidas concretas para salvaguardar y proteger los sitios y monumentos de valor cultural, asegurando su conservación a largo plazo.
Ámbito estatal				
Constitución Política del Estado de Tamaulipas	5 de febrero de 1921.	1 -4, 17, 91 fracción XLV, 132, 134, 137	Garantiza los derechos humanos, promueve el desarrollo económico, social y cultural, impulsa la participación ciudadana en la toma de decisiones, fomenta la coordinación entre niveles de gobierno y ciudadanos en la planificación y ejecución de políticas públicas, todo con el objetivo de lograr un desarrollo integral y sostenible respaldado por información estadística y geográfica para su evaluación y seguimiento.	Prioriza el desarrollo integral y sustentable del territorio, respetando los derechos humanos y promoviendo la participación ciudadana en la toma de decisiones. La coordinación entre niveles de gobierno y la utilización de información estadística y geográfica serán elementos fundamentales en su diseño y ejecución, asegurando una planificación que refleje las necesidades de la comunidad y permita una evaluación constante de su impacto a lo largo del tiempo.
Ley Estatal de Planeación	19 de septiembre de 1984.	1, 3, 4, 28, 34	Establece principios que incluyen el fortalecimiento de la soberanía, la democracia, la igualdad de derechos, el respeto a los derechos humanos y la protección de la familia. También busca el desarrollo equilibrado del Estado y la promoción del empleo dentro de un marco de estabilidad económica y social.	En el proceso de desarrollo del PREDUST aplica los principios generales de la planeación, garantizando una planificación integral y participativa, en línea con los principios establecidos en esta ley y el funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática.
Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas	5 de febrero de 2019.	1 - 5, 10, 12, 14-17	Establece un marco normativo para planificar y regular el uso del territorio y los asentamientos humanos, asegurando el respeto de los derechos humanos. Define la cooperación entre el Estado y los Municipios en la planificación urbana y territorial, promoviendo la participación ciudadana, especialmente de grupos vulnerables. Establece los principios para el ordenamiento territorial; dicta los instrumentos de planeación territorial, sus alcances y procedimientos de aprobación.	El PREDUST desarrolla una planificación integral y equitativa que respete los derechos humanos, involucre a la comunidad en la toma de decisiones y garantice asentamientos humanos sustentables. Atiende los principios de política pública; los alcances que se definen para el Programa, así como el procedimiento para la elaboración y aprobación.
Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas para el Estado de Tamaulipas	21 de agosto de 2003.	1, 3-6, 15-19	Regula la planificación, presupuesto, contratación, ejecución y calidad de obras públicas y servicios relacionados. Aplica a los gobiernos estatal y municipal, así como a organismos públicos descentralizados. Los Poderes Legislativo y Judicial, y entidades estatales autónomas, pueden seguir estos criterios y procedimientos, sujetándose a sus propios órganos de control.	Garantiza que la planificación, programación y ejecución de las obras públicas propuestas se realice de manera transparente, eficiente y cumpliendo con los procedimientos y criterios establecidos en la ley. Además, el programa considera la participación ciudadana en la identificación de las necesidades de obras públicas y en la toma de decisiones relacionadas con ellas.
Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas	15 de febrero de 2006.	1-6, 17-21, 22-26, 37, 40, 46, 67-68	Regula la gestión de aguas del territorio estatal en concordancia con la Constitución Mexicana. Facilita la coordinación entre el Estado, Municipios y la Federación para un desarrollo equilibrado. Define la estructura y funciones de la Comisión Estatal del Agua, y supervisa y organiza los organismos operadores municipales.	El PREDUST garantiza la gestión sostenible de los recursos hídricos en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo urbano. Promueve la coordinación entre el Estado y los Municipios en la gestión del agua, garantizando el acceso equitativo y servicios de calidad. Además, considerará la conservación y preservación de cuerpos de agua.
Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tamaulipas	5 de junio de 2007.	1-4, 7, 8-10, 11-15	Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental del Estado, enfocándose en la gestión sostenible de los recursos forestales y ecosistemas hidrológico-forestales. Además, busca fortalecer las instituciones públicas a nivel estatal y municipal para garantizar una gestión efectiva y sustentable de estos recursos naturales.	El PREDUST aporta acciones en la gestión responsable de los recursos forestales y ecosistemas hidrológico-forestales en el desarrollo urbano. Impulsa prácticas sostenibles que protejan la biodiversidad y promoverá la generación de bienes y servicios ambientales.

Instrumento	Fecha de publicación	Artículos básicos	Principales postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas	20 de junio de 2017.	1-5, 7-10, 11, 13-14, 16, 17, 18, 19, 21	Establece autoridades competentes y un proceso riguroso para formular y evaluar políticas climáticas basadas en datos actualizados. Fomenta la participación activa de la sociedad y respalda la investigación científica y tecnológica. Además, fortalece las capacidades institucionales para abordar el cambio climático e implementa instrumentos económicos para estimular medidas de mitigación y adaptación.	El PREDUST establece mecanismos de coordinación entre autoridades competentes para implementar políticas climáticas basadas en datos actualizados, a partir de su análisis diagnóstico. Propondrá acciones para propiciar la investigación científica y tecnológica, fortaleciendo capacidades institucionales para abordar este desafío. Implementará instrumentos económicos para estimular medidas de mitigación y adaptación, protegiendo a la población contra sus efectos adversos en el desarrollo urbano.
Ley de Transporte para el Estado de Tamaulipas	12 de febrero de 2002.	1-4, 7-11Bis, 12-14, 26-30	Sienta las bases para la organización, prestación y supervisión eficaz del servicio público de transporte y sus servicios auxiliares, aprovechando la infraestructura vial estatal. Busca establecer normas de coordinación entre el Estado y los Municipios en este ámbito. Reconoce la utilidad pública de estos servicios y la necesidad de infraestructura asociada. La ley permite al Estado proporcionar directamente estos servicios o a través de concesiones y permisos, promoviendo la eficiencia y accesibilidad del transporte público.	El PREDUST propone estrategias, acciones y proyectos que aprovechen la infraestructura vial estatal para mejorar la prestación del transporte y promueve la coordinación entre el Estado y los Municipios en esta materia. Además, reconoce la utilidad pública de estos servicios y la necesidad de una infraestructura adecuada, fomentando la participación de terceros, bajo regulaciones claras, para garantizar la eficiencia y accesibilidad del transporte público en Tamaulipas.
Ley de Expropiación, Ocupación Temporal o Limitación de Dominio para el Estado de Tamaulipas	25 de abril de 1992.	1-4, 12	Determina las razones de interés público, así como la manera de gestionar los métodos, formas y realización de las expropiaciones, la ocupación temporal y las restricciones de dominio.	El PREDUST respeta la normativa de la ley y asegurará que estas acciones, en términos de los propuesto, se realicen en beneficio de la sociedad tamaulipeca, manteniendo un equilibrio entre el desarrollo urbano sostenible y la protección de los derechos de propiedad.
Ley de Caminos para el Estado de Tamaulipas	18 de noviembre de 2008.	1-3, 6, 8-10, 17-18, 20	Regula la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de las vías estatales de comunicación, incluyendo caminos, carreteras y puentes, junto con sus servicios auxiliares, con el fin de propiciar el tránsito de vehículos, lograr su conservación y vigilancia de los caminos, carreteras. El Poder Ejecutivo es la autoridad competente y la Secretaría tiene atribuciones que incluyen planificación, formulación de políticas, concesiones, supervisión y regulación tarifaria.	El PREDUST planifica políticas para la construcción, operación, explotación y mantenimiento de las vías estatales de comunicación, con miras a un tránsito eficiente y conservando adecuadamente las infraestructuras viales en Tamaulipas.
Ley del Fomento y Uso de la Bicicleta en el Estado de Tamaulipas	20 de septiembre de 2016.	1-11	Busca promover la bicicleta como medio de transporte y recreación. Reconoce principios como el derecho a usarla en vías públicas y su impacto ambiental reducido. Exenta impuestos locales relacionados con su uso y establece responsabilidades para el Titular del Poder Ejecutivo y los Ayuntamientos, incluyendo la coordinación de políticas de desarrollo urbano, garantizar la seguridad de ciclistas, promover la educación vial y proporcionar estacionamientos adecuados.	El PREDUST a través de acciones específicas y propuestas de desarrollo urbano busca facilitar un entorno acorde para el uso de la bicicleta en Tamaulipas y la promoverá como medio de transporte y recreación. Además, abona a implementar políticas de desarrollo urbano que la integren y fomenten la educación vial. Se impulsa la participación social en programas que estimulen su uso.
Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas	25 de septiembre de 2013	1-4, 5-11, 12-13, 14-16, 21, 25, 28-30	Regular el acceso a vivienda digna y decorosa en concordancia con la Constitución Federal. Prioriza la producción y autoproducción de vivienda, especialmente para familias de bajos ingresos, cooperativas y trabajadores no afiliados. La equidad e inclusión son fundamentales, garantizando el derecho a la vivienda sin discriminación.	El PREDUST garantiza el acceso a viviendas sin discriminación. Fomenta la producción y autoproducción de viviendas, especialmente para aquellos en situaciones vulnerables. El Programa promueve políticas y programas que faciliten la adquisición, ampliación y mejoramiento de viviendas, además de asegurar su calidad y sustentabilidad. Se establecen mecanismos de coordinación entre sectores público y privado para impulsar la adquisición y urbanización del suelo, garantizando un acceso equitativo.
Ley de Movilidad del Estado de Tamaulipas	27 de abril de 2023	1,2, 3, 5,6, 9-11,13, 14, 17-18, 20, 24, 25, 35, 46, 88-90	Planificar, regular y gestionar la movilidad de personas y bienes en el Estado. Reconoce la movilidad como un derecho humano fundamental para todas las personas, promoviendo medios de transporte sostenibles y seguros. Además, se integra con la política de desarrollo urbano y permite la coordinación efectiva entre autoridades y servicios de transporte público. La ley considera de utilidad pública los servicios de transporte, la infraestructura y la señalización vial.	El PREDUST proporciona el marco legal y las directrices para la planificación y regulación de la movilidad en el Estado, lo cual tiene implicaciones directas en la planificación y desarrollo urbano sustentable, que son aspectos clave del Programa.
Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas	5 de junio de 2008	1-3, 5, 7-10, 16, 46-47, 52-55	Marco normativo que establece principios, directrices y medidas específicas para orientar el crecimiento y las actividades económicas de manera sostenible. Aborda aspectos relacionados con el medio ambiente, la gestión de recursos naturales, la planificación urbana, la eficiencia energética, entre otros.	El PREDUST se vincula directamente con el Capítulo "de la regulación ambiental de los asentamientos humanos" (artículos 52-55), por lo que respetará la normatividad y planteará acciones en pro de mantener un equilibrio urbano-ambiental.
Ley de Turismo del Estado de Tamaulipas	3 de julio de 2014	2, 4-7, 10, 14, 19, 20, 26, 27, 36, 50, 73	Promover y regular el turismo en el Estado. La ley abarca la planeación y promoción del turismo, la protección de los recursos turísticos, la atracción de inversiones y la mejora de la calidad de vida. También se enfoca en el Ordenamiento Turístico del Territorio para un uso adecuado del suelo y recursos turísticos.	Proporciona orientación para el desarrollo urbano en áreas turísticas y promueve la sostenibilidad y la participación ciudadana en la actividad turística. El PREDUST busca fomentar el turismo sostenible, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los residentes y proteger los recursos naturales y culturales en las zonas turísticas del Estado.
Ley de Hacienda para el Estado de Tamaulipas	31 de diciembre de 2007	1- 5, 6, 52 Tervicies y Quinvicies, 64, 68, 72, 75	Establece las bases normativas para que se contribuya al financiamiento del gasto público mediante el pago de diversas contribuciones. Esto incluye impuestos, derechos, contribuciones especiales, entre otros.	El Programa establece mecanismos de financiamiento para llevar la ejecución de este instrumento y las propuestas y proyectos establecidos, en atención a esta Ley.

Instrumento	Fecha de publicación	Artículos básicos	Principales postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas	4 de mayo del 2023	1-12, 16, 24- XIV, 38, 29	Establece la estructura y funciones de la administración pública estatal, especificando cómo se organiza y opera el gobierno. Incluye disposiciones sobre las dependencias y entidades gubernamentales.	El PREDUST reconoce y respeta la conformación de la Administración Pública del Estado; de manera específica de aquellas dependencias relacionadas con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.
Ley de Participación Ciudadana del Estado	6 de junio de 2001	2, 3, 4, 6, 7, 63	Fomenta la participación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones gubernamentales. Se basa en principios como la democracia, igualdad y corresponsabilidad. Proporciona instrumentos de participación para que los ciudadanos emitan opinión sobre asuntos de interés público.	El PREDUST adopta un enfoque participativo, transparente y colaborativo en la planificación y desarrollo urbano en Tamaulipas. Esto implica involucrar a la comunidad local en el proceso de toma de decisiones y garantizar que sus opiniones y preocupaciones se reflejan en las políticas y proyectos urbanos.
Ley para el Fomento y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el Estado de Tamaulipas	23 de septiembre de 2021	3, 4, 6, 12-13, 17, 21, 28, 29, 32, 47, 48	Promueve el uso sostenible y eficiente de la energía en el Estado, fomentando energías limpias y renovables, la eficiencia energética y la investigación en tecnologías energéticas, abarcando temas como el sector industrial, social, movilidad sostenible y fraccionamientos.	El PREDUST reconoce el potencial del uso de energía sustentable en diferentes aspectos, incluyendo el desarrollo urbano. Busca promover la adopción de prácticas que reduzcan el impacto ambiental y promuevan la eficiencia energética, así como la coordinación entre las autoridades estatales y municipales.
Ley del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado de Tamaulipas	26 de noviembre de 1997 Última reforma 21 de diciembre del 2016	2-5, 7-9, 10-14, 21, 25-32	Busca la colaboración entre el gobierno estatal, los Municipios y las autoridades federales para proteger el patrimonio cultural y artístico del Estado. Además, promueve la preservación de elementos culturales intangibles y permite acuerdos con entidades federales relacionadas con la cultura y el arte para coordinar acciones de protección.	Evalúa las condiciones actuales del patrimonio y reconoce la importancia de considerar y proteger el patrimonio cultural y artístico en la planificación urbana. Busca establecer acciones y políticas para su protección.
Ley para el Desarrollo Económico y la Competitividad del Estado de Tamaulipas	24 de noviembre de 2005	1-6, 12, 15, 32-33, 36 BIS	Busca promover un desarrollo económico equilibrado y sostenible en la Región, apoyando a las empresas locales, atrayendo nuevas inversiones, mejorando la infraestructura y regulaciones, y fomentando la colaboración entre el gobierno, la academia y el sector empresarial para impulsar el empleo y el bienestar económico y social en el Estado.	El PREDUST retoma aspectos de la planificación territorial y ambiental, que considere aspectos económicos y de desarrollo, promoviendo un enfoque integral y sostenible para el desarrollo de la Región.
Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Tamaulipas	1 de diciembre de 2007	2-8, 17-18	Regula proyectos de asociación público-privada en la Región, estableciendo requisitos de justificación, beneficios sociales y ventajas frente a otras formas de financiamiento. Se aplica a diversas entidades y organismos estatales, incluyendo el Poder Ejecutivo, entidades estatales, organismos autónomos, fideicomisos, Municipios y entidades paramunicipales.	El PREDUST retoma las bases para la colaboración entre el sector público y privado en el desarrollo de proyectos de infraestructura y servicios. Buscará facilitar mecanismos para la inversión en proyectos de infraestructura, como carreteras, puentes, hospitales, y otros elementos clave que afectan la configuración del territorio.
Ley de Catastro para el Estado de Tamaulipas	30 de octubre de 2001	1-9, 10, 11, 17, 84-86	Regula la organización y funcionamiento del catastro inmobiliario en el Estado y Municipios. Establece atribuciones, obligaciones y promueve la coordinación entre autoridades. Busca equidad en gravámenes, desarrolla el Sistema de Información Territorial y se encarga de la identificación, valuación y actualización de bienes inmuebles públicos y privados, así como valores catastrales.	El PREDUST proporciona un marco legal para la gestión y coordinación de información territorial y la valoración de bienes inmuebles, elementos clave para la planeación y ejecución efectiva del Estado.
Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Bienes Inmuebles para el Estado de Tamaulipas	11 de junio de 2003	3,5-6, 15-21, 48, 62-65, 66-69	Establece las normas y regulaciones para la creación, administración y operación de condominios, que son propiedades inmuebles divididas en unidades privativas y áreas comunes compartidas.	Atiende y se alinea a las condiciones y restricciones para la creación de condominios.

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en el marco jurídico federal y estatal vigente

Ilustración 1 Marco jurídico estatal de injerencia en el PREDUST



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en el marco jurídico internacional, federal y estatal vigente

2.2 Marco programático

2.2.1 Ámbito internacional

Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sostenible)

Publicada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en septiembre de 2015.

Este plan de acción fue diseñado para abordar los desafíos más urgentes a nivel mundial y promover el desarrollo sostenible. Consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que abarcan áreas económicas, sociales y ambientales, los cuales se desglosan en 169 metas para monitorear el progreso en su implementación y logro.

Si bien todos los objetivos son importantes y están interconectados, hay algunos que merecen especial atención. Entre ellos se destacan debido a su implicación en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano: la Igualdad de género (Objetivo 5), Agua limpia y saneamiento (Objetivo 6), Trabajo decente y crecimiento económico (Objetivo 8), Reducción de desigualdades (Objetivo 10), Ciudades y comunidades sostenibles (Objetivo 11) y Acción por el clima (Objetivo 13). En particular, el Objetivo 11 se enfoca en metas específicas como aumentar la urbanización inclusiva y sostenible a través de una planificación y gestión participativa (11.3) y fomentar políticas para el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la resiliencia ante desastres en las ciudades (11.b).

Nueva Agenda Urbana (NAU)

Adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, Hábitat III el 20 de octubre de 2016. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de noviembre de 2016.

La agenda propone un marco de acción para abordar los desafíos urbanos y promover un desarrollo sostenible, su objetivo es orientar los esfuerzos de desarrollo de las ciudades durante los próximos 20 años, involucrando a diversos actores en la visión común de ciudades sostenibles. Se basa en una serie de compromisos que buscan generar condiciones de prosperidad y bienestar para todas las personas, donde las ciudades se conviertan en activos potenciales para abordar los desafíos del nuevo modelo urbano.

En términos generales, la agenda propone mecanismos como políticas urbanas nacionales, una gobernanza mejorada a través de instituciones sólidas que fomenten la inclusión social, el crecimiento económico y la protección del medio ambiente, una planificación territorial y urbana que optimice las funciones de la ciudad, y mecanismos de financiamiento transparentes.

Algunas de las implicaciones clave de la NAU en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano incluyen:

- Enfoque en la sostenibilidad: Se busca equilibrar aspectos sociales, económicos y ambientales en el desarrollo urbano, minimizando el impacto ambiental y mejorando la calidad de vida de los habitantes.
- Planificación integrada y participativa: Se promueve una planificación territorial que coordine diferentes aspectos del desarrollo urbano y que involucre a los habitantes y actores urbanos en la toma de decisiones.
- Inclusión y equidad: Se busca garantizar el acceso equitativo a la vivienda, servicios básicos, infraestructura y oportunidades económicas, especialmente para los grupos más vulnerables.
- Desarrollo compacto y mixto: Se promueve la densificación y la mezcla de usos en las áreas urbanas para reducir la expansión descontrolada y fomentar la eficiencia en el uso del suelo.
- Resiliencia y adaptación al cambio climático: Se busca construir ciudades resilientes capaces de hacer frente a los impactos del cambio climático, mediante la integración de medidas de adaptación y mitigación.

Acuerdo de París

Adoptado en la 21 Conferencia de Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 12 de diciembre de 2015. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de noviembre de 2016.

El tratado internacional busca fortalecer la respuesta global al cambio climático y establecer medidas para limitar el calentamiento global a niveles seguros y sostenibles. Representa un compromiso global para abordar el cambio climático y proteger nuestro planeta para las generaciones futuras. Implica la colaboración y el trabajo conjunto de los países para lograr una acción climática significativa y efectiva.

El objetivo principal del tratado es mantener el aumento de la temperatura media global muy por debajo de los 2 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales, y realizar esfuerzos para limitar el aumento a 1.5 grados Celsius. Esto se logra a través de la implementación de medidas y políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la transición hacia una economía baja en carbono.

El Acuerdo de París tiene importantes implicaciones para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, ya que busca orientarlos hacia la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. Esto se logra mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la planificación de la resiliencia climática, la transición hacia ciudades sostenibles y la promoción de la participación de múltiples actores. Para lograrlo,

es necesario promover la eficiencia energética, adoptar fuentes de energía renovable, planificar infraestructuras resilientes y fomentar el transporte sostenible. En resumen, el Acuerdo de París impulsa cambios importantes en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano para abordar el desafío del cambio climático.

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

Adoptado en la 3ra Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai el 18 de marzo de 2015. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 3 de junio de 2015.

El instrumento en cuestión es de vital importancia para guiar los esfuerzos hacia una gestión más efectiva del riesgo de desastres. Su objetivo es fomentar la prevención, la preparación y la capacidad de respuesta frente a los desastres, con el propósito de minimizar las pérdidas humanas, económicas y sociales asociadas a ellos.

Establece cuatro prioridades de acción, en relación con el ordenamiento territorial. La Prioridad 1 es comprender el riesgo de desastres, lo cual implica el análisis y la evaluación exhaustiva de los peligros y vulnerabilidades presentes en determinadas áreas. La Prioridad 2 se enfoca en fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para una gestión efectiva del mismo, lo cual implica la participación de los actores involucrados, la implementación de políticas y estrategias adecuadas, y la promoción de la cooperación y coordinación entre diferentes sectores y niveles de gobierno.

La Prioridad 3 consiste en invertir en la reducción del riesgo de desastres para aumentar la resiliencia, mediante la implementación de medidas preventivas y la promoción de la adaptación al cambio climático. Esto implica acciones como la mejora de la infraestructura, el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana y la promoción de la educación y concienciación sobre los riesgos.

La Prioridad 4 se centra en aumentar la preparación para casos de desastre, con el objetivo de lograr una respuesta eficaz y la reconstrucción posterior. Esto implica la planificación y preparación adecuada, el fortalecimiento de capacidades, la formación de equipos de respuesta y la promoción de prácticas de "reconstrucción mejor" que permitan una recuperación más resiliente y sostenible.

2.2.2 Ámbito federal

Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 (PND)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de julio de 2019.

Documento estratégico que establece la visión, los objetivos y las estrategias para el desarrollo de México, buscando impulsar un modelo de desarrollo inclusivo, promover la justicia social, fortalecer la economía y fomentar la sostenibilidad ambiental.

El PREDUST se adhiere a tres principios fundamentales de política pública: en primer lugar, reconoce que el Estado no puede ser sustituido por el mercado como agente regulador y promotor del bienestar social. En segundo lugar, se compromete a no dejar a nadie atrás y a no excluir a ningún individuo o grupo de la sociedad, asegurando la equidad y la inclusión. En tercer lugar, entiende que la democracia implica el poder del pueblo, es decir, la participación ciudadana en la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020 – 2024 (ENOT)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 09 de abril de 2021.

Instrumento rector que configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo del país. Funciona como una política pública de mediano y largo plazo que contribuye a la reducción de desigualdades sociales a través de tres ejes nacionales: la Estructura Nacional, el Desarrollo Territorial y la Gobernanza Territorial. Tiene como propósito principal lograr un bienestar común y contempla los siguientes objetivos: Transversalidad; Sostenibilidad; Equidad; Estructuración territorial; Rectoría del Estado; y Gobernanza.

En la ENOT, se toman como unidades básicas espaciales los Sistemas Urbano Rurales, los cuales agrupan áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales que se vinculan funcionalmente. En el caso del Estado de Tamaulipas, forma parte de la macroregión Noreste.

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

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de junio de 2020.

El documento se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 y establece metas, estrategias y acciones específicas para fomentar un desarrollo integral en estas áreas. Su objetivo principal es crear un sistema territorial integrado, fortalecer la posición de los sujetos agrarios, asegurar un hábitat accesible y resistente, y garantizar el acceso a viviendas adecuadas.

Identifica problemáticas clave, como la carencia de una planificación territorial adecuada que no ha podido satisfacer las necesidades en términos de territorio, urbanismo, agricultura y vivienda. También destaca brechas notables de desigualdad social y un crecimiento urbano desorganizado. Por esta razón, el enfoque se centra en cuatro objetivos prioritarios: 1. Ordenamiento territorial, para establecer un sistema territorial inclusivo, sostenible y seguro basado en los derechos humanos; 2. Desarrollo agrario, para reconocer el papel de la población rural, pueblos indígenas y afromexicanos y garantizar el pleno ejercicio de sus

derechos; 3. Desarrollo urbano, para impulsar un hábitat accesible, resistente y sostenible; y 4. Vivienda, para asegurar el derecho humano de todas las personas a una vivienda adecuada.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021 – 2024 (PNOTDU)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 02 de junio de 2021.

Este instrumento incluye un diagnóstico de la situación actual del ordenamiento territorial y los asentamientos humanos a nivel nacional, así como políticas, objetivos, prioridades y lineamientos estratégicos para el desarrollo urbano y metropolitano del país. También aborda la estructura de los sistemas urbano-rurales y las políticas y estrategias relacionadas.

El propósito es lograr un territorio nacional justo y sostenible. Para ello, se plantean diversos objetivos: Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno; Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas; 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; 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; Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada; y Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 07 de septiembre 2012.

Marco normativo diseñado para regular y orientar el uso del territorio, con el objetivo principal de conservar y proteger los recursos naturales y el medio ambiente; está respaldado por la LGEEPA y su reglamento.

Este instrumento establece pautas y directrices para la toma de decisiones en relación con el desarrollo territorial y la utilización de los recursos naturales. Su enfoque central es prevenir o reducir al mínimo los impactos adversos en el medio ambiente y fomentar la sostenibilidad en todas las actividades vinculadas al territorio.

Se sustenta en una regionalización ecológica que identifica áreas prioritarias de atención, proponiendo medidas de responsabilidad sectorial para el desarrollo productivo y los asentamientos humanos en el país. Cada Región presenta directrices, estrategias ecológicas y acciones específicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Estas medidas se aplican conforme a la regionalización establecida y están sujetas a un proceso de seguimiento y evaluación para garantizar su efectividad.

Programa Nacional Hídrico 2020 – 2024 (PNH)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2020.

El programa especial, derivado del PND 2019-2024 y alineado al PROMARNAT 2020-2024, tiene como objetivo atender las prioridades de bienestar social y desarrollo económico sin comprometer el equilibrio ecológico.

El programa integra 5 objetivos, 20 estrategias y 87 acciones puntuales. Entre las estrategias prioritarias se destacan:

1.1 Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para garantizar el derecho humano al agua;

1.2 Reducir el rezago en el acceso al agua potable y saneamiento para mejorar el bienestar en zonas rurales y periurbanas;

1.4 Abordar las necesidades de infraestructura hidráulica para hacer frente a las demandas presentes y futuras;

2.4 Orientar el desarrollo de los sectores industrial y de servicios para mitigar su impacto en los recursos hídricos;

3.3 Desarrollar infraestructura basada en soluciones naturales para proteger centros de población y zonas productivas;

Programa Nacional de Vivienda 2021 – 2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 04 de junio de 2021.

Tiene como objetivo principal promover el acceso a viviendas adecuadas y dignas para la población mexicana. Reconoce la importancia de la vivienda como un componente esencial para el bienestar de las personas y las familias. El programa se centra en la construcción y mejora de viviendas, así como en la creación de políticas y estrategias que faciliten el acceso a la vivienda para grupos vulnerables y de bajos ingresos. También busca fomentar la planificación urbana y la infraestructura de servicios en comunidades habitacionales.

Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión 10 – 20 – 40 (ENCC)

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 3 de junio de 2013.

Documento coherente con los compromisos internacionales asumidos por México, que determina las políticas y acciones para abordar el cambio climático en el país, con el objetivo principal de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la adaptación al cambio climático, en dirección hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.

El nombre "10-20-40" se refiere a las metas establecidas: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 10% para 2020, un 20% para 2030 y un 40% para 2040, en comparación con los niveles de 2000.

Propone 6 pilares para la construcción de la política nacional sobre cambio climático, los cuales serán fundamentales en los temas de adaptación y mitigación: P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes; P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático; P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas, y fortalecimiento de capacidades institucionales; P4. Promover el desarrollo de una cultura climática; P5. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación; y P6. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.

Política Nacional del Suelo 2019 – 2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de diciembre 2020.

Es un instrumento de política pública que proporciona conceptos, fundamentos y criterios técnicos para guiar la toma de decisiones relacionadas con el uso, aprovechamiento, ocupación y conservación del suelo en las ciudades de México.

Establece diez principios rectores que sirven como base para orientar la implementación de estrategias y acciones relacionadas con la gestión del suelo, con el objetivo de hacer frente al modelo actual de crecimiento de las ciudades mexicanas. Y busca abordar los siguientes desafíos: 1. Recuperar la función social del suelo; 2. Contribuir a la planificación de ciudades resilientes y sostenibles; 3. Adaptar la regularización de la tenencia del suelo a los rezagos generados por el patrón actual de urbanización y ocupación territorial; 4. Gestionar suelo adecuado y bien ubicado con un enfoque social; 5. Gestionar información territorial para la toma de decisiones; 6. Avanzar hacia la gobernanza territorial; y 7. Promover la regulación y financiamiento para la gestión del suelo.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 07 de julio de 2020.

El programa se centra en la conservación de la biodiversidad, la gestión responsable de los ecosistemas y la reducción de la contaminación y la degradación ambiental. También busca impulsar la transición hacia una economía más verde, fomentando la adopción de energías limpias y la sostenibilidad en la producción. Además, se compromete a fomentar la participación y la colaboración entre los distintos actores, incluyendo gobiernos, empresas y sociedad civil. Busca establecer políticas y prácticas que promuevan la resiliencia ambiental y un desarrollo sostenible.

Entre sus objetivos prioritarios se encuentran: 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; y 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.

Programa Sectorial de Turismo 2020-2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 03 de julio de 2020.

Tiene como objetivo principal impulsar la industria turística en México, reconociendo su importancia para la economía del país. Se centra en la promoción de México como destino turístico, así como en la mejora de la infraestructura y los servicios relacionados con el turismo. El programa busca fomentar la diversificación de la oferta turística, promoviendo la exploración de destinos menos conocidos y el turismo sustentable. También se enfoca en la preservación del patrimonio cultural y natural, garantizando que el turismo no cause daños al entorno.

Además, se compromete a fortalecer la colaboración entre los distintos actores en la industria del turismo, incluyendo gobiernos, empresas y comunidades locales. Busca establecer políticas y prácticas que impulsen un turismo responsable y beneficioso para la sociedad y la economía.

Programa Sectorial de Energía 2020-2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 08 de julio de 2020.

Es el instrumento rector de planeación que establece objetivos, estrategias y acciones prioritarias para la Secretaría de Energía como cabeza de sector.

Destaca como uno de los objetivos prioritarios vinculados al ordenamiento territorial y desarrollo urbano el número 4, que se centra en elevar la eficiencia y sostenibilidad en la producción y utilización de energía en

todo el territorio nacional. Este objetivo incluye la estrategia prioritaria 4.4, la cual busca establecer una política de diversificación de fuentes de energía, aprovechando de manera óptima todos los recursos disponibles en el país. Esto implica avanzar en la utilización de Energías Limpias y Renovables, con el fin de asegurar una Transición Energética Soberana y ordenada.

Además, se destaca la acción específica 4.1.5, que propone la inclusión de criterios en la normatividad de planeación urbana y territorial. Estos criterios tienen como objetivo reducir la demanda energética en las actividades económicas y sociales, abordando específicamente las necesidades de transporte público, movilidad de la población, entre otras.

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 2 de julio de 2020.

El programa se desprende directamente del Plan Nacional de Desarrollo y establece que es responsabilidad del Estado crear una red de comunicaciones y transportes intermodal que sea accesible, segura, eficiente, sostenible, de bajas emisiones, moderna y con una perspectiva a largo plazo. Esta red debe enlazar diversos puntos como centros de población, puertos, aeropuertos, centros industriales, logísticos y nodos de intercambio modal. Su principal meta es disminuir la exclusión de las personas y facilitar de manera integral el flujo de bienes y servicios, con el propósito de impulsar tanto el bienestar individual como el desarrollo municipal.

Programa Regional para el Desarrollo del Norte 2014-2018

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de abril de 2014.

Este instrumento delimita a la Región Norte (RN) del país, de manera que se conforma por nueve Entidades Federativas: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

El PRDN se fundamenta en un minucioso análisis de la vocación regional y los desafíos presentes en las Entidades Federativas que componen la Región. A partir de este análisis, se han definido cinco objetivos, 131 estrategias y 57 líneas de acción. Estos elementos han sido concebidos teniendo en cuenta el diagnóstico realizado y la comprensión de la vocación regional, así como las necesidades particulares de cada entidad federativa.

Sus objetivos son: Impulsar programas que eleven la productividad en la Región norte y sectores de la economía; fortalecer el bienestar y las capacidades de los habitantes de esta zona; preservar los activos ambientales; ampliar la cobertura del territorio bajo sistemas de ordenamiento y planeación territorial, y promover el fortalecimiento de la infraestructura, los servicios de enlace y conectividad.

2.2.3 Ámbito estatal

Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas 2023-2028

Representa la guía principal de las políticas públicas, incluyendo objetivos, estrategias y acciones, con el propósito de orientar y coordinar esfuerzos en todos los niveles gubernamentales para abordar las prioridades de desarrollo estatal. Este instrumento de planeación se utiliza para establecer la dirección a largo plazo, definiendo las metas y proyectos que guiarán el desarrollo de la entidad.

Busca impulsar el crecimiento económico, la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los residentes de Tamaulipas, a través del planteamiento de acciones prioritarias en 3 ejes estratégicos: 1. Gobierno al servicio del Pueblo; 2. Política Social para el bienestar; y 3. Progreso económico inclusivo y sostenible. Asimismo, se rige por 4 ejes transversales, entre ellos, la participación ciudadana y el desarrollo sostenible.

Busca promover la inversión en proyectos que fomenten el desarrollo económico, la competitividad y la creación de empleo. Además, se compromete a mejorar la calidad de los servicios públicos, la educación y la atención médica, y a fortalecer la infraestructura para garantizar un entorno propicio para la calidad de vida de los ciudadanos.

Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015-2030 (PECC)

Tiene como objetivo principal mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático. Se estructura en estrategias y líneas de acción, requiriendo fortalecimiento institucional para su implementación. Incluye un Inventario de Emisiones y un análisis de Vulnerabilidad y Adaptación, identificando desastres, escenarios de cambio climático y vulnerabilidades sectoriales.

Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas

El Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas busca actualizar el conocimiento sobre peligros y riesgos en la entidad, centrando su atención en fenómenos naturales y antropogénicos. El programa tiene como objetivo principal caracterizar el territorio estatal mediante cartografía para facilitar la identificación de peligros y planificar acciones de prevención y mitigación. Desarrollado como una herramienta dinámica, integrada por una base de datos en un Sistema de Información Geográfica (SIG), el programa apoya a la Unidad de Protección Civil del Estado en la atención y prevención de desastres.

Como parte de su diagnóstico se destaca que, en Tamaulipas, se han identificado áreas de riesgo vinculadas principalmente a fenómenos geológicos, hidrometeorológicos y actividades antropogénicas. En cuanto a los fenómenos geológicos, se destacan procesos como deslizamientos, caídas de bloques, flujo de detritos, fallas y fracturas, afectando a 56 colonias en los Municipios de Tampico y Victoria. Respecto a los fenómenos hidrometeorológicos, se focalizan en inundaciones por desbordamientos de ríos y canales. Y en cuanto a actividades antropogénicas, se relacionan con explosiones de gaseras y gasolineras.

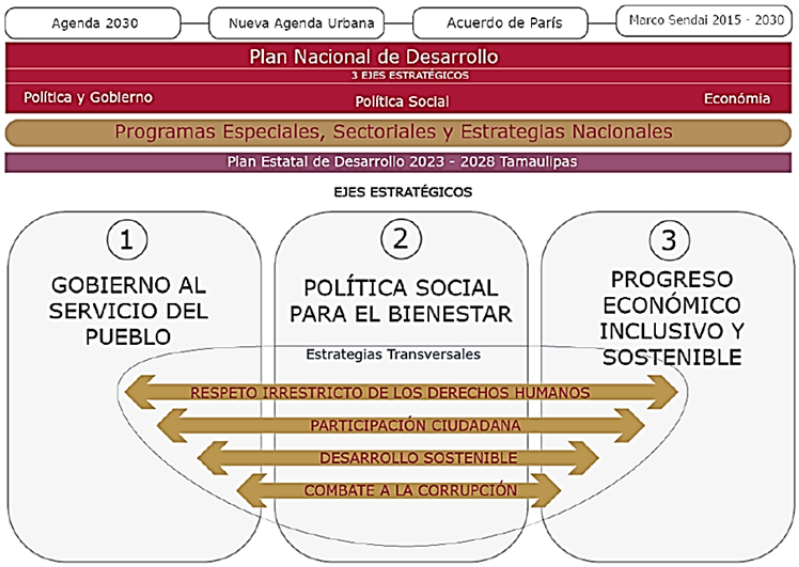
Tabla 3 Marco programático, internacional, federal y estatal y su injerencia en el PREDUST

Instrumento	Fecha de Publicación	Principales Postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Ámbito Internacional			
Agenda 2030	Publicada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en septiembre de 2015.	Ofrece una serie de directrices y objetivos que son relevantes para la planificación urbana sostenible multidimensional basado en criterios de inclusión y equilibrio, tendiente a generar condiciones igualitarias para acceder a las oportunidades de desarrollo sostenible a través de 17 objetivos.	El Programa Estatal contribuirá de manera directa al cumplimiento de los Objetivos de la Agenda 2030, a través de planteamientos, estrategias, acciones y proyectos en materia de desarrollo urbano.
Nueva Agenda Urbana	4 de noviembre de 2016	La Nueva Agenda Urbana representa un objetivo compartido en la búsqueda de un futuro más prometedor y sustentable. Este objetivo persigue la igualdad de derechos y acceso equitativo a las ventajas y oportunidades que las ciudades pueden proporcionar para todas las personas. Al mismo tiempo, aboga por un replanteamiento de los sistemas urbanos y la configuración física de las zonas urbanas por parte de la comunidad internacional como un medio para alcanzar este propósito.	La elaboración del Programa y todas las estrategias, políticas y proyectos que se deriven de él, serán meticulosos en su consideración de las regulaciones y directrices específicas para la planificación, edificación, desarrollo, administración y mejora de las áreas urbanas. Estas regulaciones se encuentran delineadas en la Agenda a través de sus cinco pilares fundamentales de aplicación: políticas urbanas nacionales, legislación y regulaciones urbanas, planificación y diseño de zonas urbanas, economía local y finanzas municipales, así como la ejecución a nivel local.
Acuerdo de París	4 de noviembre de 2016	Su propósito radica en fortalecer la respuesta a nivel global frente al desafío del cambio climático, en el marco del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por eliminar la pobreza. Este instrumento busca presentar proyectos de infraestructura estratégicos vinculados a la gestión de residuos, el suministro de agua y la eficiencia energética.	Presentará planteamientos específicos para contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y plantear medidas de resiliencia ante el cambio climático
Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres	3 de junio de 2015	Tiene como objetivo general la reducción del riesgo de desastres y la promoción de la resiliencia en todo el mundo, trabajando hacia un futuro en el que las comunidades estén mejor preparadas para enfrentar eventos naturales extremos y minimizar sus consecuencias devastadoras.	El Programa evaluará la situación actual y planteará estrategias de resiliencia ante situaciones de peligro y desastres. Los planteamientos contribuirán a preparar a las comunidades y evitar situaciones de vulnerabilidad en el ámbito de desastres.
Ámbito Federal			
Plan Nacional de Desarrollo 2019- 2024	12 julio 2019	Establece los objetivos nacionales que regirán la planeación y desarrollo del país, a través de estrategias y acciones prioritarias.	El Programa, se alineará con los objetivos prioridades gubernamentales y los presupuestos para los servicios, mediante el benéfico social del Estado.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020 - 2024	9 de abril de 2021	Plantea al Ordenamiento Territorial como una política pública de mediano y largo plazo que busca contribuir a la reducción de desigualdades sociales. Se conforma de tres ejes: 1. Estructura nacional; 2. Desarrollo Territorial: 3. Gobernanza Territorial. Se resaltan los objetivos: 1.1 Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema. 1.3 Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido. 2.2 Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial.	El programa PREDUST establecerá el Ordenamiento Territorial como una política pública de mediano y largo plazo con el objetivo principal de reducir las desigualdades sociales. A través del modelo de ordenamiento territorial, políticas para áreas del territorio y acciones específicas, buscará abonar a los objetivos que se destacan.
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024	26 de junio 2020	Establece los objetivos, estrategias y acciones específicas para promover un desarrollo integral. Su propósito principal es conformar un sistema territorial integrado, fortalecer el papel de los sujetos agrarios, garantizar un hábitat asequible y resiliente, y asegurar el acceso a una vivienda adecuada.	Por la naturaleza del PREDUST, tiene un vínculo directo con este Programa, es así que el primero se compromete a ser un instrumento viable y que ayude a contrarrestar las brechas urbanas y regionales a través de un modelo de ordenamiento territorial equilibrado.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024	2 de junio 2021	Este instrumento engloba una evaluación detallada del Estado actual del ordenamiento territorial y los asentamientos humanos a nivel nacional. Además, incluye las políticas, metas, prioridades y directrices estratégicas destinadas al fomento del desarrollo urbano y metropolitano en la nación. Asimismo, se abordan aspectos relativos a la estructura de los sistemas que comprenden áreas urbanas y rurales, junto con las políticas y estrategias correspondientes a este ámbito.	El PREDUST evaluará el Estado actual del ordenamiento territorial y los asentamientos humanos, establecerá políticas y metas, proporcionará directrices estratégicas tanto en el ámbito urbano como el rural. Esto permite una planificación integral y sostenible del desarrollo del territorio a nivel nacional.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	7 de septiembre de 2012	Los objetivos del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) se centran en la gestión sostenible del territorio y la armonización de las actividades humanas con la conservación del medio ambiente. Los más importantes en el ámbito de planeación son: Planificar el uso sostenible del suelo; Identificar y proteger áreas ecológicamente críticas; Guiar el desarrollo de manera sostenible; Abordar el cambio climático en la planificación; y evaluar el impacto ambiental y ajustar políticas.	Los objetivos del POEGT proporcionan una base sólida para la planificación y el ordenamiento territorial dentro del PREDUST. Se retoma y respetan las áreas definidas para la protección y conservación, con el objetivo de mantener un equilibrio en el desarrollo urbano y ambiental.
Programa Nacional Hídrico 2020 – 2024	30 de diciembre de 2020	El Programa Nacional Hídrico 2020-2024 es una iniciativa de planificación estratégica que aborda la gestión y conservación de los recursos hídricos en el país durante ese período de tiempo. Los objetivos prioritarios en el ámbito de planificación son: Abastecimiento sostenible de agua potable. Saneamiento y tratamiento de aguas residuales urbanas. Gestión integral de cuencas urbanas. Resiliencia ante desastres relacionados con el agua.	Los objetivos del Programa Nacional Hídrico 2020-2024 proporcionan una base importante para abordar la gestión y conservación de los recursos hídricos en el PREDUST. Estos objetivos pueden adaptarse y aplicarse a nivel estatal para garantizar un abastecimiento de agua sostenible, la gestión adecuada de las aguas residuales y la resiliencia ante desastres relacionados con el agua.

Instrumento	Fecha de Publicación	Principales Postulados	Cómo se procesa en el PREDUST
Programa Nacional de Vivienda 2021-2024	4 de junio de 2021	Tiene como objetivo un enfoque planeado e integrado del territorio, prioriza la atención al rezago habitacional y a la población históricamente discriminada. Busca garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.	El PREDUST incorporará un enfoque integral que integre la planificación del territorio con la vivienda adecuada como elemento central. Debe abordar el rezago habitacional, promover la coordinación entre organismos y niveles de gobierno, y asegurar que la planificación del territorio sea estratégica y equitativa para toda la población del Estado.
Estrategia Nacional de Cambio Climático visión 10-20-40	3 de junio de 2013	Es un instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.	El PREDUST implementará estrategias de sustentabilidad, atendiendo las necesidades de adaptación en un corto, mediano y largo plazo.
Política Nacional del Suelo	12 de diciembre 2020	Establece estrategias que contribuyen a ejecutar las políticas nacionales de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano, Vivienda y Protección Civil. Establece un marco legal y regulatorio para el ordenamiento territorial, lo que implica la planificación del uso del suelo, la zonificación, y la gestión de áreas urbanas y rurales.	A través del modelo de ordenamiento territorial, políticas y metas, se buscará promover un desarrollo urbano y rural sostenible que tenga en cuenta la conservación del medio ambiente, la eficiencia en el uso de recursos.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024	7 de julio de 2020	Propone estrategias prioritarias y Acciones puntuales están centrados en la búsqueda del bienestar de las personas, todo ello de la mano de la conservación y recuperación del equilibrio ecológico en las distintas Regiones del país.	Se centrará en mejorar el bienestar de la población mientras promueve la conservación y recuperación del equilibrio ecológico en el Estado de Tamaulipas. Esto implica la planificación de estrategias y acciones específicas que aborden las necesidades de las personas y protejan el medio ambiente, adaptándose a las particularidades regionales y promoviendo la integración de políticas sociales y ambientales.
Programa Sectorial de Turismo 2020-2024	3 julio 2020	Documento que dirige la política turística del país, priorizando los intereses de la sociedad a través de una visión sostenible donde se logre la protección del patrimonio nacional. Resaltan 4 objetivos prioritarios: Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en la actividad turística; impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turístico; fortalecer la diversificación de mercados turísticos; fomentar el turismo sostenible en el territorio.	El PREDUST tomará en cuenta la actividad turística existente e identificará el peso que tiene para el Estado, para así plantear estrategias que respondan a un turismo responsable y acorde a las capacidades físicas del territorio.
Programa Sectorial de Energía 2020-2024	8 de julio de 2020	Establece los objetivos, políticas y acciones relacionados con el sector energético. Este programa es parte de la planificación y la política energética del país y proporciona una guía para el desarrollo y la gestión de este recurso desde un enfoque de sustentabilidad.	El PREDUST tomará en cuenta los objetivos en la materia para encaminar acciones de desarrollo urbano que promuevan el uso de energía sustentable.
Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024	2 de julio de 2020	Aborda una amplia gama de áreas, desde la construcción y mantenimiento de infraestructuras de transporte, como carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos, hasta la promoción de la conectividad digital y el desarrollo de servicios de telecomunicaciones.	El PREDUST se involucra en este tema a través del diagnóstico actual de movilidad, que con la identificación de patrones de desplazamiento se conocerán las necesidades futuras de este tipo de infraestructura.
Programa Regional de Desarrollo del Norte	30 de abril de 2014	Los objetivos del instrumento de planeación se centran en el desarrollo y el fortalecimiento de la Región Norte. Unos de los postulados más relevantes hacia el ordenamiento territorial son: Ampliar la cobertura del territorio regional bajo sistemas de ordenamiento y planeación territorial. Esto implica la zonificación adecuada y la gestión de la expansión urbana.	El PREDUST reconoce y analiza las relaciones funcionales en el contexto estatal y nacional, por lo que buscará crear propuestas a partir de esta premisa.
Ámbito Estatal			
Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas 2023-2028	25 de abril de 2023	Instrumento rector para la planeación del Estado, que en alineación con el PND 2019-2024 y con los ODS, establece objetivos y estrategias orientadas a consolidar el desarrollo social, económico, político y cultural de Tamaulipas.	El PREDUST se alineará a los objetivos y proyectos que aquí se plantean, relacionados principalmente con los ejes de Política Social para el Bienestar y Progreso Económico y Sostenible.
Programa Estatal De Cambio Climático Tamaulipas 2015-2030	15 de septiembre de 2016	Su enfoque principal es dirigir esfuerzos hacia la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las actividades productivas del Estado. Asimismo, busca disminuir la vulnerabilidad de la población, los ecosistemas y la infraestructura productiva frente a los impactos del cambio climático, al tiempo que promueve una adaptación eficaz a los efectos asociados a la variabilidad climática.	El PECC se incorpora de manera directa y como base para el ámbito sustentable del PREDUST, dando un respaldo en los aspectos ambientales del Estado de Tamaulipas. Además de funcionar como un diagnóstico al que se adhiere el PREDUST, dando una guía estratégica para enfrentar los problemas climáticos.
Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas	ND	Instrumento visual y analítico que presenta información detallada acerca de los riesgos naturales y antropogénicos presentes en el Estado. Examina a capacidad de respuesta de la comunidad y las autoridades ante situaciones de emergencia. Al presentar escenarios de riesgo probables, el atlas se convierte en una herramienta esencial para la toma de decisiones en la gestión del riesgo y la planificación territorial, permitiendo a las autoridades y comunidades adoptar medidas efectivas para reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia ante posibles desastres.	Atendiendo la obligación del Estado de reducir los riesgos, el PREDUST además de identificar en el diagnóstico del subsistema físico natural los peligros y amenazas naturales, tiene la tarea de establecer estrategias basadas en el análisis de riesgo.
Ámbito Metropolitano			
Programa Metropolitano de Ordenamiento Territorial de Altamira, Ciudad Madero y Tampico	2 de diciembre de 2010	El Programa Metropolitano de Ordenamiento Territorial de Altamira, Ciudad Madero y Tampico es un instrumento que busca coordinar el desarrollo de estas tres ciudades de manera sostenible, promoviendo la calidad de vida de sus habitantes y la competitividad económica de la Región. Esto se logra a través de políticas de planificación urbana, movilidad, desarrollo económico y cuidado del entorno natural.	El PREDUST incorporará estas estrategias de coordinación interurbana, ordenamiento del territorio, desarrollo sostenible y competitividad económica en la Región metropolitana de Altamira, Ciudad Madero y Tampico. Esto ayudará a promover un desarrollo urbano integral y sostenible en la zona.

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en el marco programatico internacional, federal y estatal vigente

Ilustración 2. Marco programático, internacional, federal y estatal



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en el marco programatico internacional, federal y estatal vigente

3 Antecedentes

3.1 Evaluación del programa vigente

El Programa Estratégico para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas (PREDUST 2008-2030) vigente tenía como objetivo principal promover un sistema urbano de alta calidad, ofreciendo bienestar, desarrollo y competitividad a través de una planificación urbano-territorial estratégica y sostenible que integraría las ciudades con su entorno natural. También buscaba formular proyectos relacionados con infraestructura y equipamientos que destacaron a nivel nacional e internacional.

En concordancia con este objetivo principal, sus objetivos específicos, eran:

1. Armonizar el desarrollo urbano y el desarrollo económico de acuerdo con principios de sustentabilidad y equidad.
2. Reducir asimetrías territoriales entre ciudades y Regiones a partir de programas focalizados para la superación de rezagos históricos en materia de infraestructura y equipamientos básicos en centros de población de menor tamaño.
3. Formular planes y proyectos para la inversión futura en infraestructura y equipamientos que proyecten al Estado a una escala nacional e internacional.
4. Fortalecer la competitividad de las distintas ciudades, generando esquemas de complementariedad productiva en el sistema urbano estatal. Impulsar el mejoramiento de la calidad de vida al interior de las ciudades con el fin de fomentar la cohesión social y el arraigo de la población.
5. Modificar la relación de las ciudades con su medio ambiente, promoviendo su recuperación, preservación y mitigación de riesgos.
6. Delinear una visión de futuro del desarrollo urbano con acciones jerarquizadas de corto, mediano y largo plazos.

El PREDUST 2008-2030 pretendía lograr una mejor coordinación al interior de las entidades gubernamentales estatales y de sus programas sectoriales, además buscaba fomentar la colaboración constante y el diálogo con los Municipios para mantener sus programas actualizados y en consonancia con las directrices emanadas del Ejecutivo Federal a través del Plan Nacional de Desarrollo.

3.1.1 Propuesta de modelo espacial

El modelo urbano territorial propuesto por el PREDUST 2008-2030 se estructuraba a través de dos directrices clave, la primera directriz se concentraba en la articulación interna del sistema urbano estatal, buscando mejorar la cohesión y eficiencia de las ciudades dentro del Estado, la segunda directriz se enfocaba en la integración funcional del Estado en la Región noreste del país, con el objetivo de fortalecer las relaciones y colaboración entre el Estado y sus áreas vecinas en esa Región.

La estrategia del modelo urbano territorial buscaba promover una mayor integración territorial, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas de los centros metropolitanos y su articulación funcional con ciudades de diferentes rangos, desde estatales hasta locales y rurales. Para lograr este objetivo, se planteaba la consolidación de un modelo multi metropolitano con la creación de dos corredores metropolitanos como ejes fundamentales de la dinámica económico-urbana del Estado, además de la estructuración de cuatro sistemas polinúcleos urbanos conectados a estos corredores.

El primer corredor metropolitano que se menciona se sitúa en la frontera noreste, y su objetivo era fortalecer y ordenar el desarrollo de las ciudades metropolitanas en esa Región. Esto implicaba la implementación de infraestructura y equipamientos eficientes que respaldaron las actividades productivas y fomentarán una mayor competitividad y distribución de beneficios en ciudades y localidades más pequeñas. Este corredor, con una especialización heterogénea que abarcaba actividades como la agricultura, servicios especializados de carga y transporte, e industria metal básica y automotriz, beneficiaría directamente a 16 centros de población con una población total de 1.6 millones de habitantes.

El segundo corredor metropolitano corresponde al litoral del golfo, este corredor tenía como objetivo principal impulsar la articulación funcional de las zonas metropolitanas de Tampico y Matamoros, a través de la creación de un corredor que incluyera ciudades de rango medio y localidades básicas y rurales. Hasta el momento, la costa de Aldama, Soto La Marina y San Fernando había Estado subutilizada y no había desempeñado un papel fundamental en la integración territorial. Por lo tanto, se buscaba consolidar el modelo multi metropolitano mediante su articulación de norte a sur.

El PREDUST 2008-2030 reconocía que a lo largo del litoral del Golfo, existe un potencial diverso y rico que incluye actividades de servicios personales y comerciales, combinadas con la agricultura, el comercio, el turismo recreativo y cinegético, la pesca y presas, así como la industria petroquímica y del plástico. Este corredor involucra 11 centros de población y se esperaba beneficiar a un total de 1.2 millones de habitantes.

Otra de las estrategias del instrumento se centraba en el fortalecimiento de las relaciones de Tamaulipas en el contexto de la Región noreste, donde interactuaban Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, San Luis Potosí y Veracruz, y también a nivel internacional con Texas. El objetivo era lograr una inserción más efectiva y equitativa en los mercados regionales y globales, especialmente con respecto a Monterrey y las ciudades de Laredo, McAllen y Brownsville, estas dos últimas ciudades del Estado de Texas, EUA.

A medio y largo plazo, el propósito era incrementar la participación económica de Tamaulipas en la Región para aprovechar sus ventajas competitivas y comparativas, principalmente aquellas relacionadas con su ubicación geográfica que lo situaban como uno de los principales centros logísticos en México y América Latina. Esta estrategia buscaba impulsar cadenas de producción y la entrada en nuevos nichos de mercado que hasta el momento habían sido poco explorados en la Región.

El PREDUST 2008-2030 se estructuró en cuatro políticas generales. Estas políticas eran fundamentales para guiar el desarrollo urbano de manera sostenible y eficiente, abordando diversas áreas de importancia dentro del ámbito urbano y territorial.

Tabla 4. Políticas, programas y subprogramas propuestos en el PREDUST 2008-2030

Política	Programa	Subprogama
I. Política de acondicionamiento y modernización de la infraestructura y equipamientos urbanos	I.1 Programa de conectividad regional	I.1.1 Subprograma carretero I.1.2 Subprograma ferroviario I.1.3 Subprograma aeroportuario y marítimo
	I.2 Programa de modernización de infraestructuras y equipamientos	I.2.1 Subprograma de equipamientos social, comercio y abasto I.2.2 Subprograma de movilidad intraurbana I.2.3 Subprograma de equipamientos para la sustentabilidad urbana I.2.4 Subprograma de telecomunicaciones
II. Política para el ordenamiento territorial y vivienda	II.1 Programa de aprovechamiento sustentable del territorio	II.1.1 Subprograma de expansión selectiva II.1.2 Subprograma de redensificación y utilización del suelo vacante
	II.2 Programa de vivienda servida y segura	II.2.1 Subprograma de atención a rezagos en infraestructura y equipamientos II.2.2 Subprograma de erradicación de asentamientos irregulares y reducción de los riesgos y vulnerabilidad urbana
III. Política de integración funcional para el desarrollo de corredores metropolitanos y sistemas de polinúcleos urbanos	III.1 Programa de acondicionamiento del territorio para el desarrollo turístico	III.1.1 Subprograma de integración de circuitos turísticos
	III.2 Programa de complementariedad de encadenamientos productivos y de nuevos nichos de mercado	III.2.1 Subprograma de consolidación de la industria manufacturera y extractiva III.2.2 Subprograma de fortalecimiento del sector agropecuario III.2.3 Subprograma para la incursión en nuevos nichos de mercado
	III.3 Programa para la consolidación de zonas metropolitanas binacionales e interestatales	III.3.1 Subprograma de conurbaciones fronterizas e interestatales
IV. Política de gestión urbana y gobiernos de calidad	IV.1 Programa de modernización para una gestión urbana- regional sustentable	IV.1.1 Subprograma de actualización de los instrumentos de planeación urbana y capacitación de, los funcionarios públicos
	IV.2 Programa de participación ciudadana y rendición de cuentas	IV. 2.1 Subprograma de indicadores de sustentabilidad urbana. IV.2.2 Subprograma de planeación participativa para el desarrollo urbano

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base PREDUST 2008-2030

4 Diagnóstico – pronóstico

4.1 Medio físico natural

4.1.1 Caracterización ambiental

4.1.1.1 Topografía

En el Estado de Tamaulipas el relieve actual es el resultado de procesos orogénicos cuya edad se ha calculado entre el periodo Paleozoico hasta el Cuaternario. A fines del período Cretácico y principios del Terciario tuvo lugar un proceso orogénico que afecto a las rocas sedimentarias plegándolas y dislocándolas a través de fallas, este proceso dio como resultado la edificación de la Sierra Madre Oriental (SPP, 1993).

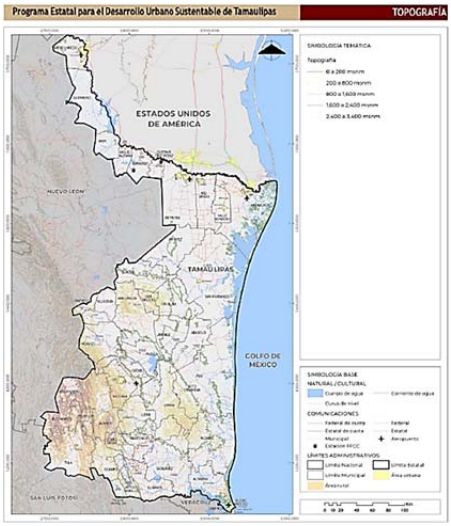
De acuerdo con la información topográfica del continuo de elevación mexicano (INEGI; 2017), en el Estado se encuentran definidos tres pisos altitudinales, el primero de ellos conformado por la Llanura Costera del Golfo Norte, las Grandes Llanuras de América del Norte y la Sierra Madre Occidental. El primer piso se extiende a través de los Municipios fronterizos desde Nuevo Laredo hasta Matamoros, abarca también los Municipios de Méndez y San Fernando. Se caracteriza por ser un relieve con una suave ondulación, conforme se avanza del oriente hacia el poniente se van incrementando las alturas, las cuales registran 0 msnm en Matamoros y la Laguna Madre hasta los 107 msnm en el Municipio de Guerrero y los 133 msnm en el límite con el Estado de Nuevo León, sobre todo en los Municipios de Méndez y Reynosa.

El segundo piso altitudinal se encuentra distribuido desde los Municipios de Burgos, San Carlos, Jiménez, Abasolo, Soto la Marina, Aldama, Casas, Padilla y Güémez. Aquí se encuentran dos zonas serranas orientadas en dirección poniente oriente y reciben los nombres locales de Sierra de San Carlos y Sierra de Tamaulipas. En esta zona el relieve presenta un mayor desnivel, se alternan en su formación zonas de lomeríos, valles y la transición hacia la parte montañosa del Estado. De esta manera solo en el Municipio de Soto la Marina hay diferencias altitudinales desde los 1026 msnm a los 181 y los 0 msnm en la costa del Golfo de México. Por otra parte, en los Municipios de Casas, Padilla y Güémez se encuentra un amplio valle intermontano, el cual fue aprovechado para la construcción de la presa Vicente Guerrero (Las Adjuntas), cuyo embalse es el sexto más grande en México.

El tercer piso ubicado en la Sierra Madre Oriental, constituye la zona montañosa del Estado, abarca la totalidad de los Municipios de Hidalgo, Victoria, Llera, Jaumave, Miquihuana, Bustamante, Palmillas, Tula, Ocampo, Gómez Farias, hacia el norte, justo en los límites con el Estado de Nuevo León se concentran los principales elevaciones del territorio estatal como son: Peña Nevada (3510 msnm), Cerro el Borrado (3420msnm), Cerro el Capullo (3287msnm), Picacho El Pedregoso (3280 msnm) y Cerro los Borregos (3241 msnm). Esta zona se caracteriza por su topografía abrupta, en la que se alternan de manera discontinua los valles, cañones y barrancos. El relieve de la zona es disectado por numerosos ríos, que son la principal fuente de agua para todo el Estado. Debido a su material geológico de origen y a su ubicación con respecto al Golfo de México, en este piso altitudinal se encuentra gran variedad de formaciones vegetales y algunas especies de animales endémicos de la zona. Para su protección se estableció la Reserva de la Biosfera del Cielo. La segunda área protegida de mayor extensión en el Estado de Tamaulipas.

La topografía tan contrastante tiene influencia sobre otros factores ambientales, como el clima y la vegetación presentes en todo el territorio estatal, además que permite el desarrollo de diferentes actividades económicas, tales como minería en la zona montañosa, ganadería y agricultura en la zona de valles y llanuras y constituyó en su momento un importante limitante para el desarrollo de las actividades de extracción de crudo sobre todo en la parte sur del Estado, en los límites con el Estado de Veracruz.

Mapa 3. Topografía del Estado de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en continuo de elevaciones mexicano, INEGI, 2017

4.1.1.2 Geomorfología

Se considera que una importante parte del norte del Estado de Tamaulipas se encuentran dentro de la Cuenca de Burgos la cual fue originada por el levantamiento de las formaciones mesozoicas, provocadas por los efectos de la revolución Laramide, los cuales al quedar expuestos a los agentes erosivos, configuraron el paisaje geomorfológico existente.

Conforme se avanza hacia el sur el relieve poco a poco va cambiando y se encuentran las primeras zonas montañosas, formadas por arcilla, margas y calizas, las cuales presentan más resistencia a la erosión y obligan al rio Soto La Marina, abrirse paso entre las cuestas que forman y a seguir en cortos tramos la dirección de dichas cuestas. Asimismo, se considera que la Sierra de San Carlos y la Sierra de Cruillas están constituidas por pliegues orientados al este y oeste, debido quizá a un empuje de la intrusión que conformó la sierra. Por otra parte, la Sierra de Tamaulipas está conformada en su totalidad por material calizo tiene una orientación nornoreste al sursureste y se encuentra ampliamente fracturada y perpendicular a su eje.

Al suroeste de Ciudad Victoria se encuentra un amplio valle separado por una gran sierra, este valle intermontano de forma alargada, cuyo eje mayor tiene una dirección norte-sur, paralela a las elevaciones que forman la Sierra Madre Oriental, se encuentra limitado por espectaculares elevaciones que forman parte de la sierra. Estas rocas calizas pertenecen a la formación el Abras, cual se caracteriza por presentar un gran fracturamiento que permiten la formación de acuíferos, mientras que la sierra que limita al valle en el extremo occidental corresponde a areniscas calcáreas de forma formación Cárdenas y tiene muy baja permeabilidad.

La última formación gran formación geomorfológica de Tamaulipas, lo constituye la Sierra Madre Oriental, esta parte del relieve está conformada por una serie de mesetas que presentan un antiguo nivel de depósito, cubiertas por derrames basálticos. Asimismo, se advierten rasgos de la formación Reynosa correspondientes a gravas calcáreas, parcialmente cementadas

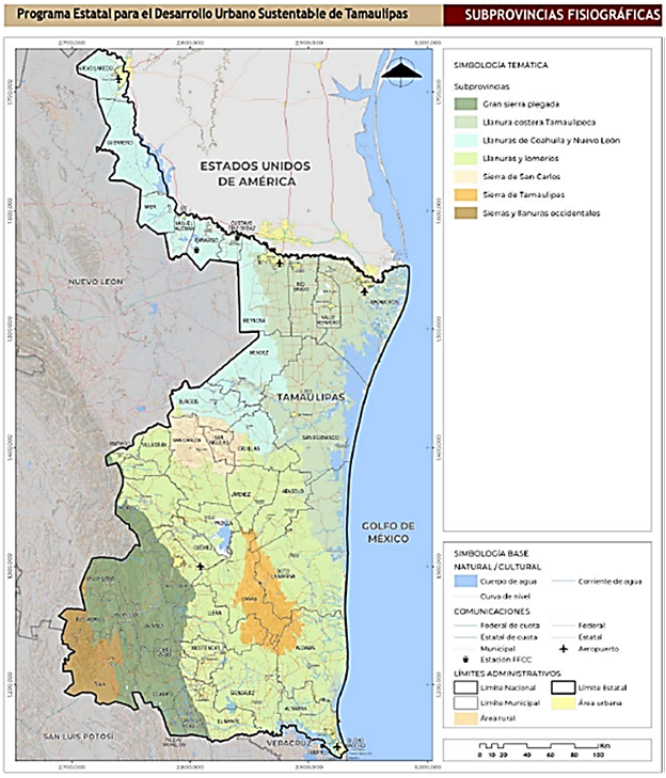
Para entender los tipos de paisaje o formas del relieve en Tamaulipas, se tomará como base la división de Provincias, Subprovincias y Topoformas propuestas por el INEGI, ya que definen las áreas del territorio donde se han presentado procesos de modelación de paisaje tal.

Tabla 5. Principales geoformas en el Estado

Provincia	Subprovincia	Sistema de geoformas	Características
Llanura costera del Golfo Norte	Llanuras y Lomeríos	Sierra Alta	En esta parte del territorio se encuentra ubicada la estructura geológica denominada Cuenca de Burgos, los principales rasgos geomorfológicos son superficies onduladas con pendiente suave que asciende hacia el occidente, perturbada ocasionalmente por pequeños accidentes topográficos de poca elevación con algunos escarpes en las geoformas más resistentes a la erosión. La Cuenca de Burgos tiene su origen a fines del Cretácico y continúan hasta el Cenozoico, mismo que pusieron al descubierto sedimentos marinos, modelando la superficie expuesta se acuerdo con la naturaleza petrográfica de los afloramientos.
		Sierra Baja	
		Lomeríos	
		Mesetas	
		Bajadas	
		Llanuras	
	Llanura Costera Tamaulipeca	Llanuras	En esta parte del territorio predomina una geomorfología prácticamente llana, existen ligeras elevaciones topográficas entre 30 y 130 msnm, con pendientes bajas, lo que permite que el Río Bravo presente zonas con meandros.
		Playa o barra	
	Sierra de San Carlos	Sierra alta con lomerío	Estos sistemas montañosos alcanzan elevaciones superiores a los 200 msnm mientras que en la sección oriente las máximas elevaciones son de 1500 msnm. Estas geoformas se alternan con superficies onduladas formadas a partir de la erosión diferencial de las capas superficiales. Las tovas pocos resistentes como margas y lutitas son disectados rápidamente, generando barrancas moderadamente profundas con laderas verticales.
	Sierra de Tamaulipas	Sierra alta	
Grandes llanuras de América del Norte	Llanuras de Coahuila y Nuevo León	Sierra	Se extiende también a través de los Estados de Coahuila y Nuevo León y Tamaulipas, se caracteriza por la presencia de llanos interrumpidos por lomeríos dispersos. El rasgo geomorfológico más importante es el predominio de amplias llanuras cubiertas de vegetación de pradera. Los llanos están interrumpidos los lomeríos bajos, dispersos, de endientes suaves y constituidos por materiales conglomeráticos.
		Lomerío	
		Llanuras	
		Valle	
Sierra Madre Oriental	Gran sierra plegada	Sierras	La morfología que predomina son grandes estratos plegados de caliza con importantes ejes estructurales de anticlinales y sinclinales. Las calizas son las rocas predominantes, aunque hay formaciones lávicas y basálticas como las que afloran al sur de Miquihuana. En la parte norte, las cumbres sobrepasan los 2,000 con una máximo de 4,000 msnm en la Peña Nevada al oeste de Ciudad Victoria, conforme se avanza hacia la parte de la costa se van alternando las geoformas y los valles y llanuras son más frecuentes y amplios.
		Mesetas	
		Bajada	
		Valles	
	Sierras y llanuras occidentales	Sierra	En esta parte del territorio hay una especie de red entre las que se encuentran bajadas u espacios planos cubiertos de aluviones, en la porción norte hay cimas con altitudes de 2,000 mientras que hacia el sur no superan los 1,500 msnm. Debido a los procesos de erosión aparecen cierto número de cuerpos aflorantes de rocas ígneas extrusivas.
		Meseta	
		Bajada	
		Llanura desértica	

Fuente: Elaboración propia 2024, con base en Atlas nacional del medio físico, 1981 / SPP, Secretaría de Programación y Presupuesto

Mapa 4. Geomorfología del Estado



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Conjunto de datos vectoriales. Subprovincias INEGI, 2001

4.1.1.3 Clima

En Tamaulipas, los climas que se presentan responden a la influencia de tres condiciones geográficas, la latitud a la que se encuentra la entidad, el Trópico de Cáncer divide al Estado en dos zonas, en la parte sur predominan los climas cálidos y relativamente húmedos y en el centro y norte menos calurosos con lluvias más escasa distribuidas en el año.

El segundo factor es su cercanía al Golfo de México, durante los meses de verano, los vientos húmedos penetran en el continente y aportan la mayor parte de la precipitación anual. Adicionalmente los huracanes son frecuentes e importantes en cuanto a la cantidad de humedad que aportan, permitiendo de esta manera la recarga de las presas, y los mantos acuíferos. Durante los meses invernales llegan al Estado masas de aire polar o “nortes” que provocan precipitaciones y condiciones de alta humedad.

El tercer y último factor es la altitud de sus tierras, la presencia de cadenas montañosas en la Sierra Madre Oriental, que se alinean de manera casi paralela a la costa, provoca un efecto notable de barrera orográfica, que impide la entrada de vientos húmedos hacia los altiplanos del suroeste. La propia altitud de las sierras determina los grados de temperatura desde climas cálidos, en los límites de las llanuras costeras, hasta templados en las alturas del suroeste.

De acuerdo con la carta de unidades climáticas (INEGI, 2008) los climas presentes en Tamaulipas, existen tres zonas climáticas, hacia el centro y norte del Estado predominan los climas secos y semicálidos con lluvias escasas todo el año, las zonas sur y sureste tienen un predominio de climas cálidos subhúmedos o húmedos con lluvias en verano y finalmente la zona de la Sierra Madre Oriental cuyos climas varían en función de la altitud y de los húmedos a los secos.

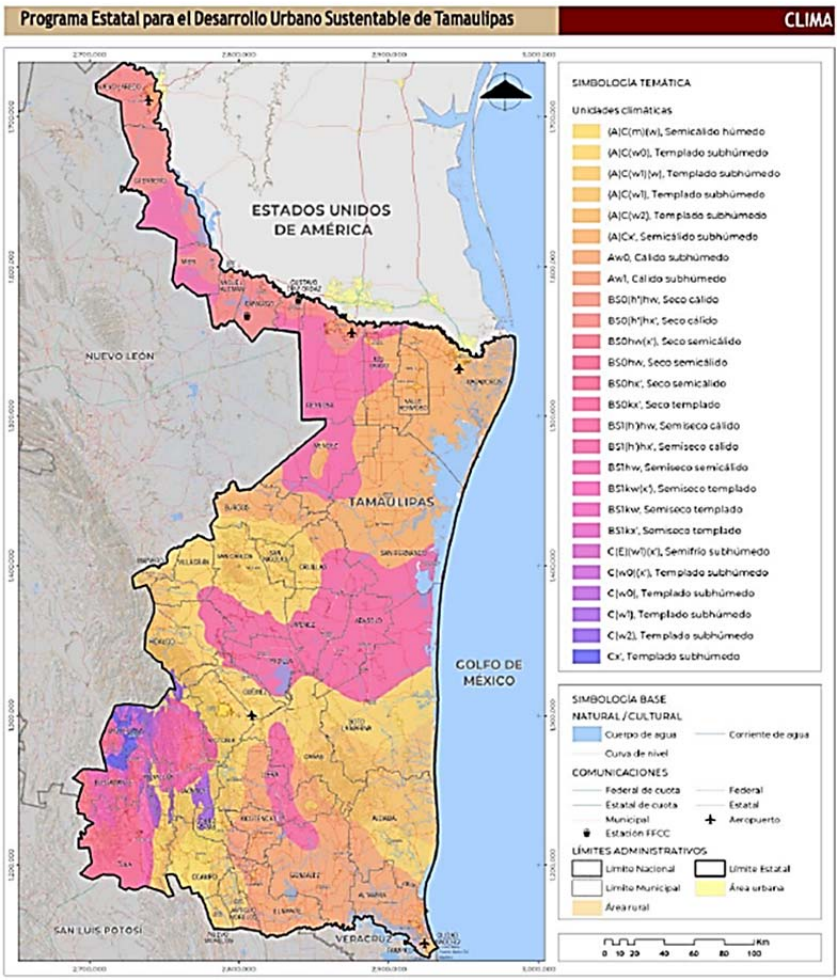
Tabla 6. Unidades climáticas

Tipo o subtipo	Clave	Porcentaje de la superficie estatal	Características
Cálido subhúmedo	Aw	11.69	Se distribuye de manera amplia en el sur del Estado, en los Municipios de Llera, Xicoténcatl, Mante, González, Altamira, Tampico y Ciudad Madero y parcialmente en Aldama. Este tipo de clima tiene un régimen de lluvia de verano, sus efectos son visibles en las zonas costeras, debido al régimen de lluvia aquí existen escurrimientos importantes como el río Guayalejo y sus tributarios el Najaral y Las Animas. La temperatura media anual fluctúa de 24.6 a 26 °C y las más baja en enero con 19.4. La precipitación anual se registra hasta en 1044 mm anuales y el mes más lluvioso es junio, aunque en Ciudad Mante y Alrededores de Tampico se han registrado precipitaciones que superan los 1,500 mm anuales.

Tipo o subtipo	Clave	Porcentaje de la superficie estatal	Características
Seco cálido	BS0(h') hw	7.22	Este tipo de clima se encuentra presente de manera mínima en el Municipio de Jaumave en los límites entre los ejidos San José de Salamanca y San Vicente. Pero de manera muy amplia en los Municipios fronterizos de Nuevo Laredo, Guerrero, Mier, Camargo, Díaz Ordaz, y de manera parcial en Reynosa y Río Bravo. Esta variante del clima seco tiene una temperatura media anual que oscila entre los 23 y los 29°C, la máxima intensidad se presenta en el mes de septiembre, por su parte la precipitación es escasa pues apenas supera los 450 mm anuales. Para este tipo de clima se ha calculado que la evaporación media anual es de 1,862 mm, valor muy superior a la precipitación que se presenta en la zona, lo cual da una idea de la sequedad que existe en la zona donde se distribuye este tipo de clima.
Seco semicálido	BS0hx	3.42	Este tipo de clima se distribuye principalmente en el Municipio de Tula y parcialmente en los Municipios de Miquihuana, Jaumave y Bustamante. Debido a que se encuentra en zonas con altitudes superiores de 1000 msnm, su precipitación es en verano y su temperatura es muy extremosa. La temperatura media mensual se registra por encima de los 30°C, mientras que el mes más frío es enero con una temperatura de 15°C. Por otra parte, la precipitación anual oscila entre 360 y 430 mm.
Seco templado	BS0kx'	0.05	Este tipo de clima está limitado a una muy pequeña porción en el Municipio de Miquihuana y la carretera Al Aserradero la cruza de norte a sur. Climatológicamente se hace una diferencia respecto a este tipo porque las condiciones de temperatura varían en función de la altitud. Peo los valores de precipitación y temperatura son muy similares a los del tipo anterior. La temperatura no es tan extremosa, pues su gradiente es de 17.5 °C y se mantiene así durante gran parte del año, la precipitación media anual esta entre los 400 y 500 mm anuales.
Semicálido húmedo	(A)C(m)(w)	1.54	Ubicado en el límite sur del territorio estatal, cubre parcialmente los Municipios de Ocampo y Gómez Farías, en la confluencia del río Santa María de Guadalupe y arroyo El Meco. Su temperatura media anual se encuentra entre los 18 y los 22°C, la precipitación anual es de 1280 mm.
Semicálido subhúmedo	(A) Cx´	16.35	Este tipo de clima se distribuye en la parte noroeste del territorio en los Municipios de Valle Hermoso, Matamoros y parcialmente en los de Río Bravo, Méndez, Burgos, San Fernando y Cruillas y en los alrededores de la Laguna Madre. La temperatura promedio es de 22.8°C, aunque en los meses de junio y agosto supera los 26°. La precipitación media anual es de 695 mm, aunque durante los meses de verano puede alcanzar los 800 mm.
Semifrío subhúmedo	C(E)w1 x´	0.17	Este tipo de clima solo se presenta en el Municipio de Miquihuana, en lo más alto de la Sierra Peña Nevada. Este tipo de clima está condicionado por la altitud que alcanzan, en promedio 3,000 msnm. la temperatura anual es menor a los 12°C, la precipitación total anual alcanza hasta 800 mm y el porcentaje de precipitación invernal es de 10.2 mm.
Semiseco cálido	BS1(h´) hw	22.69	Este clima presenta una amplia distribución en el territorio estatal, la mayor superficie está ubicada cerca de la desembocadura del río Soto la Marina en los Municipios de Padilla, Jiménez, Abasolo y Soto la Marina. Aunque es posible encontrarlo en superficies irregulares en los Municipios de González, Llera, Casas, Reynosa, Méndez, Mier y Guerrero. Su temperatura media anual va de 21.8°C s 24.7°C el mes más cálido es agosto, con temperaturas mayores de 30°C y el más frío es enero con temperatura mayores de 30°C. Aunque la precipitación es veraniega, la máxima se presenta en septiembre debido a la llegada de huracanes, la precipitación anual fluctúa entre 627 y 763 mm. En la zona central del Estado hay una pequeña temporada menos lluvioso, dentro de la estación de lluvias conocida como canícula o sequía de medio verano.
Semiseco semicálido	BS1hw	2.30	Este tipo de clima se encuentra circunscrito a ciertas partes de la Sierra madre oriental, en los Municipios de Tula, Palmillas y Jaumave. Se encuentra restringido a partes llanas y bajadas de la sierra, su temperatura media anual varía entre 20 y 22°C, los meses más cálidos son mayo y junio, con temperatura media mensuales arriba de los 30°c, la precipitación oscila entre 350 y 430 mm.
Semiseco templado	BS1kw	1.38	El clima semiseco templado es más seco aunque debido a la altura de la sierra tiene un mayor grado de humedad, la temperatura anual varía entre 15 y 24°C, con oscilaciones extremas mayores de 14°C, tienen una precipitación entre 400 y 450 mm, aunque se tienen registros donde se han superado los 550 mm al año.
Templado subhúmedo	C(w0)	30.59	Este tipo de clima tiene la distribución más amplia sobre todo en la parte central y sur del territorio. Debido a la altura que cambia conforme se avanza hacia el oeste, hay diferencias en los registros de precipitación, siendo más intensa la que se presenta en la zona montañosa, al poniente de Ciudad Victoria. La temperatura promedio de la zona es de 29.2°C, aunque se han registrado temperaturas de has 40°C durante el verano, durante los meses de octubre a diciembre se presenta un promedio de 26 a 30°C y va descendiendo a medida que la topografía se vuelve más abrupta hacia las partes montañosas.

Fuente: Elaboración propia 2024, con base en INEGI,2008

Mapa 5. Climas en el Estado



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Subprovincias fisiograficas INEGI, 2001

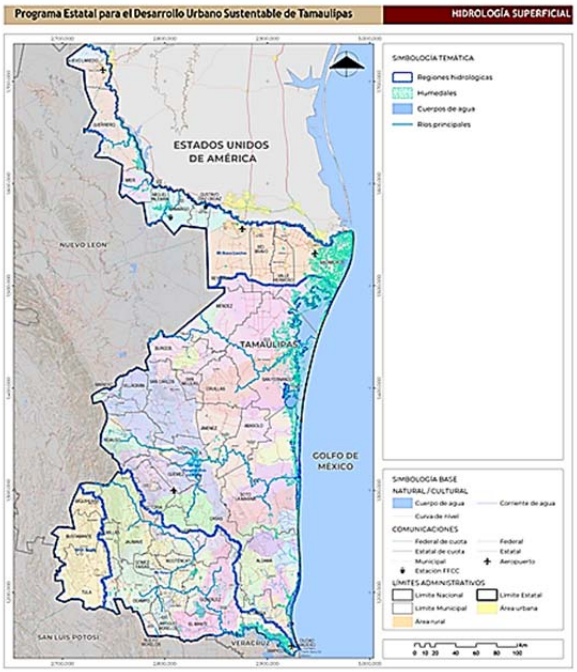
De acuerdo con datos del Atlas Solar Global (2023) Tamaulipas tiene un promedio de 4.2 kWh/m2 irradiación normal directa, valor que es cuatro puntos más bajo que zona con mayor potencial en nuestro país que es el Estado de Baja California con un promedio de 8.0 kWh/m2. esta característica le otorga un potencial de energía fotovoltaica de 1,534 kWh/kWp anuales, la cual debe ser aprovechada para la generación de electricidad mediante plantas solares fotovoltaicas en las comunidades rurales.

Es importante que en los programas sobre el crecimiento de las zonas urbanas se tome en cuenta los efectos del cambio climático, durante el periodo enero de 2022 noviembre de 2024 el Monitor de Sequía de la CONAGUA detectó que la cantidad de lluvia disminuyó en comparación a otros periodos, asimismo que la presencia de huracanes y ciclones no aportó la cantidad de agua suficiente para abastecer las presas en el Estado. Esta situación hace complejo el desarrollo de las actividades productivas como la agricultura y la ganadería, asimismo pone en riesgo la vida de los habitantes que al carecer de agua son susceptibles a enfermedades por la falta de este para realizar funciones vitales.

4.1.1.4 Hidrología superficial

El territorio de Tamaulipas se caracteriza por su complejo sistema hidrológico, marcado por la presencia de múltiples ríos y corrientes de agua que definen Regiones hidrológicas distintas y que fluyen de oeste a este, descargando sus aguas hacia el Golfo de México. Estas Regiones reciben sus nombres de los ríos que las abastecen, siendo las más prominentes las de Bravo, Conchos, San Fernando, Soto la Marina, El Salado y Pánuco.

Mapa 6. Hidrología superficial



Fuente: Fuente: Elaboración propia 2024 con base en las delimitaciones establecidas por CONAGUA 2016 y 2023

Con el propósito de optimizar la gestión de los recursos hídricos, el 7 de julio de 2016 la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) dio a conocer las 757 cuencas hidrológicas que componen el territorio mexicano, las cuales se agrupan en 37 Regiones hidrológicas (RH) y 13 Regiones hidrológico-administrativas (RHA). (CONAGUA, 2020). Esta demarcación y organización facilita la administración de los recursos hídricos, ya que por cada RHA existe un Organismo de Cuenca responsable de administrar y preservar las aguas nacionales.

Tamaulipas se divide en tres RHA, cuatro RH y 64 cuencas, siendo las RH San Fernando – Soto La Marina y Pánuco, las Regiones que concentran el mayor número de cuencas con 40 y 16 respectivamente. En la siguiente tabla, se desglosa cada Región hidrológica administrativa con su respectiva RH, cuencas y Municipios que abarca.

Tabla 7. Características de las cuencas en la Región hidrológica 24 Río Bravo

Organismo de Cuenca	RHA	RH	Cuenca por RH	Municipios
Río Bravo	VI Río Bravo	24 Bravo-Conchos	Río Salado Río Álamo Río Bravo 10 Río Bravo 11 Río Bravo 12 Río Bravo 13 Río San Juan 3	Nuevo Laredo Guerrero Mier Miguel Alemán Camargo Gustavo Díaz Ordaz Reynosa* Río Bravo* Valle Hermoso Matamoros*
Golfo Norte	IX Golfo Norte	25 San Fernando – Soto La Marina	Laguna Madre Norte Río San Lorenzo Río San Fernando 1 Río Soto La Marina 2 Arroyo Chorreras o Las Norias Río Palmas Arroyo Los Anegados o Conchos 2 Río Soto La Marina 3 Río Barberena 1 Barra Jesús María Arroyos La Misión-Santa Rosa Río San Fernando 2 Río Pablillo 1 Río Conchos Arroyos Calanche-Venados Río Tigre 2 Río San Rafael 2 Río Barberena 2 Río Burgos Arroyos Olivares-Paxtle Laguna Morales	Altamira* González * Aldama Casas* Llera* Soto La Marina Abasolo Victoria* Jaumave* Güémez* Padilla Jiménez Cruillas San Fernando Matamoros* Reynosa* Río Bravo* Méndez Burgos San Nicolás San Carlos

Organismo de Cuenca	RHA	RH	Cuenca por RH	Municipios
			Río Tigre 1 Arroyos Chapote-Temascal Río San Rafael 1 Río San Rafael 3 Laguna San Andrés Tepehuajes Laguna Las Marismas Barra de San Vicente Río Soto La Marina 1 Barra de Ostiones Barra Carrizos	Hidalgo Villagrán Mainero
		26 Pánuco	Río Jaumave-Chihue Río Guayalejo 4 Río Comandante 1 Río El Salto Río Guayalejo 3 Río Tamesí Río Valles Río Palmas Río Guayalejo 2 Río Pánuco 2 Río Tantoán Río Sabinas Arroyo el Cojo Río Guayalejo 1 Río Comandante 2 Río Mante	Ciudad Madero Tampico Altamira González Mante Antiguo Morelos Nuevo Morelos Ocampo Gómez Farías Xicoténcatl Casas Llera Tula* Palmillas* Jaumave Victoria* Güémez* Miquihuana*
Cuencas Centrales del Norte	VII Cuencas Centrales del Norte	37 El Salado	Sierra Madre	Bustamante Jaumave Miquihuana* Tula* Palmillas*

* Municipios localizados en más de una cuenca.

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en las delimitaciones establecidas por CONAGUA 2016 y 2023

La RHA Río Bravo se localiza al norte del país; está conformada por los Estados Unidos; Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. La Región Río Bravo es la más extensa del país con 319 544 km². Está conformada por 141 Municipios, de los cuales, 31 corresponden al Estado de Coahuila, 52 al Estado de Chihuahua, 47 al Estado de Nuevo León, 10 al Estado de Tamaulipas y 1 al Estado de Durango. La ciudad sede del organismo de cuenca es Monterrey, Nuevo León.

La RHA Golfo Norte está conformada por 154 Municipios de ocho Entidades Federativas: Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Querétaro y parte de Nuevo León. La ciudad sede es Ciudad Victoria. La Región tiene una superficie de 136 705 km2, correspondiente al 6.5% del territorio nacional.

Finalmente, la RHA Centrales del Norte se ubica en el altiplano de la República Mexicana. Se caracteriza por una gran diversidad fisiográfica y una muy baja disponibilidad de agua. Abarca una extensión de 244 697 km², 10.4% del territorio nacional. Se encuentra conformada por 82 Municipios pertenecientes a los Estados de Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas. Tiene como sede la Ciudad de Torreón, Coahuila.

Región Hidrológica 24. Bravo-Conchos

La topografía de esta área es predominantemente baja, con escasos lomeríos de altitud media, la cual varía entre 1000 y 1800 metros.

La Región Hidrológica Bravo-Conchos toma su nombre del Río Bravo, que marca la frontera internacional entre México y Estados Unidos en una parte significativa de su recorrido. Desempeña un rol de gran relevancia en la gestión del agua, la agricultura y la economía del Estado, teniendo también implicaciones de importancia internacional en lo que respecta al abastecimiento de agua, regulación de caudales y generación de energía eléctrica.

El cauce principal del Río Bravo sigue la dirección norte-sur hasta el límite con el territorio mexicano en Ciudad Juárez, Chihuahua, cambia de dirección al sureste, hasta su desembocadura en el Golfo de México, cerca de la Ciudad de Matamoros, Tamaulipas.

Desde su nacimiento hasta su desembocadura, recibe en su paso afluentes de importancia como el Río Pecos y Devil por el lado los Estados Unidos de América y los río Salado, San Juan y Conchos por el lado de México. Las cuencas de este último forman el área de aportación más grande de las corrientes mexicanas que descargan al Río Bravo. Tiene una superficie de escurrimiento de 65,770 kilómetros cuadrados, que representa 29% de la Región hidrológica.

Alberga dos presas de gran trascendencia:

1. **Presa Falcón**, localizada a 202 kilómetros de la Cd. de Matamoros. Es un paso fronterizo internacional entre el Condado de Zapata, Texas y el Municipio de Guerrero, Tamaulipas. La presa se encuentra exactamente en la división territorial entre los dos países y consiste en una cortina del tipo de tierra, de 50 m de altura y longitudes en México de 4,926 m, y de 3,088 m en EU, constituida por seis grandes compuertas reguladoras, dos obras de toma para cada país, al igual que dos plantas hidroeléctricas para cada uno.

Esta presa aporta 25% del recurso hídrico que se entrega a Estados Unidos de América en cumplimiento del "Tratado sobre la Distribución de las Aguas Internacionales de los Ríos Bravo y Colorado de 1944" el cual tiene como objetivo principal lograr una distribución equitativa de las aguas del Río Bravo y Colorado entre ambos países, por lo que, anualmente, Estados Unidos entrega a México 1,850 millones de metros cúbicos de agua del Río Colorado, mientras que México le entrega 431 millones de metros cúbicos del Río Bravo.

Es importante resaltar que el volumen de este tratado parte de los ciclos hidrológicos que presentaba la Región en ese tiempo. Actualmente, el sistema de distribución del agua de la cuenca no responde con eficiencia como estaba previsto, y se estima que los déficits sean mayores con los efectos del cambio climático lo que resulta en un mayor riesgo en la disponibilidad de agua y en el cumplimiento de las obligaciones del tratado, por lo que se requieren nuevos esquemas de gestión del agua, que coadyuven y aseguren la disponibilidad de la cantidad y calidad del recurso para los diferentes usos.

2. **Presa Marte R. Gómez** (Presa El Azúcar), la más grande del Estado, se ubica a 65 km al oeste de la Ciudad de Reynosa y a 16 km al suroeste de la población de Camargo Tamaulipas, en la región hidrológica 24 Río Bravo. Represa las aguas del Río San Juan y del río Álamo, tiene como uso principal el abastecer al sector agrícola del distrito de riego 026 que comprende parcialmente los Municipios de Mier, Miguel Alemán, Camargo, Díaz Ordaz, Reynosa y Río Bravo.

Las aguas del río San Juan también abastecen a la presa El Cuchillo, ubicada en el Estado de Nuevo León. Al abastecerse ambas presas del mismo río, en el año 1996 la CONAGUA a través de un acuerdo entre ambas entidades medió la distribución del recurso de este cuerpo de agua determinando que Nuevo León debe enviar sus excedentes de agua a Tamaulipas cuando la Presa Marte R. Gómez, esté por debajo de los 700 millones de metros cúbicos, y la de El Cuchillo tenga más de 315 millones de metros cúbicos.

Por las sequías de la zona norte del país y con la finalidad de no vulnerar el derecho humano al agua, por primera vez en el año 2023 el Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas de la Comisión Nacional del Agua determinó no realizar el trasvase, comprometiendo la disponibilidad de agua para el distrito de riego 026.

Humedales

Esta Región no es típicamente conocida por sus humedales. Los sistemas fluviales y los cuerpos de agua principales están más relacionados con ríos y arroyos que no suelen ser característicos de humedales permanentes. Sin embargo, en algunas áreas cercanas a la cuenca del Río Bravo y sus afluentes, como el Río Salado y el Río San Juan, es posible encontrar algunas zonas de humedales temporales o estacionales, especialmente durante las temporadas de lluvia. Estas áreas pueden albergar una diversidad de aves acuáticas y vida silvestre. En el área hay un total de 76 humedales de los cuales 34 son de tipo palustre, cuatro creados, dos lacustres y 36 fluviales.

Manglares

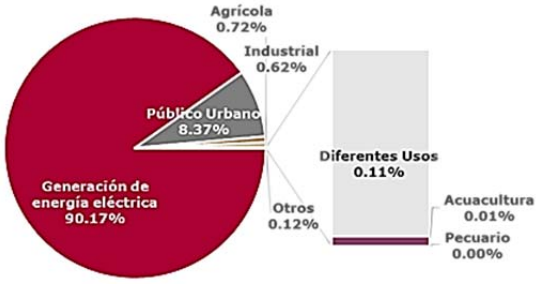
La Región Hidrológica Bravo-Conchos se caracteriza por albergar la zona de manglar denominada Delta del Río Bravo, la cual pertenece al Área Natural Protegida de Competencia Federal Laguna Madre y Delta del Río Bravo, su principal aporte de agua proviene del Río Bravo, canal de aguas residuales de Matamoros y la marea del Golfo de México. Sus principales cuerpos lagunares son la Laguna Mar Negro (1 101 ha), Lago sin nombre (394 ha), Laguna San Juan (164 ha) y Río Bravo (90 ha).

Principales usos

De acuerdo con la información obtenida mediante la base de datos del Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) publicado por la CONAGUA, con actualización al 28 de julio de 2023, el principal uso del agua en la Región, se adjudica a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para la generación de energía eléctrica, teniendo dos concesiones ubicadas en el Río Bravo.

A continuación se presentan los porcentajes de las concesiones para cada uso, donde se destaca que el sector de generación de energía eléctrica representa 90.1% de las concesiones de agua para esta Región mientras que el sector público urbano cuenta con 8.3%, equivalente a 150,906,324.00 metros cúbicos de agua.

Gráfica. 1 Proporción de volumen superficial concesionado por sector



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en datos del REPDA, 2023

Tabla 8. Volumen y concesiones de agua superficial en la RH 24

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Generación de energía eléctrica	1	1,624,259,000.00	90.15
Público Urbano	8	150,906,384.00	8.37
Agrícola	48	13,134,069.00	0.72
Industrial	4	11,303,795.20	0.62
Diferentes Usos	3	2,093,630.00	0.11
Acuacultura	1	124,416.00	0.006
Pecuario	1	1,000.00	0.000005
Totales	66	1,801,822,294.20	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en datos del REPDA, 2023

Región hidrológica 25. San Fernando - Soto la Marina

La Región Hidrológica 25 se ubica en la zona centro del Estado de Tamaulipas y comprende las cuencas de la Laguna de San Andrés – Laguna de Morales, el Río Soto la Marina, el Río San Fernando y la Laguna Madre. Esta extensa Región abarca numerosos Municipios, entre los que se encuentran Méndez, Burgos, San Fernando, Cruillas, Abasolo, Soto la Marina, San Nicolás, Jiménez, Mainero, Villagrán, San Carlos, Padilla, Casas, Güémez, Hidalgo, Victoria y Aldama. Los principales cuerpos de agua en esta Región incluyen el Río Soto la Marina, el Río San Fernando y la Laguna Madre.

En la Región hidrológica del Río San Fernando y Soto la Marina, se encuentran diversas cuencas, incluyendo el Arroyo Los Anegados o Conchos 2, así como la mayor parte de la cuenca del Río San Fernando, con una extensión total de 4,096,915,139.00 kilómetros cuadrados.

Por otro lado, las cuencas del Arroyo Grande, Río Purificación, Río Corona y Arroyo Palmas se localizan en los Municipios de Hidalgo, Llera, Victoria, y una parte de Güémez. Estas cuencas también comprenden la parte media de las mismas y presentan elevaciones que varían desde los 400 hasta los 1900 metros sobre el nivel del mar.

Los cauces principales están representados por el Río San Fernando y el Río Soto La Marina con una longitud total de 2,805.75 kilómetros. El Río Soto La Marina y sus afluentes, los Ríos Pilón, Purificación y Corona, vierten sus aguas a la Laguna La Pesca y al Golfo de México, mientras que el río San Fernando vierte a la Laguna Madre, Área Natural Protegida Federal cuyas aguas eventualmente llegan al Golfo de México. Esta laguna contiene cuerpos de agua hipersalinos de poca profundidad, se extiende más de 250 kilómetros paralelos al mar con una superficie aproximada de 200 mil hectáreas, del que lo separa una cadena de islotes perpendiculares a la costa, cortadas por “barras” o entradas de mar.

Una de las principales presas del Estado es la denominada “La Patria es primero” ubicada en el Municipio de Jiménez, de la cual se abastece el único distrito de riego de la Región que es el 086 Soto La Marina. La presa tiene por objeto elevar el nivel de las aguas provenientes de la presa Vicente Guerrero. Es una estructura del tipo de gravedad, de 336.1 m de longitud y altura máxima de 42.7 metros. sobre el lecho del río; regando una superficie de 35,925 hectáreas.

Humedales

En total, existen 163 humedales dentro de la Región, de los cuales 53 son de clase palustre, 54 fluviales, 37 de clase estuarino, 11 creados y 8 lacustres, entre los que destacan:

Laguna Madre, que es un importante cuerpo de agua costero que bordea el territorio de Tamaulipas y forma parte del sistema lagunar del noreste de México. Es un componente valioso del entorno ecológico de la Región y desempeña un papel destacado en la conservación marina, la biodiversidad regional.

Laguna del Carpintero se encuentra en la Ciudad de Tampico. Es un humedal urbano utilizado para actividades recreativas y es un refugio para aves acuáticas y especies de cocodrilos.

Laguna de Tamiahua, aunque se encuentra más al norte en el Estado de Veracruz, esta laguna costera tiene un impacto directo en la Región de San Fernando. Es un humedal rico en biodiversidad y es importante para la pesca y la conservación de Flora y Fauna.

Estero Cardel, este estero costero se encuentra en la Región de San Fernando y es un hábitat clave para aves acuáticas y especies marinas.

Laguna del Ciénega del Fuerte, este humedal se encuentra cerca de San Fernando y es una importante zona de reproducción de aves acuáticas.

Estos humedales son cruciales para la conservación de la biodiversidad, la provisión de hábitats para aves y otros animales, la protección contra inundaciones y la mejora de la calidad del agua.

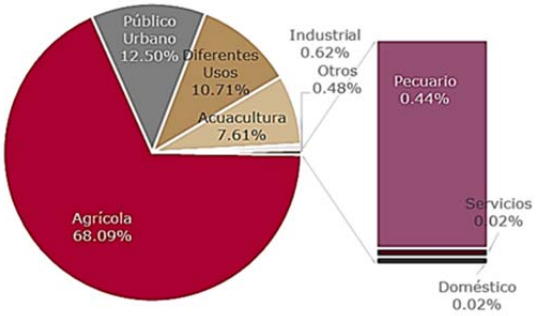
Manglares

Para la Región San Fernando – Soto La Marina, los manglares desempeñan un papel fundamental en los ecosistemas costeros. Estos bosques de manglares se extienden a lo largo de la costa del Golfo de México, comprendiendo un total de 1,687 hectáreas de territorio y aportando de manera significativa a la biodiversidad local y a la protección de la línea costera en el Estado.

Usos del agua

De acuerdo con los datos actualizados del REPDA al 28 de julio de 2023, se registraron 999 concesiones de las cuales, en volumen asignado, 68% se destina al sector agrícola y 12.4% al uso público urbano.

Gráfica. 2. Concesiones de uso del agua en la Región núm. 25.



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en datos del REPDA, 2023

Tabla 9. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 25

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Agrícola	380	391,252,639.22	68
Público Urbano	148	71,784,042.14	12.48
Diferentes Usos	223	61,789,202.08	10.7
Acuacultura	20	43,956,843.50	7.60
Industrial	4	3,612,600.00	0.62
Pecuario	127	2,579,427.95	0.44
Servicios	7	118,204.00	0.02
Doméstico	66	88,971.00	0.015
Totales	999	575,181,929.89	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en datos del REPDA, 2023

Región hidrológica 26 Río Pánuco

La Región Hidrológica del Río Pánuco, ubicada en la zona oriental de México, abarca una extensa cuenca hidrográfica que engloba partes de diversos Estados, incluyendo San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, Puebla, Hidalgo, Querétaro, México y la Ciudad de México. Dentro de esta Región, al sur de Tamaulipas, se incluyen las cuencas del Río Pánuco (Guayalejo – Tamesí) y el Río Valles, comprendiendo los Municipios de Aldama, Altamira, Antiguo Morelos, Ciudad Madero, Gómez Farías, González, Jaumave, Llera, Mante, Nuevo Morelos, Ocampo, Tampico y Xicoténcatl.

Para fines de gestión del recurso hídrico superficial, esta Región se ha dividido en 77 cuencas hidrológicas, cuyo escurrimiento medio anual es de 20,223.564 millones de metros cúbicos. Dentro del territorio de Tamaulipas, solo se encuentran 16 de estas cuencas.

En la cuenca Río Jaumave-Chihue, localizada en los Municipios de Jaumave, Palmillas y Miquihuana, existen elevaciones que varían desde los 700 metros sobre el nivel del mar hasta los 2300 metros. Esta cuenca comprende desde la parte media de la cuenca hasta el inicio de la parte alta de la misma, donde se produce la captación de agua.

En el caso de la cuenca Río Comandante, que se encuentra en los Municipios de Gómez Farías, Ocampo, Tula, Antiguo Morelos y Jaumave, se registran elevaciones que oscilan entre los 400 y los 2,100 metros sobre el nivel del mar. Al igual que la cuenca Río Jaumave, esta cuenca abarca desde la parte media de la cuenca, hasta el inicio de la parte alta, donde se lleva a cabo la captación de agua.

Esta Región es reconocida por su variada gama de ecosistemas, que incluyen desde selvas tropicales hasta manglares y humedales costeros, que son esenciales tanto para la biodiversidad como para la economía regional.

Algunos de los ríos más destacados en esta Región son:

Río Tamesí, este río es uno de los afluentes más significativos del Río Pánuco en Tamaulipas. Nace en la Sierra Madre Oriental y fluye a través de varios Municipios tamaulipecos, contribuyendo al caudal del Río Pánuco.

Río Soto La Marina, brinda un aporte hídrico importante al Río Pánuco. Se origina en las montañas de Tamaulipas y atraviesa varios Municipios antes de unirse al Pánuco.

Río Guayalejo, este río nace en las cercanías de Ciudad Victoria, la capital de Tamaulipas, y fluye hacia el este antes de desembocar en el Golfo de México. Es un afluente vital del sistema hidrológico de la Región.

Río San Fernando, si bien es un río de menor tamaño en comparación con el Río Pánuco, el Río San Fernando tiene importancia local en la Región. Aporta agua a la Laguna de San Andrés y es relevante para la agricultura y la biodiversidad local.

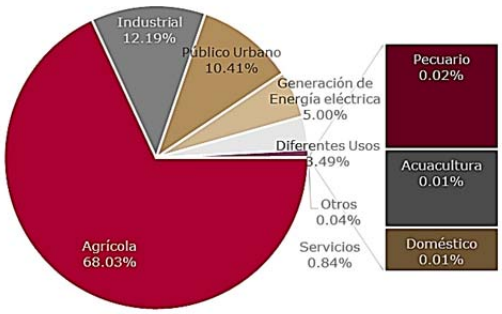
Manglares

Los manglares en esta Región representan un componente fundamental de los ecosistemas costeros de esta área. Estos bosques de manglares se extienden a lo largo de la costa del Golfo de México. La extensión de estos manglares es significativa, ocupando un total de 2,993 hectáreas de territorio en el Municipio de Tampico.

Usos

Según los datos actualizados del REPDA, al 2023 se registraron 1,887 concesiones de agua, con un volumen anual de 807,891,177.18 metros cúbicos. De este volumen, 68.0% se destina al sector agrícola, 12.1% al sector industrial y 10.4% se asigna al abastecimiento público urbano.

Gráfica. 3 Concesiones de uso del agua en la Región núm. 26



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en los registros de concesión de aguas superficiales del REPDA, 2023

Tabla 10. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 26

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Agrícola	1367	549,638,879.06	68.034
Industrial	34	98,515,553.49	12.194
Público Urbano	152	84,099,238.33	10.41
Generación de Energía eléctrica	1	40,366,080.00	4.996
Diferentes Usos	161	28,177,894.20	3.488
Servicios	32	6,762,372.00	0.837
Pecuario	58	155,882.80	0.019
Acuacultura	2	112,383.60	0.014
Doméstico	80	62,893.70	0.008
Totales	1887	807,891,117.18	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en los registros de concesión de aguas superficiales del REPDA, 2023

Región hidrológica 37 El Salado

La Región Hidrológica Núm. 37, ubicada en la altiplanicie septentrional del noreste de México, limita con las Regiones Hidrológicas Núm. 36 (Cuenca de los ríos Nazas y Aguanaval) y 24 Pacrial (Cuenca del río San Juan, afluente del Río Bravo). Los Municipios principales que componen esta Región son Miquihuana, Bustamante y Tula.

Esta Región, conocida como el altiplano, se caracteriza por su clima semiárido y árido, lo que influye en la disponibilidad de recursos hídricos y en las actividades económicas de la zona.

Esta Región es la que menor área ocupa dentro del Estado, pertenece al grupo de las vertientes interiores, se localiza en la altiplanicie septentrional, la mayor parte de su superficie se encuentra a la altura del Trópico de Cáncer. Está constituida por una serie de cuencas cerradas de diversas dimensiones, de las que al Estado sólo le corresponde parte de una, la Cuenca Sierra Madre, que ocupa dentro del Estado una

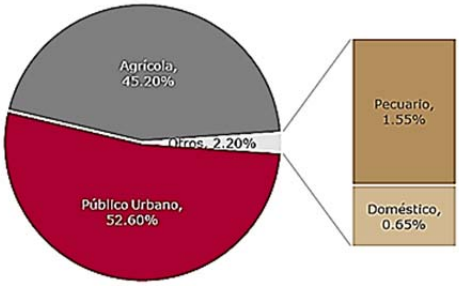
superficie de 4 385.44 kilómetros cuadrados. En esta cuenca se ubican diversas sierras como son la de Los Borregos, El Pinal, El Conche, Las Ventanas, etc.; sin embargo, dadas las escasas precipitaciones no llegan a formar cauces permanentes ni abundantes. Los principales cuerpos de agua son arroyos temporales y presas construidas para el almacenamiento de agua, utilizadas principalmente para fines agrícolas y ganaderos.

Debido a la falta de ríos de gran envergadura, el abastecimiento la Región depende en gran medida de la gestión de presas y pozos profundos para satisfacer las necesidades de la población y la agricultura. Es importante destacar que esta Región enfrenta desafíos relacionados con la disponibilidad de agua, la gestión de recursos hídricos y la adaptación al cambio climático debido a su clima semiárido.

Usos

Según datos 2023 del REPDA, el principal uso del agua en esta Región es para el sector público urbano con 52.6% del volumen total de agua concesionada en la Región, seguido por el sector agrícola con 45.2%. De las cuatro Regiones hidrológicas del Estado, ésta es la única que asigna un mayor volumen de agua superficial para el sector público urbano.

Gráfica. 4 Concesiones de uso del agua en la Región núm. 37



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en los registros de concesión de aguas superficiales del REPDA, 2023

Tabla 11. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 37

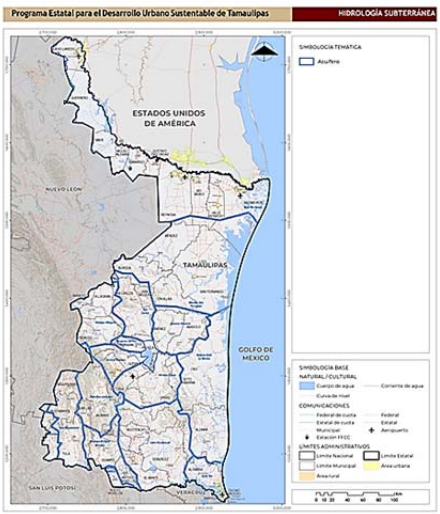
Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa
Público Urbano	21	406,777.55	52.6
Agrícola	2	349,608.00	45.2
Pecuario	3	12,045.00	1.55
Doméstico	4	4,872.75	0.65
Totales	30	773,303.30	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en los registros de concesión de aguas superficiales del REPDA, 2023

4.1.1.5 Hidrología subterránea

Las condiciones climatológicas de Tamaulipas son generalmente representativas de climas semiseco con pocas variantes de humedad, salvo algunas excepciones muy locales. Estas condiciones al relacionarse con la geología existente, que en grandes áreas presenta grados de permeabilidad baja y media, han hecho que se localicen escasos acuíferos subterráneos con profundidades próximas a la superficie, por lo que Tamaulipas abarca 16 acuíferos.

Mapa 7. Hidrología subterránea



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en las delimitaciones establecidas por CONAGUA 2016 y 2023

Al igual que el agua superficial, el agua subterránea es un bien nacional que se administra por la Federación a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) misma que actúa directamente o a través de los Organismos de Cuenca, por esta razón, la descripción de los acuíferos se ha dividido por Región Hidrológica.

Tabla 12. Acuíferos por Región hidrológica administrativa

Organismo de Cuenca	RHA	RH	Acuíferos	Municipios
Río Bravo	VI Río Bravo	RH 24. Bravo-Conchos	Bajo Río Bravo	Nuevo Laredo Guerrero Mier Miguel Alemán Camargo Gustavo Díaz Ordaz Reynosa* Río Bravo* Valle Hermoso Matamoros*
Golfo Norte	IX Golfo Norte	25 San Fernando-Soto La Marina	Méndez- San Fernando San Carlos Jiménez-Abasolo Aldama-Soto La Marina Victoria-Casas Victoria-Güémez Márgenes del Río Purificación Hidalgo-Villagrán	Altamira* González * Aldama Casas* Llera* Soto La Marina Abasolo Victoria* Jaumave* Güémez* Padilla Jiménez Cruillas San Fernando Matamoros* Reynosa* Río Bravo* Méndez Burgos San Nicolás San Carlos Hidalgo Villagrán Mainero
		26 Pánuco	Palmillas Jaumave Ocampo-Antiguo Morelos Huasteca Potosina Llera –Xicoténcatl Zona sur	Ciudad Madero Tampico Altamira González Mante Antiguo Morelos Nuevo Morelos Ocampo Gómez Farías Xicoténcatl Casas Llera Tula* Palmillas*, Jaumave Victoria*, Güémez* Miquihuana*
Cuencas Centrales del Norte	VII Cuencas Centrales del Norte	37 El Salado	Buena Vista Tula - Bustamante	Bustamante Jaumave, Miquihuana*, Tula* Palmillas*

* Municipios localizados en más de una cuenca.
Fuente: Elaboración propia 2024 con base en las delimitaciones establecidas por CONAGUA 2016 y 2023

Región 24. Bravo-Conchos

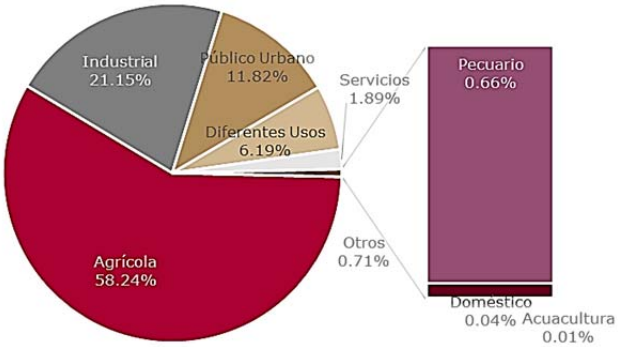
El acuífero Bajo Río Bravo, definido con la clave 2801 por la Comisión Nacional del Agua, se localiza al noroeste de la República Mexicana, dentro de la Región Hidrológica No. 24 “Río Bravo”; se localiza al Norte del país en la parte central de América del Norte, su cauce principal y la frontera entre los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos es el Río Bravo, mismo que comprende desde las ciudades del Paso Texas y Ciudad Juárez Chihuahua, hasta su desembocadura en el Golfo de México.

En la región hidrológica están comprendidas partes de las entidades mexicanas de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Existen escasas explotaciones subterráneas localizadas en un área muy reducida del margen derecho del Río Bravo, entre Reynosa y Matamoros, en las que se encuentran materiales formados por conglomerados y arenas, asociadas, en ocasiones, con arcillas (lutitas) de edad Cuaternaria y Terciaria. En esta porción, además de ser escasos los aprovechamientos subterráneos, tienen gastos muy bajos, por lo que no se utilizan en la agricultura, sino para el uso doméstico y de abrevaderos.

El acuífero de esta Región es el Bajo Río Bravo, que es una importante fuente de agua subterránea que se encuentra cerca de la frontera con los Estados Unidos. Uno de los desafíos que enfrenta el acuífero es la posible intrusión salina debido a la extracción excesiva de agua. También es importante abordar la calidad del agua en el acuífero para garantizar que sea adecuada para el consumo humano y otros usos.

Usos

De acuerdo con el REPDA el sector con mayor volumen asignado de agua subterránea es el agrícola con 44,925,182.80 metros cúbicos anuales que representa 58.2% del total del agua concedida, lo que equivale a 44,925,182.80 metros cúbicos anuales. El siguiente sector es el industrial, con 21.1%, con un volumen de 16,312,888.98 metros cúbicos anuales.



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Tabla 13. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 24

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa
Agrícola	293	44,925,182.80	58.24
Industrial	79	16,312,888.98	21.15
Público Urbano	291	9,115,108.05	11.82
Diferentes Usos	37	4,777,270.08	6.19
Servicios	35	1,454,033.30	1.89
Pecuario	106	512,914.46	0.66
Doméstico	70	32,314.75	0.04
Acuacultura	1	5,000.00	0.01
Totales	912	77,134,712.48	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Región Hidrológica 25. Fernando Soto-La Marina

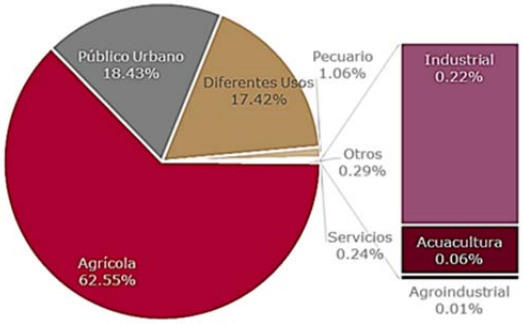
Los acuíferos de esta Región están comprendidos entre Valle Hermoso y Cd. Victoria; la zona ocupa la mayor parte de la Región hidrológica de "San Fernando-Soto la Marina", donde se encuentra una amplia extensión de formaciones arcillo-arenosas del Terciario Marino, que abarca desde el extremo noroeste de Nuevo Laredo hasta Tampico, en el sureste del Estado. En este lugar la explotación de acuíferos se encuentra restringida en gran parte por los problemas de salinidad; sin embargo, hay algunas explotaciones con gastos muy bajos, que fluctúan de 5 a 10 litros por segundo y se destinan a uso doméstico, excepto las áreas que se localizan en las inmediaciones de Cd. Victoria, donde las explotaciones subterráneas son de importancia.

Esta Región comprende ocho acuíferos que son Méndez- San Fernando, San Carlos, Jiménez-Abasolo, Aldama-Soto La Marina, Victoria-Casas, Victoria-Güémez, Márgenes del Río Purificación e Hidalgo-Villagrán.

Usos

De acuerdo con el REPDA los acuíferos muestran 7,921 registros de concesiones de agua subterránea en el Estado de Tamaulipas. En cuanto a los metros cúbicos de agua asignados a cada concesión en Tamaulipas, destaca la concesión otorgada a la "Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Victoria, Tamaulipas," en el sector público urbano, la cual tiene un impresionante volumen de extracción anual de 49,799,660.00 metros cúbicos. Cabe destacar que el sector agrícola lidera en volumen de agua con un significativo 62.4% del total de agua concedida. Le sigue el sector público urbano con 18.3%.

Gráfica. 5. Concesiones de uso del agua subterránea en la Región núm. 25



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Tabla 14. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 25

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Agrícola	1923	222,801,244.38	62.42
Público Urbano	1623	65,641,180.47	18.39
Diferentes Usos	1424	62,035,056.38	17.38
Pecuario	67	3,791,310.34	1.06
Servicios	1014	872,047.49	0.24
Industrial	1849	798,665.00	0.22
Acuacultura	2	216,240.00	0.06
Agroindustrial	1	26,700.00	0.01
Otros	1	1,416.00	0.0004
Totales	7921	356,937,794.92	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Región Hidrológica 26. Río Pánuco

Abarca desde Cd. Victoria hasta sus límites con los Estados de Veracruz y San Luis Potosí, y está formada por una parte de la Región San Fernando-Soto la Marina y el total de los parciales, que entran en Tamaulipas procedentes de las Regiones de Pánuco y El Salado. Esta zona está constituida casi en su totalidad por depósitos calcáreos del Cretácico Superior, que ofrecen las áreas con mayores posibilidades de explotación. La presencia de manantiales con caudal abundante constituye una clara evidencia de acuíferos de buen potencial.

Palmillas Jaumave: acuífero de tipo libre heterogéneo, tanto en sentido horizontal como vertical, constituido en su porción superior, por sedimentos aluviales de granulometría variada y conglomerados, producto de la erosión de las rocas que constituyen las sierras que delimitan los valles, cuyo espesor es muy reducido y presentan permeabilidad generalmente baja. La porción inferior se aloja en las lutitas que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. Los flancos de las sierras están constituidos por calizas de distintas facies, que les confieren permeabilidad de baja a alta. Debido a la alternancia de secuencias arcillo-calcáreas es posible inferir la presencia de horizontes acuíferos confinados en las calizas cuyas áreas de recarga se localizan en las sierras limítrofes del valle, que no han sido explorados aún. Esto es más evidente al sur del acuífero, donde las sierras están constituidas por calizas arrecifales que presentan fracturamiento y disolución, facilitan la infiltración de la lluvia, que es descargada sobre el flanco oeste de la sierra, a través de manantiales.

Ocampo-Antiguo Morelos: acuífero de tipo libre, heterogéneo, tanto en sentido horizontal como vertical, constituido en su porción superior, por sedimentos aluviales de granulometría variada y conglomerados, producto de la erosión de las rocas que constituyen las sierras que delimitan los valles, cuyo espesor es muy reducido y presentan permeabilidad generalmente baja, los cuales están subyacidos por lutitas alteradas y fracturadas que presentan permeabilidad secundaria. Los flancos y la parte inferior del acuífero están constituidos por lutitas y calizas de diferentes facies, que les confieren permeabilidad de baja a alta, permitiendo la aparición de algunos manantiales. Debido a la alternancia de secuencias arcillo-calcáreas es posible inferir la presencia de horizontes acuíferos confinados en las calizas cuyas áreas de recarga se localizan en las sierras limítrofes del valle. Estas unidades no han sido exploradas aún.

Huasteca Potosina: acuífero tipo libre heterogéneo y anisótropo, constituido por dos medios: el superior de tipo granular y el inferior fracturado. El medio granular poroso está conformado por los depósitos no consolidados y semiconsolidados que incluyen materiales clásticos y conglomerados de granulometría diversa, originados a partir del intemperismo y erosión de las diversas unidades geológicas.

Llera –Xicoténcatl: acuífero de tipo libre, heterogéneo, tanto en sentido horizontal como vertical, constituido en su porción superior, por sedimentos aluviales y fluviales de granulometría variada y por conglomerados, producto de la erosión de las rocas que constituyen las sierras que delimitan los valles, cuyo espesor es

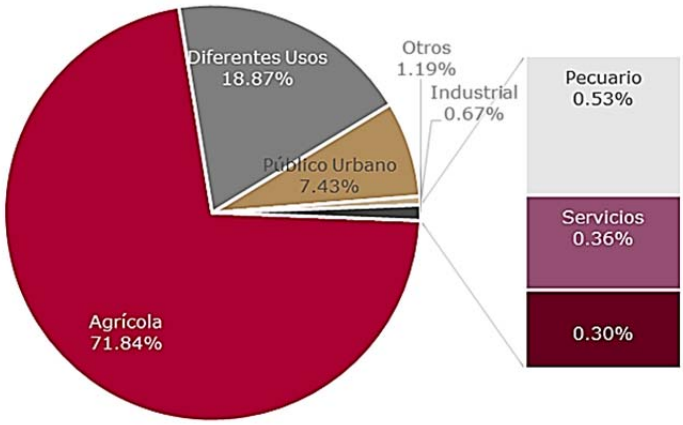
muy reducido y presentan permeabilidad generalmente baja, excepto en los cauces de los ríos y arroyos donde la permeabilidad y el espesor son mayores.

Zona sur: corresponde con un acuífero libre granular, constituido principalmente por arenas, aunque en algunas zonas puede comportarse como de tipo semiconfinado, debido a la presencia de arcillas, en general con buena permeabilidad y niveles estáticos entre uno y 13 m de profundidad. El comportamiento del acuífero se ve influenciado por el agua que aportan, por un lado, la corriente del Estero Barberena en las porciones norte y central del acuífero, y, por otro lado, los cuerpos lagunares El Conejo, El Gringo, Agua Grande y Los Patos. Existe el riesgo potencial de que la intrusión marina incremente la salinidad del agua subterránea en la zona de explotación, cercana al litoral y próxima a la interfase salina, en caso de que la extracción intensiva del agua subterránea provoque abatimientos.

Usos

El REPDA registra para esta Región 2,302 concesiones con 80,101,254.27 metros cúbicos anuales asignados a diferentes sectores, siendo el agrícola el de mayor volumen de 57,545,024.75 metros cúbicos anuales, lo que representa 71.8% del total del agua concesionada. Los diferentes usos cuentan con una asignación de 15,117,049.16 metros cúbicos, mientras que el sector público urbano dispone de 5,953,679.43 metros cúbicos que representa 7.4% del volumen total.

Gráfica. 6. Concesiones de uso del agua subterránea en la Región núm. 26



Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Tabla 15. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 26

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Agrícola	696	57,545,024.75	71.84
Diferentes Usos	417	15,117,049.16	18.87
Público Urbano	249	5,953,679.43	7.43
Industrial	6	534,451.00	0.67
Pecuario	389	427,647.50	0.53
Servicios	24	286,459.60	0.36
Doméstico	696	216,240.00	0.30
Totales	2302	80,101,254.27	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

Región Hidralógica 37. El Salado

Esta Región es la más pequeña del Estado y abarca dos acuíferos en Tula, Bustamante y Miquihuana.

El acuífero Tula Bustamante es de tipo libre heterogéneo, tanto en sentido horizontal como vertical, constituido por dos medios; uno granular en su porción superior, conformado por sedimentos aluviales de granulometría variada y conglomerados, producto de la erosión de las rocas que constituyen las sierras que delimitan los valles, cuyo espesor es muy reducido y presentan permeabilidad generalmente baja, excepto en los cauces de los ríos y arroyos, donde la permeabilidad y el espesor son mayores.

La porción inferior se aloja en un medio fracturado en las lutitas y lutitas calcáreas que presentan permeabilidad secundaria; que junto con la unidad superior forman un acuífero de baja permeabilidad y de reducida capacidad de almacenamiento. Los flancos de las sierras están constituidos por calizas de distintas facies, que les confieren permeabilidad de baja a alta. El predominio de sedimentos granulares y conglomerados polimícticos, de granulometría fina, y la presencia de lutitas, le confieren muy baja permeabilidad al acuífero, dado que los bajos caudales que aporta sólo son suficientes para el abastecimiento de las necesidades del uso doméstico-abrevadero. Las calizas cretácicas y jurásicas representan un acuífero potencial que presenta condiciones de semiconfinamiento y confinamiento, debido a que están sobreyacidas por lutitas y limolitas.

Las profundidades más someras, de 40 a 60 metros, se presentan en la porción suroccidental del acuífero, en las inmediaciones del poblado Santa Rita, hacia el límite con el acuífero Buenavista del Estado de San Luis Potosí, incrementándose por efecto de la topografía hacia el norte y hacia las estribaciones de las sierras; en tanto que los más profundos, de 150 a 200 metros. Se registran en la porción norte del valle de Tula. Localmente, en la porción occidental del acuífero, existen pozos profundos perforados en calizas en los que la profundidad al nivel del agua se registra de 200 a 850 metros, como sucede en los poblados Salitrillo, Vicente Guerrero, Las Antonias y Joya de Herrera.

El acuífero Buenavista también es de tipo libre, heterogéneo y anisótropo, constituido en su porción superior por rellenos aluviales, gravas y boleos no consolidados, que afloran predominantemente al centro y en las partes de valle. La porción inferior se aloja en una secuencia de rocas sedimentarias marinas calcáreas, que afloran predominantemente al norte y sur, presentando permeabilidad secundaria por fracturamiento; y que junto con la unidad superior forman un acuífero de baja permeabilidad y de reducida capacidad de almacenamiento. Las calizas que se localizan a profundidad y que en parte constituyen las sierras donde se realiza parte de la recarga por lluvia, presentan diferentes facies lo que confiere al acuífero permeabilidad de baja a alta, comportándose en algunos casos como semiconfinado.

Usos

Al ser una Región pequeña, el REPDA muestra solo 66 concesiones con un volumen de 22,530,840.75 metros cúbicos anuales, siendo el sector agrícola el de mayor volumen concesionado con 88.0% del volumen total de la Región, mientras que el uso público urbano solo representa 11.3%.

Tabla 16. Volumen y concesiones de agua en la Región hidrológica número 37

Sector	Número de concesiones	Volumen total concesionado (m3)	Porcentaje que representa (%)
Agrícola	37	19,843,845.00	88.07
Público Urbano	21	2,565,238.00	11.39
Diferentes Usos	5	121,027.75	0.54
Pecuario	3	730.00	0.003
Total	66	22,530,840.75	100

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en REPDA, 2023

De acuerdo con lo descrito en los apartados que anteceden, la principal fuente de abastecimiento de agua para el sector público urbano proviene de aguas superficiales, representando 78.7% del volumen total concesionado para este sector con 390,471,647.97 metros cúbicos anuales al corte del 2023, de acuerdo con el REPDA. Si se considera la población del Estado registrada en el censo 2020 de INEGI, 3.5 millones de habitantes, y se divide entre este volumen, se obtiene una dotación per cápita de 87 litros diarios, cuando de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) una persona requiere 100 litros diarios para satisfacer sus necesidades básicas tanto de consumo como de higiene. Es decir, que la dotación actual que se tiene concesionada para uso de la población no cumple con la dotación mínima de este derecho humano.

4.1.1.6. Edafología

El suelo es uno de los elementos bióticos más importantes de cualquier ecosistema, pues es el principal nutriente para el desarrollo de la vegetación natural, la actividad agrícola y una de las condicionantes principales que limita o hace proclive el desarrollo urbano. Sus características primordiales están dadas por el material geológico que subyace en la superficie pero su formación depende tanto del tipo de clima, los procesos de intemperismo y si existe o no una cubierta vegetal que pueda cubrirlos y hacerlos más fértiles. De acuerdo con el Anuario estadístico y geográfico de Tamaulipas 2017 de INEGI los suelos que se encuentran en Tamaulipas son los siguientes:

Tabla 17. Unidades edafológicas

Tipo de suelo	Superficie en ha	Porcentaje en el territorio
Arenosol	15,996	0.21
Calcisol	741,892	9.74
Cambisol	130,250	1.71
Chernozem	848,530	11.14
Fluvisol	48,749	0.64
Gleysol	55,604	0.73

Tipo de suelo	Superficie en ha	Porcentaje en el territorio
Gypsisol	44,940	0.59
Kastañozem	716,756	9.41
Leptosol	1,773,991	23.29
Luvisol	51,034	0.67
Phaeozem	667,246	8.76
Regosol	153,863	2.02
Solonchak	137,105	1.8
Vertisol	2,020,019	26.52
Otro	210,990	2.77

Fuente: Elaboración propia 2024, con base en INEGI,2017

Arenosol: son suelos arenosos, con partículas grandes y baja capacidad para retener agua y nutrientes con fertilidad baja, debido a su escaso contenido de materia orgánica y nutrientes, con excelente drenaje, lo que puede limitar la retención de agua para las plantas. Es común en áreas áridas, semiáridas y regiones costeras con depósitos de arena.

Calcisol: tiene un alto contenido de carbonato de calcio, con capas calcáreas (caliches) en el perfil del suelo, de textura variable, desde arenosa hasta arcillosa, con fertilidad moderada a baja, debido a la acumulación de sales y carbonatos, generalmente tiene un drenaje bueno, pero puede haber problemas de compactación en horizontes calcáreos, se ubica en zonas áridas y semiáridas, especialmente en climas mediterráneos y desérticos.

Cambisol: este tipo de suelo se considera joven y poco desarrollado, originalmente tenía una cubierta vegetal de selva baja espinosa caducifolia y presenta una capa de terrones, además que puede presentar acumulaciones de arcilla, carbonato de calcio, fierro o manganeso. En el territorio estatal este tipo de suelo es poco abundante y se encuentran restringido a zonas de relieve semiplano en la confluencia de los ríos Purificación y Guayabas; además se encuentran machones aislados en el Municipio de Xicoténcatl en las riberas del río Guayalejo. Tiene amplias posibilidades de uso y sus rendimientos son variables. Actualmente a pesar de susceptibles a la erosión, son utilizados para agricultura de temporal y como zona de pastizal para la alimentación del ganado.

Chernozem: es un suelo oscuro, debido a su alto contenido de materia orgánica, con fertilidad muy alta, considerado uno de los suelos más productivos del mundo, con textura generalmente franco-arcillosa.

Fluvisol: este suelo está formado a partir de sedimentos recientes depositados por ríos o corrientes de agua, su textura es variable, dependiendo de los materiales sedimentarios (arena, limo, arcilla), con alta fertilidad en muchas ocasiones, gracias a la renovación constante de nutrientes. Se encuentra a lo largo de ríos, llanuras de inundación y deltas.

Gleysol: este tipo de suelo se encuentra alrededor de las lagunas costeras en el litoral del Golfo de México. Son suelos pantanosos, cuya saturación está cerca de los 50 cm con un característico color azul o verdoso. De manera natural son cubiertos por vegeta hidrófila, la cual ha sido desmontada para su ocupación como zonas agrícolas. Otra característica importante es su alto contenido de arcilla, por lo cual tiene mal drenaje y problemas de inundación durante la temporada de lluvias.

Gypsisol: este suelo es rico en yeso (sulfato de calcio), con acumulaciones de yeso en el perfil del suelo, con fertilidad baja a moderada, debido a la presencia de sales, su drenaje es generalmente bueno, pero con riesgo de salinización en ciertas condiciones, se ubica en las regiones áridas y semiáridas del Estado donde el yeso es común en el subsuelo.

Kastañozem: suelo de color castaño, con menor contenido de materia orgánica que el chernozem, con una fertilidad moderada, adecuado para cultivos con manejo adecuado, con una textura generalmente franco-arcillosa.

Leptosol: es un suelo muy somero (delgado), con poca profundidad efectiva para raíces, frecuentemente asociados a sustratos rocosos o afloramientos con fertilidad baja, debido a su escasa profundidad y capacidad de retención de agua, se encuentra en zonas montañosas, colinas o áreas de pendiente

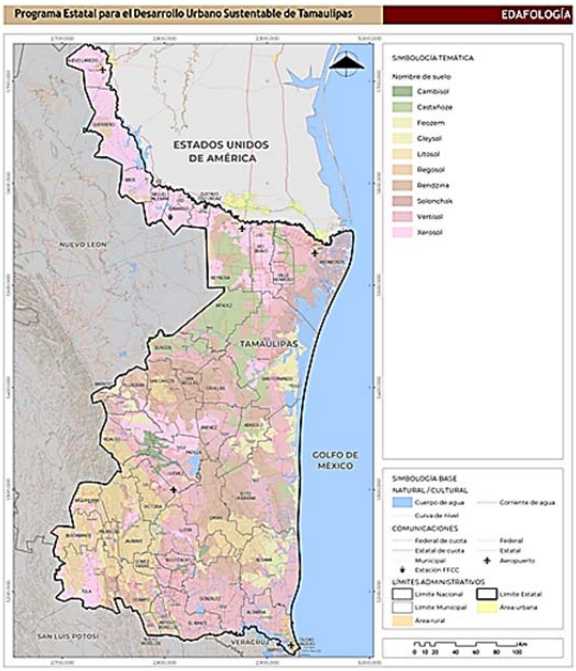
Luvisol: este suelo es el resultado de acumulación de arcillas en el horizonte B, con buena base de saturación (cationes), con textura generalmente fina, con buena capacidad de retención de agua, con fertilidad moderada a alta, dependiendo de la gestión del suelo.

Regosol: este tipo de suelo tiene muy poco desarrollo, y es muy parecido a la roca que lo subyace con muy baja materia orgánica, Tiene una distribución muy específica en el territorio estatal, pero las coberturas que soporta están muy bien diferenciadas, en la Sierra Madre Oriental, al suroeste del Estado es posible encontrar coberturas de bosques y selvas, mientras que las áreas que se encuentran al oriente cerca de cuerpos de agua y lagunas costeras tienen un vegetación hidrófila y con gran tolerancia a la sal. Debido a su escasa profundidad, su fertilidad es variable y en la zona poniente existe agricultura de temporal en zonas con este tipo de suelo. Las características descritas anteriormente (escasa profundidad y fertilidad) deben ser condicionantes para seguir realizando cambios en el uso de suelo, debido a que se desmontan zonas con pendiente y se sustituyen por zonas agrícolas que verán mermada su productividad en el corto plazo.

Solonchak: este suelo tiene una distribución muy concentrada al noroeste del territorio estatal, en la llanura costera del golfo. Su principal característica es el alto contenido de salitre que presenta, por lo que la vegetación típica que soporta es el pastizal u otras plantas que toleran el exceso de sal. Aunque en los aspectos topográficos son excelentes para el desarrollo de actividades agrícolas, en esta parte del territorio estatal se encuentran limitados por el alto contenido de sales.

Vertisol: este suelo ocupa el primer lugar en extensión en el territorio estatal, una de sus principales características es su estructura masiva y su alto contenido de arcilla, lo cual favorece la formación de facetas que puede ser colapsables durante la temporada seca y formar grietas. Son suelos fértiles y soportan cubiertas diferentes desde pastizales a selvas. En el Estado se encuentran presentes en los distritos de riego por lo que su uso agrícola es variado y productivo. Se distribuyen de manera amplia en la llanura costera y en los valles alrededor de la presa Vicente Guerrero, donde el principal uso es la agricultura de temporal y de pastizal. Tiene baja susceptibilidad a la erosión, pero alto riesgo de salinización.

Mapa 8. Unidades edafológicas



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Unidades climáticas INEGI, 2021

4.1.1.7. Vegetación y usos del suelo

De acuerdo con la Carta de Vegetación y Uso de suelo serie VII (2018), en Tamaulipas se distinguen 79 coberturas, las cuales comprenden bosques de encino, bosque de mezquite, de pino, de táscate y mesófilo de montaña; matorrales desérticos, espinoso tamaulipeco y submontano, palmar y pastizal; selva baja caducifolia, espinosa y subcaducifolia, selva mediana subcaducifolia y subperennifolia, vegetación acuática, manglar y aquellas adaptadas a condiciones específicas de la zona como la vegetación hidrófila y vegetación de dunas costeras. Debido a su amplia variedad para su análisis se agrupan y se mencionan sus principales características.

Bosque de táscate: se distribuye en los Municipios de Miquihuana, Tula y Bustamante; este tipo de vegetación está formada por árboles escuamifolios (hojas en forma de escama) de género Juniperus llamados localmente táscate o cedro, tienen una altura promedio de ocho a 15 metros y en ocasiones no se diferencian de otras especies de coníferas, En el territorio estatal quedan reducidos a escasos manchones en la Sierra Madre Occidental que ocupan un 0.09% de la superficie.

Bosque mesófilo de montaña este tipo de bosque tiene una distribución fragmentada, 0.2% de la superficie del Estado, en la vertiente de la Sierra Madre Oriental, es un bosque denso que se desarrolla en Regiones de relieve accidentado y laderas de pendiente pronunciadas.

Bosque de pino la principal especie que domina son los pinares de diferentes especies, pino chino, ocote, pino lacio, escobetón y ayacahuite por mencionar los más comunes, son fuente de materias primas para la construcción pues sus árboles son de gran envergadura alcanzado entre los 15 a 30 metros. Debido a la perturbación que sufren el estrato herbáceo tiene gran cantidad de gramíneas relacionadas con frecuentes incendios y tala inmoderada. Este tipo de coberturas proveen importantes servicios ecosistémicos, belleza paisajista y contribuyen a la regulación de la temperatura y a la infiltración del agua. En el Estado están ubicados en manchas irregulares, de la Sierra Madre Oriental y ocupan el 0.3% de la superficie estatal.

Bosque de encino esta cobertura tiene la mayor distribución en el territorio, 3.4% aunque se ubica sobre todo en la Sierra Madre Oriental, también es posible encontrar pequeñas áreas en las Sierras de San Carlos y Tamaulipas, en contacto con otras coberturas de climas más cálidos como selva y matorrales.

Bosque de pino-encino, estas coberturas se distinguen por la dominancia de una especie sobre otros, se encuentran rodeando a las coberturas mencionadas anteriormente, fisionómica son bosques bajos y abiertos, se consideran coberturas de transición es decir aquellas donde se encuentran los limites fisonómicos entre bosques y selvas, por lo que no es raro encontrarlos con vegetación del género agave, yuca y dasyliron, ocupan 1.6%. del territorio estatal.

Bosque de galería se clasifica así la comunidad en forma de franjas angostas en los márgenes de los ríos o arroyos, se desarrollan en zonas con alta humedad en el subsuelo y sus especies pueden soportar inundaciones temporales, por lo que son consideradas protectoras de las riberas y evitan la erosión de los cauces. Actualmente tiene poca presencia de manera particular a la ribera del río Soto la Marina en el Municipio de Abasolo, en detrimento de otras coberturas como son la agricultura y los pastizales.

Bosque cultivado está presente en la margen derecha del Puerto de Altamira y es un intento por reforestar esta zona susceptible a inundaciones y a la llegada de ciclones. Aunque estas acciones deben ser replicadas a lo largo del territorio estatal se debe dejar pasar al menos 20 años para que los servicios ambientales que proporcionan las coberturas pueden ser visibles en el paisaje.

Bosque de mezquite estas comunidades se desarrollan en suelos aluviales al fondo de valles o donde el manto freático tiene poca profundidad, en el territorio se encuentran presentes de manera irregular entre los Municipios de Hidalgo y San Carlos, aunque se han fragmentado debido a los cambios de usos se suelo para la agricultura y actividades ganaderas.

Matorrales desérticos micrófilo y rosetófilo, estas comunidades vegetales se consideran representantes de condiciones de temperatura y precipitación escasa, en el territorio estatal se encuentran sobre la vertiente interna de la Sierra madre Oriental, en los límites con San Luis Potosí y Nuevo León. Alcanza un desarrollo entre 0.5 y 1.5 metros de altura y entre los géneros que la componen esta el Prosopis, Cercidium, Olneya, Condalia, Opuntia, Larrea y Ambrosia.

Por su parte el matorral rosetófilo se caracteriza porque las especies que lo conforman tienen hojas en forma de roseta con o sin espinas, sin tallo aparente, se desarrollan de manera óptima sobre suelos xerosoles, las especies de mayor importancia son lechuguilla, guapilla, sotol, candelilla y palma samandoca, acompañada de otras especies de cactáceas como las opuntias. En conjunto ocupan 3.0% de la superficie, en los Municipios de Miquihuana, Jaumave, Palmillas, Bustamante y Tula.

Matorral espinoso tamaulipeco esta comunidad se diferencia de las anteriores por la dominancia de especies espinosas, caducifolias un gran parte del año. Se distribuye de manera muy amplia al noroeste del territorio estatal, entre la Llanura Costera del Golfo Norte y el extremo sur de la Llanura de Norte América. Se desarrolla de manera preferente sobre suelo de tipo aluvial y en el caso del Estado de Tamaulipas sobre rocas sedimentarias tipo lutita arenisca. Las especies arbustivas que lo conforman tienen una altura entre 1.5 a 2 m de altura, sus principales especies son gavia, huizache, palo verde, mezquite. Se considera que su extensión y composición florística se ha visto disminuida de manera reciente por el avance de la frontera agrícola, pues este matorral es desmontado para el establecimiento de pastizales y zonas agrícolas de riego, sin embargo, la dotación de agua debe ser permanente para los cultivos o de lo contrario se convierten en tierras yermas debido a las altas temperaturas que se presentan en esta parte del Estado.

Matorral submontano esta vegetación se desarrolla en laderas, cañadas y partes alta de mesetas y lomeríos. Su distribución en el territorio estatal es bastante amplia y ocupa el 8.2% de la superficie estatal sobre las laderas de la Sierra Madre Oriental y las laderas oeste de la Sierra de San Carlos y de Tamaulipas. Crece en suelos someros y descansan sobre un estrato duro y continua, las principales especies que lo conforman son barreta, corva de gallina, anacahuita, tenaza, gavia, olivo limoncillo y afinador. Esta comunidad puede alcanzar alturas entre 2.5 a 5 m. Aunque no es la única el estrato arbustivo superior está dominado por la Barreta, lo que proporciona una estructura uniforme pues es la que tiene mayor dominio.

Matorral crasicaule este matorral marca el límite entre la zona tropical y templada, la especie dominante es la Opuntia, por lo que a esta comunidad se le denomina de manera genérica nopaleras, puede alcanzar una altura entre 2 a 4 m y su densidad es variable, coadyuva en los procesos de protección del suelo por erosión, mantener fresca la superficie y como refugio para reptiles pequeños. En el territorio estatal este matorral se encuentra reducido a dos pequeñas zonas en la zona serrana del Municipio de Tula y en el valle intermontano entre los Municipios de Villagrán y San Carlos.

Selva baja caducifolia debido a la ubicación geográfica en el territorio estatal también se encuentran comunidades de selvas, la mayor parte de ellas son baja y caducifolias con algún tipo de variación hacia elementos más espinosos, esta condición se debe a que son climas más cálidos y a que se encuentran en una zona de muy alta insolación. Tienen una amplia distribución y ocupa el 4.6% del territorio, en las laderas orientales de la Sierra Madre Oriental y la Sierra de Tamaulipas.

Selva baja espinosa caducifolia tiene una similitud con la comunidad anterior en cuanto a las condiciones climáticas donde se desarrolla y sus características físicas, pues a diferencia de los matorrales esta comunidad se desarrolla en climas más húmedos; se presentan en zonas de rocas calizas o margas, con bajo contenido de arcilla y drenaje deficiente. Los árboles que la componen son de porte bajo y espinoso, la mayoría de las especies se encuentran sin hojas durante la época seca, los arbustos que la acompañan son leguminosas con ramas espinosas. Algunas de las especies representativas son: jícara, cruceto, cerón, palo de Brasil, iguanero, guamúchil, mezquite y cuatecomate. Frecuentemente los árboles son materia prima para la construcción de cercas y herramientas, por lo que su extensión en el territorio se ha vista disminuida de manera importante, ya que, al situarse en zonas semiplanas, son desmontadas para su conversión en pastizales o zonas agrícolas. Actualmente su extensión es de 1.5% del territorio estatal.

Selva baja subcaducifolia fisonómicamente es muy parecida a la selva baja caducifolia, la diferencia es que los árboles que la componen conservan más tiempo el follaje a causa de que los suelos donde se desarrolla contienen mayor humedad. El estrato arbóreo puede alcanzar hasta los 6 m y destacan especies como chechen negro, polmoche, zapote, akits. De manera similar a las comunidades anteriores se han visto afectada por el avance de la frontera agrícola, por lo que se extensión es de apenas 0.1% del territorio estatal.

Selva mediana a diferencia de las comunidades anteriores, este tipo de vegetación se desarrolla de manera óptima sobre climas cálidos con una temporada seca muy bien definida y prolongada entre los 150 y los 1,250 m de altitud, sobre rocas basálticas o graníticas. Alcanza su máximo desarrollo entre los 25 y los 30 m y la densidad es mayor que las selvas bajas sin llegar al dosel que disminuye la incidencia de luz, como en las selvas altas. Ocupan una superficie de apenas 0.1% de la superficie estatal.

Mezquital esta comunidad se desarrolla en condiciones de trópico seco y sus elementos son árboles medianos entre 5 a 10 m de altura, esta comunidad se encuentra asociada con las selvas bajas espinosas y caducifolias, aunque la distintiva es la predominancia del mezquite, árbol que se utiliza para la construcción de cercas, herramientas y como combustible, se considera que esta comunidad se presenta como transición hacia los pastizales, en zonas más cálidas y con menor precipitación. En el territorio estatal se encuentran restringidos hacia las laderas occidentales de la sierra de Tamaulipas y Sierra Madre Oriental donde las condiciones climáticas se hacen más calurosas. Su extensión es de 1.8% de la superficie estatal.

Manglar, esta comunidad se desarrolla hacia la parte sur oriente del Estado, entre los Municipios de Altamira, Tampico y Ciudad Madero, sobre todo en la sección de las lagunas Champayan, El Gringo, Las Marismas y El Carpintero. De acuerdo con el sistema de monitoreo “Sitios prioritario de Manglar en Tamaulipas” elaborado por la CONABIO (2023) también hay relictos de esta vegetación en zonas al norte como Barra de Ostión, Barra del Tordo, Delta del Río Bravo, La Pesca, Laguna de Morales, Miramar, y Rancho Nuevo, aunque en la última década se ha visto afectado por la desecación de las lagunas, la urbanización y cambios en el uso de suelo.

Palmar, esta comunidad ocupa apenas el 0.02%de la superficie estatal, el territorio que ocupa son pequeñas manchas irregulares en el Municipio de Soto La Marina y otras más fragmentadas y dispersas en Ocampo. En Tamaulipas forman bosques aislados cuya aturan se ubican entre os 5 hasta los 30 m. Aunque la mayor parte de las especies pertenecen a la familia Araceae se encuentran también representadas las especies corozo, guacoyul, tasiste, palma real entre otras.

Pastizal, esta comunidad tiene una amplia distribución en territorio y prácticamente todos los Municipios han desarrollado zonas de pastizal, ocupa 17.1% de la superficie.

Actividades agrícolas este uso tiene el porcentaje más alto en la superficie estatal con 29.2% del territorio. De acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura, el Estado cuenta con 1,525,263 hectáreas de uso agrícola, de las cuales 551,762 son de riego y 937,501 son de temporal. Aunque la actividad está presente en todo el territorio, la zona norte se destaca por los cultivos como: sorgo grano, maíz, algodón, cártamos, trigo, okra, cebolla, sandia y girasol.

Por otra parte, en la zona sur y centro se siembra además sorgo forrajero, cebolla, chile verde, tomate, cacahuate; además de caña de azúcar, naranja, limón, sábila, toronja, agave y nopal.

Adicionalmente a lo anterior, dentro de la carta de uso de suelo se reconoce la existencia de zonas de vegetación secundaria, es decir aquellas comunidades (arbóreas y arbustivas), mencionadas previamente que tienen algún grado de perturbación directamente por las actividades humanas. Esta situación resulta relevante en el ámbito de los servicios ambientales que prestan las comunidades y el impacto de las actividades humanas frente a fenómenos regionales como el cambio climático, el aumento de la temperatura de la superficie y en el caso de los Municipios costeros del Estado el aumento del nivel del mar ante los efectos del cambio climático.

La superficie donde se presentan vegetación secundaria es de 15.0% del territorio, lo que equivale a 1,211,682 hectáreas, este valor es similar a la superficie que se dedica a las actividades agrícolas, si bien la producción de alimentos es un pilar fundamental en la economía del Estado, se debe poner especial atención a las zonas que perturbadas que se ubican cerca de cauces de arroyos, laderas montañosas y sitios con fuerte pendiente, lo anterior con objeto de detectar aquellas zonas de riesgo por la eliminación de la vegetación.

Finalmente, en el Municipio de Aldama a lo largo de los cauces del río Tigre y Barbarena, se tiene registrado el uso acuícola. Allí están establecidas granjas camaroneras que para el año 2023 planearon incrementar la producción a casi 3 toneladas de camarón, en términos económicos resulta importante que se lleve a cabo esta actividad para la diversificación económica. Sin embargo, es importante establecer filtros sanitarios para evitar la contaminación de la laguna y los esteros, sitios de descarga natural de los ríos mencionados.

4.1.1.8. Áreas de valor ambiental

Debido a los diferentes tipos y variedad de ambientes naturales que existen en el Estado de Tamaulipas, desde la Federación se han realizado intentos para proteger la biodiversidad de estos ambientes naturales.

Tabla 18. Áreas de valor ambiental del Estado

Nombre y número de la Región prioritaria	Características	Principal problemática	Ubicación
RTP-84 Sierra de San Carlos	Debido a la pendiente del terreno, se considera que la vegetación tiene un buen Estado de conservación. La importancia biológica de la sierra es que aquí se encuentra el límite boreal del bosque mesófilo, por lo que en la parte más alta hay bosques templados, en la parte serrana matorral submontano y en la parte baja matorral espinoso.	Las actividades agropecuarias y la explotación forestal han propiciado la alteración de la zona, quedan vestigios de la explotación minera y se aprecian señales de gran perturbación ecológica, además de que hay erosión hídrica laminar, debido a la eliminación de la cubierta vegetal.	Burgos, Cruillas, Jiménez, San Carlos, San Nicolás y Villagrán
RTP-91 Sierra de Tamaulipas	Se considera esta Región una "isla" dentro de la Llanura costera del Golfo, el sustrato sedimentario que la componen permite el crecimiento de bosques de encinos matorrales en el piedemonte, mientras que en sus cañadas se desarrollan algunas especies propias de bosque mesófilo	Tala clandestina, cacería furtiva, sobrepastoreo por ganado bovino y caprino, aprovechamiento de especies no maderables y desmontes.	Municipios de Aldama, Casas, González, Llera, Soto la Marina
RTP-92 Encinares tropicales de Loma Las Pitas y Sierra Maratines	Esta Región se destaca por lo encinares tropicales, que se desarrollaron a bajas latitudes como consecuencia del descenso de la temperatura de la última glaciación en la zona de Aldama hacia la Barra de Tordo, en las inmediaciones del Golfo. Es una zona importante para grandes mamíferos como los jaguares.	Existe una fuerte presión antropogénica en la zona, algunos estos encinares tropicales se han desmontado y en su lugar se han establecidos pastizales para la alimentación del ganado.	Municipios de Aldama, Soto la Marina
RTP-93 Rancho Nuevo	Se considera esta Región como una de las más importantes para el desove de las tortugas marinas, los cordones litorales de dunas costeras forman parte de la misma unidad florística y fisonómica de las islas de barrera de Texas. Se reporto que esta zona sirve de refugio a especies en peligro de extinción como el ocelote, la tortuga lora y los pericos, adicionalmente en el estuario del rio Barbarena se distribuyen manglares de los géneros Laguncunaria y Conocarpus	En la zona se lleva a cabo pastoreo extensivo, crecimiento irregular de asentamientos humanos, destrucción de los nidos de tortuga marina, proyectos turísticos y la construcción de un canal intracostero.	Municipios de Aldama, Soto la Marina
RTP-94 Cenotes de Aldama	La composición de rocas sedimentarias de la Sierra Madre Oriental y el material kárstico que emergió permitió la formación de pozas (cenotes), que funcionaron complementos húmedos termófilos. Esta zona está enclavada en la zona de piedemonte al sur de la Sierra de Tamaulipas y se considera que tiene un alto potencial turístico, biogeográfico y ecológico muy interesante. Las ocho pozas están dentro de propiedad privada, algunos muy bien conservados y otros en etapas sucecionales de hidrosere (etapas en la cual los cuerpos de agua se convierten en formas terrestres)	Se considera que las actividades turísticas poco controladas como una de las principales problemáticas, además de pastoreo extensivo y la deforestación selectiva de la vegetación.	Municipio de Aldama
RTP-95 Laguna de San Andrés	En la desembocadura del río Tigre y debido a la intrusión salina en la Laguna de San Andrés se crea un ecotono (zona de transición entre dos sistemas) por la alta diversidad de especies vegetales y animales, la parte continental presenta endemismos en especies como tuzas, aves, y vegetación del noroeste. Además, se han registrado especies como el ocelote, loro tamaulipeco y la tortuga lora (especies en peligro de extinción. También está presente un relicto de manglares lo que representa fuente de alimentación y refugio para tortugas playeras, canoras y algunos peces.	El crecimiento del puerto de Altamira y de las ciudades de Tampico y Madero, la contaminación causada por la zona industrial y el cambio de usos de suelo a pastizales constituyen la principal problemática que afecta a este ecosistema.	Municipios de Aldama, Altamira, Ciudad Madero
Sitios de anidación de la tortuga lora	La tortuga lora, especies endémica del Golfo de México, se caracteriza por tener anidaciones diurnas y presentar anidaciones masivas llamadas "arribadas", sin embargo, durante la década de 1980 casi se extinguió.	Extracción de los nidos y comercialización los huevos, destrucción del entorno natural y contaminación de las playas y sitios de anidación.	Aldama, Altamira y Ciudad Madero
AICA Delta del Río Bravo	Confluyen las rutas migratorias del Mississippi y América del Norte. En la Laguna Madre inverna el 40 % de las aves censadas	La zona del delta presenta problemáticas relacionada con la descarga de aguas residuales, debido a que esta cuenca recibe las aguas residuales de Estados como Durango, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas, además de Colorado, Nuevo México y Texas en los Estados Unidos de América. Esto ocasiona merma en los servicios ecosistémicos y degradación ambiental del estero y las lagunas.	Matamoros, San Fernando y Soto la Marina
AICA Laguna Madre	Es una extensa área que forma parte del corredor migratorio del este de México. En este complejo de lagos de poca profundidad dulce y salada sirve para la anidación del halcón peregrino y otras especies de aves zancudas-	En 2021 se registró una fuga de gas, lo que Cuso gran mortandad de animales y deterioro en la zona. Las aguas de la laguna cambiaron de color y la vegetación también fue afectada debido a la fuga del hidrocarburo.	Matamoros, San Fernando y Soto la Marina

Nombre y número de la Región prioritaria	Características	Principal problemática	Ubicación
AICA Sierra de San Carlos	Esta sierra relativamente aislada, está considerada como una isla ecológica, donde se han originado y conservado poblaciones particulares-	Para las aves una problemática importante es la cacería furtiva y los incendios forestales, pues estas acciones privan a las aves de zonas de refugio limitando su crecimiento.	San Carlos, Burgos, San Nicolás y Cruillas
AICA Presa Vicente Guerrero	Alrededor de la presa se conserva la vegetación de matorral tamaulipeco en muy buen Estado de conservación. Esta área representativa tiene poblaciones de Loro cabeza amarillia (Amazona oratrix) y Pava moñuda (Penélope purpurascens) ambas especies identificadas en la NOM-059 como especies en peligro de extinción.	De manera reciente se ha presentado un descenso en la cantidad de agua almacenada, esto impacta de manera indirecta a la población de las aves, pues se limita el desarrollo de los árboles circundantes, privándolas de su zona de refugio y anidación.	Padilla, Güémez y Casas
IACA Parras de la Fuente	Aquí se ubica una de las áreas de anidamiento más importantes de Tórtola o Paloma aliblanca (Zenaida asiática) conservada en el Estado. Se han registrado hasta 23 áreas de anidamiento.	La actividad cinegética en la caza de esta especie genera importante actividad económica, sin embargo, una caza inmoderada afectará a la población de palomas.	Abasolo, Casas y Soto la Marina
AICA Humedales de Sur de Tamaulipas	Esta zona es una de las más importantes, pues aquí residen seis especies endémicas de la Planicie costera del Golfo, está considerada uno de los humedales prioritarios para la conservación y se considera una zona critica para de fenómenos ecológicos. La especie Mascarita de Altamira (Geothlypis flavovelata), tiene en este lugar la única población viable.	Tala de manglar, contaminación de los ríos que desembocan en las lagunas, y riesgo latente de modificación importante del entorno debido a procesos de inundación asociadas con el cambio climático.	Tampico, Ciudad Madero y Altamira, así como la parte norte del Estado de Veracruz
AICA Cerro del Metate	Estos fragmentos de vegetación que aún se pueden observar poblaciones viables de Loro cabeza amarilla (Amazona oratrix) y Loro tamaulipeco (A. virigendalis). Así como grandes felinos.	Tal inmoderada de las especies arbóreas, expansión de la frontera agrícola. Sin embargo, existe la propuesta por parte de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Altamira, su declaratoria como área natural protegida, debido a la importancia de las especies de aves y felinos que allí se encuentran.	Altamira y Aldama

Fuente: Elaboración propia 2024, con base en CONANP, 2023

4.2. Sustentabilidad ambiental

4.2.1. Deforestación y degradación forestal

En nuestro país la deforestación se ha reportado como un problema actual y que tiene la mayor relevancia en materia ambiental y los servicios ecosistémicos que proporciona a la población. La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) estima una pérdida bruta promedio de 212,070 ha/año, las principales coberturas afectada son los bosques y selvas debido a la expansión de la frontera agrícola y pecuaria, el incremento de áreas con tala ilegal y el aumento de áreas afectadas por incendios forestales. A pesar de los avances para estimar la deforestación, no existe un actualización o herramientas que permitan monitorear de manera continua los cambios y perturbaciones de forma más rápida y oportuna, pues estos cambios se detectan meses e incluso de haber ocurrido.

De acuerdo con datos de la Comisión Nacional de la Biodiversidad (CONABIO 2023), durante las últimas cuatro décadas, la planicie costera de Tamaulipas fue prácticamente arrasada por los desmontes. Queda menos del 20% de la vegetación original principalmente en fragmentos pequeños. Esta situación queda de manifiesto en el análisis de coberturas y usos de suelo donde se aprecian zonas altamente fragmentadas en la totalidad de las coberturas naturales.

Para calcular cuanta superficie de bosque ha pasado a ser tierra agrícola o asentamientos humanos, se utilizaron, dos ediciones de la carta de uso de suelo y vegetación, cuyo periodo de comparación sea de más de diez años, esto con el fin de obtener una diferencia espacio temporal en las coberturas vegetales. Debido a que las cartas del INEGI presentan algunas diferencias entre las diferentes ediciones y para efectos de hacer comparables ambas ediciones se procedió a homologar las coberturas vegetales de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 19. Diferencias en las cartas de uso de suelo y vegetación en las series III y VII

Cobertura vegetal serie III	Cobertura vegetal serie VII	Categoría	Clasificación
Bosque de coníferas, bosque mesófilo, bosque de encino, Selva caducifolia, Selva espinosa, Selva subcaducifolia,	Bosque cultivado, bosque de galería, bosque de táscate, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino bosque de encino, Selva baja caducifolia, selva baja espinosa, Selva mediana	1	Tierra forestal
APF (agricultura, pastizal), Pastizal inducido	Agricultura de humedad, agricultura de riego, agricultura de temporal, Pastizal cultivado, pastizal inducido	2	Tierra agrícola
Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	3	Cuerpo de agua
Asentamientos humanos, Zona urbana	Asentamientos humanos, Zona urbana	4	Área urbana
Vegetación hidrófila, Manglar	Vegetación halófila, Manglar, Tular	5	Vegetación acuática
Sin vegetación aparente	Desprovisto de vegetación, Sin vegetación aparente	6	Sin vegetación
Matorral xerófilo, Mezquital, Matorral espinoso,	Matorrales, Mezquitales, Palmar, Pastizal halófilo, Vegetación de dunas costeras	7	Otro tipo de vegetación

Fuente: Elaboración propia 2024, con base en Serie III y Serie VII, INEGI,2018

Posteriormente se realizó una conversión de esta información primaria a un formato raster, esto con el fin de hacer comparables ambas capas y obtener la superficie en la cual se verificó algún cambio. A continuación, se procedió a realizar un algebra de mapas, asignando categorías combinadas para detectar

espacialmente los sitios y como último paso de calcularon las superficies de cobertura vegetal para el territorio estatal. Los resultados se exponen a continuación

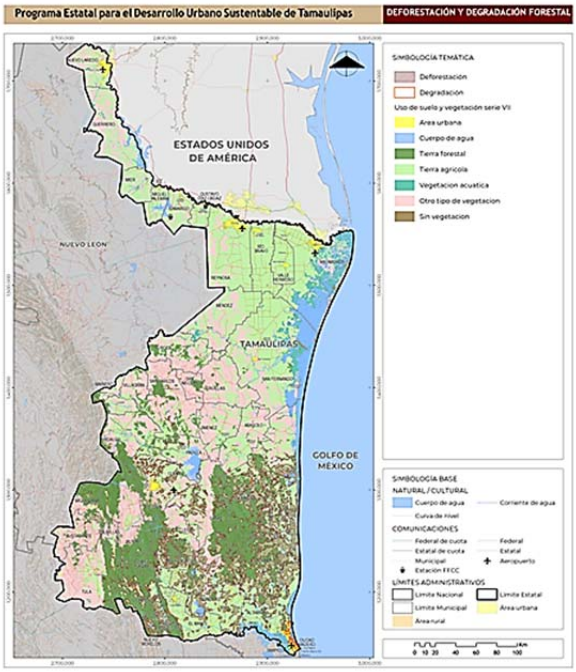
La primera categoría que se debe destacar en las zonas en que la tierra forestal paso a tierra agrícola y representa una superficie de 559,997.03 hectáreas, durante el periodo analizado. Esto representa 7% de la superficie estatal y es importante señalar que los grandes cambios se realizaron sobre todo en la parte sur del Estado, Ciudad Madero, Tampico y Altamira, en donde la vegetación originaria forestal fue eliminada para el crecimiento de la superficie agrícola. Aunque estos cambios se han verificado en todo el Estado es importante señalar que en esta zona se presenta de manera continua, no como zonas aisladas en otras partes del Estado.

Otra superficie importante lo constituye la zona tierra forestal que ahora es área urbana y cuya extensión es de 8,126.51 ha, sin embargo, esto es un fenómeno acumulativo, pues el crecimiento se da en zonas que anteriormente fueron agrícolas, sobre las cuales pudo existir un proceso de regeneración y que actualmente con la expansión del área urbana ha perdido esta capacidad. En este sentido durante el mismo periodo la superficie de tierra agrícola que se incorporó como área urbana es de 60,167.96 ha. Es importante señalar que el crecimiento urbano debe ser ordenado y bien planificado y no solo abrir zonas donde la calidad de los servicios ecosistémicos es eliminada con la esperanza que adquieran un valor económico y plusvalía conforme las áreas urbanas lleguen a esta zona.

Por otra parte, la tierra forestal que es ocupada actualmente por otros tipos de vegetación es de 62,364.62 hectáreas, esta categoría resulta significativa por tratarse de aquellas zonas donde se ha perdido las coberturas primarias y la sucesión ecológica ha permitido el crecimiento de otros tipos de vegetación que no corresponde a la original o son un estrato menor, ejemplo bosques de encinos, donde actualmente crecen especies arbustivas y herbáceas que no permitirán la regeneración.

Finalmente, otra de las superficies donde se ha experimentado una fuerte degradación son aquellas zonas de cuerpos de agua y que tenían un vegetación de tulares y popales la cual fue eliminada y posteriormente rellenadas para facilitar la ampliación de la frontera agrícola, cerca de 15,610.08 hectáreas y el crecimiento urbano, alrededor de 526.54 hectáreas, esta situación se presenta sobre todo en la parte centro y norte del Estado, utilizando las lagunas costeras para dicho fin, aunque de manera inmediata satisfacen la necesidad de crecimiento, con el paso del tiempo esta solución es contraproducente pues el ciclo hidrológico se ve alterado provocando inundaciones y la alteración del sistema de circulación natural del estero, aunado a lo anterior al eliminar la vegetación primaria aumenta el riesgo ante fenómenos meteorológicos como lluvias torrenciales, huracanes y el impacto de los frentes fríos.

Mapa 9. Deforestación y degradación forestal



Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, 2005 y 2018

4.2.2. Erosión y degradación de suelos

Los procesos de degradación de suelo contemplan la reducción de la complejidad biológica, disminuye su capacidad para producir bienes económicos y le impide llevar a cabo funciones de regulación directamente relacionadas con el bienestar humano como cambios en el estado del suelo lo cual se refleja en la disminución del ecosistema para producir bienes y servicios ambientales.

La degradación puede ser de origen natural y humano y es el resultado de una compleja interacción de factores como el tipo de suelo, el relieve, la vegetación, el clima, la urbanización, la tenencia de la tierra y los usos y gestión del suelo. De acuerdo con datos de la SEMARNAT (2012), las principales formas de degradación del suelo en el Estado son los siguientes:

Tabla 20. Tipos de degradación del suelo

Tipo de degradación	Superficie (hectáreas)	Porcentaje en el territorio
Degradación por compactación	940,771.23	18.05
Degradación por pérdida de función productiva	49,573.40	0.95
Degradación por declinación de la fertilidad y contenido de materia orgánica	1,600,374.35	30.70
Degradación química por polución	424,712.14	8.14
Degradación por salinización	8,687.43	0.16
Erosión eólica con pérdida de suelo por acción del viento	1,726,705.67	33.13
Erosión hídrica con deformación del terreno	110,475.91	2.11
Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial	350,307.78	6.72

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEMARNAT, 2012

La degradación por compactación se debe al sobrepastoreo del ganado en los potreros destinados para tal fin, esta problemática aumenta la resistencia del suelo a la penetración de raíces de las plantas, limita la circulación del aire y agua y tiene efectos negativos sobre la capacidad productiva del suelo. Esta degradación sucede en amplias superficies que representa en 18.0% del territorio estatal, sobre todo en la llanura costera de los Municipios de San Fernando, Soto La Marina, Aldama, Altamira y en menor medida, en Mante, Xicoténcatl, Llera, Gómez Farias y Ocampo.

La degradación por pérdida de función productiva, hace referencia a aquellas zonas donde la vocación del suelo es eliminada debido a la expansión de las áreas urbanas o el establecimiento de actividades industriales. Este proceso es inherente al desarrollo urbano, sin embargo, debe procurarse que el crecimiento urbano sea compacto y evitar la expansión urbana desproporcionada. Este tipo de degradación se presentan en las grandes zonas urbanas en los municipios de Tampico, Ciudad Madero, Ciudad Victoria y Reynosa por mencionar las principales áreas urbanas, las cuales suman el 0.95% del territorio.

Degradación por declinación de la fertilidad y contenido de materia orgánica, está causada por los impactos de las actividades agrícolas, el sobrepastoreo, pero también por la deforestación y remoción de la vegetación natural. Se considera que este es el primer paso para detonar los procesos de erosión, pues al eliminar la cubierta vegetal, el suelo queda expuesto a los factores ambientales y es altamente susceptible a que se elimine la capa superficial dejando expuesta la roca que lo subyace. Aunque este tipo de degradación se concentra en la zona de transición entre la zona de llanura costera y el piedemonte de las Sierras de San Carlos, Tamaulipas y Madre Oriental, ocupa el 30.7% de la superficie puede presentarse en cualquier superficie donde la vegetación haya sido eliminada y tenga como uso actual una zona agropecuaria.

Degradación química por polución, es causada por el vertimiento de contaminantes y sustancias químicas a través de las fugas en tuberías que conducen hidrocarburos, la eliminación incorrecta de residuos sólidos urbanos o la escorrentía agrícola que arrastra residuos de fertilizantes, pesticidas y plaguicidas, estas sustancias empobrecen el suelo, limitan su fertilidad y si la contaminación es extrema hacen imposible el crecimiento de vegetación con lo que se crean paramos yermos sin productividad y que ponen en riesgo la salud de las poblaciones cercanas a ellos. Este tipo de degradación se presenta en los Municipios: Burgos, Hidalgo, Padilla, Victoria, Güémez, Jiménez, Soto la Marina, Casas, Llera, Antiguo Morelos, González, Mante y Altamira. Y representa el 8.1% de la superficie del Estado.

Degradación por salinización, este proceso se presenta de manera natural en cierto tipo de suelos, donde se acumulan sales solubles de agua, aunque en el territorio estatal se produce por una implementación deficiente en las técnicas de mantenimiento de terrenos de cultivo, como puede ser mal drenaje, deficiencia en el riego de agua y uso indebido de fertilizantes. Este tipo de degradación se presenta en la parte más árida del territorio estatal, con una extensión de apenas 0.16% de la superficie estatal, en los Municipios de Guerrero, Miguel Alemán y Camargo.

Erosión eólica con pérdida de suelo por acción del viento, este proceso se presenta en el 33.1% de la superficie estatal. Se presenta en mayor medida en los Municipios fronterizos desde Nuevo Laredo hasta Matamoros y hacia el sur en los Municipios de Méndez y San Fernando donde predominan los climas secos y semicálidos. El principal agente de cambio es la acción del viento y así modifican el relieve superficial, se presenta en gran medida en zonas con grandes fluctuaciones de temperatura, esto ayuda a que las rocas se rompan y esto hace que el viento actué de forma más eficaz sobre de ella. Las causas por las que este tipo de erosión se presenta son: deforestación, actividades agrícolas, sobrepastoreo y sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico, pues estas actividades contribuyen a que el suelo quede expuesto, lo cual favorece el proceso de erosión.

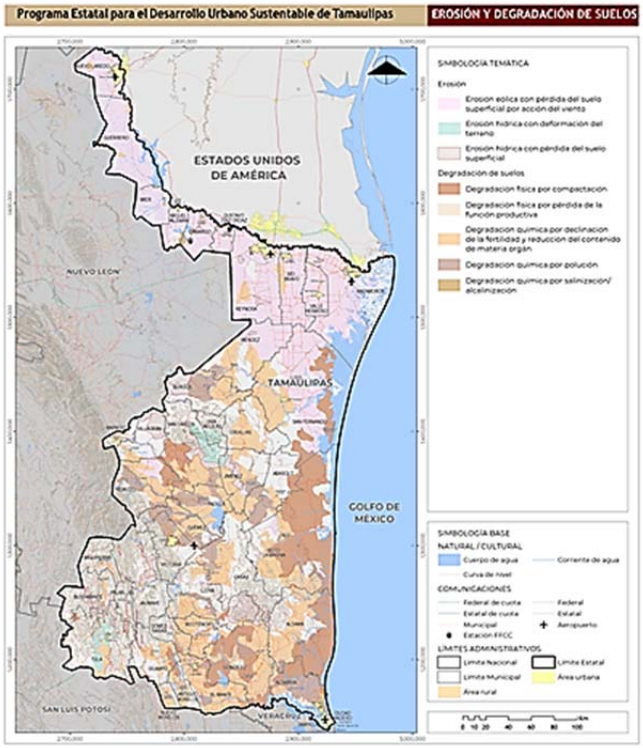
Erosión hídrica con deformación del terreno este tipo de erosión se presenta principalmente en el 2.1% de la superficie del Estado. En las cuencas formadas por los escurrimientos de los arroyos que descienden de la Sierra de San Carlos cerca del límite entre los Municipios del San Carlos y Tula en la ladera poniente de

la Sierra Madre Oriental. En este caso la fuerza del agua vence la resistencia de los materiales produciendo procesos de socavación lateral y de fondo, se presentan en drenajes y laderas de pendientes fuerte y pueden acarrear grandes volúmenes de material en época de lluvias, la profundización del cauce puede detonar deslizamientos de laderas, sobre todo en aquellas zonas donde la vegetación fue eliminada por completo.

Finalmente, la erosión hídrica con pérdida del suelo superficial es el tipo que más abunda en el territorio pues está presente en el 6.7% del territorio. Aunque de manera localidad en los Municipios de Burgos, Villagrán, San Carlos, Jiménez, Palmillas Bustamante, Ocampo y Tula. El principal agente de cambio es el agua e implica la pérdida de la capacidad productiva de las tierras agrícolas, por parte del agua que cae o se mueve sobre el terreno. De manera similar a la erosión eólica, las causas que la producen se deben en gran medida a las actividades productivas (ganadería, agricultura), la remoción de la cubierta vegetal y la sobreexplotación para usos domésticos.

Las causas que originan el fenómeno de erosión se dividen en naturales y antropogénicas, en las naturales la pérdida de suelo se realiza por acción del viento y el agua y en las antropogénicas como derivado de acciones humanas que impacta la capa superficial. En el Estado de Tamaulipas, se identifica que derivados de los procesos agrícolas que se han presentado en décadas pasadas, la actividad agrícola aumento su extensión por lo que grandes extensiones de vegetación natural fueron eliminadas para su incorporación como zonas del cultivo comenzando de esta manera un proceso de degradación de suelos.

Mapa 10. Erosión y degradación de suelos

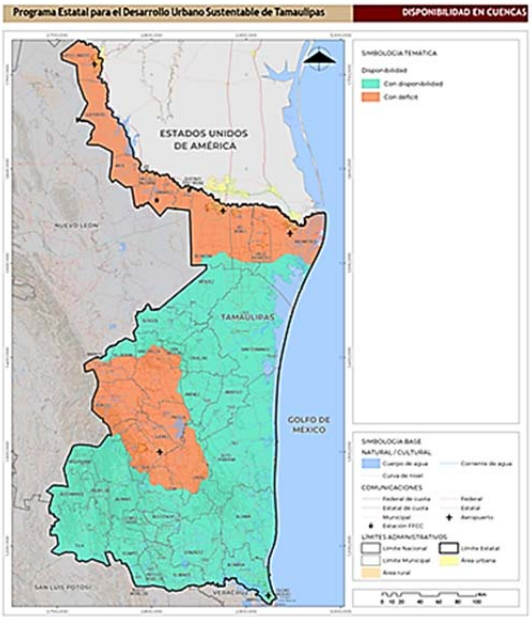


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEMARNAT, 2012

4.2.3. Disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos

Con base en la actualización del volumen de disponibilidad media para cuencas y acuíferos 2023, y como se puede observar en el mapa de disponibilidad de cuencas, la Región fronteriza, correspondiente a la RH 24 y la Región del centro, específicamente en los Municipios de Mainero, Villagrán, San Carlos, Güémez, Padilla, Victoria, centro sur de San Nicolás y Casas; presentan déficit, mientras que el resto del Estado cuenta con disponibilidad en sus cuencas.

Mapa 11. Disponibilidad en cuencas por Región hidrológica



Fuente: Elaboración propia, 2024con base en Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y del Acuerdo de CONAGUA 2023

Tabla 21. Disponibilidad en cuencas por Región hidrológica

Cuenca hidrológica	Región hidrológico-administrativa	Clasificación de disponibilidad	Volumen de disponibilidad (Millones de metros cúbicos)
Río Salado 1	24 Bravo - Conchos	Déficit	-287.578
Río Álamo			-13.016
Río Bravo 10 3			-590.393
Río Bravo 11 2			-590.393
Río Bravo 12			-358.34
Río Bravo 13			-19.185
Río San Juan 3			-316.893
Río Pilón 1	25 San Fernando – Soto La Marina	Déficit	0
Río Pilón 2			0
Río San Antonio			0
Río Purificación 1			0
Río Purificación 2			0
Río Blanco			0
Río Corona			0
Arroyo Grande			0
Laguna Madre Norte		Con disponibilidad	82.09
Río San Lorenzo			18.206
Río San Fernando 1			61.969
Río Soto La Marina 2			557.982
Arroyo Chorreras o Las Norias			25.63
Río Palmas			76.124
Arroyo Los Anegados o Conchos 2			2.194
Río Soto La Marina 3			726.635
Río Barberena 1			44.77
Barra Jesús María			52.806
Arroyos La Misión-Santa Rosa			71.515
Río San Fernando 2			100.986
Río Pablillo 1			1.701
Río Conchos			14.255
Arroyos Calanche-Venados			63.973
Río Tigre 2			134.737
Río San Rafael 2			108.501
Río Barberena 2			125.592
Río Burgos			3.061

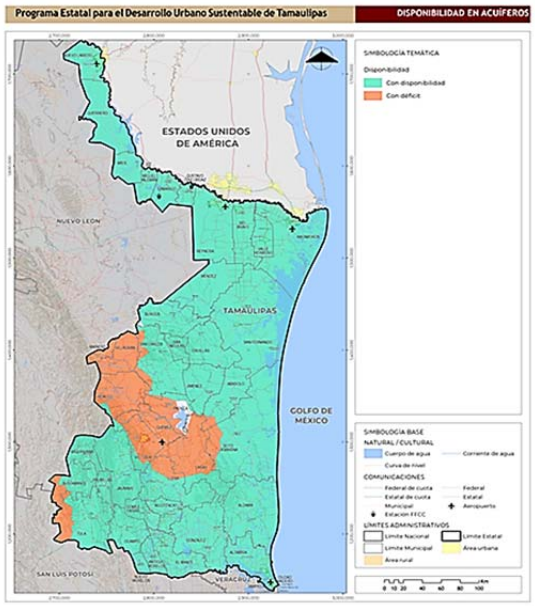
Cuenca hidrológica	Región hidrológico-administrativa	Clasificación de disponibilidad	Volumen de disponibilidad (Millones de metros cúbicos)
Arroyos Olivares-Paxtle			43.482
Laguna Morales			88.73
Río Tigre 1			71.12
Arroyos Chapote-Temascal			43.393
Río San Rafael 1			14.107
Río San Rafael 3			184.788
Laguna San Andrés			35.679
Tepehuajes			48.815
Laguna Las Marismas			26.404
Barra de San Vicente			14.76
Río Soto La Marina 1			53.62
Barra de Ostiones			12.015
Barra Carrizos			10.78
Río Jaumave-Chihue	26 Pánuco	Con disponibilidad	19.531
Río Guayalejo 4			691.06
Río Comandante 1			48.725
Río El Salto			410.155
Río Guayalejo 3			508.285
Río Tamesí			1013.457
Río Valles			107.616
Río Palmas			76.214
Río Guayalejo 2			80.142
Río Pánuco 2			8848.248
Río Tantoán			35.489
Río Sabinas			114.336
Arroyo el Cojo			9.355
Río Guayalejo 1			57.701
Río Comandante 2			199.872
Río Mante			29.247
Sierra Madre	37 El Salado	Con disponibilidad	6.238

Fuente: Elaboración propia, 2024con base en IMTA y del Acuerdo de CONAGUA 2023

4.2.3.1. Disponibilidad en acuíferos

La Región fronteriza, correspondiente a la RH 24 y la Región del centro, específicamente en los Municipios San Carlos, San Nicolás, Jiménez, Abasolo y Soto la Marina. Mientras que los Municipios de Mainero, Villagrán, Hidalgo, Padilla, Güémez, Victoria y Casas, presentan déficit; mientras que el resto del Estado cuenta con disponibilidad.

Mapa 12. Disponibilidad en acuíferos por Región hidrológica.



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMTA y del Acuerdo de CONAGUA 2023

Tabla 22. Disponibilidad en acuíferos por Región hidrológica

Nombre del acuífero	RH	Disponibilidad media anual (hm3/año)	Condición
Bajo Río Bravo	24 Bravo -Conchos	0	Déficit
Méndez-San Fernando	25 San Fernando - Soto La Marina	12.85815	Con disponibilidad
Hidalgo-Villagrán		-2.02	Déficit
San Carlos		12.109109	Con disponibilidad
Jiménez-Abasolo		14.98027	Con disponibilidad
Márgenes del Río Purificación		-1.7	Déficit
Victoria-Güémez		-28.77	Déficit
Victoria-Casas		-0.91	Déficit
Aldama-Soto La Marina		78.728633	Con disponibilidad
Zona Sur		7.67075	Con disponibilidad
Huasteca Potosina	26 Pánuco	83.616611	Con disponibilidad
Palmillas-Jaumave		3.188301	Con disponibilidad
Llera-Xicoténcatl		2.272295	Con disponibilidad
Ocampo-Antiguo Morelos		10.912025	Con disponibilidad
Buenavista	37 El Salado	-2.09393	Déficit
Tula-Bustamante		2.324	Con disponibilidad

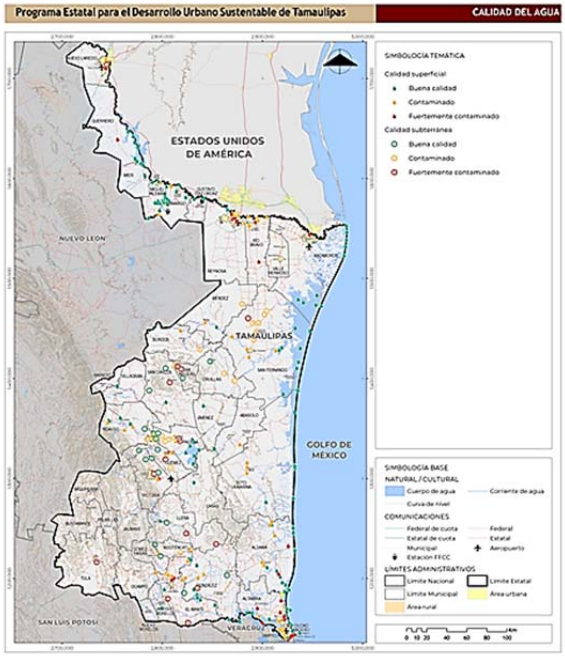
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMTA y del Acuerdo de CONAGUA 2023

4.2.4. Contaminación de agua, suelos y atmósfera

4.2.4.1. Contaminación del agua

De acuerdo con lo reportado durante los talleres de participación ciudadana como por autoridades estatales y municipales, Tamaulipas presenta un importante problema en materia de agua debido a la baja disponibilidad de sus fuentes de abastecimiento y a la contaminación de este recurso. Si bien la población reportó que se debía principalmente a una falta de regulación en las descargas de aguas industriales y contaminación por residuos sólidos, de acuerdo con los monitoreos de calidad del agua que realiza anualmente la CONAGUA, se observa que los puntos determinados como fuertemente contaminados provienen principalmente de aguas residuales domésticas es decir, aguas municipales no tratadas, al igual que los puntos contaminados por nitratos y sales disueltos, provenientes de aguas de riego agrícola. Asimismo, se muestran algunos puntos con altas concentraciones de sales y aunque también se puede atribuir a aguas provenientes del sector agrícola, lo cierto es que las características edafológicas de diversas Regiones del Estado presentan una composición salina de origen natural, por lo que no se pueden considerar como contaminados.

Mapa 13. Calidad del agua



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMTA

Sin embargo, en las Regiones cercanas a la costa, principalmente en la Región Sur se presenta una problemática de intrusión salina debido a la disminución del volumen de agua de los cuerpos de agua dulce, lo que provoca que el agua salada del mar pase hacia estos cuerpos, comprometiendo la calidad de estos cuerpos de agua.

En la Región fronteriza las zonas con mayor contaminación del rio Bravo se ubican en Nuevo Laredo, Guerrero, Reynosa, Río Bravo y Matamoros principalmente por coliformes fecales. Hay tres PTAR cercanas a los puntos de contaminación lo que puede indicar que su proceso no está funcionando correctamente. Estas plantas son: Parque Industrial Oradel en Nuevo Laredo, PTAR2 en Reynosa, PTAR Rio Bravo-Nuevo Progreso ubicada en Rio Bravo, PTAR Nuevo Progreso ubicado en Rio Bravo, y PTAR “Este” ubicada en Matamoros.

Para el agua subterránea solo hay un punto de monitoreo ubicado en el Municipio de Nuevo Laredo e indica contaminación por sales, probablemente debido a la composición natural del suelo que se describe en el apartado de hidrología subterránea.

La calidad del agua en la Región de San Fernando presenta sitios con contaminación moderada por sales y solo un punto en semáforo rojo contaminación por sales y nitratos, el cual puede deberse al escurrimiento de aguas agrícolas con fertilizantes ubicado en el Municipio de San Fernando. Solo se registran dos PTAR una al norte del Municipio de San Fernando y otra en el Municipio de Burgos.

En la Región Centro, Los puntos de monitoreo de calidad de agua subterránea se localizan en los Municipios de San Carlos, San Nicolás, Padilla, Güémez y Victoria. En San Carlos y en San Nicolás, la contaminación es por coliformes fecales, mientras que, en Padilla, Güémez y Victoria, es por sales y nitratos, posiblemente por aguas residuales domésticas y agroquímicos respectivamente.

Para agua superficial solo hay puntos críticos en Victoria y Güémez con contaminación por coliformes fecales y E. coli, probablemente también provenientes de aguas residuales domésticas no tratadas.

En la Región del Altiplano solo se observa un punto ubicado en Tula y contaminado por Flúor y solidos disueltos.

En la Región Mante en el Municipio de Llera se observa un punto de agua subterránea contaminado por sales y coliformes fecales. En el Municipio de Mante un punto de aguas superficiales contaminadas por coliformes fecales y subterránea por sales y minerales como Plomo, Hierro y Manganeso. Esta Región presenta siete PTAR en Mante, tres en Nuevo Morelos y una en Gómez Farías.

Se puede observar que existe infraestructura de tratamiento de agua sin embargo no se cuenta con información respecto a las condiciones de operación y calidad de descarga, por lo que es necesario realizar una evaluación específica de estas PTAR para su reactivación, modificación o clausura en el corto plazo, con la finalidad de mejor la calidad del agua que se descarga a cuerpos receptores.

De igual forma, es prioritaria la elaboración del Plan Estatal Hídrico el cual permitirá analizar a profundidad la situación actual del Estado en materia de agua y tomar decisiones anticipadas que permitan disminuir la incertidumbre respecto al futuro de la disponibilidad de agua, así como evaluar las opciones de atención a la problemática y definir las soluciones más viables desde el punto de vista técnico, social, político y ambiental.

4.2.4.2. Contaminación del suelo

De acuerdo con lo reportado durante los talleres de participación, el principal problema que se percibe es la contaminación por residuos sólidos urbanos, debido al manejo deficiente de los sitios de disposición final, así como a la disposición inadecuada de estos en tiraderos a cielo abierto. De acuerdo con lo reportado en el Atlas Nacional de Residuos Sólidos Urbanos (INECC,2022) Tamaulipas cuenta con seis estaciones de transferencia, dos tiraderos a cielo abierto registrados, una planta de tratamiento de residuos y 37 sitios de disposición, de los cuales tres se clasifican como rellenos sanitarios según la NOM-083-SEMARNAT-2003 y se localizan en los Municipios de Nuevo Laredo, Camargo y Altamira; cuatro como sitios controlados y 31 como sitios no controlados, de estos, 32 son administrados por el sector público y cinco por el sector privado.

De los 43 Municipios que conforman la entidad, 41 cuenta con sistema de recolección. Respecto a los sitios de disposición, solo ocho se manejan conforme a la NOM-083, por lo que es apremiante evaluar las condiciones actuales de operación de todos los sitios e implementar los programas de regularización que establece la NOM para mejorar el manejo de residuos en la entidad.

4.2.4.3. Contaminación atmosférica

El Estado de Tamaulipas cuenta con un Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire del Estado para el periodo 2018 - 2027, para el cual maneja una Red Estatal de Monitoreo Atmosférico Manual compuesto por estaciones de monitoreo de partículas PM 10 que, de acuerdo con el inventario de emisiones de su programa, es el contaminante con mayor concentración anual en el Estado con 798,190.5 Mg/año, del cual 60% proviene de la labranza agrícola, 12% de la producción de alimentos y bebidas y 13% de combustión doméstica.

Este inventario reporta que los Municipios que presentan una contribución importante de contaminantes atmosféricos son:

Reynosa que se constituye como el principal emisor de contaminantes atmosféricos en el Estado, el cual contribuye con 7% de PM 10 y 7% de partículas PM2.5; 11% de óxidos de nitrógeno (NOx); 24% de monóxido de carbono (CO); 7% de compuestos orgánicos volátiles (COV); y 8% de amoniaco (NH3).

Ciudad Madero con 21%; Victoria, 19%; Altamira, 17%; y Tampico, 14% son los principales emisores de contaminación por bióxido de azufre (SO2), proveniente de las actividades industriales y marítimas.

Otros Municipios que sobresalen por su contribución a la emisión de contaminantes al aire en Tamaulipas son: Matamoros por emisiones de CO, San Fernando por PM10, Victoria, Tampico, Ciudad Madero y Altamira por SO2, este último también sobresale por ser el Municipio con mayor emisión de metano en sitios de disposición final (INECC, 2022).

4.2.5. Áreas Naturales Protegidas y sitios prioritarios para la conservación

Como una respuesta hacia el uso intensivo que durante las últimas décadas ha ejercido el ser humano sobre el ambiente, uno de los principales instrumentos para conservar la diversidad biológica es el establecimiento de las áreas naturales protegidas. Tamaulipas posee una amplia cobertura vegetal, se encuentran 10 de los 11 sistemas ecológicos principales y 25 de los 29 tipos de vegetación reconocidos para el país (Flores y Gerez citado por Córdoba, 2023).

De la superficie del Estado de Tamaulipas solo está protegido el 10% mediante áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, estatal y municipal, de los cuales 7.2% corresponde a Regiones costeras y solamente el 2.8% a la Región terrestre se encuentra protegido.

En Tamaulipas existen tres áreas naturales protegidas a nivel federal y siete áreas naturales protegidas a nivel estatal y una a nivel municipal sus principales características y problemáticas se describen a continuación.

Tabla 23. Áreas Naturales Protegidas en el Estado

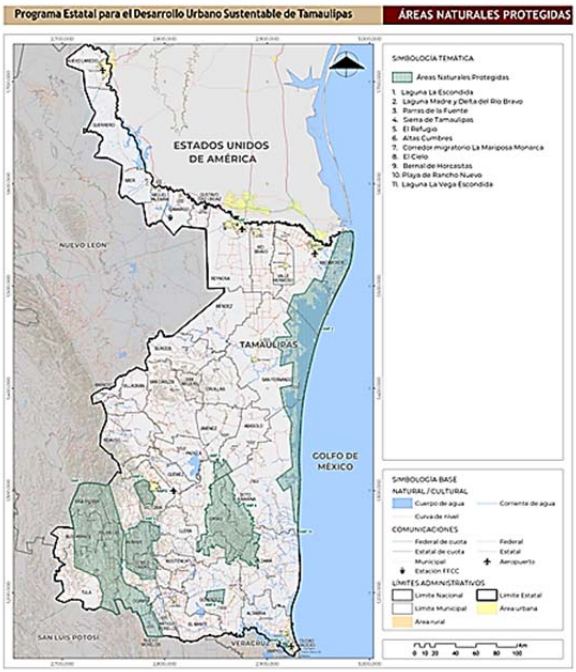
Categoría	Nombre	Superficie total ha	Fecha de publicación del decreto de protección	Principales características del ecosistema que preserva
Reserva y sitio de refugio de la tortuga marina (Santuario)	Playa Rancho Nuevo	1,843.8	29 octubre de 1986 Ampliación: 24 de diciembre 2022	Este santuario da protección a las playas de anidación en donde se concentra el 70% de las hembras de la tortuga lora del mundo, especie endémica del Golfo de México y una especie marina en peligro de extinción. Por la importancia de esta especie la playa fue declarada sitio Ramsar en el año 2003. Sin embargo, existen diferencias importantes en la superficie protegida y las especies que allí se protegen.
Área Ecológica Protegida	Reserva de la Biósfera El Cielo	269,253.50	13 julio de 1985	Es una zona de transición ecológica, entre la parte húmeda propias del bosque mesófilo y la selva tropical y de la llanura árida. Se encuentra situada en la Sierra de las Cucharas, y tiene una cota máxima de 2,323 metros y tiene una disposición de norte a sur según la dirección general de la Sierra Madre Oriental. Las características climáticas y edafológicas le confieren una gran diversidad florística, se han contabilizado 1618 especies registradas de distintos grupos taxonómicos, lo que le otorga un gran valor por su amplia biodiversidad. Se han contabilizado más de 355 especies de aves residentes y 175 migratorias, reptiles, anfibios, murciélagos. En la reserva se ha presentado desde finales del siglo XIX la extracción de madera principalmente de pinos y encinos, además de incendios forestales de origen antropogénico, con el aumento de la demanda de madera y la disminución de fuentes de pino, se comenzó también la tala de bosque tropical. Aunque existe el decreto oficial y planos, en el terreno no existe una señalización de las distintas zonas, falta estructura operativa completa de instalaciones que funcionen como centro de operación equipamiento y comunicación. Actualmente se realizan actividades ecoturismo y se ofrece servicios de hospedaje y turismo basado en la naturaleza. El 23 de noviembre de 2013 se publicó la actualización de su Programa de Manejo y desde 1987 forma parte del Programa El Hombre y la Biosfera por mostrar una estrecha relación entre la conservación y el desarrollo sostenible.
Reserva de la Biosfera	Sierra de Tamaulipas	308,888.2	7 de diciembre de 2016	Se considera que la sierra es una isla de montaña que contiene adaptaciones a ambientes más secos junto con elementos neotropicales, la parte norte se encuentra cubierta por matorral espinoso tamaulipeco, pero en las partes altas dominan los bosques de encino. Actualmente la sierra está sujeta a presiones como el poblamiento, la extracción de madera para carbón y la ganadería extensiva

Categoría	Nombre	Superficie total ha	Fecha de publicación del decreto de protección	Principales características del ecosistema que preserva
Zona especial sujeta a conservación ecológica	Altas cumbres	30,327.9	19 de noviembre de 1997	Se considera una zona de preservación y restauración del bosque de pino encino, existen tres zonas geológicas y paleontológicas. Entre sus atractivos naturales se cuenta Formación Huizachal donde existes vestigios de especies cuya edad es de más de 180 millones de años y pertenece al Jurásico Además se considera hábitat prehispánico para la cultura Janambre. Por su ubicación con respecto a la Ciudad de Victoria, esta área es de importancia para el gobierno del Estado por ser la principal fuente abastecedora de la capital, por lo que se busca incentivar su permanencia como fuente de servicios ambientales. El 30 de abril del 2015 se publica su programa de manejo, pues en fechas recientes esta ANP ha presentado el incremento de fenómenos hidrometeorológicos relacionaos con el cambio climático, como sequias o lluvias extraordinarias. Una de sus principales problemáticas es la invasión que se ha realizado por asentamientos irregulares, los cuales desplazan la vegetación natural incrementando el problema de la sequía.
Monumento natural	Bernal de Horcasitas	18,204.51	30 de agosto de 1997	Esta geoforma es una loma alargada que semeja a un cono, está cubierta por ejemplares de selva baja caducifolia se pueden realizar actividades de escalada y excursiones a la cima del cerro. De acuerdo con su declaratoria de protección en el monumento natural se pueden encontrar gran variedad de especies vegetales predominando el género de orquídeas. Además de 10 especies de mamíferos consideradas amenazadas o en peligro de extinción, todas amenazadas por la degradación del hábitat debido a las actividades humanas.
Área protegida ecológica	Colonia Parras de la Fuente	21,948.7	8 de julio de 1992	Zona de hábitat y reproducción de la paloma de ala blanca, especie reconocida en peligro de extinción. Esta reconocida como una AICA. Sin embargo, enfrenta una problemática generada por la actividades cinegéticas y agropecuarias. Esta ANP tiene una cobertura de matorral espinoso tamaulipeco, el cual ha sido impactado por el corte de madera para la producción de postes y carbón, aunado a la introducción del ganado que ramonea los arbustos y pisotea la superficie, lo que limita el restablecimiento de vegetación. El cambio de usos de suelo para actividades agrícolas disminuye la superficie arbolada y evita la recuperación del ecosistema.
Zona especial sujeta a conservación ecológica municipal	Laguna la Vega Escondida	221.7	12 septiembre de 2003	Conservar las características del entorno que rodea la laguna y el margen del río Tamesí. Por lo que quedan prohibidas actividades cinegéticas y de explotación de flora y fauna, pero se permite realizar actividades relacionadas con la protección de los recursos naturales, investigación y educación ecológica.
Área de protección de flora y fauna	Laguna Madre y Delta del Río Bravo	572,808.6	14 de abril 2005	Aquí se establece el más extenso de los ecosistemas hipersalinos, ciénegas intermareales y una considerable riqueza de humedales. Se registraron 4 especies de mangle con categoría de amenazadas, por su ubicación la delta es considerada una zona de transición y constituye una de las rutas migratorias y una de las principales fuentes de agua dulce para la población costera.
Parque urbano	Laguna la Escondida	320.4	31 de mayo de 1997	Cuerpo lagunar ubicado en el Municipio de Reynosa, se pueden desarrollar actividades turísticas y recreativas, además de educación ambiental. La principal problemática que existía en la laguna está relacionada con la actividad antropogénica, el crecimiento urbano alrededor y relleno del cuerpo lagunar para establecer asentamientos humanos y las descargas de aguas residuales. A partir del decreto como ANP, se desarrolló un plan maestro para su rescate y saneamiento, con la realización de estudios para la mitigación y disminución de riesgos por las inundaciones para los habitantes del Municipio de Reynosa. Cuenta con un plan de manejo publicado el 30 de abril 2015 y actualmente se complementa el parque urbano con un parque lineal Anzalduas que tiene una extensión de 8.5 kilómetros y es un espacio deportivo y de recreación para los habitantes de esta zona urbana.

Categoría	Nombre	Superficie total ha	Fecha de publicación del decreto de protección	Principales características del ecosistema que preserva
Paisaje Natural	De la Mariposa Monarca	555,737.2	01 de septiembre de 2022	La Sierra Madre Oriental en el suroeste de Tamaulipas, actúa como un corredor biológico muy importante, favorece la movilidad y el intercambio genético de la fauna silvestre. Particularmente para la Mariposa Monarca, el estudio técnico justificativo menciona su paso abundante hacia la Sierra Madre Oriental. De acuerdo con su decreto de publicación, el establecimiento del ANP tiene como sus objetivos: desarrollar estrategias y acciones para captación y almacenamiento de agua de lluvia, involucrar a la población local en actividades económicas alternas que puedan desarrollarse con la flora silvestre nativa, recuperar ecosistemas degradados, mediante la reforestación y establecimiento de viveros, establecer programas de protección de la ruta migratoria de a mariposa monarca y proporcionar un espacio para la observación de la biodiversidad y el paisaje natural que fomenten interés por la conservación del patrimonio natural.
Parque estatal	El Refugio	28.1	30 de abril de 2015	El ANP está constituido en su mayoría por un relicto de los matorrales y mezquitales del norte de México, se han contabilizado 208 especies de flora que brindan refugio y alimento más de 100 especies de fauna silvestre. El parque estatal tiene como objetivos: mantener la cubierta vegetal de matorral espinoso tamaulipeco, recuperación de áreas degradadas, regular e integrar las actividades de recreación y ecoturismo de bajo impacto y recuperar los ecosistemas afectados por el desarrollo urbano desordenado. En el mes de mayo de 2019 se publicó su programa de manejo en el cual se especifican normas para la conservación del ambiente natural de matorral y un reglamento especifico de las actividades que pueden ser desarrolladas dentro del parque estatal.

Elaboración propia, 2024 con base en CONANP y Gobierno del Estado de Tamaulipas (2023)

Mapa 14. Áreas naturales protegidas en el Estado de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, con base en SEDUMA 2023/ DECRETOS PUBLICADOS

4.2.6. Cambio Climático

De acuerdo con la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas (2017) este se define como variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos comparables.

En el caso de Tamaulipas las anomalías en la temperatura bajo todas las proyecciones tendrán una tendencia positiva que oscila para la temperatura media de 1.1°C en el escenario más optimista con horizonte a 2040 hasta 4.5°C para el año 2100 bajo el escenario más pesimista.

En el caso de la temperatura máxima la oscilación va de 1.5°C en 2040 con el RCP 2.6 hasta 5.3°C al año 2100 bajo el RCP 8.5; la temperatura mínima muestra una tendencia similar aumentando 1.1°C en 2040 con el RCP 2.6 y 4.8°C con el RCP8.5.

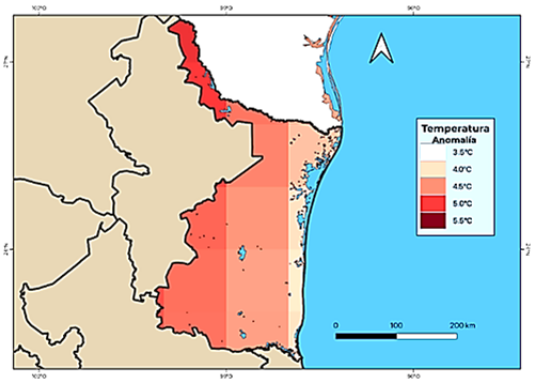
Tabla 24. Proyecciones de cambio climático para temperatura

Anomalía de Temperatura Máxima (ºC)				
Periodo	SSP1 RCP2.6	SSP2 RCP4.5	SSP3 RCP7	SSP5 RCP8.5
Corto Plazo (2021-2040)	1.3	1.3	1.2	1.4
Mediano Plazo (2041-2060)	1.6	2	2.2	2.5
Largo Plazo (2081-2100)	1.7	2.9	4.3	5.3
Anomalía de Temperatura Media (ºC)				
Periodo	SSP1 RCP2.6	SSP2 RCP4.5	SSP3 RCP7	SSP5 RCP8.5
Corto Plazo (2021-2040)	1.1	1.1	1.1	1.2
Mediano Plazo (2041-2060)	1.4	1.7	1.8	2.2
Largo Plazo (2081-2100)	1.5	2.5	3.6	4.5
Anomalía de Temperatura Mínima (ºC)				
Periodo	SSP1 RCP2.6	SSP2 RCP4.5	SSP3 RCP7	SSP5 RCP8.5
Corto Plazo (2021-2040)	1.1	1.2	1.1	1.3
Mediano Plazo (2041-2060)	1.4	1.7	2	2.2
Largo Plazo (2081-2100)	1.4	2.6	3.8	4.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), 2022

En términos generales, los mayores incrementos se observarán al este y noroeste de la entidad.

Ilustración 3. Anomalías para la temperatura media bajo el RCP8.5



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

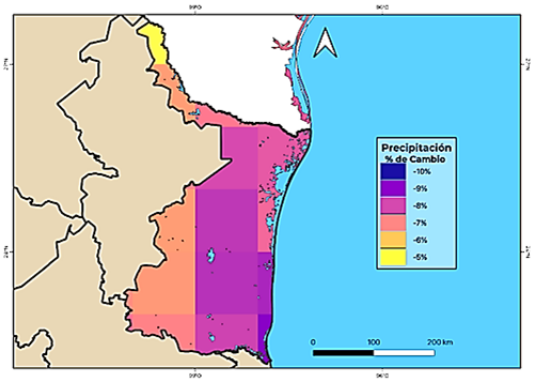
Respecto a la precipitación, en el escenario RCP 2.6 se aprecia un ligero incremento en la cantidad de lluvia, no obstante, en el RCP 8.5 hay una disminución gradual en la precipitación con una reducción de hasta 7.7 % al año 2100. El mayor porcentaje de cambio se aprecia al sur del Estado.

Tabla 25. Proyecciones de cambio climático para precipitación

Porcentaje de Cambio de la Precipitación				
Periodo	**SSP1 RCP2.6**	**SSP2 RCP4.5**	**SSP3 RCP7**	**SSP5 RCP8.5**
Corto Plazo (2021-2040)	1.8	0.6	0	0.2
Mediano Plazo (2041-2060)	2.3	-0.7	-1.2	-1.3
Largo Plazo (2081-2100)	0.6	-1.7	-6.4	-7.7

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

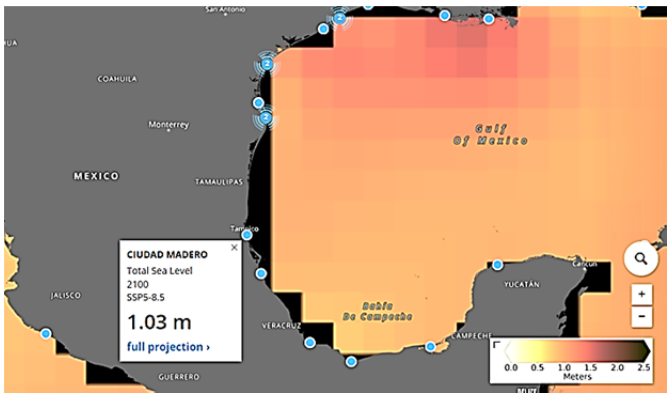
Ilustración 4. Anomalías de precipitación bajo el RCP 8.5



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

El Estado de Tamaulipas posee más de 400 km de costa con el Golfo de México, así mismo, se ubica sobre la Planicie Costera del Golfo, esto hace que se encuentre en una posición vulnerable ante el incremento del nivel del mar debido a los efectos del cambio climático. De acuerdo con la NASA (2022) los datos derivados del Sexto Reporte de Evaluación del IPCC, la costa tamaulipeca podría observar un incremento del nivel del mar de poco más de un metro bajo la proyección de RCP 8.5 al año 2100.

Ilustración 5. Proyección de aumento del nivel del mar para Ciudad Madero



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

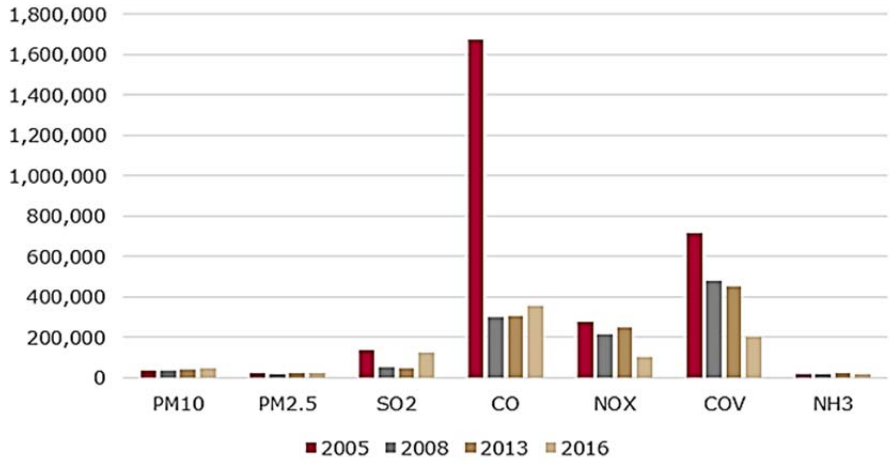
Esta situación pondría en riesgo a zonas tan importantes como la Zona Metropolitana de Tampico, y la infraestructura petroquímica que ahí se encuentra; además, amplias zonas de los Municipios de Soto la Marina, San Fernando y Matamoros, también podrían verse afectados por la intrusión de las aguas marinas.

4.2.6.1. Calidad del aire e inventario de emisiones

El Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio (INEM) que, de acuerdo con el artículo 112 de la LGEEPA, es responsabilidad de los gobiernos de las Entidades Federativas integrar y mantener actualizado un inventario de emisiones de contaminantes criterio de su jurisdicción y considera siete compuestos: Partículas menores a 10 micras (PM10), partículas menores a 2.5 micras (PM 2.5), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH3) (SEMARNAT, 2019).

A nivel estatal se puede observar que el mayor volumen de contaminantes es de COV y CO. De este último, destaca el volumen emitido durante 2005 el cual fue de más de 1.6 millones de toneladas al año, en tanto que para 2016, estas disminuyeron a poco más de 357 mil toneladas. Por el lado de los COV, en 2005 se emitieron 716 mil toneladas al año, en tanto que, para 2016, éstas se redujeron a 202 mil toneladas al año. En total, durante el año 2005 se emitieron 2,881,666.7 toneladas/año de contaminantes, las cuales se redujeron para 2016 a 875,267 toneladas/año.

Gráfica. 7. Volumen de emisiones por contaminante en toneladas/año



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEMARNAT, 2019

A nivel municipal los tres mayores emisores en el año 2005 fueron: Reynosa, 377,161 toneladas/año; Ciudad Madero, 251,262 toneladas/año y Matamoros, 242,064 toneladas/año. En contraste, los Municipios con menores emisiones reportados fueron: Palmillas, 3,738 toneladas/año; Mainero, 2,899 toneladas/año y San Nicolás, 899 toneladas/año.

Para 2016, Reynosa, aunque logró disminuir su nivel de emisiones contaminantes, se mantuvo en el primer lugar con 174,036 toneladas/año seguido de Ciudad Madero con 117,913 toneladas/año y Altamira con 95,346 toneladas/año. En cuanto a las de menores emisiones su ubican Cruillas, 2,365 toneladas/año; Mier, 1,382 toneladas/año y Guerrero, 917 toneladas/año.

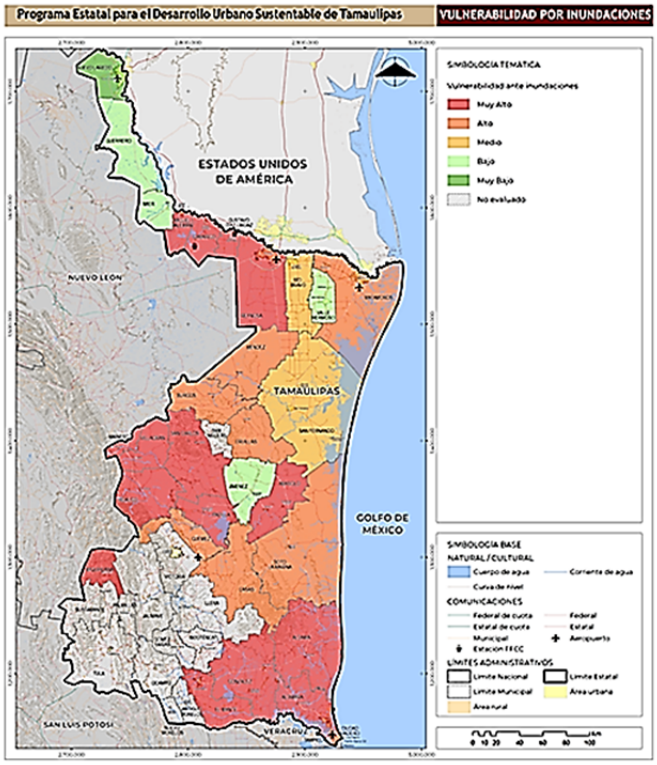
4.2.7. Vulnerabilidad ante el cambio climático

El Instituto Nacional de Cambio Climático (INECC) elaboró el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC) el cual retoma el enfoque de evaluación de vulnerabilidad establecido por el IPCC (2007).

En este sentido, el ANVCC evalúa seis tipos específicos de vulnerabilidad a nivel municipal, con un enfoque en las afectaciones en la población y en actividades agropecuarias, estas son:

1. Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante inundaciones. Una parte importante del territorio tamaulipeco se distingue por tener un relieve relativamente plano, este es un factor importante al momento de analizar este tipo de vulnerabilidad, ya que favorece la acumulación de agua producto de lluvias intensas. Bajo esta óptica, 17 Municipios se consideran con un nivel de vulnerabilidad ante inundaciones, los Municipios que lideran Padilla, que en su territorio se encuentra la presa Vicente Guerrero, cuyo embalse es uno de los mayores del país, Hidalgo, el cual tiene varias corrientes permanentes como el San Antonio y que descarga junto con otros, en la presa Vicente Guerrero y Tampico, que por el tipo de relieve se forma un sistema lagunario del río Tamesí, además de ser la zona de desembocadura del río Pánuco. En contraste Nuevo Laredo, Jiménez y Guerrero son los de menor vulnerabilidad.

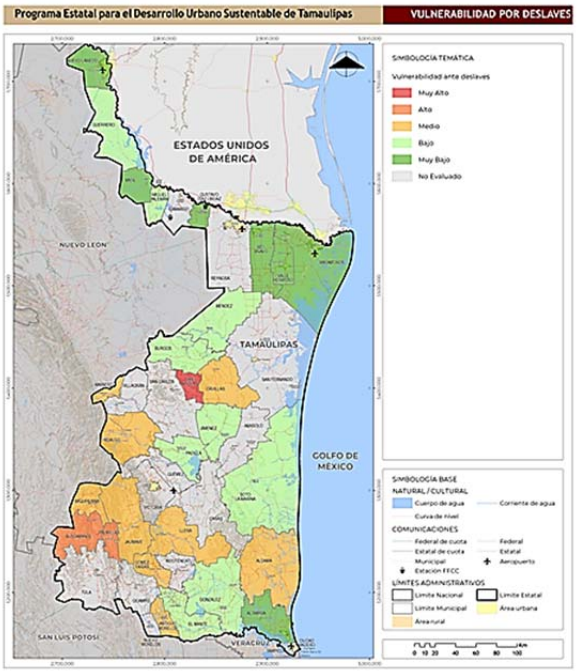
Mapa 15 Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante inundaciones



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

2. Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante deslaves. Si bien, un buen porcentaje de Tamaulipas es plano o semiplano, existen zonas con relieve accidentado, especialmente al occidente del Estado. En nivel de vulnerabilidad muy alta únicamente se encuentra el Municipio de San Nicolás, el cual se encuentra en las estribaciones de la Sierra de San Carlos; en nivel alto, están los Municipios de Bustamante y Palmillas. En contraparte, los Municipios con nivel de vulnerabilidad muy bajo son Río Bravo, Nuevo Laredo, Mier, Gustavo Díaz Ordaz, Valle Hermoso, Matamoros y Altamira.

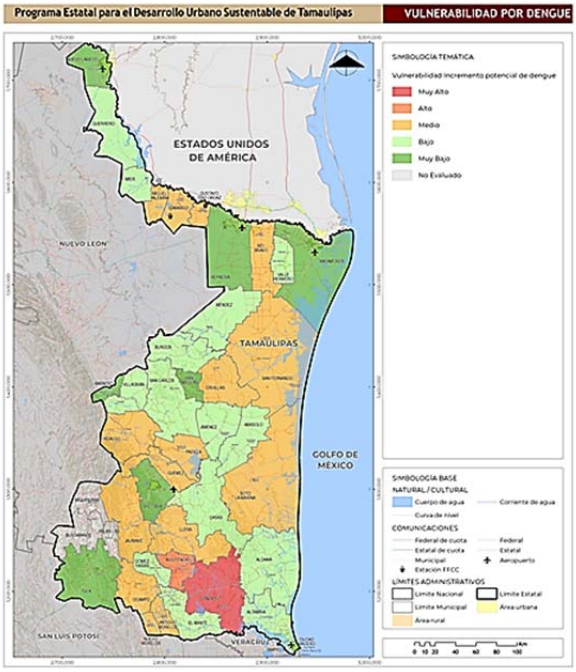
Mapa 16. Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante deslaves



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

3. Vulnerabilidad de la población al incremento potencial del dengue. La proliferación del mosco transmisor de dengue está asociada a factores climáticos y ecológicos, además de socioeconómicos y culturales (Turrubiates et al, 2009). En este rubro, la vulnerabilidad muy alta se encuentra en el Municipio de González y en alta el Municipio de Xicoténcatl. En contraste, Tula y Nuevo Laredo son los que presentan el nivel más bajo de vulnerabilidad.

Mapa 17. Vulnerabilidad de la población al incremento potencial del dengue

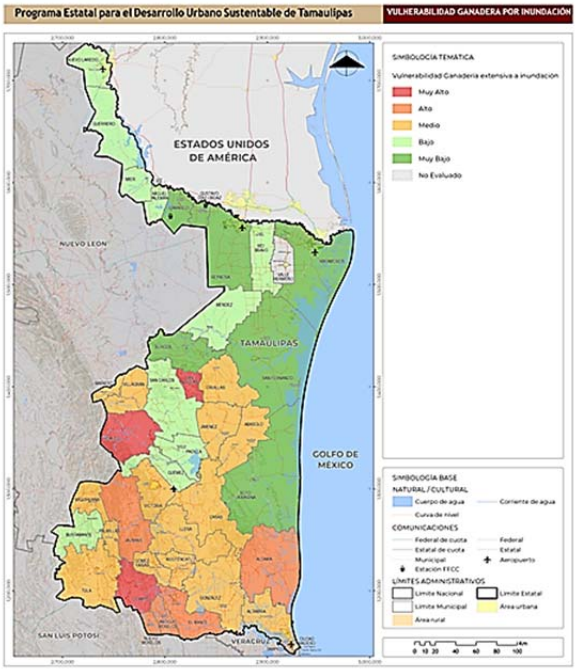


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

4. Vulnerabilidad de la ganadería extensiva a inundaciones. La ganadería es una de las actividades económicas más relevantes para el Estado. No obstante, los eventos meteorológicos extremos como las lluvias intensas que llegan a provocar inundaciones ponen en riesgo la viabilidad económica de esta. En este sentido, ANVCC coloca a los Municipios de Hidalgo, San Nicolás y Ocampo como los de mayor

vulnerabilidad ante las inundaciones; en contraste, Soto la Marina, San Fernando y Matamoros son los de menor vulnerabilidad.

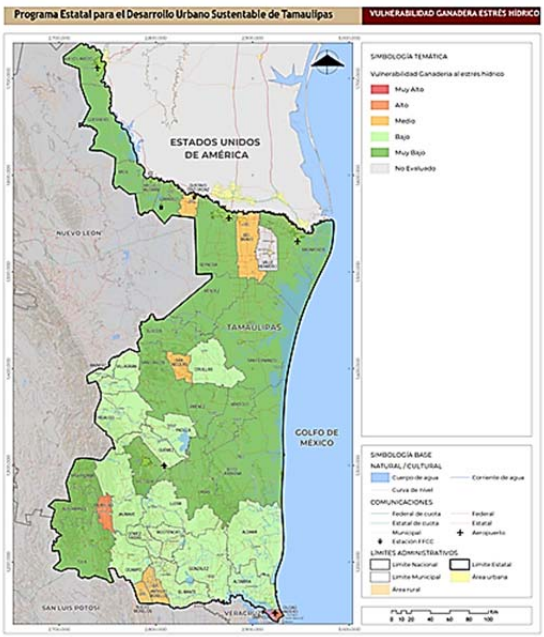
Mapa 18. Vulnerabilidad de la ganadería extensiva a inundaciones



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

5. Vulnerabilidad de la ganadería extensiva al estrés hídrico. La actividad ganadera, especialmente la extensiva, depende en gran medida de las lluvias para abastecer de agua al ganado, de este tipo corresponden 1,240,507 hectáreas en el Estado (Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura, 2023). Para el cierre del ciclo ganadero 2022, el Estado reportó 46,166 toneladas de carne en canal de Bovino, Porcino 10,166 toneladas, Ovino 1,464 toneladas, Caprino 1,525 Ton y Ave 422 toneladas, de ahí la relevancia de analizar este tipo de vulnerabilidad, los Municipios de Tampico y Ciudad Madero se ubican en nivel de vulnerabilidad muy alta; Palmillas, por su parte, en alta. En contraparte, San Fernando, Matamoros y Méndez, son los que reportan la menor vulnerabilidad.

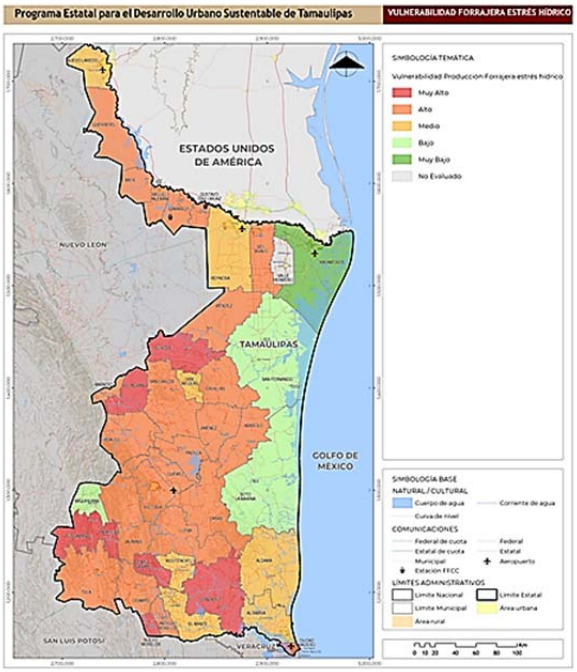
Mapa 19. Vulnerabilidad de la ganadería extensiva al estrés hídrico



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

6. Vulnerabilidad de la producción forrajera al estrés hídrico. La producción de forraje es vital para la alimentación del ganado por lo que el cambio en los patrones de lluvia que pueden aumentar los lapsos con déficit de precipitaciones generando afectaciones a esta importante actividad. Ciudad Madero, Tampico, Gómez Farias, Bustamante y González son los Municipios con la mayor vulnerabilidad, mientras que, Matamoros, Miquihuana y San Fernando son los que presentan los menores niveles de vulnerabilidad.

Mapa 20. Vulnerabilidad de la producción forrajera al estrés hídrico



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INECC, 2022

Asimismo, en el Programa Estatal de Cambio Climático de Tamaulipas 2015-2030 se reconoce al sector hídrico como particularmente vulnerable, esto debido a la alteración del ciclo hidrológico, la sobreexplotación de los acuíferos y la creciente presión sobre el recurso por el aumento de la población y de las actividades económicas.

Los ecosistemas también son un elemento crítico, principalmente derivado del cambio de uso de suelo para uso agropecuario, además, la sobreexplotación del agua pone bajo estrés a estos ecosistemas, así como, el incremento en la presencia de especies exóticas e invasoras.

4.2.8. Capacidad de respuesta al cambio climático: mitigación y adaptación

De acuerdo con el INECC (2021) los instrumentos rectores de la política climática en México son la Ley General de Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el Programa Especial de Cambio Climático. A nivel estatal, Tamaulipas cuenta con la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas, publicada el 20 de junio del 2017.y que entre sus objetivos se encuentra el de formular, conducir y evaluar la política estatal en materia de cambio climático y el Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015-2030, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 15 de septiembre de 2016 y que constituye el instrumento rector de la política para enfrentar el cambio climático a nivel local con impacto nacional y global.

Este instrumento tiene como objetivo mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero de las actividades productivas, disminuir la vulnerabilidad de la población, ecosistemas e infraestructura productiva y lograr una adaptación adecuada a los efectos asociados a la variabilidad y el cambio climático a través de estrategias de mitigación y adaptación.

En el caso de la mitigación, en el programa se plantean seis ejes estratégicos:

- Impulso a las energías renovables;
- Incremento en la eficiencia energética;
- Mejoramiento de la calidad del aire;
- Manejo sustentable del sector ganadero y agrícola;
- Manejo integral de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales;
- Mejoramiento en las bases de datos de GEI.

En cuanto a las medidas de adaptación, estas se estructuran a través de cuatro ejes:

- Fortalecimiento de la resiliencia;
- Reducción de la vulnerabilidad;
- Fomento de la adaptación al cambio climático en sectores productivos y la infraestructura;
- Fortalecimiento de las capacidades institucionales y sociales.

En este mismo documento se delinean las leyes estatales que coadyuvan directamente en la mitigación y adaptación ante el cambio climático en el Estado de Tamaulipas. Estas son:

- Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables del Estado de Tamaulipas.
- Ley de Transporte del Estado de Tamaulipas.
- Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tamaulipas.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Tamaulipas.
- Ley de Ganadería para el Estado de Tamaulipas.
- Ley de Protección Civil del Estado de Tamaulipas.

En la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas (2017) se constituye la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático el cual es un órgano de coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal para elaborar políticas públicas orientadas a la prevención y mitigación de gases efecto invernadero y de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y cuyas facultades están establecidas en el artículo 5 de la Ley citada.

No obstante, a nivel municipal se observa un importante rezago en materia de instrumentos normativos sobre cambio climático. De acuerdo con los datos presentados en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 de INEGI, de los 43 Municipios que conforman Tamaulipas, únicamente tres declararon poseer su Programa Municipal de Acción Climática; estos Municipios son: Miguel Alemán, Nuevo Laredo y Tampico.

Asimismo, solo ocho contaban con programas de reforestación, siete con regulación para el manejo y transporte de residuos sólidos, 12 con programas de ahorro y cuidado del agua, solo uno con programa de contingencia ambiental por contaminantes (Nuevo Laredo), dos para el uso eficiente de la energía (Nuevo Laredo y Tampico), ocho contaban con campañas de reciclaje, seis Municipios con campañas de separación de residuo y solamente Nuevo Laredo contaba con programas de fomento para el uso de energías renovables.

4.3. Patrimonio

4.3.1. Contexto histórico

La historia del Estado se desglosa en tres etapas históricas, subdivididas en nueve épocas, lo que nos brinda una comprensión precisa de las diversas manifestaciones culturales y cambios a lo largo del tiempo; estas divisiones son fundamentales para entender su influencia en el país y, en consecuencia, en el desarrollo de la entidad. Estas etapas son:

Ilustración 6. Etapas de la historia de Tamaulipas

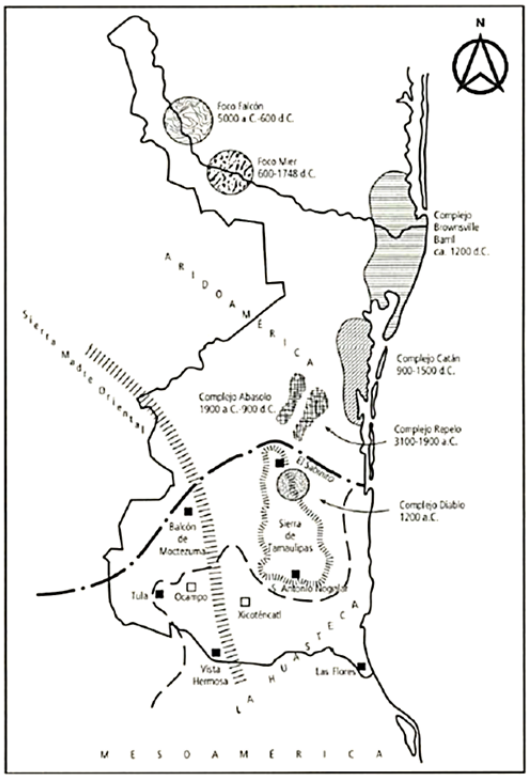
Fuente: Elaboración propia, 2024

4.3.1.1. Primera etapa

Prehispánico

La primera presencia humana en Tamaulipas se remonta al Pleistoceno (30,000 - 10,000 a.C.), con cazadores recolectores, incluyendo cazadores de megafauna y grupos del desierto; estas poblaciones coexistieron con poblaciones prehispánicas hasta la conquista española. Además, Tamaulipas también fue un corredor migratorio en la población del continente; posteriormente, surgieron civilizaciones indígenas en la zona, incluyendo tres pueblos pertenecientes a la cultura Mesoamericana; la Sierra de Tamaulipas, la Sierra Madre Oriental y la Región Huasteca. Al mismo tiempo, en el norte del Estado se estableció una frontera con las poblaciones indígenas de Aridoamérica (Herrera Pérez, 1999).

Ilustración 7. Geografía cultural prehispánica, Tamaulipas



Fuente: Herrera Pérez, O. (1999)

En cuanto a los sitios arqueológicos, se han identificado solo tres en Tamaulipas: el Cañón del Diablo, situado en la vertiente oriental de la Sierra de Tamaulipas; los lomeríos cercanos al Río Bravo, a la altura de la presa Falcón; y un área al norte de Xicoténcatl. Los primeros asentamientos humanos datan de alrededor del 12,000 A.C. en el Complejo Diablos, llamado así por el conjunto de rocas que se encuentra en el Cañón del Diablo, donde grupos familiares que se desplazaban por la Región (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2023).

Respecto al área del Río Bravo, se han encontrado vestigios de ocupación humana que se remontan a unos 10,000 A.C. A medida la población de los cazadores-recolectores primitivos aumentó, se establecieron comunidades cerca de las orillas del río; asimismo, se han identificado muestras prehispánicas en las zonas cercanas a las mesetas junto al Río Guayalejo, con una antigüedad de aproximadamente 9,000 a.C.

Entre el 650 y el 50 A.C. en la Sierra de Tamaulipas, la fase Laguna, vio el establecimiento de aldeas en la Región, con la agricultura representando alrededor del 72% de la dieta. Durante la etapa de False Eslabones del 50 A.C. al 450 D.C., se construyeron estanques, represas y se establecieron asentamientos humanos con hasta mil casas, que se caracterizaron por tener un núcleo central con una plaza principal y otra secundaria, acompañadas de pirámides, alfardas, adoratorios escalonados y conjuntos residenciales circundantes.

Por otra parte, la etapa de La Salta que abarcó del 400 al 900 D.C., se caracterizó por estructuras arquitectónicas en forma de caracol; no obstante marcó el declive de la civilización mesoamericana en la Sierra de Tamaulipas. En cuanto a la cultura Huasteca, que influyó en toda la Región y más allá de las fronteras del Estado, se estableció en la cuenca baja del río Guayalejo-Tamesí y zonas de la Sierra Madre. Además, su influencia se extendió más allá de las fronteras del Estado, abarcando territorios en lo que hoy son San Luis Potosí, Veracruz, Querétaro, Hidalgo y Puebla.

La mayoría de los huastecos se establecieron en terrenos llanos y abiertos, donde construyeron uno o varios centros ceremoniales rodeados de pirámides y plataformas rectangulares, además de áreas residenciales. Algunos de los sitios arqueológicos relevantes en el Estado incluyen Las Flores, Tancol, Celaya, Vista Hermosa, Tanguachin, Librado Rivera y Tammapul.

En términos políticos, los huastecos se organizaban en una serie de señoríos o cacicazgos, con una estructura social jerárquica. No obstante, durante los siglos XV y XVI, una serie de oleadas de nómadas procedentes del norte los forzaron a replegarse hacia la Región del Río Pánuco. A tal punto llegó este desplazamiento que, a la llegada de los conquistadores españoles, prácticamente habían abandonado su territorio original en Tamaulipas (Herrera Pérez, 1999).

Conquista

Los primeros españoles en explorar el territorio de Tamaulipas fueron parte de la expedición liderada por Alonso Álvarez de Pineda, comisionada por el gobernador de Jamaica, Francisco Garay, en 1518. Esta exploración recorrió las costas de norte a sur, desde Florida hasta Veracruz, y nombraron esta Región Amichel y posteriormente Costas del Seno Mexicano. No obstante, para la segunda expedición de Garay, que tenía como propósito de conquistar la Región, resultó en un fracaso debido a la resistencia de los indígenas locales.

No fue hasta la llegada de los españoles bajo el liderazgo de Hernán Cortés, en 1521, que se implementaron diversas estrategias en busca de la conquista. Aunque la Región de Tamaulipas no se consideró inicialmente en este proceso debido a su lejanía geográfica con respecto a los eventos principales de la conquista, más adelante, durante el período colonial, se llevaría a cabo la intervención y colonización de esta Región (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2023).

Colonia

Eventualmente, en 1522, Hernán Cortés inició la conquista de la Región de la Huasteca, y el sur del territorio tamaulipeco se incorporó a la provincia del Pánuco. En compañía de los conquistadores españoles, arribaron frailes católicos con el propósito de llevar a cabo la conversión religiosa de los indígenas, reconociendo que esta también representaba una forma de dominio.

El primer fraile que se estableció en la provincia de Pánuco fue fray Andrés de Olmos, quien, con el fin de facilitar su labor, aprendió huasteco y otras lenguas indígenas. Gracias a su dominio de varias lenguas, pudo establecer comunicación con ciertos grupos indígenas y trasladarlos a la Sierra de Tamaulipas. Entre 1532 y 1544, fundó la primera misión, conocida como Purísima Concepción de las Tamaholipas, y para 1554, estableció otra misión importante: la Custodia de San Salvador de Tampico, que se considera el primer asentamiento español permanente en la Región.

Existieron otras misiones relevantes en la provincia del Pánuco que se encontraban aisladas, distantes de cualquier asentamiento español. Debido a la amenaza constante de ataques por parte de grupos nómadas, estas misiones fueron fortificadas mediante la construcción de muros de piedra y cercas de madera.

Las primeras poblaciones coloniales en el Estado se limitaron solamente a aquellas de las misiones. Sin embargo, la más significativa y previamente mencionada, Tamaholipa, fue atacada y destruida por los chichimecas de las llanuras en 1720.

Aunque la completa conquista, tanto en términos espirituales como políticos, de la Costa del Seno Mexicano no se concretó hasta el siglo XVIII. Fue en 1747 cuando José de Escandón propuso la fundación de asentamientos españoles en lugar de limitarse a establecer misiones. De esta manera, el rey brindaría apoyo para que los españoles pudieran ejercer un mayor control sobre la población indígena en la Región.

Así, en el territorio que hoy corresponde a Tamaulipas, se encuentran registradas las últimas porciones de las Huastecas, ubicadas en las estribaciones orientales de la Sierra Madre. Además, está presente la Sierra de Tamaulipas, conocida como La Vieja debido a que el padre Olmos fundó la Misión de Tamaulipas en ella a mediados del siglo XVI. Al alejarse de la Sierra de San Carlos o Nueva Tamaulipas, nos adentramos en la extensa llanura costera que abarca las llanuras de inundación de los ríos Conchos, Bravo y de las Nueces.

En 1748, José de Escandón inició las primeras campañas de fundación, estableciendo doce nuevas villas que se incluyeron en la jurisdicción de la colonia. Este proceso se había planificado con anticipación, ya que Escandón había explorado la Región desde 1743 con sus propios recursos, lo que facilitó el proceso de fundación.

Las nuevas poblaciones del Nuevo Santander fueron fundadas durante la primera campaña, que tuvo lugar de 1748 a 1749, y muchas otras se establecieron durante el gobierno de Escandón. Oficialmente, el río de las Nueces se estableció como el límite de la provincia.

Según los registros de fundación de villas realizados entre 1749 y 1750, se establecieron las siguientes poblaciones en el territorio: Villa de Camargo, Villa de Reynosa, Villa de Burgos, Villa de San Fernando, Villa de Llera, fundación en el paraje de los Dolores (Santander), Villa de Soto la Marina, Villa de Altamira, Villa de Escandón, Villa de Santa Bárbara, Villa de Santa María de Aguayo, Villa de Padilla, Villa de Güémez, Villa de Horcasitas y Villa de Revilla.

Durante un período aproximado de 18 años a partir de 1748, José de Escandón llevó a cabo campañas para controlar a las tribus nómadas en la Región. Sin embargo, no todos los indígenas se convirtieron al catolicismo, ya que algunos frailes no aprendieron sus lenguas, lo que dificultó la labor de evangelización. A pesar de esto, se realizaron reparticiones de tierras indígenas y se esclavizó a algunas personas.

En 1767, Juan Fernando de Palacio reemplazó a Escandón, y por orden del rey de España, se integró el territorio al Virreinato de la Comandancia General de las Provincias de Oriente. Luego, en 1786, Nuevo Santander, junto con otras provincias orientales, se incorporó a la Intendencia de San Luis Potosí. A pesar de que la Colonia del Nuevo Santander mantuvo su autoridad local, su estatus cambió de colonia a provincia y se convirtió en parte de otras provincias existentes, incluyendo Coahuila, el Nuevo Reino de León y Texas.

4.3.1.2. Segunda etapa

Independencia

Durante el periodo de la independencia, el territorio de Nuevo Santander, que hoy corresponde a Tamaulipas, comenzó a experimentar agitaciones a partir de 1810. Aunque su participación en los eventos iniciales fue limitada, con la noticia de lo ocurrido en Dolores, la población de Tula organizó una conspiración liderada por Mateo Acuña y con la colaboración de Reyes Pérez, jefe de los indígenas de la Misión de Tula. Esto marcó el inicio del primer levantamiento armado en diciembre del Estado.

Para el 7 de julio de 1821, en la Villa de Aguayo, que en ese momento fungía como la capital de la Provincia del Nuevo Santander, se llevó a cabo una solemne juramentación en la que esta provincia proclamó su independencia de México. Posteriormente, el 31 de enero de 1824, mediante el Acta Constitutiva de la Federación Mexicana emitida por la Cámara Constituyente de la Nación, se estableció oficialmente el Estado Libre y Soberano de Tamaulipas.

Un personaje de relevancia en este contexto fue José Bernardo Maximiliano Gutiérrez de Lara, quien se destacó como héroe en 29 combates y fungió como embajador de Miguel Hidalgo. Además de sus contribuciones a la causa de la independencia, desempeñó un papel importante en las negociaciones con el vecino país en el contexto de la Revolución de Independencia. En 1824, Gutiérrez de Lara se convirtió en el gobernador del Estado.

Tamaulipas también fue el escenario de la aprehensión, juicio y fusilamiento de Agustín de Iturbide, quien había ejercido el papel como emperador de México entre 1822 y 1823; Iturbide fue capturado en la Ciudad de Padilla el 19 de julio de 1824.

En el intento de reconquista de 1829, Tamaulipas desempeñó un papel vital en la resistencia. Los españoles, liderados por Isidro Barradas, intentaron ingresar al territorio desde el sur por vía marítima. Sin embargo, fueron derrotados por el militar Manuel Mier y Terán, así como por Antonio López de Santa Anna, lo que contribuyó significativamente a la defensa de la independencia.

Invasión norteamericana

La invasión Estadounidense en México en el siglo XIX tuvo un punto de partida crucial: la anexión de Texas a los Estados Unidos en 1845. Este evento desencadenó inevitablemente el conflicto armado entre México y los Estados Unidos, ya que las reclamaciones territoriales de los texanos, que afirmaban que su frontera llegaba hasta el Río Bravo, chocaban directamente con la visión mexicana, que consideraba esa Región como parte de Tamaulipas.

Poco después de la anexión de Texas, comenzaron a circular informes sobre la movilización de las fuerzas militares Estadounidenses hacia México. Al mismo tiempo, las fuerzas mexicanas se posicionaron defensivamente en el norte del país. Fue en este contexto que estalló la guerra. En 1846, las tropas Estadounidenses invadieron Tamaulipas, ingresando por Matamoros y tomando el control de la ciudad. Es importante destacar que, a pesar de la ocupación, las autoridades locales de Matamoros continuaron desempeñando sus funciones.

Durante este período, los Estadounidenses también se prepararon para una ofensiva hacia Monterrey, Nuevo León, lo que resultó en un constante tráfico de barcos Estadounidenses por las costas de Tamaulipas. Esto benefició a los residentes locales al facilitar el comercio de productos importados a precios más bajos.

Posteriormente, el ejército Estadounidense avanzó hacia otras villas del noreste de Tamaulipas, llegando a Reynosa a mediados de junio de 1846. A pesar de la ocupación Estadounidense, las fuerzas mexicanas lograron infligir derrotas a los invasores en varias ocasiones, y algunos soldados desertores llevaron a cabo actos de pillaje en los campamentos Estadounidenses.

Por último, la ocupación Estadounidense en Tamaulipas se prolongó desde mayo de 1846 hasta julio de 1848, cuando el último batallón Estadounidense se retiró del noreste de Tamaulipas, de acuerdo con lo establecido en el Tratado de Guadalupe Hidalgo. Sin embargo, la paz trajo consigo nuevos desafíos, ya que el tratado no fue plenamente respetado por el gobierno de Texas, lo que impactó negativamente a la población mexicana.

Además, el restablecimiento de la autoridad gubernamental significó la pérdida de los beneficios del contrabando que había prosperado durante la guerra, ya que el gobierno de Tamaulipas estableció un mayor control aduanal sobre las mercancías. Trayendo un impacto económico significativo en la Región (García Martínez, L. D., 2013).

Intervención francesa

El transcurso de la intervención francesa tuvo un impacto significativo en el territorio del Estado de Tamaulipas. Los eventos se remontan a 1862, cuando un ejército francés desembarcó en las costas de Veracruz bajo el mando del general Francisco Aquiles Bazaine. Su objetivo era avanzar hacia Tampico con la intención de asegurar el puerto y obtener apoyo logístico de comerciantes extranjeros.

En ese mismo año, las tropas francesas también desembarcaron en Tampico, utilizando este puerto estratégico. Esta acción llevó al general Desiderio Pavón a retirarse y ponerse en contacto con el entonces

gobernador de Tamaulipas, Juan José de la Garza, solicitando su ayuda para hostilizar al enemigo mientras esperaban refuerzos.

A medida que avanzaba el año 1863, quedó claro que Napoleón III estaba decidido a llevar a cabo su plan de instaurar una monarquía en México. Sin embargo, los mexicanos estaban decididos a luchar en defensa de su país. Cuando las tropas francesas comenzaron a reembarcarse hacia Veracruz en enero de 1863, de la Garza intensificó la hostilidad contra los invasores.

De la Garza, liderando a las fuerzas mexicanas, logró una victoria sobre las tropas francesas, efectuando una persecución mientras estas regresaban a Veracruz. Esta persecución culminó con la captura de una embarcación francesa que transportaba numerosos soldados y marineros enemigos. Esta expedición resultó en una derrota para los franceses, tanto en términos de pérdida de vidas humanas como de la embarcación y parte de su cargamento.

4.3.1.3. Tercera etapa

Porfiriato

El Porfiriato, conllevó una serie de transformaciones significativas en el territorio nacional, en parte a que se reconoció la necesidad de desarrollar la infraestructura de comunicaciones para respaldar el transporte de mercancías y aprovechar el auge global generado por la Revolución Industrial. Por ello en 1880, Porfirio Díaz obtuvo la autorización del Congreso para iniciar la construcción de nuevas vías férreas, ya que la red ferroviaria existente sólo conectaba la capital del país con Veracruz.

En el caso particular de Tamaulipas, su ubicación estratégica, el puerto de Tampico ya vinculado a las rutas marítimas internacionales y la aduana fronteriza de Nuevo Laredo, lo convirtieron en un actor crucial en el comercio exterior de México. La autorización de 1880 permitió el inicio de la construcción ferroviaria en Tamaulipas, donde tres de los cuatro nuevos ejes ferroviarios tendrían un impacto significativo: México-San Luis Potosí-Monterrey-Nuevo Laredo, San Luis Potosí-Tampico y Monterrey-Tampico.

Durante el porfiriato, la red ferroviaria de México se expandió considerablemente, pasando de 460 kilómetros a 19 mil kilómetros. Esto generó un auge con el que se beneficiaron especialmente de los puertos de Veracruz y Tampico. La apertura al capital extranjero, principalmente europeo, y el establecimiento de una serie de bancos que financiaron el desarrollo de la agricultura, minería, comercio e industria, permitieron que el país se integrará en el sistema capitalista global y se abriera al comercio mundial.

Los impactos en Tamaulipas fueron notables y se reflejaron en varios resultados clave:

- Ciudad Victoria se benefició del ferrocarril, ya que sus productos podían llegar a los centros consumidores en Monterrey y Tampico.
- Tula y Jaumave se destacaron en la producción de fibras como el ixtle y la lechuguilla, productos altamente valorados en Francia, donde se centraron las exportaciones.
- Se estableció un ramal ferroviario desde Linares hasta San Carlos y San Nicolás, principalmente utilizado para transportar cobre, estaño y mármol producidos en la Región minera, que tenían una gran demanda en el mercado global.

Es importante destacar que el puerto principal que se consolidó como el centro comercial exportador líder de México fue Tampico, fortalecido aún más con las rutas hacia San Luis Potosí y Monterrey. En 1896, este puerto representaba el 22.1% del comercio exterior de México, y posteriormente, con el auge de la industria petrolera, diversificó sus exportaciones para alcanzar un 36% en 1908, tres años antes del final del régimen de Porfirio Díaz.

Durante este período, también se llevaron a cabo importantes obras de infraestructura en Tampico, como la construcción de escolleras en la desembocadura del río Pánuco y la implementación de un sistema de dragado del canal de navegación para recibir buques de mayor calado. Además, se establecieron zonas residenciales en la Ciudad de Tampico (Arcos Navarro, G., 2010).

Revolución

La Revolución Mexicana en Tamaulipas surgió como respuesta a la oposición al prolongado régimen de Porfirio Díaz. Francisco Ignacio Madero desempeñó un papel fundamental en esta lucha al buscar la creación de un partido político que promoviera elecciones justas y competencia democrática. Sin embargo, Díaz insistió en su candidatura presidencial y detuvo a Madero bajo cargos de sedición.

En Tamaulipas, destacaron figuras como Emilio Vázquez Gómez, un destacado abogado y político que se opuso a la reelección indefinida de Díaz, y colaboró estrechamente con Madero en la lucha contra el régimen porfirista, y junto con su hermano Francisco Vázquez Gómez, desempeñó un papel crucial en el movimiento revolucionario. También, durante este período, surgieron grupos como los Voluntarios de Tamaulipas, que se formaron para defenderse de los revolucionarios maderistas, haciendo que la Ciudad de Tula sufriera cambios significativos debido al conflicto armado que se desarrollaba en dicho Municipio.

Finalmente, los Tratados de Ciudad Juárez, firmados el 21 de mayo de 1911, llevaron a la renuncia de Porfirio Díaz y su vicepresidente, Ramón Corral, y establecieron un gobierno interino liderado por Francisco León de la Barra. Estos acontecimientos también tuvieron repercusiones en Tamaulipas, donde Juan B. Castelló renunció como gobernador y fue reemplazado por Espiridión Lara, nombrado por el Congreso Local como nuevo gobernador estatal.

Reparto agrario

En este contexto, en Tamaulipas tuvo lugar el primer reparto agrario de la Revolución Mexicana y por lo tanto del país, el 30 de agosto de 1913, específicamente en Matamoros. El General Lucio Blanco, a través de una comisión que previamente había constituido para la redistribución de tierras entre campesinos y soldados, entregó la hacienda Los Borregos, que pertenecía a Félix Díaz, a once campesinos de la Región.

Para 1921, el Congreso de Tamaulipas aprobó la Constitución estatal que continúa en vigencia hasta el día de hoy. Esta Constitución estatal retoma los derechos y deberes establecidos en la Constitución Federal de 1917. Al mismo tiempo, surgieron nuevos líderes en la Región, entre ellos César López de Lara y Emilio Portes Gil. Portes Gil se convirtió en gobernador de Tamaulipas en 1925 y tres años más tarde ascendió a la presidencia de México, si bien su mandato presidencial duró solo dos años, ya que en 1930 se llevaron a cabo nuevas elecciones.

Sin embargo, tras su periodo presidencial, Emilio Portes Gil regresó a Tamaulipas, donde ejerció una notable influencia en las decisiones políticas del Estado durante más de 15 años. A lo largo de ese periodo, una de las principales preocupaciones fue la falta de atención a las demandas de los campesinos, lo que llevó a la organización de estos para exigir la distribución de tierras para su cultivo, a este período de la influencia se conoció como el portesgilismo.

Tamaulipas en el siglo XX y XXI

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, Tamaulipas experimentó cambios económicos significativos. A pesar de que algunas actividades económicas, como el cultivo de algodón, ya no prosperaron como en el pasado, en 1965 surgió una nueva actividad de gran importancia: la industria maquiladora. En esta industria se fabricaron una amplia gama de productos, incluyendo radios, televisores, automóviles, teléfonos celulares, muebles y ropa, los cuales fueron exportados a destinos como Estados Unidos, Europa y Asia.

En las tres décadas siguientes, se llevaron a cabo importantes proyectos de construcción de puentes en Matamoros, Laredo y Tampico; además, en 1987 se completó la construcción de un puente que cruzaba el río Pánuco, conectando la Zona Metropolitana de Tampico con Veracruz. En lo que respecta a la población, se observaron cambios significativos, destacando la desaparición total de los grupos nómadas en la Región. Estos cambios económicos, de infraestructura y demográficos marcaron una nueva etapa en la historia de Tamaulipas durante la segunda mitad del siglo XX (Gobierno de Tamaulipas, DGMIE, & SEP, 2012).

4.3.2. Población indígena y afromexicana

Con relación a las comunidades indígenas, es esencial destacar que, de acuerdo con el Atlas de los Pueblos Indígenas de México, Tamaulipas no alberga poblaciones indígenas originarias. No obstante, según los datos proporcionados por el INEGI a partir de los Censos de Población y Vivienda de 2010 y 2020, se registra una población que habla lenguas indígenas en el Estado.

Tabla 26. Población de 3 años y más hablante de lengua indígena, Tamaulipas

Región	2010			2020		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Altiplano	47	53	100	33	39	72
Centro	943	746	1,689	479	429	908
Mante	300	271	571	238	204	442
Frontera	7,112	6,370	13,482	6,731	6,249	12,980
Sur	3,487	3,892	7,379	3,864	4,217	8,081
Valle de San Fernando	165	92	257	97	71	168
Total	12,054	11,424	23,478	11,442	11,209	22,651

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

Estos datos, además de posiblemente indicar un flujo migratorio de población indígena hacia el Estado, dado que, como se mencionó anteriormente, no hay población indígena originaria, muestran que la población que habla una lengua indígena representa solo 0.6% del total de la población estatal, con una disminución 0.04% entre los años 2010 y 2020.

Este descenso podría deberse a varios factores, como la asimilación cultural. Es importante seguir monitoreando estos datos y comprender las dinámicas detrás de estos cambios demográficos para abordar las necesidades de las comunidades indígenas que puedan estar presentes en Tamaulipas.

Respecto a la población hablante de lengua indígena que no habla español, como se muestra en la siguiente tabla, representa solamente el 0.6% de la población hablante de lenguas indígenas en Tamaulipas. Además, es relevante destacar el significativo aumento del 223% en este grupo entre los años 2010 y 2020.

Tabla 27. Población de 3 años y más hablante de lengua indígena que no habla español según sexo

Región	2010			2020		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Altiplano	0	0	0	0	0	0
Centro	4	7	11	1	6	7
Mante	1	1	2	3	4	7
Frontera	12	28	40	30	44	74
Sur	1	11	12	3	4	7
Valle de San Fernando	0	0	0	0	1	1
Total	18	47	65	50	95	145

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

En este contexto, es importante incorporar políticas y programas que fomenten la diversidad cultural y lingüística en el Estado, al tiempo que brindan apoyo a estas comunidades en su integración a la sociedad.

La población afromexicana hace referencia a individuos de ascendencia africana o afrodescendientes que residen en México. Estas comunidades tienen sus raíces en la migración africana forzada que tuvo lugar principalmente durante el período colonial, cuando esclavos africanos fueron llevados a México para trabajar. Actualmente, la población afromexicana en Tamaulipas representa aproximadamente el 1.2% de la población total del Estado.

Es interesante observar que dentro del Estado de Tamaulipas existen Municipios con una presencia significativa de esta población, por ejemplo, Jaumave destaca con un 4.2% de su población total identificándose como afromexicana, seguido de Reynosa con un 1.7%, Antiguo Morelos con un 1.6%, y Tampico con un 1.6%. Estos datos revelan la diversidad cultural dentro del Estado y la influencia de la población afromexicana en ciertas áreas, lo que puede tener un impacto en aspectos como la cultura, la música, la gastronomía y la identidad de estos lugares.

Tabla 28. Población que se autoadscribe como afromexicana o afrodescendiente

Región	Población afromexicana
Altiplano	824
Centro	5,227
Mante	1,037
Frontera	25,618
Sur	10,671
Valle de San Fernando	244
Total	43,621

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

4.3.3. Patrimonio natural, cultural y biocultural

Dado el reconocimiento de la importancia del patrimonio para la cultura y el desarrollo, el acervo patrimonial de Tamaulipas se estudiará en tres principales categorías: el patrimonio tangible, que incluye los bienes materiales e inmuebles; el patrimonio intangible, que abarca las expresiones y tradiciones culturales; y el patrimonio natural, que comprende los recursos naturales y paisajes que tienen un valor cultural significativo en la Región.

4.3.3.1. Patrimonio tangible

En Tamaulipas, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, s. f.) y al Sistema de Información Cultural (SIC, s. f.), se identifican un total de 448 elementos que corresponden a patrimonio tangible.

Zonas arqueológicas

En el caso de Tamaulipas, según los datos recopilados por el Sistema de Información Cultural, existen tres zonas arqueológicas: Balcón de Montezuma, Tammapul, Las Flores y El Sabinito.

- Balcón de Montezuma

El Balcón de Montezuma, también conocido como Los Indios, se encuentra en el Municipio de Victoria, en dirección al ejido de Alta Cumbre. Este lugar es emblemático de las pequeñas comunidades agrícolas que florecieron en la sierra durante el Epiclásico (600-900 d.C.). Se caracterizaba por su estructura social, que incluía líderes, chamanes, guerreros y campesinos. El sitio exhibe rasgos culturales distintivos de los grupos humanos que habitaron la Sierra Madre Oriental (Sierra Gorda) y la Sierra de Tamaulipas.

- Tammapul

Tula, Tamaulipas. Aproximadamente a 12 kilómetros, al oeste de este municipio, es posible hallar una zona arqueológica secreta, Tammapul, sitio en el que se alza una imponente pirámide de forma de cono truncado.

De acuerdo a información del INAH Tamaulipas, muy cerca de la laguna San Isidro, entre los años 600 y 900 d.C, una antigua población se asentó en esa área rodeada por la Sierra Madre Oriental y abundante en recursos naturales para su subsistencia; allí edificaron un centro ceremonial al que denominaron Tammapul, o “lugar de niebla”.

- Las Flores

La zona arqueológica de Las Flores ha sufrido un impacto significativo debido a la expansión de la mancha urbana de la Ciudad de Tampico; por ello actualmente, sólo se ha preservado el edificio principal, que formó parte de un asentamiento huasteco de gran importancia durante el periodo prehispánico (1000-1250). A pesar de la pérdida de gran parte del sitio, destaca la impresionante Pirámide de las Flores, cuyo estudio ha proporcionado información valiosa sobre esta cultura.

- El Sabinito

El Sabinito es una zona arqueológica del Municipio de Soto la Marina, en el norte de la Sierra de Tamaulipas. Esta área cuenta con más de 600 estructuras que se adaptaron a la accidentada topografía local, siendo un testimonio de una civilización que posiblemente tenía orígenes uto-aztecas o uto-nahuas y que emigró a esta Región alrededor de mil años antes de nuestra era, adoptando gradualmente las costumbres de las tribus locales preexistentes.

Todas estas construcciones, además de mantenerse en excelente Estado de conservación, muestran una sorprendente simetría y revelan un conocimiento arquitectónico notable. Entre las estructuras más destacadas se encuentran dos imponentes edificios circulares y una pirámide con un altar ceremonial.

Monumentos históricos

Según el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, s. f.), los monumentos históricos son estructuras que reflejan la influencia de la cultura española-colonial y fueron construidos desde el siglo XVI hasta el XIX. La mayoría de estos monumentos tenían propósitos ornamentales y servían como espacios utilizados por autoridades civiles y militares, además de incluir otras estructuras de relevancia civil. Según el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH, en Tamaulipas se registran un total de 445 monumentos históricos distribuidos en todo el Estado.

4.3.4. Patrimonio intangible

4.3.4.1. Lenguas

A nivel estatal, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de INEGI 2020, se registra un total de 22,651 personas mayores de 3 años que hablan alguna lengua indígena. Entre las más habladas en la entidad se encuentran:

- Náhuatl. Pertenece a la familia yuto-nahua y es la agrupación lingüística más extendida en México, con más de 30 variantes, cada una con sus autodenominaciones específicas.
- Huasteco. Aunque geográficamente se aleja de otras lenguas mayenses, pertenece a la familia maya. Los hablantes de huasteco se refieren a su lengua como teenek o "tenek".
- Totonaco. Forma parte de la familia totonaco-tepehua y cuenta con siete variantes distintas.
- Zapoteco. Es una parte fundamental de la agrupación lingüística zapoteca, que es la más numerosa dentro de la familia oto-mangue. La agrupación zapoteca cuenta con una gran cantidad de variantes locales, llegando a un total de 62.

4.3.4.2. Fiestas y festivales

Con base en los datos del del Sistema de Información Cultural (SIC), en Tamaulipas se llevan a cabo un total de 8 festivales, cada uno con sus propias características y objetivos. Estos festivales son:

- Festival Internacional de Otoño. Celebrado en Matamoros, tiene una variada gama de eventos que incluyen música, danza, teatro, artes plásticas, programas infantiles y conferencias. Se ha realizado desde 1993 y se destaca por rendir homenaje a artistas tamaulipecos destacados en cada edición.
- Festival de Música de San Juan. Organizado en Matamoros, este festival ofrece una semana de clases magistrales, talleres, conferencias, recitales y conciertos. Su objetivo es compartir la cultura musical con la sociedad tamaulipeca y apoyar la formación musical de los estudiantes del Colegio de San Juan Siglo XXI.
- Festival Navideño. Realizado en Matamoros y en otros Municipios del Estado, este festival presenta una serie de conciertos de música navideña. Su propósito es generar una amplia y diversa oferta cultural accesible para todas las personas, fomentar la asistencia y participación de la sociedad en actividades culturales y artísticas, y a la vez promover la cultura y las artes como herramientas para fortalecer el tejido social.
- Festival de Calle, Escenarios Urbanos. Ubicado en Ciudad Victoria, este festival busca promover diversas manifestaciones culturales de calle, incluyendo bailes callejeros, hip hop, poesía, performances y pintura. Proporciona un espacio para que los jóvenes encuentren identidad y sentido de pertenencia en estas expresiones culturales consideradas "underground".

- Festival Tradiciones Vivas. Cambia de ubicación cuando se lleva a cabo, no obstante, se ha realizado en Reynosa, Matamoros y Victoria. Su finalidad es crear espacios públicos donde se puedan recobrar y combinar las tradiciones y costumbres con las nuevas formas de expresión de los jóvenes. Esto se logra a través de experiencias sensoriales y actividades interdisciplinarias como recorridos, exposiciones y manifestaciones artísticas diversas.
- Tampico Fest de Rock y Blues. Se lleva a cabo en Tampico, específicamente en el Teatro Metropolitano, con el propósito de promover el arte y la cultura en la zona conurbada. Por ello, ofrece eventos artísticos y culturales de forma gratuita.
- PercuSonidos. Organizado en Tampico, este festival se creó en 2005 para celebrar la expresión del ritmo y las percusiones a través de actividades educativas y artísticas a cargo de expertos en el área. El programa incluye clínicas, talleres, clases magistrales y conciertos.
- Festival de Huapango. Realizado en Tampico, este festival se centra en la danza, pero no se dispone de más información sobre sus actividades.

4.3.5. Patrimonio biocultural y natural

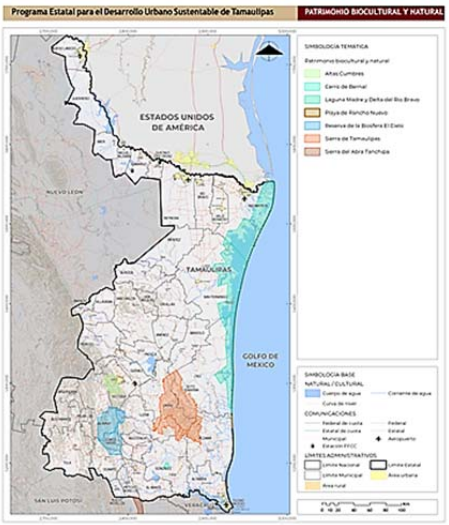
La UNESCO que también desempeña un papel fundamental en el reconocimiento y la protección del patrimonio natural, clasificándolo en varias categorías que abarcan tanto formaciones físicas y biológicas de excepcional valor estético o científico como hábitats de especies amenazadas y áreas de importancia científica, conservación o belleza natural. El siguiente cuadro resume el patrimonio natural y biocultural de Tamaulipas de acuerdo con la clasificación empleado por la UNESCO.

Tabla 29. Patrimonio natural y biocultural identificado en Tamaulipas

Tipo	Nombre	Municipio	Descripción	Superficie (hectáreas)
Sitio Natural y Paisaje	Cerro del Bernal	González	Forma parte del escudo estatal, envuelto en mitos de tesoros escondidos y leyendas de ladrones de la Revolución. Es un destino de excursionismo popular.	3,829.92
Patrimonio Marino y Costero	Laguna Madre y Delta del Río Bravo	Matamoros, San Fernando y Soto la Marina	Alberga extensos ecosistemas hipersalinos y ciénegas intermareales, siendo rica y diversa debido a su ubicación entre dos Regiones biogeográficas: la Neártica y la Neotropical.	572,808.61
Patrimonio Marino y Costero	Playa de Rancho Nuevo	Aldama, Soto la Marina	Brinda protección a las playas de anidación donde se reúne el 70% de las hembras de la tortuga lora, una especie endémica del Golfo de México, una de las tortugas marinas con mayor amenaza de extinción.	1,843.82
Sitios Mixtos	Altas Cumbres	Victoria y Jaumave. Altas Cumbres. Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica	Su objetivo es la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales y culturales en la Región montañosa. Tiene una zona recreativa y un mirador.	31,898.51
Reserva de Biósfera	Sierra del Abra Tanchipa	San Luis Potosí: Ciudad Valles y Tamuín Tamaulipas: Antiguo Morelos y Mante	Es crucial para la protección de especies en peligro de extinción, como el jaguar, el puma y el loro tamaulipeco. Además, ofrece una variedad de actividades, como talleres ambientales, recorridos interpretativos y festivales, para fomentar la conciencia sobre la importancia de la biodiversidad y los servicios ambientales que brinda el área.	21,483.89
Reserva de Biósfera	Reserva de la Biosfera El Cielo	Gómez Farías, Jaumave, Llera, Ocampo	Tiene diversidad biológica y paisajes montañosos. También ofrece opciones de hospedaje y ecoturismo.	269,253.50

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONABIO, Diario Oficial de la Federación, Gobierno de México, Reserva de la Biósfera El Cielo, Periódico Oficial de Tamaulipas y Municipio de González, 2023.

Mapa 21. Patrimonio biocultural y natural



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEMARNAT y CONANP, 2017

4.3.5.1. Biodiversidad

En el Estado de Tamaulipas se han registrado un total de 9,404 especies de importancia para la biodiversidad, según la plataforma EncicloVida de CONABIO. No obstante, merece especial atención resaltar las siguientes especies destacadas:

- Jaguar (Panthera onca). El jaguar, aunque en peligro de extinción, ha sido objeto de esfuerzos de manejo, monitoreo y conservación en la Reserva de la Biósfera El Cielo y en la Reserva de la Biósfera Sierra de Tamaulipas. Durante los años 2013-2018, se llevaron a cabo acciones para estimar la población y distribución del jaguar en la Reserva de la Biósfera El Cielo, incluyendo el uso de cámaras-trampa con sensores de movimiento y la colocación de rastreadores satelitales en ejemplares; asimismo, se abordaron denuncias por depredación de jaguares a animales domésticos y hatos ganaderos en varios Municipios de la Región.
- Puma (Puma concolor). También conocido como León de Montaña, el puma es el segundo felino más grande en tamaño en América del Norte; su distribución abarca casi todos los Municipios del Estado, con excepción de las áreas de agricultura de temporal. A pesar de la transformación del paisaje debido a actividades ganaderas, agrícolas y forestales, los pumas han demostrado una notable adaptación y reproducción en Tamaulipas, lo que ha llevado a un aumento de su población en algunas áreas, en gran parte gracias a los esfuerzos de conservación por parte de ganaderos y cazadores profesionales en la Región.
- Tortuga lora (Lepidochelys kempii). Es endémica de Tamaulipas y ha sido objeto de un programa de protección y conservación desde 1966, promoviendo aumentar su población en su área de anidación y distribución. Se caracteriza por ser la más pequeña del mundo y por estar en peligro de extinción.
- Águila real (Aquila chrysaetos). Su distribución abarca varios Estados del país, incluyendo las zonas montañosas de Tamaulipas, y ha sido reportada en numerosas Áreas Naturales Protegidas. La protección y conservación del Águila Real es esencial no solo por su valor simbólico, sino también por su importancia ecológica como parte integral de los ecosistemas mexicanos.
- Cocodrilo de pantano (Crocodylus moreletii). Habita en las zonas acuáticas y costeras de Tamaulipas, y ha sido objeto de estudio desde 2014 con el objetivo de estimar sus poblaciones y contribuir a su conservación; hasta la fecha, se han recorrido 40 cuerpos de agua en 10 Municipios diferentes, avistando 1028 cocodrilos y ubicando 66 nidos, incluyendo la rehabilitación de nidos de temporadas anteriores.
- Orquídea. En el Estado se producen más de dos mil orquídeas anuales mediante agricultura protegida; la producción de orquídeas en agricultura protegida es una estrategia complementaria de conservación, ya que algunas especies están en riesgo de extinción debido a la degradación de su hábitat natural.

4.3.6. Dinámicas relacionadas con el patrimonio cultural

4.3.6.1. Turismo

Es relevante destacar que, con base en el PIB Turístico Estatal y Municipal 2018 - 2019 de SECTUR, la contribución del PIB turístico nacional representa el 8.6% del total a nivel del país, mientras que en Tamaulipas equivale al 6.4%. En este sentido, la Secretaría de Turismo de Tamaulipas tiene como principal objetivo el fortalecimiento de la industria turística en el Estado. Para alcanzar este propósito, se enfoca en la planificación estratégica, el desarrollo de la oferta turística y el apoyo a la operación de los servicios turísticos.

Región Norte, parte de la Regionalización Frontera

Esta Región, debido a su ubicación fronteriza con los Estados Unidos, presenta una población diversa y multicultural que refleja una fusión de influencias mexicanas y Estadounidenses. Los visitantes de esta Región pueden disfrutar de espacios naturales, como parques ecológicos y áreas protegidas, ideales para actividades al aire libre y la observación de aves. Además, las ciudades fronterizas ofrecen opciones comerciales, gastronómicas y culturales para explorar.

Región Valle de San Fernando, parte de la Regionalización Valle De San Fernando

Cuenta con un clima subtropical y es conocida por su flora y fauna, que incluye especies como venados, jabalíes y coyotes. La economía se basa en la agricultura y la ganadería, y la cultura local se celebra a través de tradiciones y festividades mexicanas.

Región Centro, parte de la Regionalización Centro

Ofrece una amplia gama de opciones, desde la exploración de áreas naturales hasta la práctica de la caza y pesca deportiva. Ciudad Victoria, la capital del Estado, es un importante centro urbano en esta Región.

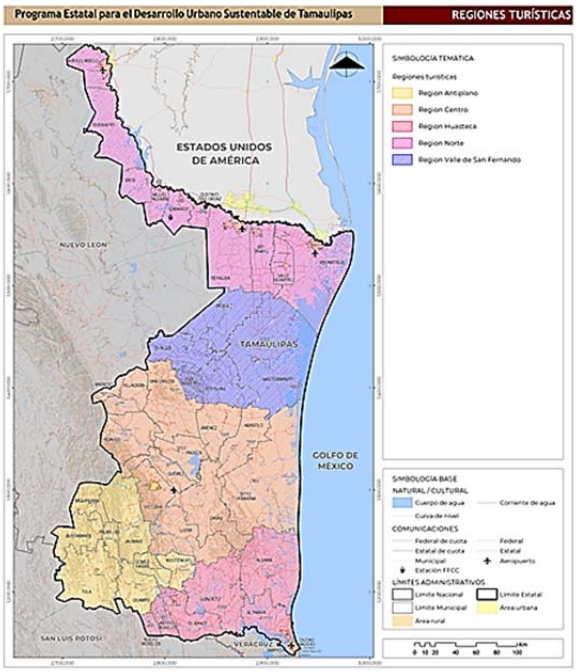
Región Altiplano, parte de la Regionalización Altiplano

El turismo en esta zona se centra en la naturaleza, con paisajes montañosos que brindan oportunidades para practicar senderismo y acampar. Además, los visitantes pueden explorar sitios arqueológicos y deleitarse con la cocina típica de la Región.

Región Huasteca, parte de la Regionalización Mante

Se caracteriza por sus playas en Aldama y Ciudad Madero, así como por la presencia de la Reserva de la Biósfera El Cielo y el sitio arqueológico de El Sabinito, mencionados en secciones anteriores; además, ofrece la gastronomía huasteca ofrece deliciosos platillos como el zacahuil, mariscos y antojitos mexicanos. La rica cultura local refleja la influencia huasteca a través de la música, la danza y las artesanías.

Mapa 22. Regiones turísticas en Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Secretaría de Turismo de Tamaulipas

Playas

El Estado cuenta con costas que ofrecen no solo escenarios naturales espectaculares, sino también una rica herencia cultural y una amplia gama de actividades recreativas y turísticas para disfrutar; en esta sección, se expondrán las playas más destacadas de Tamaulipas. A continuación, se presenta la información correspondiente:

- Playa Miramar. Está anclada al Municipio de Ciudad Madero, se caracteriza por su arena dorada y brindar una amplia gama de actividades, desde deportes acuáticos hasta relajación en la playa.
- Playa Tesoro. Se ubica en el Municipio de Altamira, Tamaulipas. En esta se realiza la pesca deportiva.
- Playa Barra del Tordo. Como su nombre lo indica, se localiza en Barra del Tordo, en Aldama, Tamaulipas. Se considera un santuario de la tortuga lora.
- Playa La Pesca. Albergada en el Municipio de Soto la Marina, Playa La Pesca es conocida por su pesca deportiva, ofrece oportunidades para la observación de aves y la tranquilidad frente al mar.
- Playa Bagdad. Se encuentra en el Municipio de Matamoros, es una de las playas más extensas del Estado y es popular tanto para los locales como para los visitantes tamaulipecos.

Destinos turísticos

Además de los lugares mencionados anteriormente, Tamaulipas cuenta con una serie de destinos turísticos igualmente significativos, según datos de la CONCANACO (Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicio y Turismo). Estos incluyen:

- Museo de Historia Natural de Tamaulipas: Este museo cuenta con cinco salas interactivas que ofrecen un viaje antropológico y exploran el origen de la Tierra y sus especies, su enfoque se centra en la divulgación científica y abarca la historia del universo, la vida en el planeta y la evolución humana. Además, dispone de un auditorio para presentaciones, conferencias y proyecciones científicas, así como un teatro al aire libre, se encuentra en Ciudad Victoria.
- La Catedral de Ciudad Victoria, dedicada al Sagrado Corazón de Jesús: Esta catedral presenta un altar de estilo neoclásico tallado en madera. Se ubica en el corazón de Victoria, frente a la Plaza Juárez del 15.

- Zoológico Tamatán: Este zoológico no solo ofrece entretenimiento, sino que también se dedica a la educación, la investigación y la promoción de una cultura de conservación del medio ambiente; asimismo, proporciona servicios educativos, como talleres y charlas, que resaltan la importancia de tomar medidas para preservar nuestro entorno natural.
- Parque Cultural y Recreativo Siglo XXI. Es un centro de actividades culturales y deportivas; cuenta con museos, canchas deportivas, piscina, ciclopista y otras instalaciones para actividades recreativas. También, alberga el Planetario Dr. Ramiro Iglesias Real, que ofrece experiencias científicas y astronómicas para personas de todas las edades.
- Museo de Historia Natural de Tamaulipas Tamux. El Museo Tamux abre sus puertas en febrero de 2004, teniendo como objetivo primordial el ser un centro de divulgación científica y tecnológica, bajo el formato de “museo interactivo”. Cuenta con cinco salas temáticas, una sala de proyección en tercera dimensión de alta definición, una sala de exposiciones temporales, una concha acústica y uno de los 22 planetarios existentes en el país.
- Barrio Mágico Victoria. En junio de 2024 se logró obtener la denominación de Barrio Mágico para la capital del estado, Ciudad Victoria. En este barrio mágico se pueden conocer los murales del Palacio de Gobierno y en el edificio de la Presidencia Municipal, además de otros edificios emblemáticos como el Palacio Federal que, visto desde el aire, simula un avión, ya que el conjunto de edificios de este complejo gubernamental y las calles donde se ubican, forman una “T”, en alusión a la primera letra de Tamaulipas. Además, se encuentra la calle Hidalgo, enmarcada por la imponente Sierra Madre Oriental. En esta calle se ubica la “Casona de la Familia Filizola”, hoy Pinacoteca de Tamaulipas, que fomenta el acercamiento a la preservación del patrimonio pictórico y edificado, además destaca la Plaza Juárez, con su imponente Palacio de Gobierno, donde se acostumbra que los gobernadores del estado junto a la sociedad celebren el tradicional “Grito de Independencia”, entre otros eventos.
- Parque Cultural Reynosa. Es un espacio para que la comunidad fronteriza tenga la oportunidad de converger con artistas y creadores de talla local, nacional e internacional, a través de diversas acciones. Este recinto está ubicado en los terrenos que circundaban en la laguna La Escondida, ya que se tomó en cuenta la consolidación como un punto donde los pobladores de esta región, así como del estado de Texas, pudieran disfrutar de la promoción, expresión y formación cultural; así como la flora y fauna local y de migración estacional. El Parque Cultural Reynosa cuenta con teatros, galerías, áreas de talleres y salón de convenciones.
- Parque de la Laguna del Carpintero. Es un parque urbano y ecológico en las cerca de 80 hectáreas de tierra que rodean a la Laguna del Carpintero en Tampico. El Plan Maestro del Parque cuenta con 10 tramos que suman 80 hectáreas alrededor de la Laguna del Carpintero. En esta primera fase, 2020 y 2021, se ejecutaron 3 de los 10 tramos: el Tramo 4 (Malecón), el Tramo 6 (Puente y Plaza de las Artes) y el Tramo 7 (Pabellón Ganadero, Paseo y Recinto Ferial).
- Catedral de Reynosa. Cuenta con un estilo neoclásico y a su lado está un templo que es lo que queda de la antigua misión franciscana de 1789. Se ubica frente a la Plaza Miguel Hidalgo en el centro de la ciudad.
- Centro histórico de Tampico. En el Centro Histórico se encuentra la Plaza de Armas (cuyo nombre oficial es Plaza de la Constitución), con un quiosco que los locales conocen como el Pulpo Rosa. La Catedral de Tampico, construcción neoclásica, es dedicada a la Inmaculada Concepción y se erigió el 9 de mayo de 1841. En esta zona también se localiza la Aduana, su museo, la Plaza de la Libertad, desde donde se puede admirar el trabajo de herrería afrancesada que le rodea; el viejo Palacio Municipal y el mural del pintor Carlos Sens que narra la historia de la ciudad.

Pueblos mágicos

El programa Pueblos Mágicos de México juega un rol esencial en la revitalización de diversas localidades a lo largo del país. Estas poblaciones han sido parte integral del imaginario colectivo nacional y ofrecen experiencias singulares y distintivas tanto para visitantes locales como extranjeros. Estos lugares se destacan por sus atributos simbólicos, historias, tradiciones y la magia que impregna cada aspecto de su vida sociocultural. Actualmente, representan una valiosa oportunidad en el ámbito del turismo.

En el caso de Tamaulipas, cuenta con dos Pueblos Mágicos, Mier y Tula. Mier se incorporó al programa en 2010 y se destaca por ser el pueblo más antiguo de la franja fronteriza. Alrededor de cien inmuebles históricos resaltan en esta localidad, siendo la Parroquia de la Inmaculada Concepción uno de los más notables con más de 200 años de antigüedad. Además, cuenta con numerosos edificios del siglo XIX, como la Capilla de San Juan Bautista, la Casa de las Columnas y los Puentes de Méndez, Hidalgo y de la Virgen.

Por otro lado, Tula, situada en la Sierra Madre Oriental al suroeste de Tamaulipas, se unió al programa Pueblos Mágicos en 2011. Entre los lugares de interés en Tula se encuentran la Parroquia de San Antonio de Padua, la Capilla de la Loma del Panteón Viejo, la Casa Minerva (actualmente Casa de la Cultura) y el Templo del Rosario.

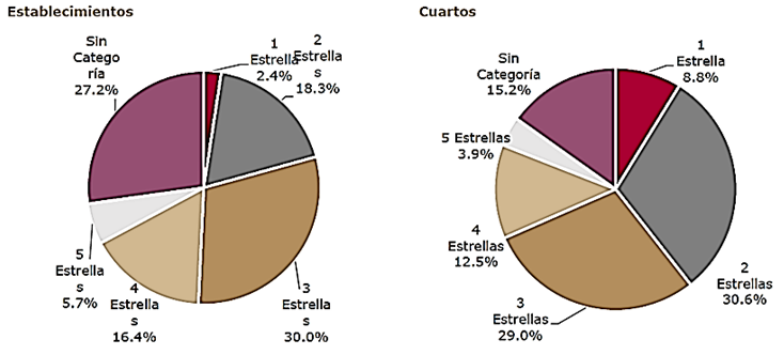
Oferta turística

El alojamiento en el Estado se caracteriza por una serie de categorías, que abarcan desde establecimientos de una estrella hasta hoteles de cinco estrellas. Según los datos recopilados, existen 18 establecimientos de una estrella con un total de 2,488 habitaciones, 136 establecimientos de dos estrellas con 8,644 habitaciones y 223 establecimientos de tres estrellas con 8,207 habitaciones.

Asimismo, la oferta incluye 122 establecimientos de cuatro estrellas con 3,537 habitaciones y 42 establecimientos de cinco estrellas que ofrecen 1,103 habitaciones; y, en la categoría sin categoría, se registran 202 establecimientos que ofrecen un total de 4,284 habitaciones. Sumando estas cifras, Tamaulipas cuenta con un total de 743 establecimientos y 28,263 habitaciones.

La variada gama de opciones de alojamientos permite tener atracción de diferentes tipos de turistas, desde aquellos que buscan experiencias más económicas hasta aquellos que buscan lujosas estancias.

Gráfica. 8. Distribución de establecimientos y cuartos por categoría turística



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en DATATUR, 2022.

En lo que respecta a la oferta de alimentos y bebidas en el Estado, los datos indican la presencia de 349 bares, constituyendo 10.5% de la oferta total en esta categoría; además, se identifican 11 discotecas y centros nocturnos, representando 0.3% de la oferta, junto con 385 establecimientos clasificados como otros, lo que supone 11.6%.

Con relación a la clasificación de restaurantes según el tipo de cocina, se registran 544 cafeterías, abarcando 16.3% de la oferta total; mientras que, los restaurantes especializados en cocina nacional destacan con un total de 2,043 establecimientos, representando 61.3% de la oferta.

Al sumar estas cifras, se logra obtener una visión completa de la oferta de alimentos y bebidas en el Estado, con un total de 3,332 establecimientos.

La disponibilidad de guías de turistas destaca significativamente con una cifra de 223 empresas registradas, demostrando su relevancia en la industria. Por otro lado, los arrendadores de autos aportan 48 establecimientos, mientras que los campos de golf y los centros de convenciones tienen una participación más modesta con cuatro y cinco establecimientos respectivamente.

Actividad hotelera

En el Estado de Tamaulipas se registraron en el año 2022 al menos 407 unidades económicas dedicadas al alojamiento. Estas coinciden en cierta medida con los Municipios que más aportación de ingresos tuvieron al Estado; no obstante, el Municipio que cuenta con mayor número de unidades económicas es Reynosa con 91, que representan 22.3% del total, seguido de Matamoros y Tampico con 72 unidades económicas cada uno o 17.6%.

Aunque en menor medida, los Municipios de Victoria, Ciudad Madero, Mante, Río Bravo, Valle Hermoso, Camargo, González, Aldama, Gustavo Díaz Ordaz, Mier, Abasolo y Burgos, también aportan a la diversificación de las unidades económicas hoteleras, con porcentajes que oscilan desde 0.7% hasta 12.0%.

En cuanto a la concentración de empleos del sector de hoteles, moteles y similares de Tamaulipas asciende a 3,986; destacando Tampico como el principal generador de empleo con 876 trabajadores, lo que representa 21.9% del total; le sigue de cerca Reynosa con 834 empleados, 20.9%, conformando juntos aproximadamente 42.9% de la fuerza laboral hotelera del Estado.

Victoria y Matamoros también desempeñan un papel relevante, contribuyendo con 670 y 669 empleados respectivamente, representando 16.8% cada uno. Ciudad Madero sigue en la lista con 576 empleados o 14.4%. Estos cinco Municipios concentran aproximadamente el 75.9% del total de empleos generados por la actividad hotelera en Tamaulipas.

Por otro lado, los Municipios de Río Bravo, Mante, Valle Hermoso, González, Aldama, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Abasolo, Mier y Burgos, contribuyen de manera proporcionalmente menor a la fuerza laboral hotelera del Estado, cada uno aportando menos del 3.0% al total.

Llegada de turistas

La llegada de turistas a hoteles en Tamaulipas revela patrones y tendencias significativas en el comportamiento turístico de la Región a lo largo de la última década. Hasta el año 2019, se observa un crecimiento constante en la llegada de turistas que alcanzó los 3,743,766 siendo 3,586,241 turistas nacionales y 157,525 turistas extranjeros, indicando un creciente interés en la Región como destino turístico.

Sin embargo, el año 2020 marcó un punto de inflexión con una drástica disminución en la llegada de turistas, cayendo a 1,424,826 compuestas por 1,323,455 turistas nacionales y 101,371 turistas extranjeros; atribuible a los impactos de la pandemia de COVID-19 y las restricciones de viaje asociadas. Este descenso se refleja de manera más acentuada en la llegada de turistas extranjeros, señalando las limitaciones impuestas por las medidas sanitarias implementadas a nivel internacional.

A pesar de los desafíos evidenciados en 2020, el año 2021 mostró una recuperación parcial con un total de 2,679,638 turistas, de los cuales 2,538,566 fueron turistas nacionales y 141,072 turistas extranjeros; aunque los niveles aún no alcanzaron los registrados previamente a la pandemia, la llegada de turistas nacionales lideró en la recuperación, destacando la importancia del turismo interno en la revitalización de la industria, mientras que la llegada de turistas extranjeros se mantuvo por debajo de los niveles previos a la crisis.

El año 2022 presenta un panorama alentador, con un incremento sustancial en la llegada de turistas con un total de 3,205,669 turistas, siendo 3,016,032 turistas nacionales y 189,637 turistas extranjeros. Esta recuperación más consolidada podría atribuirse a la flexibilización de restricciones y a la mejora de las condiciones globales de viaje. A fin de comprender mejor estas dinámicas, se adjunta la siguiente gráfica, que proporciona una representación visual de la evolución de este fenómeno a lo largo de los años.

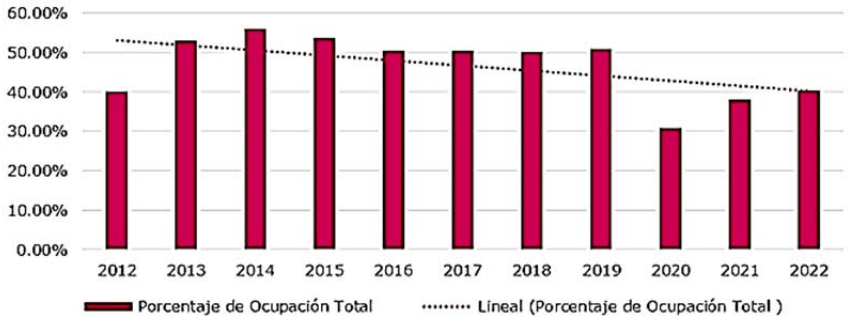
Gráfica. 9. Llegada de turistas a hoteles de Tamaulipas (2012-2022)

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en DATATUR, 2023

Hasta el año 2015, se evidenció un crecimiento constante en el porcentaje de ocupación alcanzando su máximo punto en 2014 con un 55.9%. Este periodo refleja una demanda sostenida de alojamiento, indicando una atracción constante al Estado. No obstante, a partir de 2016, el porcentaje de ocupación se mantuvo relativamente estable, fluctuando alrededor del 50.0%; aunque hubo una ligera variación en los años posteriores, la industria hotelera demostró ser constante en los niveles de ocupación.

El año 2020, como se mencionó con antelación, estuvo marcado por la pandemia hecho que impacto directamente con el turismo y por lo tanto con los hoteles, presentando un descenso significativo en el porcentaje de ocupación alcanzando únicamente 30.8%. Pero, en los años siguientes se observa una recuperación gradual; en el 2021, el porcentaje de ocupación aumentó al 38.0% y en el 2021 con un porcentaje de ocupación del 40.4%, indicando una reactivación continua.

Gráfica. 10. Porcentaje de ocupación hotelera (2012-2022)



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en DATATUR, 2023

4.4. Demografía

4.4.1. Estructura y dinámica demográfica

4.4.1.1. Estructura de la población y los hogares

La estructura de la población está referida a las características demográficas de la población en dos aspectos principales: la distribución por sexo y la composición por edades. En el primer aspecto, como indica la tabla siguiente, la distribución por sexo de la población de Tamaulipas está relativamente equilibrada, con un ligero aumento en el predominio de la población femenina, debido principalmente a que las mujeres tienen una mayor sobrevivencia más que los hombres en la esperanza de vida, por lo cual en el 2020 son el 50.6% de la población tamaulipeca. Dicha proporción representaba el 50% en los años 70, aunque actualmente la población femenina es 1.4 veces mayor a la que existía en 1970. Como consecuencia la relación hombres por cada cien mujeres tiende a disminuir, pasando de 99.9 en 1970 a 97.7 en 2020.

Tabla 30. Población por sexo, 1970-2020

Año	Hombres		Mujeres		Relación hombres por cada cien mujeres
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	
1970	768,208	50.0	769,356	50.0	99.9
1980	965,853	49.8	974,406	50.2	99.1
1990	1,160,499	49.8	1,168,702	50.2	99.3
2000	1,398,284	49.8	1,409,081	50.2	99.2
2010	1,643,020	49.5	1,678,742	50.5	97.9
2020	1,735,646	49.2	1,792,089	50.8	96.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1970 a 2020

La siguiente tabla muestra la proporción de hombre y mujeres entre 2010 y 2020 por Región, donde destaca un mayor predominio de mujeres en casi todas las Regiones, principalmente en el Sur, Centro, Mante y la Frontera; en contraste, hay una mayor proporción de hombres en el Altiplano y en San Fernando. Como consecuencia la relación de hombres por cada cien mujeres en estas últimas dos Regiones es mayor al resto de las Regiones.

Estas diferencias se explican por una mayor concentración de mujeres en Municipios urbanos – Victoria, Mante, Ciudad Madero y Tampico- tienen una mayor proporción de mujeres; en cambio, en Municipios de tipo rural, como Guerrero, San Nicolás, Mier y Casas, predomina la población masculina, principalmente asociado con las actividades agrícolas y pecuarias. Los Municipios de la frontera tienden a tener un mayor equilibrio en la distribución por sexo, dado que son zonas de atracción tanto para población masculina y femenina. Esta diferencia es importante considerarla en función de los bienes y servicios que requieren las mujeres en el medio urbano, pero también en las actividades que realizan los hombres en el campo.

Tabla 31. Población por sexo por Región, 2010-2020

Región	2010			2020		
	Porcentaje		Rel. Hombres mujeres	Porcentaje		Rel. Hombres mujeres
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
Altiplano	50.4	49.6	101.6	50.1	49.9	100.2
Centro	49.5	50.5	97.9	49.0	51.0	96.1
Mante	49.5	50.5	98.0	48.9	51.1	95.7
Frontera	49.8	50.2	99.0	49.6	50.4	98.4
Sur	48.6	51.4	94.5	48.4	51.6	93.7
Valle de San Fernando	50.6	49.4	102.3	50.1	49.9	100.5

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 y 2020.

Uno de los efectos más evidentes en el cambio de la estructura poblacional es la transformación de la estructura de edades, o pirámide de edades, como también se le conoce. Las siguientes gráficas dan cuenta de la transformación en tres momentos de la población de Tamaulipas. En 1970, la estructura de edades correspondía a una etapa inicial de la transición demográfica, es decir, una población predominantemente joven con una tasa de fecundidad elevada, pero con un reducido número de adultos y adultos mayores. En este periodo se presentan mayores privaciones sociales por el efecto de mantener una población de niños y jóvenes grande y hay una menor proporción de adultos en edades laborales activas.

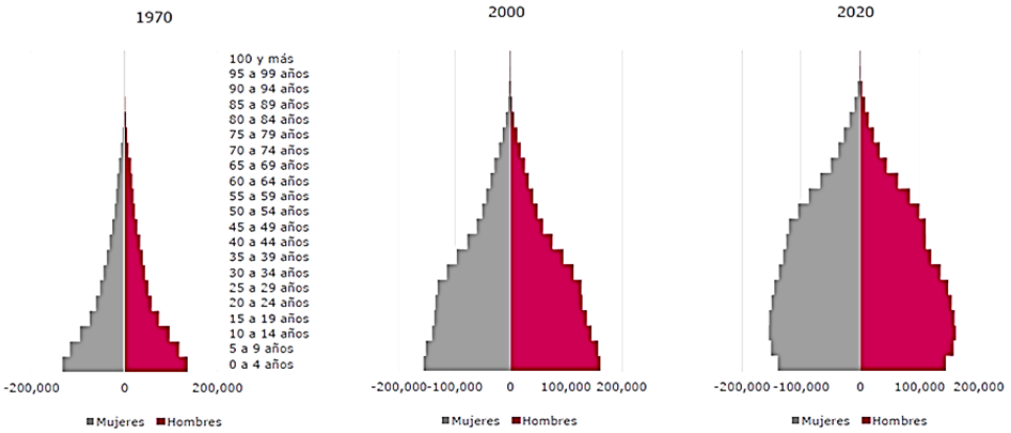
En el 2000 ya se observan cambios en la estructura de edades de la población por el efecto de la reducción en la tasa de natalidad y el aumento de la esperanza de vida. No obstante, aún sigue siendo importante la población de niños y jóvenes, aunque aumenta la población adulta joven, lo que indica una mayor formación de hogares.

En 2020, la entidad se encuentra en una etapa de transición intermedia, pero donde ya se observa un menor número de niños y jóvenes, un aumento de los adultos jóvenes y de los adultos y comienza a despuntar una mayor proporción de adultos mayores por efecto del aumento en la esperanza de vida. Esta

etapa se tiende a caracterizar por una mayor conformación de jóvenes que demandan servicios educativos, recreativos y de salud; para la población de adultos jóvenes aumentan los requerimientos relacionados con la formación de hogares y las necesidades de vivienda, empleo, educación media y superior y un aumento de las necesidades de la población adulta mayor en cuidados, servicios de salud y seguridad social, pensiones y manutención y cobertura de sus necesidades básicas.

A mediano y largo plazo, puede preverse que aumente la población en edades activas, que demandará bienes y servicios, empleo y se conformará en hogares con necesidades de ubicación en zonas urbanas o rurales aptas para el desarrollo; pero en mayor medida aumentará la población adulta mayor, con los requerimientos señalados y una creciente necesidad de destinar recursos para su manutención.

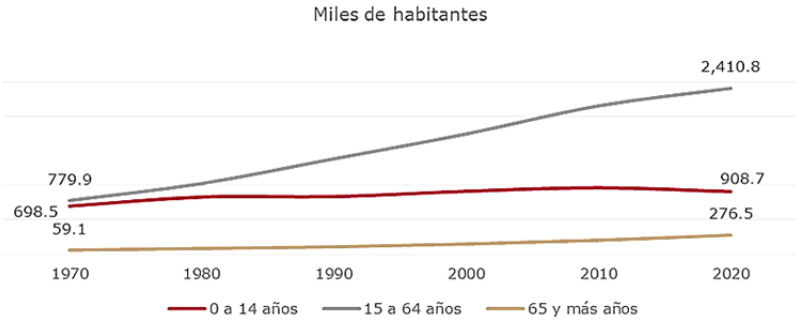
Gráfica. 11 Estructura por edades, 1970-2000- 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en los censos de población y vivienda, 1970, 2000 y 2020. Excluye no especificados

La grafica siguiente muestra la evolución a largo plazo de los tres principales grupos de edad en Tamaulipas en los últimos cincuenta años. La población de 0 a 14 años aumentó de 698.5 mil personas en 1970 a 908.7 mil en 2020; esto es, un incremento de 1.3 veces; la población en edades activas, de 15 a 64 años, en el mismo periodo creció de 779.9 mil personas a 2,410.8 mil, un incremento de 3.1 veces. La población de 65 años y más pasó de 59.1 mil a 276.5 mil personas en los mismos años, con un incremento de 4.7 veces.

Gráfica. 12 Grandes grupos de edad, 1970- 2020

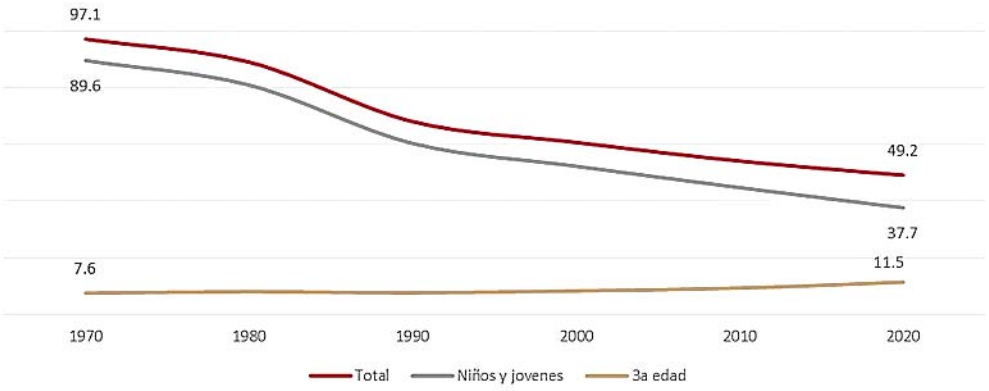


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

La mayor proporción de los habitantes de Tamaulipas en la actualidad se ubican en la población en edades activas, lo que representa una situación positiva en la generación de recursos y empleo, aunque también son demandantes de numerosos bienes y servicios, lo que favorece el dinamismo económico de la entidad. Sin embargo, al relacionarlo con los grupos de edades de menores de 14 años y de mayores de 65 años, razón que se le denomina dependencia demográfica, observamos que en la siguiente gráfica, conforme se va reduciendo la dependencia de niños y jóvenes de menos de 14 años, que pasa de 89.6 dependientes por cada cien activos en 1970 a 37.7 en el 2020, tienden a aumentar la dependencia de los adultos mayores en los mismos años de 7.6 a 11.5; no obstante, la dependencia de ambos grupos -niños y jóvenes y adultos mayores- respecto a la población en edad activa se ha reducido de 97.1 a 49.2 entre 1970 y 2020, por lo que la entidad aún se encuentra en una etapa favorable derivada del alto número de personas en edades activas.

Sin embargo, dicha ventaja se reducirá a mediano y largo plazo, a medida que envejezca la población y se vaya reduciendo la población en edad activa, y con un menor número de niños y jóvenes lo que implicará un aumento de la dependencia, pero ahora principalmente por efecto del envejecimiento de los habitantes.

Gráfica. 13 Dependencia demográfica, 1970- 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

La tabla siguiente muestra la distribución de la población por grandes grupos de edad en las Regiones de Tamaulipas, donde se puede observar el cambio en porcentaje de la población entre 2010 y 2020. En todos los casos se observa una reducción de la población de 0 a 14 años, un aumento de la población en edades de 15 a 64 años y un aumento en la población de 65 años y más entre 2010 y 2020.

En la población de 0 a 14 años, la Región Frontera es la que tuvo un mayor decremento en la proporción de niños y jóvenes entre 2010 y 2020 al disminuir de 30.3% a 25.9%, respectivamente, una reducción porcentual de -4.4 puntos porcentuales. Le siguen las Regiones Sur de 25.7% a 22.4% entre 2010 y 2020 y la Centro con 27.4% a 24.2% en los mismos años. Por el contrario, la Región Altiplano aún tiene una proporción elevada de niños y jóvenes con el 29.1% de sus habitantes en 2020.

La población de 15 a 64 años ha aumentado en todas las Regiones, pero principalmente en la Frontera, que pasó de 64.9% de los habitantes en 2010 a 67.7% en 2020, con un incremento porcentual de 2.8%; en cambio, en Valle de San Fernando, la proporción de personas en edades activas pasó de 62.7% en 2010 a 62.3% en 2020, con una reducción de -0.4 puntos porcentuales.

La población de 65 años y más aumentó en mayor medida en Mante pasando de 10.2% a 13% entre 2010 y 2020, aumentando en 2.8 puntos porcentuales la población de adultos mayores, seguido de la Región Sur con un aumento de 6.9% a 9.7% entre 2010 y 2020 y un incremento de 2.8 puntos porcentuales; y Valle de San Fernando con 8% de sus habitantes de más de 65 años que aumentaron a 10.7% entre 2010 y 2020, 2.7 puntos porcentuales.

Tabla 32. Porcentaje de población por grandes grupos de edad por Región, 2010-2020

Región	Población 0 a 14 años		Población 15 a 64 años		Población más de 65 años	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Altiplano	30.8	29.1	58.2	58.6	11.1	12.2
Centro	27.4	24.2	65.3	66.1	7.3	9.7
Mante	26.1	23.1	63.7	63.9	10.2	13.0
Frontera	30.3	25.9	64.9	67.7	4.8	6.4
Sur	25.7	22.4	67.4	67.9	6.9	9.7
Valle de San Fernando	29.3	26.9	62.7	62.3	8.0	10.7

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2000 a 2020

Estos cambios en la estructura de edades en las Regiones indican también tasas de dependencia distintas. En 2020, la dependencia más elevada se ubica en la Región Altiplano con 70.5 dependientes por cada cien activos, de los cuales 4.7 son niños y jóvenes y 20.8 son adultos mayores. En cambio, las dependencias en las Regiones Frontera y Sur son menores a 50 dependientes por cada cien personas activas; en la Frontera porque la dependencia de menores de 15 años es de 38.2 y en la Sur es de 32.9; en cambio, la dependencia de adultos mayores es menor a 10 personas en la Frontera y en la Sur de 14.3 y aumenta rápidamente entre 2010 y 2020 en esta última Región.

Tabla 33. Dependencia demográfica por Región, 2010-2020

Región	Dependencia total		Menores de 15 años		Mayores de 65 años	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Altiplano	71.9	70.5	52.9	49.7	19.0	20.8
Centro	53.1	51.2	41.9	36.6	11.2	14.6
Mante	56.9	56.6	40.9	36.2	16.0	20.3
Frontera	54.1	47.7	46.7	38.2	7.4	9.5

Región	Dependencia total		Menores de 15 años		Mayores de 65 años	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Sur	48.4	47.2	38.1	32.9	10.3	14.3
Valle de San Fernando	59.5	60.5	46.7	43.2	12.7	17.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 a 2020

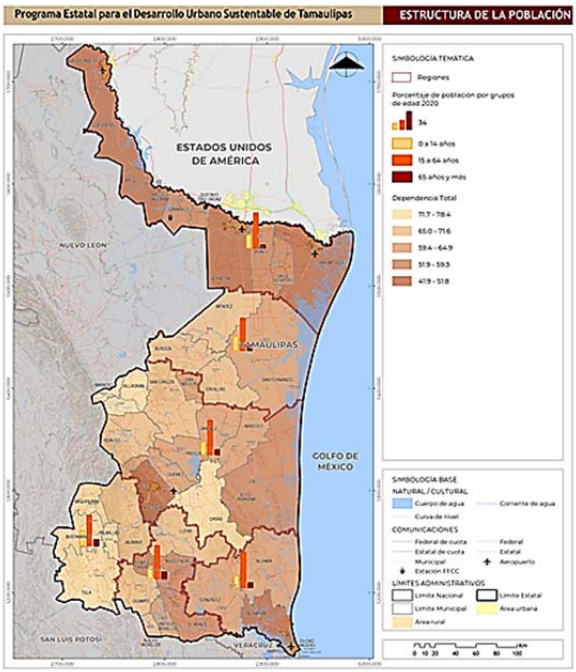
Por Municipio, los que tienen mayor dependencia son Mainero, Miquihuana, Bustamante, Casas, Villagrán, Palmillas y Tula con dependencias mayores a 70 por cada cien activos; por el contrario, los Municipios con menor dependencia son Nuevo Laredo, Mier, Victoria, Matamoros, Altamira, Tampico, Reynosa, Ciudad Madero, Miguel Alemán y Guerrero con menos de 50 dependientes por cada cien personas en edades activas.

Las menores dependencias se dan en los Municipios de la frontera norte, en los Municipios de la Zona Metropolitana de Tampico y en el Municipio de Victoria, donde se localiza la cabecera estatal. Es decir, en los Municipios más urbanizados de la entidad.

Por el contrario, la mayor dependencia se localiza en Municipios de las Regiones Centro, Mante, Altamira y Valle de San Fernando, en un gradiente que aumenta hacia el poniente del Estado y al surponiente.

La estructura de edades regional permite ver en todas las Regiones un mayor predominio de la población en edades activas, y el caso de la Región de la Frontera una menor proporción de niños y jóvenes y adultos mayores. En cambio, en Regiones como el Altiplano o Centro hay un mayor porcentaje de niños y jóvenes, por lo cual aumenta la dependencia.

Mapa 23. Estructura de la población



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

4.4.1.2. Hogares

En el año 2000 el total de hogares era de 689.8 mil, los que aumentaron a 868.2 mil en 2010 y a 1,069.1 mil en 2020. El cambio en la estructura de edades y la migración incrementaron la población que formó hogares, por lo cual entre 2010 y 2020 aumentaron los hogares en 178.4 mil y entre 2010 y 2020 en 200.9 mil.

En los mismos años, la población en hogares aumentó de 2,720.4 mil en 2000 a 3,158.5 mil en 2010 y a 3,518.5 mil en 2020. El incremento de 2000 a 2010 fue de 438.1 mil y de 360.0 mil entre 2010 a 2020. Por ello de 2000 a 2010 el promedio de personas por hogar pasó de 3.9 en 2000 a 3.6 en 2010 y a 3.3 en 2020.

Por sexo del jefe del hogar se observa que tienden a aumentar los hogares dirigidos por mujeres, dado que en 2000 eran 143.2 mil, 20.8% del total de hogares, y aumentaron en 2.3 veces para llegar a 335.9 mil en 2020, 31.4%. No obstante, los hogares dirigidos por hombres siguen siendo predominantes, con 68.6% en 2020. Por población en hogares dirigidos por mujeres, el porcentaje en 2000 era de 17.7% creciendo a 28.9% y en donde alcanzó poco más de un millón de personas.

En promedio, la población en los hogares dirigidos por hombres es de 4.1 personas en 2000 y disminuyeron a 3.4 en 2020, mientras que los de población femenina decrecieron de 3.4 a 3.0 en los mismos años.

Tabla 34. Hogares, población en hogares y tamaño promedio del hogar, 2000-2020

Año	Total de Hogares		Sexo del jefe del hogar			
	Total		Masculino		Femenino	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
2000	689,844	100.0	546,616	79.2	143,228	20.8
2010	868,244	100.0	659,304	75.9	208,940	24.1
2020	1,069,121	100.0	733,150	68.6	335,971	31.4
	Población en hogares	%	Población en hogares	%	Población en hogares	%
2000	2,720,361	100.0	2,237,580	82.3	482,759	17.7
2010	3,158,477	100.0	2,501,063	79.2	688,139	21.8
2020	3,518,489	100.0	2,500,037	71.1	1,018,452	28.9
	Tamaño promedio hogar					
2000	3.9		4.1		3.4	
2010	3.6		3.8		3.3	
2020	3.3		3.4		3.0	

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2000 a 2020

Destaca la mayor concentración de hogares en las Regiones Frontera, Sur y Centro. Estas mismas se caracterizan por una mayor proporción de hogares con jefatura femenina, principalmente en la Región Sur con 33.1% de los hogares con jefatura femenina 31.5% en la Región Frontera y 31.1% en la Región Centro. Por el contrario, en Regiones más rurales tiende a predominar la jefatura masculina en los hogares, como en San Fernando, Altiplano y Mante.

Tabla 35. Hogares, población en hogares y tamaño promedio del hogar por Región, 2020

Región	Hogares por sexo del jefe de hogar			Población en hogares por sexo del jefe de hogar			Tamaño promedio hogar por sexo del jefe de hogar		
	Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina
Altiplano	15,650	75.5	24.5	57,362	78.6	21.4	3.7	3.8	3.2
Centro	134,847	68.9	31.1	453,211	71.7	28.3	3.4	3.5	3.1
Mante	56,969	71.4	28.6	177,072	75.1	24.9	3.1	3.3	2.7
Frontera	580,855	68.5	31.5	1,927,591	70.5	29.5	3.3	3.4	3.1
Sur	261,881	66.9	33.1	841,657	69.9	30.1	3.2	3.4	2.9
Valle de San Fernando	18,919	76.8	23.2	61,596	80.3	19.7	3.3	3.4	2.8
Total Estado	1,069,121	68.6	31.4	3,518,489	71.1	28.9	3.3	3.4	3.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

Los Municipios con mayor tamaño de población y mayor urbanización son los que presentan el mayor porcentaje de hogares lidereados por mujeres: Tampico, 35.9%, Ciudad Madero, 34.6%, Victoria, 33.9%, Matamoros, 32%, Nuevo Laredo, 31.9% y Reynosa, 31.5%, además de Municipios rurales: Jaumave, 32.8%, Mante, 31.6% y Miguel Alemán, 31.5%, donde las mujeres asumen el rol de jefas de familia por la emigración de población masculina.

Particularmente en el medio urbano, las mujeres tienen un mayor nivel educativo, mayores expectativas de vida y han experimentado una mayor participación en el trabajo remunerado y han adquirido una mayor independencia económica. Esto ha llevado a un aumento en el número de mujeres que asumen el papel de jefa de familia, distinto a los roles tradicionales que se dan en el medio rural.

4.4.1.3. Dinámica demográfica

El crecimiento demográfico de Tamaulipas es producto de la combinación en el crecimiento natural de la población y el crecimiento migratorio. Ambos componentes inciden en el crecimiento neto de los habitantes en la entidad. Con base en los datos de la *Conciliación Demográfica de México*[1], la siguiente tabla muestra la tendencia de crecimiento poblacional.

La evolución de la población de Tamaulipas ha crecido en los últimos cincuenta años en 2.3 veces, para pasar de 1,537,564 habitantes en 1970 a 3,527,735 habitantes en 2020; en comparación la población mexicana en el mismo periodo creció en 2.5 veces entre 1970 y 2020. Al igual que en el resto del país, la tasa de crecimiento de la población de Tamaulipas ha tendido a disminuir por efecto de la transición demográfica. Entre 1970 a 1980 la entidad tuvo su mayor crecimiento poblacional con una tasa de 2.4%,

[1] CONAPO, Conciliación Demográfica de México 1950 a 2019; publicado en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/861764/CONAPO_Conciliacion_Demografica_1950_2019.pdf

La población de la conciliación no coincide con los datos censales debido a un proceso de corrección de datos y reducción de los sesgos derivados de deficiencias de información de las variables demográficas. Con este ejercicio se hace una base de datos nacionales y estatales comparables los datos en una sola escala temporal que facilite la elaboración de las proyecciones de población.

menos en 0.4 puntos porcentuales a la media nacional. En las siguientes décadas la tasa de crecimiento ha disminuido, con un ligero repunte entre 1990 y 2010, pero entre 2010 y 2020 tuvo un incremento de 0.8% anual, menor al promedio del país de 1.1%. Debido a esto, la participación porcentual de la entidad ha tendido a reducirse también: en 1970, la población de Tamaulipas representaba el 3% de los habitantes del país, pero su participación se ha reducido a 2.8% en 2020.

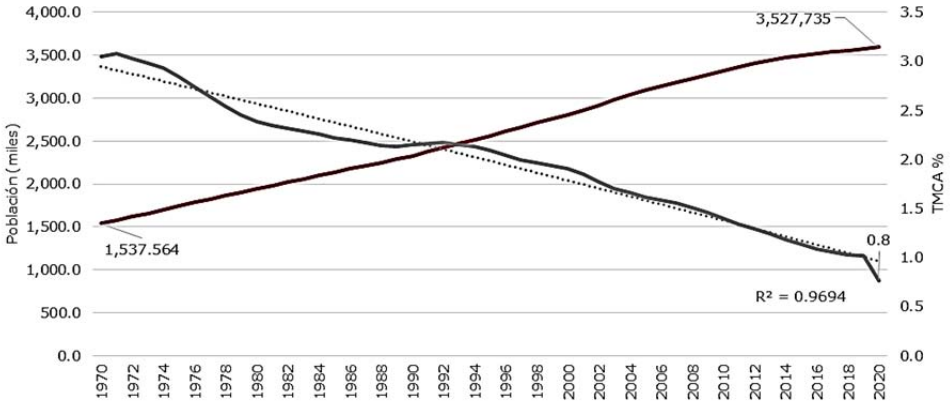
Tabla 36. Población total, 1970-2020

Año	República Mexicana		Tamaulipas		Participación del Estado en el total nacional (%)
	Población	TMCA	Población	TMCA	
1970	51,560,567		1,537,564		3.0
1980	68,072,118	2.8	1,940,259	2.4	2.9
1990	84,502,988	2.2	2,329,201	1.8	2.8
2000	99,368,858	1.6	2,807,365	1.9	2.8
2010	114,756,059	1.5	3,321,762	1.7	2.9
2020	128,209,170	1.1	3,527,735	0.8	2.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020. TMCA Tasa media de crecimiento anual por década

La siguiente gráfica indica la evolución de la población de Tamaulipas y su tasa de crecimiento anual, donde se observa su tendencia a la reducción del ritmo de crecimiento por efecto de la disminución del crecimiento natural como se explica más adelante.

Gráfica. 14 Población total y tasa de crecimiento medio anual, 1970-2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020. TMCA Tasa media de crecimiento anual

Las *Proyecciones de población* del CONAPO[2], prevén que la población de la entidad sea de 3,873,393 habitantes al 2030, 4,035,864 en el 2040 y al 2050 se espera que la población del Estado llegue a 4,060,338 habitantes. Este crecimiento, no obstante, solo obedece a la tendencia de crecimiento de los factores demográficos, por lo cual, se requiere profundizar en aspectos territoriales y de otros sectores que incidan en el crecimiento de los habitantes y que permitan planear las necesidades derivadas del crecimiento regional y urbano de la entidad.

4.4.1.4. Crecimiento regional y municipal de la población

De acuerdo con la regionalización de los Municipios de Tamaulipas, la tabla siguiente indica la población residente en cada uno de ellos agrupados por la Región en donde se ubican. En primer lugar destaca que a nivel regional:

- La Región Frontera es la de mayor concentración poblacional, 54.8% del total estatal en 2020, misma que creció de 1,015,567 habitantes en 1990 a 1,932,991en el 2020, con un incremento neto de 917,424 en los últimos treinta años. En 2010 y 2020 su tasa de crecimiento medio fue de 1.1% mayor a la media estatal de 0.8%.
- La Región Sur es la segunda en importancia, 23.9% de la población del Estado, la cual creció de 583,908 habitantes en 1990 a 843,480 en el año 2020, y un incremento neto de 259,572 habitantes entre 1990 y 2020, con una tasa de crecimiento medio de 0.8% entre 2010 y 2020.

[2] CONAPO, Proyecciones de la población de México 2020 a 2070, disponible en: https://conapo.segob.gob.mx/work/models/CONAPO/pry23/DB/ConDem50a19_ProyPob20a70.zip

- En tercer lugar se ubica la Región Centro, 12.9% del total, donde se ubica la capital del Estado, y la cual creció de 335,410 habitantes en 1990 a 455,109 en 2020, con un incremento neto en este periodo de 119,699 y una tasa de crecimiento de 0.3% entre 2010 y 2020.
- La Región Mante se ubica en cuarto lugar, 5%, con una población en 1990 de 194,009 habitantes, los que se redujeron a 177,156 en 2020, con un decremento de -16,853 habitantes. Entre 2010 y 2020 la Región presentó una tasa negativa de -0.7% anual.
- La Región Valle de San Fernando, 1.7%, en 1990 tuvo una población de 66,784, los que disminuyeron a 61,612 habitantes en 2020, un decremento de -5,172 habitantes. Entre 2010 y 2020 su tasa de crecimiento fue de -1.0% anual.
- La Región Altiplano es la menos poblada del Estado, 1.6%, y en 1990 tuvo una población de 53,903 habitantes, los que aumentaron a 57,387 personas en 2020, con un incremento de 3,484 habitantes. Su tasa de crecimiento en 2010 a 2020 fue de 0.3% anual.

El crecimiento de la población por Municipio sigue una tendencia similar: en 2020 nueve Municipios de la entidad tienen más de 100 mil habitantes: Reynosa, 704.8 mil habitantes, Matamoros, 542.0 mil, Nuevo Laredo, 425.1 mil, Victoria, 349.7 mil, Tampico, 297.6 mil, Altamira, 269.8 mil, Ciudad Madero, 205.9 mil, Río Bravo, 132.5 mil y Mante, 106.1 mil. Estos nueve Municipios concentran el 86% de la población del Estado.

Los Municipios de Valle Hermoso y San Fernando se ubican en el rango de población de 50 mil a 100 mil habitantes, teniendo 51,405 habitantes y el segundo, 60,055 habitantes. Otros once Municipios tienen entre 15 mil y 50 mil habitantes, González, Aldama, Tula, Miguel Alemán, Soto la Marina, Xicoténcatl, Hidalgo, Camargo, Jaumave, Gustavo Díaz Ordaz y Güémez.

Otros 21 Municipios tienen menos de 15 mil habitantes y en su mayor parte se ubican el Altiplano, Centro, Mante, Frontera y Valle de San Fernando.

Tabla 37. Población total por Región y Municipio, 1990-2020

Municipio, Región, Estado	Población total				Tasa media de crecimiento anual (%)		
	1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Bustamante	8,011	7,520	7,636	7,542	-0.6	0.2	-0.1
Jaumave	12,463	13,184	15,107	15,994	0.6	1.4	0.6
Miquihuana	3,437	3,176	3,514	3,704	-0.8	1.0	0.5
Palmillas	1,981	1,821	1,795	1,917	-0.8	-0.1	0.7
Tula	28,011	27,049	27,515	28,230	-0.4	0.2	0.3
Altiplano	53,903	52,750	55,567	57,387	-0.2	0.5	0.3
Abasolo	15,427	13,306	12,070	9,822	-1.5	-1.0	-2.1
Casas	4,830	4,537	4,423	4,143	-0.6	-0.3	-0.7
Güémez	15,014	14,499	15,662	15,032	-0.4	0.8	-0.4
Hidalgo	26,320	24,281	23,720	17,012	-0.8	-0.2	-3.3
Jiménez	7,546	8,510	8,351	6,375	1.2	-0.2	-2.7
Mainero	3,362	2,830	2,579	2,048	-1.7	-0.9	-2.3
Padilla	14,280	13,677	14,021	13,618	-0.4	0.3	-0.3
San Carlos	10,408	9,577	9,331	7,411	-0.8	-0.3	-2.3
San Nicolás	1,109	1,055	1,031	926	-0.5	-0.2	-1.1
Soto la Marina	21,433	24,231	24,758	23,673	1.2	0.2	-0.5
Victoria	207,923	263,063	321,685	349,688	2.4	2.0	0.8
Villagrán	7,758	7,005	6,306	5,361	-1.0	-1.1	-1.6
Centro	335,410	386,571	443,937	455,109	1.4	1.4	0.3
Antiguo Morelos	10,098	8,915	9,003	8,850	-1.2	0.1	-0.2
Gómez Farías	8,698	8,570	8,930	8,288	-0.1	0.4	-0.7
Llera	19,083	17,620	17,334	14,645	-0.8	-0.2	-1.7
Mante	116,174	112,602	115,769	106,144	-0.3	0.3	-0.9
Nuevo Morelos	3,024	3,067	3,381	3,810	0.1	1.0	1.2
Ocampo	14,150	13,303	12,962	13,190	-0.6	-0.3	0.2
Xicoténcatl	22,782	22,464	22,900	22,229	-0.1	0.2	-0.3
Mante	194,009	186,541	190,279	177,156	-0.4	0.2	-0.7
Camargo	15,043	16,787	14,933	16,546	1.1	-1.2	1.0
Guerrero	4,510	4,366	4,468	3,803	-0.3	0.2	-1.6
Gustavo Díaz Ordaz	17,705	16,246	15,766	15,677	-0.9	-0.3	-0.1
Matamoros	303,293	418,141	493,308	541,979	3.3	1.7	1.0
Mier	6,244	6,788	4,768	6,385	0.8	-3.5	3.0
Miguel Alemán	21,322	25,704	27,015	26,237	1.9	0.5	-0.3
Nuevo Laredo	219,468	310,915	384,018	425,058	3.6	2.1	1.0
Reynosa	282,667	420,463	607,532	704,767	4.1	3.8	1.5
Río Bravo	94,009	104,229	118,261	132,484	1.0	1.3	1.2
Valle Hermoso	51,306	58,573	63,171	60,055	1.3	0.8	-0.5
Frontera	1,015,567	1,382,212	1,733,240	1,932,991	3.2	2.3	1.1
Aldama	25,837	27,997	29,484	28,725	0.8	0.5	-0.3

Municipio, Región, Estado	Población total				Tasa media de crecimiento anual (%)		
	1990	2000	2010	2020	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Altamira	82,585	127,664	211,996	269,790	4.5	5.2	2.5
Ciudad Madero	160,331	182,325	196,937	205,933	1.3	0.8	0.5
González	42,465	41,455	43,432	41,470	-0.2	0.5	-0.5
Tampico	272,690	295,442	297,057	297,562	0.8	0.1	0.0
Sur	583,908	674,883	778,906	843,480	1.5	1.5	0.8
Burgos	6,372	5,183	4,565	4,256	-2.1	-1.3	-0.7
Cruillas	1,982	2,333	2,011	1,671	1.7	-1.5	-1.8
Méndez	3,948	5,337	4,542	4,280	3.1	-1.6	-0.6
San Fernando	54,482	57,412	57,221	51,405	0.5	0.0	-1.1
Valle de San Fernando	66,784	70,265	68,339	61,612	0.5	-0.3	-1.0
Tamaulipas	2,249,581	2,753,222	3,270,268	3,527,735	2.1	1.7	0.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2020

Entre 2010 y 2020 solo dos Municipios tienen una tasa de crecimiento mayor a 2%, estos son Mier, 3%, y Altamira, 2.5%, seis Municipios tienen una tasa de crecimiento entre 1 y 1.5%, Reynosa, Nuevo Morelos, Río Bravo, Camargo, Nuevo Laredo y Matamoros; ocho Municipios tienen una tasa de entre 0 y 1%, Victoria, Palmillas, Jaumave, Miquihuana, Ciudad Madero, Tula, Ocampo y Tampico. 27 Municipios tienen tasas de crecimiento negativas, entre -0.1 y -3.3% anual en los últimos diez años. De estos Municipios, 16 tienen un decrecimiento leve, entre -0.1% y -0.9%, Gustavo Díaz Ordaz, Bustamante, Antiguo Morelos, Aldama, Padilla, Miguel Alemán, Xicoténcatl, Güémez, Soto la Marina, González, Valle Hermoso, Méndez, Casas, Burgos, Gómez Farías y Mante, mientras que once tienen decrecimientos severos, con tasas menores a -1%, San Fernando, San Nicolás, Guerrero, Villagrán, Llera, Cruillas, Abasolo, San Carlos, Mainero, Jiménez e Hidalgo.

Un balance entre el incremento poblacional y el decremento de los habitantes en el Municipio indica que los Municipios de mayor crecimiento absorbieron entre 2010 y 2020 una población de 302,268 personas, mientras que la pérdida estimada de habitantes en el mismo periodo es de -44,801 habitantes. El saldo resultante indica que la entidad tuvo en el decenio una ganancia neta de 257,467 personas, las cuales, en su mayoría, pasaron a radicar principalmente en la Región de la Frontera.

La reducción en el número de los habitantes en Municipios rurales y semi urbanos puede tener implicaciones importantes en las comunidades y economías locales:

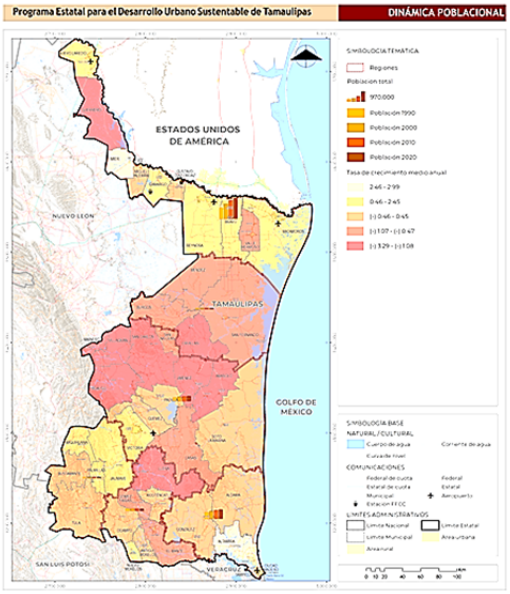
- Envejecimiento de la población: La pérdida de población a menudo está relacionada con el envejecimiento de la población. Esto puede ocurrir cuando los jóvenes abandonan la comunidad en busca de oportunidades educativas y laborales en áreas urbanas más grandes, ocasionando pérdida de capital humano en los Municipios que abandonan.
- Disminución de la fuerza laboral: La reducción de la población puede llevar a la disminución de la fuerza laboral en estos Municipios. Esto puede resultar en una escasez de mano de obra para los empleadores locales, lo que a su vez puede afectar negativamente la productividad y el crecimiento económico regional.
- Cierre de negocios y servicios: Con la disminución de la demanda, muchos negocios y servicios locales pueden verse obligados a cerrar. Esto puede incluir servicios públicos y privados. Como resultado, los residentes pueden tener que viajar a otros lugares para acceder a servicios básicos, lo que puede generar dificultades adicionales en la dotación y en la movilidad.
- Declive de la infraestructura y calidad de vida. Con menos residentes y una economía en declive, los gobiernos municipales pueden tener dificultades para mantener y mejorar la infraestructura básica, como carreteras, puentes, sistemas de agua potable y alcantarillado. Esto puede resultar en una calidad de vida más baja para los habitantes y dificultades adicionales para atraer nuevas inversiones productivas.
- Pérdida de identidad cultural y comunitaria: La pérdida de población puede tener un impacto negativo en la identidad cultural y comunitaria de los Municipios rurales y semiurbanos. Con menos residentes, se pueden perder tradiciones y costumbres locales, y la cohesión comunitaria puede verse comprometida.

En Tamaulipas se observa el rápido crecimiento y concentración regional en la Frontera con una mayor población respecto al resto de las Regiones, seguido en segundo lugar por la Región Sur.

La tasa de crecimiento municipal indica una mayor dinámica en la Región Frontera y en los Municipios de la Zona Metropolitana de Tampico. En tercer lugar están los Municipios alrededor de Victoria, con un crecimiento moderado y los Municipios del Valle de San Fernando con una tasa de crecimiento negativa moderada.

Los Municipios al norte de la zona Centro, Hidalgo, Jiménez, Mainero, San Carlos, Abasolo, Cruillas, Villagrán, más el Municipio de Llera en Mante y Guerrero en la Frontera, son los que presentan la mayor tasa de crecimiento negativa de la entidad.

Mapa 24. Dinámica poblacional



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de Población y Vivienda, 1990 a 2020

4.4.1.5. Esperanza de vida de la población

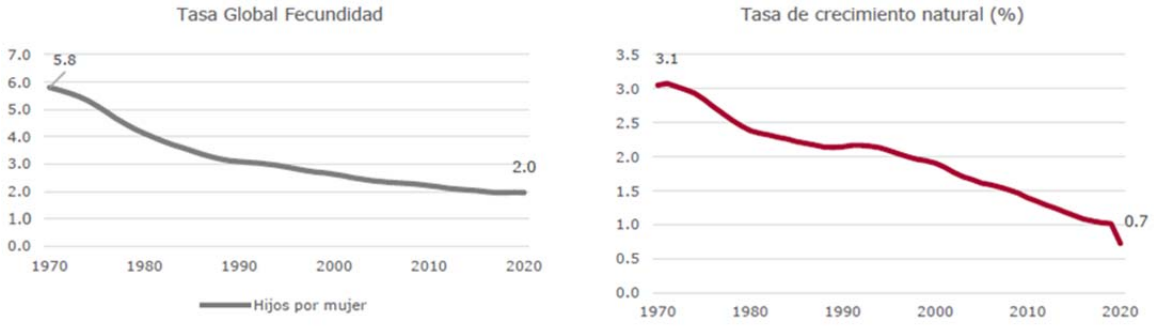
La estructura poblacional de los habitantes de Tamaulipas está vinculada con la etapa de transición demográfica en la que se ubica la entidad. En términos generales, la transición demográfica alude al cambio que experimenta un país o Región de altos niveles de natalidad y de mortalidad sin control, a bajos niveles controlados (Partida, 2005). Esta transformación se manifiesta en los componentes del crecimiento natural demográfico, en la reducción de la tasa de fecundidad, la cual se redujo de 5.8 hijos por mujer en 1970 a 2 hijos por mujer en el 2020, esto es un decremento de 34.5% en la tasa de fecundidad en los últimos cincuenta años. Como consecuencia directa de esta situación, la proporción de niños y jóvenes ha tendido a reducirse.

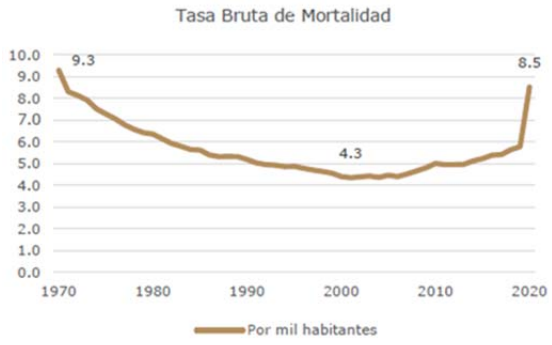
La tasa de mortalidad en 1970 era de 9.3 personas por cada mil habitantes y se redujo hasta el 2000 a 4.3 habitantes por cada mil. No obstante, de 2000 a 2020 ha tendido a aumentar la tasa de mortalidad, principalmente por el efecto del envejecimiento de la población y también por la morbilidad, derivado de los cambios en el estilo de vida de la población. El acceso a servicios de salud, y recientemente a factores como epidemias -principalmente en 2020 con el COVID, pero también a otras enfermedades transmisibles como el dengue, por ejemplo.

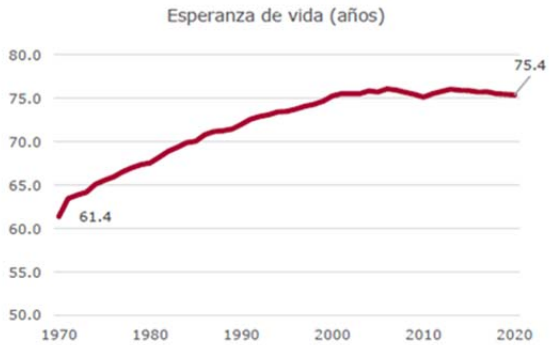
Este efecto de la reducción de la tasa de mortalidad se debe a la expansión de los servicios educativos y de salud que permitieron mejorar la calidad de vida de la población; en consecuencia, también aumentó la esperanza de vida pasando de 61.4 años a 75.5 años entre 1970 y 2000. En los siguientes 20 años la esperanza de vida ha mostrado una estabilidad de alrededor de 75.5 años por las causas indicadas en el párrafo anterior.

La combinación de estos factores ha generado que la tasa de crecimiento natural de los habitantes de Tamaulipas se reduzca de 3.1% a 0.7% anual entre 1970 y 2020, como se indica en la gráfica siguiente.

Gráfica. 15 Componentes del crecimiento natural de la población, 1970-2020







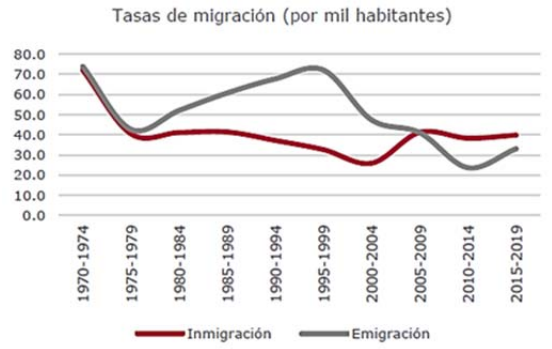
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

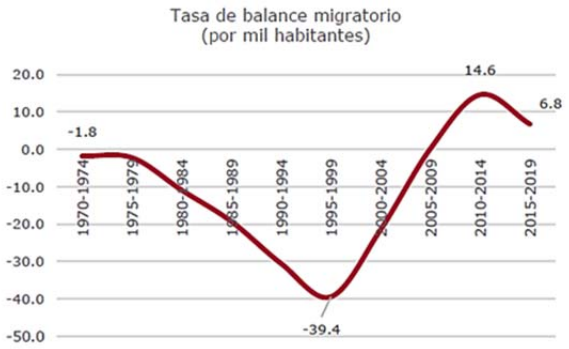
4.4.1.6. Migración

La migración es el componente demográfico que incide en mayor medida en la distribución de los habitantes en las Regiones y Municipios del Estado. La condición fronteriza de Tamaulipas genera una atracción migratoria hacia Estados Unidos, pero también estos flujos migratorios internacionales se combinan con la migración de otros Estados o Municipios a la entidad, así como la migración interna de Municipios rurales a urbanos o metropolitanos. Estos diversos flujos generan una matriz compleja de movimientos migratorios en la entidad con diversos resultados, pero que influyen en el incremento poblacional de los principales centros urbanos regionales.

De acuerdo con los datos de la Conciliación demográfica, las tasas de inmigración (llegada) y emigración (salida) de habitantes del Estado de Tamaulipas tuvieron un auge en los años setenta pero disminuyeron a medida que se presentó una mayor retención de habitantes por el efecto derivado de la industrialización, particularmente en las ciudades de la frontera norte. Al mismo tiempo, los años ochenta y noventa y las crisis económicas y social que se derivó del estancamiento económico generaron un incremento de la tasa de emigración, principalmente internacional y hacia Estados Unidos, por lo cual dicha tasa aumento en mayor medida que la tasa de inmigración, por lo cual aumento la brecha entre ambas mediciones hasta prácticamente el año 2000. En cambio, con el aumento de las exportaciones y el dinamismo industrial, la tasa de emigración tendió a disminuir e inclusive a situarse por debajo de la tasa de inmigración, por lo cual la entidad pasó a constituirse como una entidad de atracción migratoria. Esto se observa en la siguiente gráfica a la izquierda, mientras que la gráfica de la derecha indica el balance migratorio entre ambas tasas, que presentaba tasas negativas hasta el año 2000 pero que a partir de 2005 ya presenta un balance positivo y aunque en el último quinquenio (2015 a 2020) se redujo respecto al periodo anterior, aun la entidad tiene un balance positivo con una mayor llegada de población a la entidad y un menor volumen de emigrantes.

Gráfica. 16 Componentes del crecimiento social de la población, 1970-2020





Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, Conciliación Demográfica de México, 1950-2019. INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

Esta tendencia de la migración debe desglosarse en varios componentes:

- Migración interna, que se genera en el movimiento de personas que salen de un Estado o Municipio a otro Municipio del mismo Estado u otra entidad federativa.

El primer indicador es el de migración acumulada que nos dice la proporción de personas que no nacieron en el Estado pero que actualmente residen en este. En 2010, el porcentaje de población que no nació en Tamaulipas representaba 24.9%, es decir, uno de cada cuatro personas no había nacido en este Estado; en 2020 el dato indica que es de 22.2%, es decir, uno de cada cinco personas en Tamaulipas no nació en esta entidad.

Por Región se observa que son dos Regiones las que tiene mayor tasa: Frontera, 27.2% en 2020 y 22.4% en la Región Sur, seguido del Valle de San Fernando con 13.2%. Aunque ha tendido a reducirse la proporción de personas que no nacieron en la entidad, aún sigue siendo significativo principalmente en los Municipios de la Frontera Norte, donde siguen siendo las ciudades de la frontera atrayentes de migrantes nacionales, ya sea por empleo en la Región o por paso hacia Estados Unidos.

Por Municipio destaca que los de mayor tasa acumulada son Mainero, Villagrán, Reynosa, Nuevo Morelos, Mier, Nuevo Laredo, Altamira con más de 25.9% de su población que nació en otra entidad federativa. Sin embargo, los Municipios con mayor volumen de personas no nacidas en la entidad son Reynosa, 231.9 mil personas, Nuevo Laredo,123.6 mil, Matamoros, 110.9 mil, Altamira, 69.3 mil, Tampico, 64.5 mil, Ciudad Madero, 43.7 mil y Victoria, 26.9 mil.

El segundo indicador es el de migración reciente que es la proporción de personas que vivían en otra entidad hace cinco años, el cual indica que en Tamaulipas dicha proporción era de 3.8% entre 2005 y 2010 y de 3% entre 2015 y 2020. En este caso la tasa de migración reciente en la Región Sur es de 3.6% en el último quinquenio mientras que en la Región Frontera es de 3.4% siendo las de mayor atracción en la entidad.

Por Municipio, los de mayor tasa de migración reciente son los de Mier, Reynosa, Mainero, Altamira y Tampico, con tasas superiores a 3.9%. Sin embargo, en volumen de personas, son 97.8 mil personas que llegaron a la entidad entre 2015 y 2020, concentrándose en su mayoría en cinco Municipios: Reynosa, 31.8 mil, Nuevo Laredo, 12.8 mil, Matamoros, 12.1 mil, Tampico, 10.9 mil y Altamira, 10.2 mil personas, los que acumularon el 79.6% de la migración interna reciente.

Tabla 38. Tasa de migración acumulada y de migración reciente por Región, 2010-2020

Región	Tasa de migración acumulada		Tasa de migración reciente	
	2010	2020	2010	2020
Altiplano	4.5	6.0	1.0	1.1
Centro	10.0	8.7	1.8	1.4
Mante	13.4	10.9	1.5	1.4
Frontera	31.7	27.2	4.8	3.4
Sur	24.4	22.4	3.9	3.6
Valle de San Fernando	15.3	13.2	1.3	1.1
Tamaulipas	24.9	22.2	3.8	3.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 y 2020

La tabla siguiente desglosa la población inmigrante y emigrante por Región, donde entre 2015 y 2020 arribaron 166,581 personas, pero salieron de la entidad 141,563 con un balance positivo de 25 mil personas y una tasa promedio de 7.2% en el quinquenio. Sin embargo dicho balance es diferencial por Región, donde, por ejemplo, a la Frontera llegaron 89,254 personas y casi 50 mil a la Región Sur; en la Frontera emigraron 59 mil, y en la Región Sur 48.9 mil. El saldo migratorio en la Región Frontera es positivo en 30,2 mil habitantes con una tasa de 16.1% lo que la hace la de mayor atracción en el Estado, mientras que la Sur tuvo solo 609 personas de ganancia, con una tasa de 0.7%.

En cambio, la Región Centro tuvo mayor número de emigrantes con 22,156 y 16,249 inmigrantes para dar un saldo negativo de -5.9 mil personas y una tasa de -12.8%.

Tabla 39. Inmigrantes, emigrantes y saldo neto migratorio por Región, 2015-2020

Región	2015-2020		Saldo neto migratorio	
	Inmigrantes	Emigrantes	Absoluto	Tasa
Altiplano	1,971	2,170	-199	-3.4
Centro	16,249	22,156	-5,907	-12.8
Mante	6,657	7,186	-529	-2.8
Frontera	89,254	59,054	30,200	16.1
Sur	49,548	48,939	609	0.7
Valle de San Fernando	2,902	2,058	844	13.2
Tamaulipas	166,581	141,563	25,018	7.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

En el conjunto de Municipios de la Región, 14 son de expulsión elevada, ubicándose principalmente en la Región Centro, dos de expulsión moderada, dos en equilibrio y seis de atracción media; en cambio, 8 Municipios de la frontera son de atracción elevada, con un balance positivo de casi 30 mil habitantes y dos en la Región Sur.

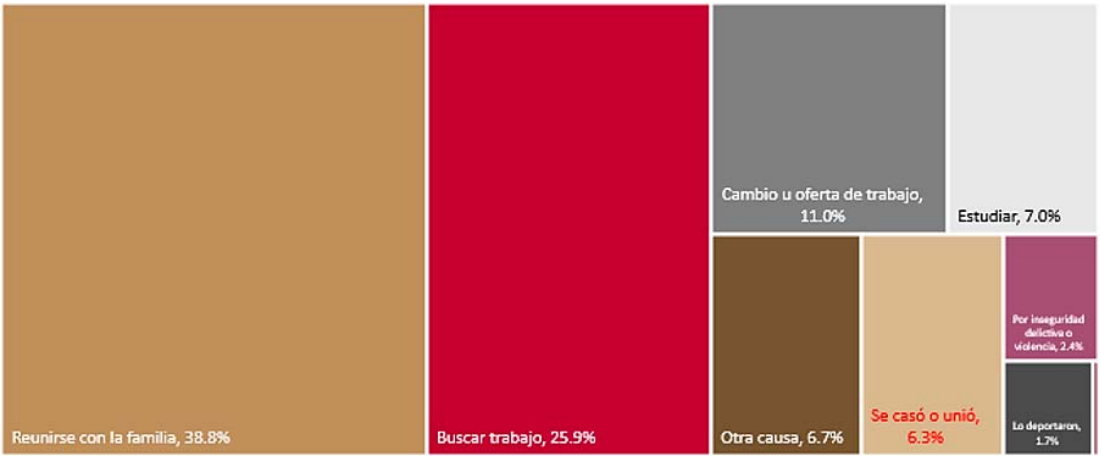
Tabla 40. Número de Municipios y saldo migratorio por Región, 2015-2020

Región	Expulsión elevada		Expulsión media		Equilibrio		Atracción media		Atracción elevada		Saldo
	Municipios	Saldo	Municipios	Saldo	Municipios	Saldo	Municipios	Saldo	Municipios	Saldo	
Altiplano	4	-299					1	100			-199
Centro	6	-6,353			1	2			5	444	-5,907
Mante	2	-664	1	-11	1	-22	2	86	1	82	-529
Frontera							2	230	8	29,970	30,200
Sur	1	-1,286	1	-781			1	131	2	2,545	609
Valle de San Fernando	1	-42							3	886	844
Tamaulipas	14	-8,644	2	-792	2	-20	6	547	19	33,927	25,018

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

En suma, los motivos de la inmigración al Estado fueron por reunirse con la familia con 38.8%, buscar trabajo, 25.9% y por oferta de trabajo, 11%, como se indica en la gráfica.

Gráfica. 17 Motivos para la inmigración de habitantes, 2015-2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

- Migración internacional. El segundo componente es la migración internacional, que implica el traslado de personas, en este caso de Tamaulipas al extranjero y los que llegaron de otros países a esta entidad.

Entre 2015 y 2020 salieron de la entidad 18 mil personas que ahora residen principalmente en Estados Unidos, de acuerdo con los datos del Censo de población 2020. Estos son principalmente hombres, 61.2% y los motivos de emigración fueron laborales y económicos, 51.5%, mientras que 16.3% se debió a situaciones familiares, 14.9% por causas personales y 13.6% por cuestiones educativas.

Los principales Municipios de origen fueron Nuevo Laredo, 17.5%, Reynosa, 16% y Matamoros, 12.2%, que por su condición fronteriza facilita la migración de personas a la Unión Americana.

En cuanto a la población emigrante extranjera que llegó a la entidad son 68,339 personas, de las cuales el 89% vivían en Estados Unidos en 2015, seguidos de personas de los países de Honduras, 3.1%, Cuba, 1.9% y Venezuela, 1%. Los Municipios que concentran los mayores porcentajes de población extranjera son Matamoros, 26.7%, Nuevo Laredo, 25.9%, y Reynosa, 22%, y en menor medida, Río Bravo, 5.8% y Miguel Alemán, 2.8%.

De estos inmigrantes internacionales, 63% tiene menos de 18 años y 43.8% mencionó que el motivo para llegar a la entidad fue reunirse con su familia y 14.9% fueron deportados(as) de Estados Unidos.

Por su condición fronteriza, Tamaulipas y las ciudades a lo largo de la línea fronteriza son hogares de atracción para los migrantes de tránsito a Estados Unidos y de acuerdo con las estadísticas migratorias, los eventos de presentación de personas extranjeras ante las autoridades mexicanas aumentaron de 2019 de 10,405 eventos a 16,164 en 2020, principalmente en los Municipios de Reynosa, 17,348 eventos, Nuevo Laredo, 3,254 eventos, Tampico, 1,999 eventos y Altamira, 873 eventos[3].

[3] SEGOB (2022), Diagnóstico de la Movilidad Humana en Tamaulipas. Coordinación del Centro de Estudios Migratorios / Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas.

4.4.2. Distribución territorial de la población

4.4.2.1. Distribución de la población en rangos de localidades, urbana y rural

En 1990, 61.3% de los habitantes de Tamaulipas vivían en localidades de entre 100,000 a 249,999 habitantes; en el extremo contrario, 11.8% de los habitantes residían en localidades de menos de 500 habitantes. Para el año 2020, las principales localidades aumentaron a rangos de mayor concentración de habitantes (de 100,000 a 249,999 habitantes, 250,000 a 499,999 habitantes y de 500,000 a 999,999 habitantes), aumentando su concentración a 77.3% de los habitantes, 2,726,891 personas. En cambio, la población residente en localidades menores de 500 habitantes reduce su proporción a 5% donde residen 200,401 habitantes.

De esta forma, en el Estado en los últimos treinta años se observa una tendencia a la concentración de población en las principales ciudades y una reducción del número de habitantes en las localidades rurales. Esto principalmente por motivos migratorios, donde la población en localidades pequeñas tiende a trasladarse a localidades y ciudades de mayor tamaño donde tienen mejores condiciones de vida y de calidad en servicios e infraestructura básica, empleo y vivienda.

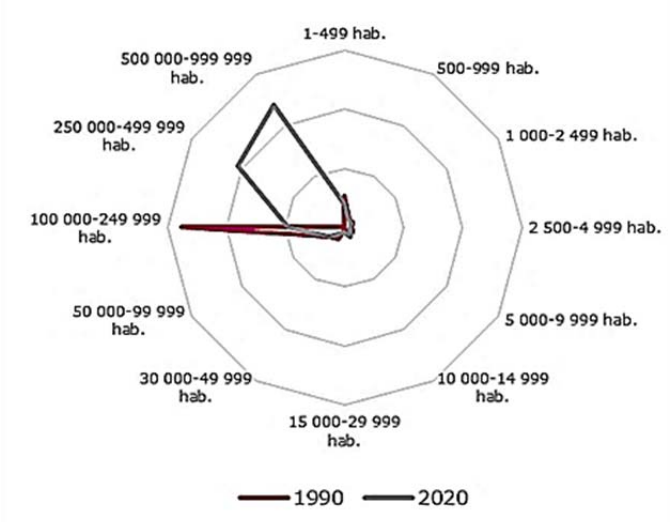
Tabla 41. Localidades y Población por tamaño de localidad, 1990-2020

Tamaño localidad	1990			2020			Incremento población
	Localidades	Población	%	Localidades	Población	%	
1-249 habitantes	6,594	266,386	11.8	6,157	125,648	3.6	-65,985
250-499 habitantes				214	74,753	2.1	
500-999 habitantes	111	76,655	3.4	103	71,790	2.0	-4,865
1 000-2 499 habitantes	54	82,836	3.7	46	71,708	2.0	-11,128
2 500-4 999 habitantes	16	58,069	2.6	16	52,637	1.5	-5,432
5 000-9 999 habitantes	12	81,394	3.6	9	57,614	1.6	-23,780
10 000-14 999 habitantes	3	33,519	1.5	8	92,376	2.6	58,857
15 000-29 999 habitantes	1	17,030	0.8	2	46,807	1.3	29,777
30 000-49 999 habitantes	4	111,653	5.0	1	48,172	1.4	-63,481
50 000-99 999 habitantes	2	143,891	6.4	2	159,339	4.5	15,448
100 000-249 999 habitantes	6	1,378,148	61.3	3	479,067	13.6	-899,081
250 000-499 999 habitantes		0	0.0	3	1,045,528	29.6	1,045,528
500 000-999 999 habitantes		0	0.0	2	1,202,296	34.1	1,202,296
Tamaulipas	6,803	2,249,581	100.0	6,566	3,527,735	100.0	1,278,154

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,1990 y 2020

La siguiente gráfica muestra esta tendencia a la concentración de habitantes en las localidades situadas en los rangos de población más altos, y la reducción en los estratos más bajos.

Gráfica. 18 Distribución de la población por tamaño de localidad, 1990-2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,1990 y 2020

Por categoría de localidad, la tabla siguiente muestra la distribución de habitantes del Estado en tres categorías principales[4]: localidades rurales (menos de 2,500 habitantes), localidades mixtas o en transición rural urbana (de entre 2,500 a 14,999 habitantes) y urbanas (mayores de 15 mil habitantes). En 1990, 18.9% de los habitantes residían en localidades rurales y en el 2020 son 9.7%. entre estos años se registra una disminución absoluta de -81,978 habitantes que residían en estas localidades con 343,899 en el 2020.

De las localidades mixtas, la proporción de personas en esas localidades creció de 172,982 a 202,627 entre 1990 y 2020, con un incremento absoluto de 29,645 personas, aunque su proporción se redujo de 7.7% a 5.7%.

En cambio, la población urbana en localidades urbanas aumentó de 1,650,722 habitantes a 2,981,209 entre 1990 y 2020, con un aumento absoluto de 1,330,487, aumentando también su participación de 73.4% a 84.5%.

De esta forma, se observa la importancia del incremento poblacional en las localidades urbanas del Estado, donde se requiere bienes, servicios, vivienda, empleo e infraestructura para atender las necesidades de su población. Pero en el otro extremo, se requiere atender las condiciones de la población en localidades rurales, las cuales presentan un decrecimiento de sus habitantes y una menor calidad de vida, como se explica más adelante.

Tabla 42 Localidades y Población por categoría de localidad, 1990-2020

Categoría de localidad	1990			2020			Incremento población
	Localidades	Población	%	Localidades	Población	%	
Rural	6,759	425,877	18.9	6,520	343,899	9.7	-81,978
Mixto	31	172,982	7.7	33	202,627	5.7	29,645
Urbano	13	1,650,722	73.4	13	2,981,209	84.5	1,330,487
Tamaulipas	6,803	2,249,581	100.0	6,566	3,527,735	100.0	1,278,154

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,1990 y 2020

En el ámbito regional, destaca que por ejemplo, las Regiones Altiplano, Mante, Valle de San Fernando, tienen una mayor proporción de personas en localidades rurales, en contraste, las Regiones Frontera, Sur y Centro sus habitantes residen principalmente en localidades urbanas. Por Municipio, en 13 Municipios toda su población es rural y otros ocho Municipios tienen una población de más de la mitad residentes en localidades rurales. Ocho Municipios tienen a la mayor parte de su población en localidades mixtas y doce Municipios tienen a la mayor parte de sus habitantes residiendo en localidades urbanas. Principalmente los Municipios de mayor tamaño concentran más de 90% de sus habitantes en la ciudad principal.

Tabla 43 Distribución de la Población por categoría de localidad y Región, 2020

Municipio, Región, Estado	Distribución de la población por categoría de localidad (%)			
	Total	Rural	Mixto	Urbano
Bustamante	7,542	100.0	0.0	0.0
Jaumave	15,994	60.7	39.3	0.0
Miquihuana	3,704	100.0	0.0	0.0
Palmillas	1,917	100.0	0.0	0.0
Tula	28,230	61.1	38.9	0.0
Altiplano	57,387	69.9	30.1	0.0
Abasolo	9,822	46.5	53.5	0.0
Casas	4,143	100.0	0.0	0.0
Güémez	15,032	100.0	0.0	0.0
Hidalgo	17,012	44.7	55.3	0.0
Jiménez	6,375	31.5	68.5	0.0
Mainero	2,048	100.0	0.0	0.0
Padilla	13,618	36.8	63.2	0.0
San Carlos	7,411	100.0	0.0	0.0
San Nicolás	926	100.0	0.0	0.0
Soto la Marina	23,673	52.2	47.8	0.0

[4] INEGI, clasifica a las localidades según su concentración demográfica en rurales (con menos de 2,500 habitantes) y urbana (mayores de 2,500 habitantes) https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?ssp=1&darkschemeovr=1&setlang=es-MX&safesearch=moderate.

Sin embargo, esta clasificación no considera la actividad económica o la densidad de habitantes que tenga una localidad en un momento dato, donde por ejemplo, las localidades rurales serian dispersas y con actividades primarias, mientras que las urbanas tendrían mayor densidad y con actividades industriales, comerciales y de servicios. Un caso excepcional son las localidades en transición rural – urbana, o mixtas, que tienen componentes rurales pero no tienen un nivel de urbanización consolidado. Luis Unikel (1968) consideró dos rangos intermedios: localidades mixtas rurales (5,000 a 10,000 habitantes) y localidades mixtas urbanas (10,000 a 15,000). El Consejo Nacional de Población empleo la clasificación en tres categorías para caracterizar la distribución de la población en las localidades del país (Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México I y II (1991); Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010 (1998). Índice de marginación urbana, varios años; Centros Proveedores de Servicios: una estrategia para atender la dispersión de la población (2002); Estructura funcional de la red de ciudades de México (2012), entre otros.

Municipio, Región, Estado	Distribución de la población por categoría de localidad (%)			
	Total	Rural	Mixto	Urbano
Victoria	349,688	5.0	0.0	95.0
Villagrán	5,361	100.0	0.0	0.0
Centro	455,109	18.5	8.6	73.0
Antiguo Morelos	8,850	60.6	39.4	0.0
Gómez Farías	8,288	100.0	0.0	0.0
Llera	14,645	74.9	25.1	0.0
Mante	106,144	22.7	2.4	74.9
Nuevo Morelos	3,810	27.6	72.4	0.0
Ocampo	13,190	58.6	41.4	0.0
Xicoténcatl	22,229	53.5	46.5	0.0
Mante	177,156	39.2	15.9	44.9
Camargo	16,546	43.4	56.6	0.0
Guerrero	3,803	9.3	90.7	0.0
Gustavo Díaz Ordaz	15,677	23.0	77.0	0.0
Matamoros	541,979	4.8	1.0	94.2
Mier	6,385	5.1	94.9	0.0
Miguel Alemán	26,237	12.3	16.8	70.9
Nuevo Laredo	425,058	0.3	1.8	97.9
Reynosa	704,767	1.9	0.0	98.1
Río Bravo	132,484	8.2	7.8	84.0
Valle Hermoso	60,055	9.4	10.4	80.2
Frontera	1,932,991	3.7	3.4	92.9
Aldama	28,725	50.1	49.9	0.0
Altamira	269,790	8.3	2.1	89.6
Ciudad Madero	205,933	0.0	0.0	100.0
González	41,470	34.1	65.9	0.0
Tampico	297,562	0.1	0.0	99.9
Sur	843,480	6.1	5.6	88.3
Burgos	4,256	100.0	0.0	0.0
Cruillas	1,671	100.0	0.0	0.0
Méndez	4,280	100.0	0.0	0.0
San Fernando	51,405	33.9	11.2	54.9
Valle de San Fernando	61,612	44.9	9.3	45.8
Tamaulipas	3,527,735	9.7	5.7	84.5

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020

Las ciudades son las principales áreas de concentración poblacional y las de mayor dinámica de crecimiento. Estas ciudades comprenden zonas urbanas conurbadas alrededor de núcleos principales y zonas metropolitanas. Todas estas ciudades tienen una tasa de crecimiento mayor al promedio estatal, 0.8%, mientras que las ciudades de menor tamaño, por el contrario, tienen una tasa de crecimiento negativa, situación que implica un decrecimiento neto de habitantes, siguiendo la dinámica poblacional de las Regiones en las que se ubican.

Tabla 44 Población metropolitana y urbana, 2000-2020

Ciudad o zona metropolitana	Población total			TMCA (%)	
	2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
Ciudad Victoria	263,063	321,953	349,688	2.1	0.8
Matamoros	418,141	489,193	541,979	1.6	1.0
Nuevo Laredo	310,915	384,033	425,058	2.2	1.0
Reynosa	524,692	727,150	837,251	3.3	1.4
Tampico1	605,431	705,990	773,285	1.6	0.9
Valle Hermoso	46,141	52,146	51,506	1.2	-0.1
Ciudad Mante	80,533	84,787	79,515	0.5	-0.6
Ciudad Miguel Alemán	18,368	19,997	18,592	0.9	-0.7
San Fernando	27,053	29,665	28,215	0.9	-0.5
Tamaulipas	2,753,222	3,270,268	3,527,735	1.7	0.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: SEDATU y CONAPO, Sistema Urbano Nacional, y SEDATU, CONAPO e INEGI, Delimitación de las zonas metropolitanas de México: actualizado a 2020 base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020. 1/ La Zona Metropolitana de Tampico no incluye a los Municipios metropolitanos ubicados en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Por tipos de localidades por Región se observa que las principales reducciones de población entre 2010 y 2020 se genera en los poblados tradicionales, caseríos y ranchos o fincas y, en menor medida, en localidades mixtas. Mientras que los principales crecimientos se generan en las ciudades de las Regiones Frontera, Sur y Centro.

Tabla 45 Población por tipo de localidad por Región, 2000-2020

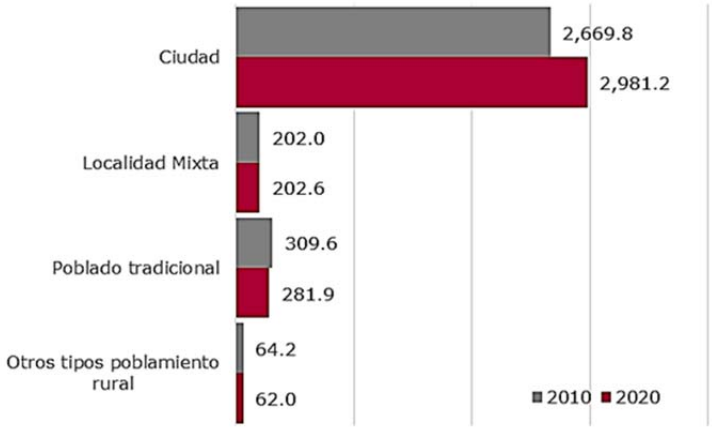
Categoría	Región tipo de poblamiento	Población total		TMCA (%)	Incremento
		2010	2020		
Altiplano		55,486	57,387	0.3	1,901
Rural	Rancho o finca	182	219	1.9	37
	Caserío	779	774	-0.1	-5
	Poblado tradicional	34,749	34,631	0.0	-118
	Albergue o campamento de trabajadores		1	-	1
	Establecimientos comerciales y de servicios	18	31	5.6	13
	Otras	4,065	4,420	0.8	355
	No especificado	17	48	11.0	31
Transición rural urbano	Loc. Mixta	15,676	17,263	1.0	1,587
Centro		441,399	455,109	0.3	13,710
Rural	Rancho o finca	3,016	2,728	-1.0	-288
	Caserío	3,614	3,176	-1.3	-438
	Poblado tradicional	76,146	67,024	-1.3	-9,122
	Barrio, colonia o fraccionamiento	2,303	2,705	1.6	402
	Albergue o campamento de trabajadores	50	22	-7.9	-28
	Establecimientos comerciales y de servicios	20	23	1.4	3
	Otro tipo		3	-	3
	Otras	7,795	7,127	-0.9	-668
	No especificado	1,087	1,239	1.3	152
Transición rural urbano	Loc. Mixta	42,213	38,962	-0.8	-3,251
Urbano	Ciudad	305,155	332,100	0.9	26,945
Mante		188,644	177,156	-0.6	-11,488
Rural	Rancho o finca	1,865	1,725	-0.8	-140
	Caserío	3,098	2,892	-0.7	-206
	Poblado tradicional	65,962	58,967	-1.1	-6,995
	Barrio, colonia o fraccionamiento	232	229	-0.1	-3
	Albergue o campamento de trabajadores	23	26	1.2	3
	Establecimientos comerciales y de servicios	20	22	1.0	2
	Otro tipo	81	93	1.4	12
	Otras	5,465	5,313	-0.3	-152
	No especificado	137	149	0.8	12
Transición rural urbano	Loc. Mixta	26,974	28,225	0.5	1,251
Urbano	Ciudad	84,787	79,515	-0.6	-5,272
Frontera		1,719,324	1,932,991	1.2	213,667
Rural	Rancho o finca	3,802	4,121	0.8	319
	Caserío	5,906	4,732	-2.2	-1,174
	Poblado tradicional	59,418	54,073	-0.9	-5,345
	Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	2	44	36.5	42
	Barrio, colonia o fraccionamiento	3,656	2,876	-2.4	-780
	Albergue o campamento de trabajadores		23	-	23
	Establecimientos comerciales y de servicios	5	33	20.9	28
	Otro tipo	7	32	16.5	25
	Otras	2,429	3,266	3.0	837
	No especificado	2,506	2,352	-0.6	-154
Transición rural urbano	Loc. Mixta	64,025	65,010	0.2	985
Urbano	Ciudad	1,577,568	1,796,429	1.3	218,861
Sur		773,375	843,480	0.9	70,105
Rural	Rancho o finca	1,803	1,696	-0.6	-107
	Caserío	2,504	2,170	-1.4	-334
	Poblado tradicional	47,797	45,848	-0.4	-1,949
	Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	17	57	13.0	40
	Barrio, colonia o fraccionamiento	28	66	9.0	38
	Establecimientos comerciales y de servicios	2	7	13.4	5
	Otro tipo	2	3	4.2	1
	Otras	1,279	828	-4.3	-451
	No especificado	354	440	2.2	86
Transición rural urbano	Loc. Mixta	46,939	47,415	0.1	476

Categoría	Región tipo de poblamiento	Población total		TMCA (%)	Incremento
		2010	2020		
Urbano	Ciudad	672,650	744,950	1.0	72,300
Valle de San Fernando		67,424	61,612	-0.9	-5,812
Rural	Rancho o finca	991	953	-0.4	-38
	Caserío	792	757	-0.5	-35
	Poblado tradicional	25,529	21,307	-1.8	-4,222
	Barrio, colonia o fraccionamiento	873	698	-2.2	-175
	Establecimientos comerciales y de servicios	26	32	2.1	6
	Otras	3,027	3,517	1.5	490
	No especificado	330	381	1.5	51
Transición rural urbano	Loc. Mixta	6,191	5,752	-0.7	-439
Urbano	Ciudad	29,665	28,215	-0.5	-1,450
Tamaulipas		3,245,652	3,527,735	0.8	282,083

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 y 2020; Características de las localidades, 2020

La siguiente gráfica muestra la concentración de población en categorías de localidades, donde se observa el crecimiento de las ciudades, el relativo estancamiento en las localidades mixtas y la reducción de los poblados y otros tipos de localidades rurales.

Gráfica. 19 Distribución de la población por tipo de localidad, 2010-2020



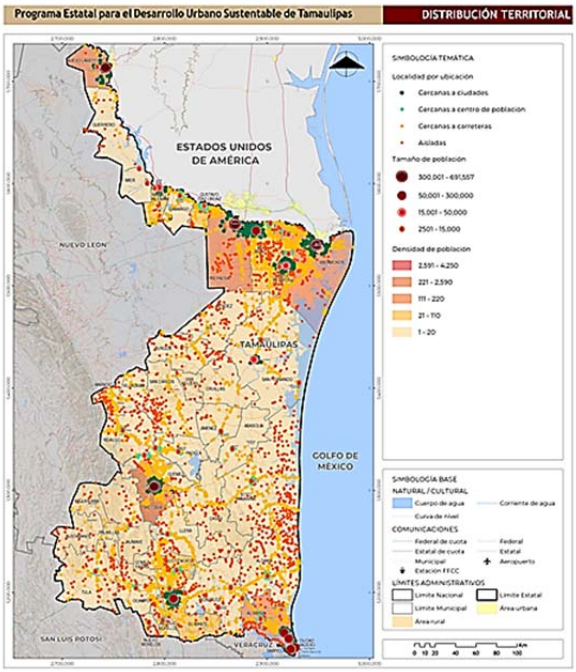
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: INEGI, Censos de población y vivienda, 2010 y 2020; Características de las localidades, 2020

El siguiente mapa muestra la distribución de la población de Tamaulipas por tamaño de localidad, donde las localidades de mayor tamaño de población se localizan en la Frontera, en la Región sur en la Zona Metropolitana de Tampico y en la Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria. Aunque existen algunas ciudades intermedias como San Fernando, Mante y Jiménez, en general, se puede considerar que el poblamiento en Tamaulipas es polarizado y en donde hay una gran concentración de habitantes en pocas ciudades de gran tamaño y un elevado número de localidades rurales dispersas en el resto del territorio. En consecuencia la densidad bruta de población sigue este patrón como se ve en el mapa.

Estas localidades rurales tienen una localización geográfica que se puede clasificar en cuatro categorías: a) localidades próximas a ciudades, que son aquellas localidades rurales próximas a las zonas urbanas principales, en la Frontera, en la Zona Metropolitana de Tampico y en la MM de Ciudad Victoria y alrededor de algunas de las cabeceras regionales como San Fernando, Mante y Jiménez, b) en segundo lugar, se encuentran las localidades próximas a centros de población de entre 2,500 a 15,000 habitantes, que generalmente son las localidades próximas a las cabeceras municipales de menor rango; c) localidades próximas a carreteras, que son aquellas que se ubican a 2.5 kilómetros de las carreteras principales; y d) localidades aisladas, que se ubican alejadas de carreteras, centros de población y ciudades, mismas que se encuentran hacia la parte montañosa del poniente del Estado, las llanuras centrales y de la costa de las Regiones Centro y San Fernando. También hay localidades aisladas en la parte de Valle Hermoso y Río Bravo y en Guerrero en la Región Frontera y al norte de la Región Sur.

Estas localidades son las que presentan mayores dificultades para sus habitantes en la provisión de bienes, infraestructura y servicios, dada su ubicación donde se presentan mayores dificultades en el acceso al empleo y que tienden a presentar diversos rezagos sociales.

Mapa 25 Distribución territorial de la población



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. CONAPO, La condición de ubicación geográfica de las localidades menores a 2 500 habitantes en México. 2017

En síntesis, el poblamiento de Tamaulipas es diferenciado y tiene una mayor dinámica en las principales ciudades, mismas que demandan mayores recursos por el tamaño de población y requieren mayores niveles de infraestructura, equipamientos, y servicios. En el extremo contrario, hay una amplia dispersión poblacional de habitantes en localidades rurales y mixtas, que presentan un despoblamiento y diversos rezagos sociales, por lo cual se requeriría atender las condiciones que generan este despoblamiento y promover el crecimiento económico y una mejor distribución de bienes y servicios públicos.

4.4.3. Bienestar de las personas

4.4.3.1. Pobreza

El Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), elabora la medición de la pobreza en México, para las Entidades Federativas, Municipios y estimaciones por AGEB. En el caso de la medición municipal, la estimación de la pobreza se basa en datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingreso- Gasto de los Hogares (MCS-ENIGH) y el Modelo Estadístico para la Continuidad del MCS-ENIGH, así como los datos de las muestras de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020[5].

La población en situación de pobreza en la entidad tiende a disminuir de 32% en 2016 a 26.8% en 2022 y principalmente se reduce la población en pobreza moderada de 29.3% a 24% respectivamente; y de la población en pobreza extrema se pasó de 2.7% en 2016 a 3.8% en 2020 para reducirse a 2.9%. en 2022. En cifras absolutas, poco más de un millón de personas estaban en condición de pobreza en 2016 y en 2022 son 962.6 mil, 859.9 mil en pobreza moderada y 102.9 mil en pobreza extrema.

La población vulnerable por carencias sociales en 2016 era 27.2% y disminuyó a 21% en 2020, para aumentar nuevamente a 27.8% en 2022. La población vulnerable por ingresos pasó de 10.5% y aumentó a 13,4% en 2020 para reducirse a 10.7% en 2022. La población no pobre y no vulnerable creció de 30.2% en 2016 a 34.7% en 2022. Particularmente esta última población creció de 1,035.6 miles de personas a 1,246.1 miles. Sin embargo, aún es elevada la proporción de personas con al menos una carencia, la cual es mayor a la mitad de la población en 2022, 54.6% y 13.6% tienen tres carencias o más.

En cuanto a las carencias la de mayor incidencia es el acceso a la seguridad social, en donde 39.4% de los habitantes carecen de este servicio; 27.9% de la población no tiene acceso a la salud, 16.1% de la población tiene rezago educativo y 12.4% carece de acceso a la alimentación adecuada y de calidad.

Finalmente, 37.5% de la población tiene ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos.

[5] https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-Municipio-2010-2020.aspx

Particularmente la carencia a acceso de servicios de salud para los habitantes ha tendido a aumentar, a la inversa de los otros indicadores que se reducen, pero que pasa de 12.8% en 2016 a 27.9% en 2022, que en cifras absolutas paso de 436.8 mil personas en 2016 a un millón de personas en el año 2022.

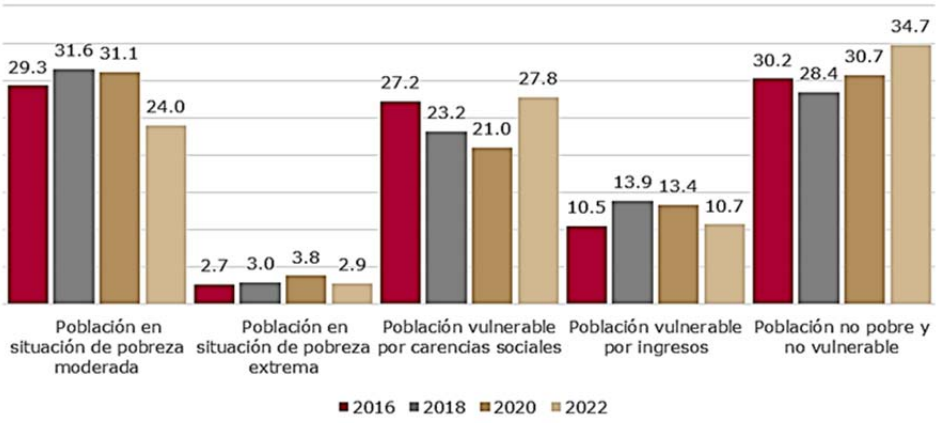
Tabla 46 Tamaulipas, Población y porcentaje de población por indicador de pobreza, 2016-2022

Indicadores	Porcentaje					Miles de personas			
	2016	2018	2020	2022*		2016	2018	2020	2022**
Pobreza									
Población en situación de pobreza	32.0	34.5	34.9	26.8		1,097.4	1,205.4	1,233.9	962.6
Población en situación de pobreza moderada	29.3	31.6	31.1	24.0		1,004.2	1,101.0	1,098.4	859.9
Población en situación de pobreza extrema	2.7	3.0	3.8	2.9		93.1	104.4	135.5	102.6
Población vulnerable por carencias sociales	27.2	23.2	21.0	27.8		931.3	808.7	740.8	995.9
Población vulnerable por ingresos	10.5	13.9	13.4	10.7		360.4	484.0	472.0	384.0
Población no pobre y no vulnerable	30.2	28.4	30.7	34.7		1,035.6	991.0	1,084.6	1,246.1
Privación social									
Población con al menos una carencia social	59.2	57.7	55.9	54.6		2,028.6	2,014.1	1,974.8	1,958.5
Población con al menos tres carencias sociales	11.1	10.5	11.2	13.6		379.9	365.1	395.2	489.8
Indicadores de carencia social									
Rezago educativo	15.5	16.1	15.6	16.1		532.1	561.3	551.6	577.6
Carencia por acceso a los servicios de salud	12.8	12.0	19.6	27.9		436.8	418.1	690.5	1,002.9
Carencia por acceso a la seguridad social	41.2	39.6	39.8	39.4		1,412.0	1,382.7	1,406.4	1,415.6
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	6.4	7.7	5.6	6.1		220.1	268.5	197.6	219.4
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	9.7	8.9	8.1	6.8		333.7	310.2	285.3	244.4
Carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	19.6	17.4	14.1	12.4		672.2	605.6	498.3	446.5
Bienestar económico									
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos	10.0	11.9	12.7	8.0		343.5	416.8	447.0	288.3
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos	42.6	48.4	48.3	37.5		1,457.8	1,689.4	1,705.9	1,346.5

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016, 2018, 2020 y 2022. **Para consultar la construcción de los indicadores: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Notas_pobreza_2022.aspx.

La siguiente gráfica indica la distribución de los habitantes por condición socioeconómica entre 2016 y 2022, con una reducción de la pobreza, pero un mayor aumento de la población no pobre ni vulnerable.

Gráfica. 20 Porcentaje de población por condición socioeconómica, 2016-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016, 2018, 2020 y 2022

La siguiente tabla sintetiza para las Regiones y Municipios la condición socioeconómica de los habitantes entre 2010 y 2020. Este indica distintas situaciones en cada Región, donde los mayores niveles de pobreza se ubican en el Altiplano, seguido de Valle de San Fernando y Mante. Por el contrario, las de menor pobreza son las Regiones Frontera, Sur y Centro. De igual forma en las Regiones Frontera y Sur tienen la mayor proporción de personas no pobres ni vulnerables. Sin embargo, también presentan los mayores porcentajes de población vulnerables por ingreso.

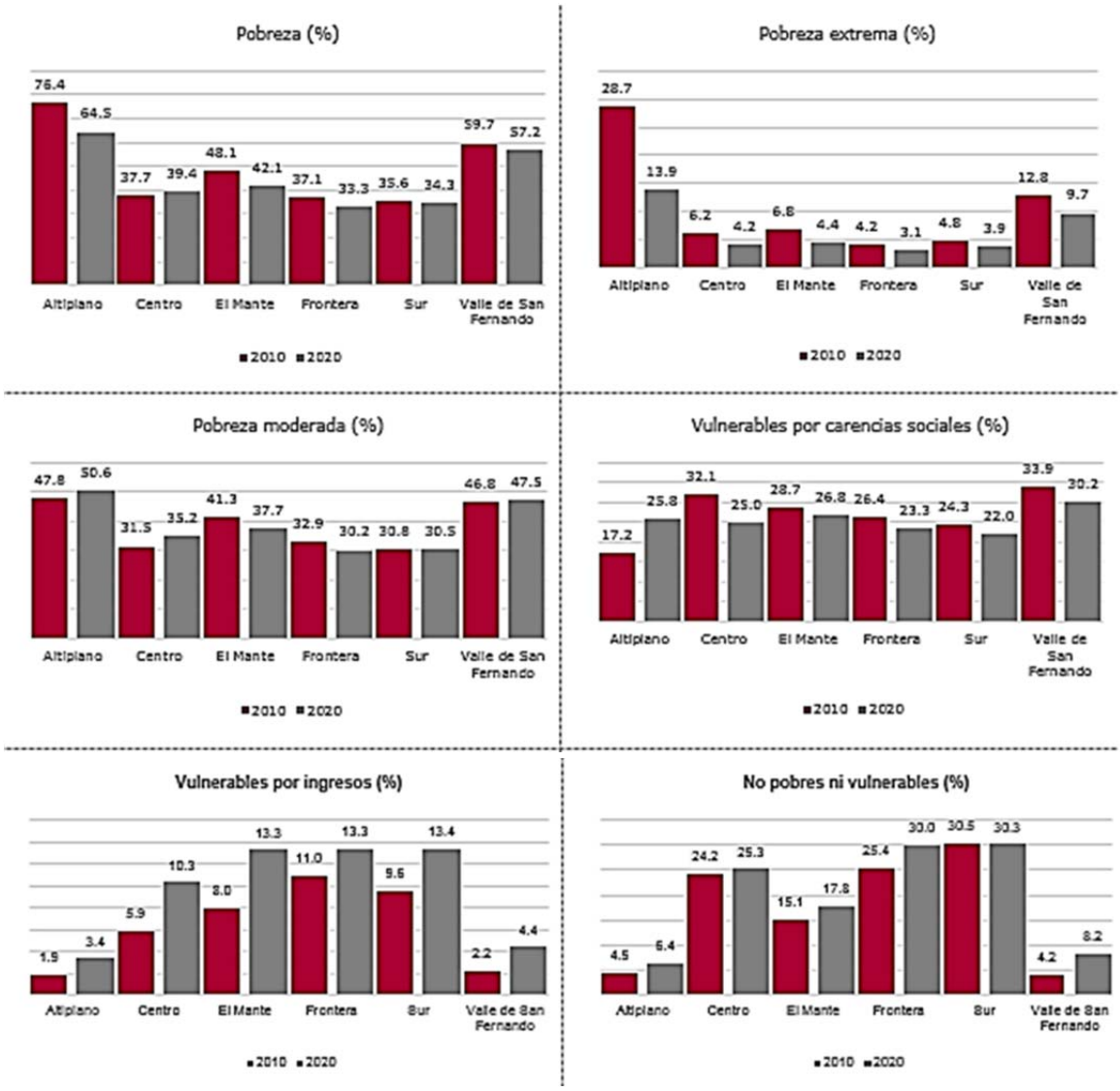
La siguiente tabla y las gráficas indican una reducción en los niveles de pobreza, principalmente en el Altiplano, pero proporcionalmente sigue siendo más elevada que en el resto de las Regiones.

Tabla 47 Porcentaje de población por indicador de pobreza por Región y Municipio, 2010-2020

Municipio Región	Pobreza		Pobreza extrema		Pobreza moderada		Vulnerable por carencia social		Vulnerable por ingreso		No pobre ni vulnerable	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Bustamante	82.3	75.5	42.4	22.2	39.9	53.3	16.9	22.7	0.1	0.6	0.7	1.3
Jaumave	67.8	60.7	18.4	12.5	49.3	48.2	24.5	27.2	2.2	3.9	5.5	8.3
Miquihuana	74.2	81.3	29.2	24.5	45.0	56.9	24.0	15.9	0.4	1.1	1.5	1.7
Palmillas	61.2	54.9	11.2	7.4	49.9	47.5	34.6	40.6	0.9	0.6	3.3	4.0
Tula	80.6	62.4	31.9	11.7	48.7	50.7	12.0	26.2	2.3	4.2	5.1	7.3
Altiplano	76.4	64.5	28.7	13.9	47.8	50.6	17.2	25.8	1.9	3.4	4.5	6.4
Abasolo	64.6	56.1	15.3	4.4	49.3	51.7	25.3	31.7	4.0	5.5	6.1	6.7
Casas	54.7	58.3	18.3	12.1	36.4	46.2	43.6	38.0	0.3	1.1	1.4	2.6
Güémez	59.8	52.4	17.2	7.6	42.6	44.8	37.6	41.2	0.7	1.5	1.9	4.8
Hidalgo	64.8	69.8	13.9	12.4	50.9	57.4	28.6	22.7	2.6	3.0	4.0	4.5
Jiménez	54.5	60.5	8.6	6.0	45.9	54.5	29.5	20.5	4.5	8.9	11.5	10.1
Mainero	45.0	57.0	7.8	8.3	37.2	48.7	48.7	34.6	1.1	3.3	5.2	5.1
Padilla	54.5	56.1	7.1	7.2	47.4	48.8	30.8	26.1	4.7	7.0	10.0	10.9
San Carlos	60.5	72.1	13.6	16.6	47.0	55.5	36.7	21.3	0.6	2.9	2.2	3.7
San Nicolás	60.6	82.9	17.7	24.1	42.9	58.8	39.4	16.6	0.0	0.4	0.0	0.2
Soto la Marina	57.9	51.9	13.2	7.2	44.8	44.6	32.4	32.4	2.6	6.2	7.0	9.5
Victoria	28.7	33.4	3.3	2.7	25.4	30.6	31.8	23.4	7.3	12.2	32.1	31.0
Villagrán	51.8	57.5	12.1	9.5	39.7	48.0	43.2	34.0	1.0	2.3	3.9	6.2
Centro	37.7	39.4	6.2	4.2	31.5	35.2	32.1	25.0	5.9	10.3	24.2	25.3
Antiguo Morelos	57.2	50.1	10.7	5.3	46.6	44.8	31.0	33.5	4.2	6.9	7.6	9.5
Gómez Farías	56.1	46.1	11.1	5.7	45.1	40.4	33.1	33.9	3.3	6.4	7.5	13.5
Llera	63.9	54.9	11.8	7.6	52.1	47.3	27.8	34.2	3.3	4.1	5.0	6.8
Mante	43.3	39.7	4.5	3.6	38.7	36.0	28.3	22.1	10.0	17.4	18.5	20.8
Nuevo Morelos	47.9	60.2	6.7	6.5	41.1	53.7	38.9	23.1	4.2	9.6	9.0	7.0
Ocampo	61.9	56.6	12.3	8.8	49.6	47.9	26.4	31.1	4.4	4.8	7.4	7.5
Xicoténcatl	43.1	28.0	7.2	2.3	36.0	25.7	30.0	36.7	8.1	11.1	18.7	24.2
Mante	48.1	42.1	6.8	4.4	41.3	37.7	28.7	26.8	8.0	13.3	15.1	17.8
Camargo	42.4	41.0	5.1	2.8	37.4	38.2	38.4	46.2	6.4	3.1	12.8	9.7
Guerrero	40.6	31.5	1.1	0.9	39.5	30.6	37.9	44.8	2.9	3.6	18.6	20.1
Gustavo Díaz Ordaz	43.1	45.8	4.6	5.0	38.4	40.7	36.6	34.2	6.1	5.1	14.2	14.8
Matamoros	41.2	34.6	5.5	3.4	35.7	31.3	23.7	22.2	12.8	14.7	22.2	28.5
Mier	44.1	34.3	2.2	0.2	41.9	34.1	31.9	39.4	7.8	8.1	16.2	18.2
Miguel Alemán	49.5	39.1	4.5	4.4	45.0	34.7	30.0	41.6	5.8	3.2	14.8	16.1
Nuevo Laredo	34.3	33.6	2.9	3.1	31.4	30.4	29.2	22.9	10.1	13.4	26.5	30.1
Reynosa	31.0	27.9	3.2	2.1	27.8	25.7	26.2	22.8	11.2	13.6	31.5	35.7
Río Bravo	44.6	45.7	7.0	6.5	37.6	39.2	24.8	22.1	10.2	12.5	20.5	19.7
Valle Hermoso	53.7	46.7	5.1	3.3	48.6	43.4	29.0	26.3	6.4	10.3	10.9	16.7
Frontera	37.1	33.3	4.2	3.1	32.9	30.2	26.4	23.3	11.0	13.3	25.4	30.0
Aldama	58.6	52.6	8.1	6.0	50.5	46.6	32.4	33.1	2.1	4.7	6.9	9.7
Altamira	44.5	42.1	7.1	5.6	37.4	36.6	23.0	20.1	11.1	16.2	21.4	21.6
Ciudad Madero	24.9	23.4	2.5	2.3	22.4	21.1	24.5	21.6	9.4	11.6	41.2	43.4
González	67.7	61.3	15.8	10.9	51.9	50.5	21.7	27.4	5.3	4.9	5.4	6.4
Tampico	27.9	28.8	2.4	2.1	25.5	26.6	24.4	22.3	10.4	14.0	37.3	35.0
Sur	35.6	34.3	4.8	3.9	30.8	30.5	24.3	22.0	9.6	13.4	30.5	30.3
Burgos	51.3	47.7	14.6	3.7	36.7	43.9	44.3	43.2	0.6	3.6	3.8	5.5
Cruillas	34.7	53.7	8.2	6.6	26.5	47.1	63.6	37.7	0.1	3.7	1.6	4.9
Méndez	36.8	42.3	6.6	6.2	30.2	36.1	58.9	53.2	0.7	0.9	3.7	3.5
San Fernando	62.2	59.2	13.2	10.5	49.0	48.7	31.0	27.1	2.5	4.8	4.3	8.9
Valle de San Fernando	59.7	57.2	12.8	9.7	46.8	47.5	33.9	30.2	2.2	4.4	4.2	8.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010, y el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020. Para consultar la metodología de elaboración de los indicadores consultar: https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza_municipal/2020/Metodologia_pobreza_municipal_2020.pdf

Gráfica. 21 Porcentaje de población por condición socioeconómica por Región, 2010-2020



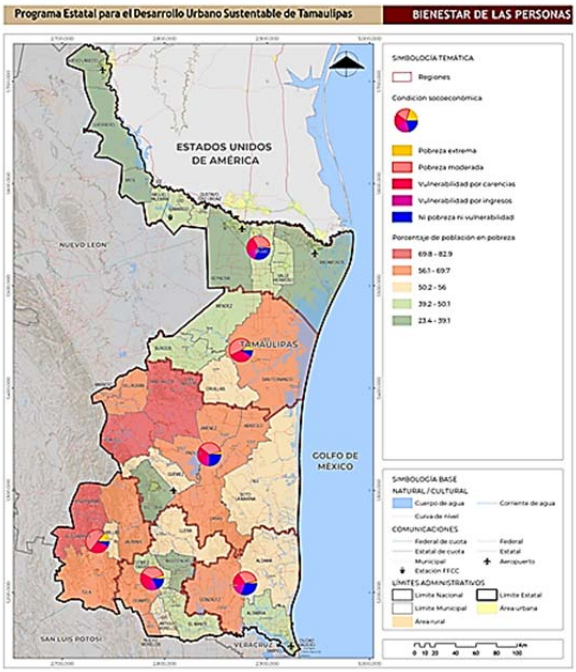
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010, y el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020

Los Municipios con mayores niveles de pobreza, con más de 69% son San Nicolás, Miquihuana, Bustamante, San Carlos e Hidalgo, situados en las Regiones Altiplano y Centro. En particular, la pobreza extrema se concentra en los Municipios de Miquihuana, San Nicolás, Bustamante, San Carlos, Jaumave, Hidalgo y Casas.

El siguiente mapa sintetiza estos aspectos, donde se observa que el gradiente en el nivel de pobreza también aumenta de norte a sur y de oriente a poniente, por lo que los Municipios del poniente y norte de las Regiones Centro y Altiplano tienen mayor porcentaje de pobreza que los de la Frontera y de Victoria.

De igual forma, en la Región norte hay una menor proporción de personas en pobreza moderada y extrema respecto a las otras Regiones.

Mapa 26 Bienestar de las personas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020

4.4.3.2. Marginación

El índice de Marginación lo elabora el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en la escala estatal, municipal, localidad y AGEB. Este índice se constituye de los siguientes indicadores, que muestran las principales privaciones de la población en la entidad. Entre 2010 y 2020 aumenta la proporción de población ocupada con hasta 2 salarios mínimos, que pasó de 34% a 76.3%, respectivamente. En el porcentaje de población de 15 años y más sin educación básica aumentó de 16% a 25.8% en cada año, mientras que la proporción de viviendas con hacinamiento se redujeron de 35.2% a 17.4%. de igual manera el resto de los indicadores de la vivienda tendieron a reducirse de 2010 a 2020.

La entidad tiene un índice de 11.6 que en 2010 es bajo y en 2020 es de 20.9 que también se la clasifica como bajo[6].

Tabla 48. Indicadores de marginación estatal, 2010-2020

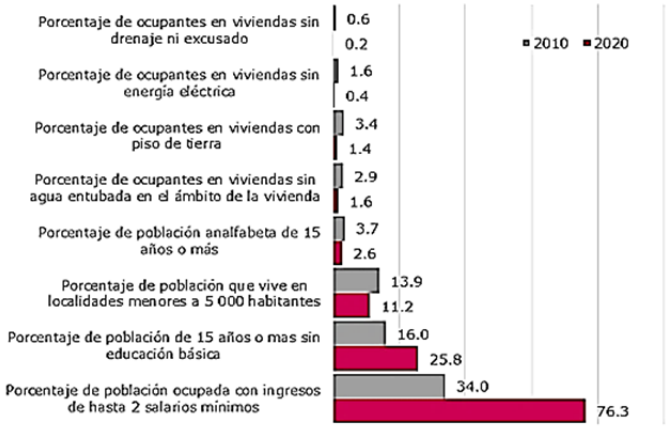
Variables	Año	
	2010	2020
Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más	3.7	2.6
Porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica	16.0	25.8
Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	0.6	0.2
Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	1.6	0.4
Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada en el ámbito de la vivienda	2.9	1.6
Porcentaje de viviendas con hacinamiento	35.2	17.4
Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra	3.4	1.4
Porcentaje de población que vive en localidades menores a 5 000 habitantes	13.9	11.2
Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	34.0	76.3
Índice de marginación, 2020	11.6	20.9
Grado de marginación, 2020	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

La siguiente grafica ilustra la evolución entre 2010 y 2020 de los indicadores de marginación para observar que los de mayor significación son los de ingresos, escolaridad y dispersión de los habitantes en localidades menores de 5,000 habitantes.

[6] La elaboración del índice cambió en 2020 con la técnica denominada Distancias Ponderadas al cuadrado, la cual permite una mejor comparación estadística.

Gráfica. 22 Indicadores de marginación estatal, 2010-2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

La tabla siguiente muestra los indicadores de marginación por Región y su cambio entre 2010 y 2020. Del cuadro se puede identificar que la mayor parte de las Regiones ha presentado una evolución favorable en la mayor parte de los indicadores, rediciéndose los déficits entre 2010 y 2020, principalmente en los temas de educación, dotación de agua, hacinamiento. Sin embargo, en el indicador ingresos en todas las Regiones aumenta la proporción de personas con ingresos de menos de 2 salarios mínimos, principalmente en la Región Frontera cuya proporción aumenta de 32.6% a 85.7% entre 2010 y 2020, y en la Sur y San Fernando.

Tabla 49. Indicadores de marginación municipal por Región, 2010-2020

Variable	Año	Altiplano	Centro	Mante	Frontera	Sur	Valle de San Fernando
% Población de 15 años o más analfabeta	2010	13.2	6.8	8.9	4.0	5.0	7.9
	2020	9.9	5.7	6.1	2.9	3.9	5.8
	Diferencia	3.4	1.1	2.8	1.1	1.2	2.1
% Población de 15 años o más sin educación básica	2010	62.3	55.7	48.8	44.4	40.9	61.7
	2020	46.7	42.5	35.8	33.4	30.3	48.0
	Diferencia	15.6	13.2	13.0	11.0	10.6	13.7
% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	2010	4.0	3.4	2.0	0.7	0.7	2.2
	2020	1.7	1.3	1.1	0.2	0.5	0.9
	Diferencia	2.4	2.1	0.9	0.5	0.2	1.3
% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	2010	6.0	6.4	2.9	1.3	1.7	6.0
	2020	2.5	2.3	1.1	0.8	0.7	2.6
	Diferencia	3.5	4.0	1.9	0.5	1.0	3.5
% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	2010	20.8	14.9	7.5	2.2	2.7	16.1
	2020	20.2	11.8	4.3	1.4	1.6	7.3
	Diferencia	0.6	3.1	3.3	0.8	1.1	8.8
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	2010	6.9	6.1	6.9	2.0	3.7	4.1
	2020	5.7	3.2	3.0	0.8	1.5	2.1
	Diferencia	1.2	2.9	3.9	1.2	2.1	2.0
% Viviendas particulares con hacinamiento	2010	44.1	41.9	39.5	31.3	35.5	35.5
	2020	24.9	21.7	20.4	14.2	18.3	18.8
	Diferencia	19.2	20.2	19.1	17.1	17.2	16.6
% Población que vive en localidades menores a 5 000 habitantes	2010	85.3	73.3	77.9	34.5	22.7	87.0
	2020	84.4	77.3	76.8	23.7	20.6	86.3
	Diferencia	0.9	-4.0	1.2	10.8	2.1	0.8
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	2010	74.0	62.7	62.5	32.6	40.0	53.6
	2020	89.7	86.8	83.4	85.7	68.0	81.6
	Diferencia	-15.7	-24.1	-20.9	-53.1	-28.0	-28.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: CONAPO, índices de marginación, 2010 y 2020.

La tabla siguiente indica la distribución de los Municipios por Región según su grado de marginación en 2020. La mayor parte de los Municipios tienen muy bajo grado de marginación, 15 Municipios con 90.2% de la población, principalmente en la Región Frontera con 9 Municipios y 99.8% de los habitantes; en el Sur son 3 con 91.7% y 1 en Centro con 76.8%. Con baja marginación son 17 Municipios que tienen 7.5% de los

habitantes, principalmente en las Regiones Valle de San Fernando, dos Municipios con el 90.3% de los habitantes y Centro, ocho Municipios con 20.4%, y un Municipio en el Altiplano con 27.9%. Con marginación media son siete Municipios con 1.9%; dos en Altiplano, 52.5% de los habitantes. Con alta y muy alta marginación se encuentran dos Municipios en cada categoría respectivamente, uno en Altiplano y Centro con alta marginación y con muy alta marginación también uno en altiplano y uno en Centro.

Tabla 50. Grado de marginación municipal por Región, 2020

Región	Grado de marginación (%)									
	Muy baja		Baja		Media		Alta		Muy alta	
	Municipios	Población	Municipios	Población	Municipios	Población	Municipios	Población	Municipios	Población
Altiplano	0	0.0	1	27.9	2	52.5	1	6.5	1	13.1
Centro	1	76.8	8	20.4	1	1.6	1	0.9	1	0.2
Mante	2	72.5	3	14.3	2	13.3	0	0.0	0	0.0
Frontera	9	99.8	1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sur	3	91.7	2	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Valle de San Fernando	0	0.0	2	90.3	2	9.7	0	0.0	0	0.0
Tamaulipas	15	90.2	17	7.5	7	1.9	2	0.2	2	0.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: CONAPO, Índices de marginación, 2020.

La tabla siguiente sintetiza el conjunto de localidades de la entidad por grado de marginación. En las Regiones Frontera, Sur y Centro la mayor parte de las localidades tienen un grado de marginación muy bajo y bajo, mientras que en las Regiones Altiplano, Mante y San Fernando hay una mayor proporción de localidades con marginación baja, media y alta. Principalmente en la Región Altiplano son 14.9% de las localidades con marginación media y 8.6% con marginación alta.

Por Municipio, 15 de ellos tienen a la mayor parte de sus localidades con muy baja marginación, cinco con más de 40% de sus localidades con baja marginación y tres con más del 20% de localidades con marginación media. Los Municipios de Bustamante y Miquihuana tienen más del 20% de localidades con alta marginación y el Municipio de San Nicolás tiene más del 9% de sus localidades con muy alta marginación. En su mayor parte, las localidades con menor tamaño y más alejadas son las de mayor marginación, en el extremo contrario, las ciudades de mayor tamaño son las de menor marginación.

Tabla 51. Grado de marginación por localidad por Región, 2020

Región Municipio	Grado de marginación por localidad (%)				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Bustamante	0.0	43.8	24.4	28.6	3.2
Jaumave	47.1	45.0	7.6	0.1	0.1
Miquihuana	0.0	70.4	7.8	21.8	0.0
Palmillas	82.1	13.8	2.2	0.7	1.2
Tula	42.0	32.5	18.3	6.8	0.4
Altiplano	36.5	39.3	14.9	8.6	0.7
Abasolo	80.0	17.2	0.3	2.5	0.0
Casas	23.0	44.3	22.0	9.6	1.1
Güémez	64.9	32.7	2.3	0.0	0.0
Hidalgo	75.0	23.4	1.3	0.2	0.1
Jiménez	90.3	8.7	0.2	0.7	0.1
Mainero	75.5	21.2	3.3	0.0	0.0
Padilla	89.8	10.1	0.1	0.0	0.0
San Carlos	36.1	51.7	7.6	2.2	2.4
San Nicolás	0.0	27.2	50.2	13.6	9.0
Soto la Marina	67.7	21.3	9.2	1.3	0.5
Victoria	98.9	1.1	0.1	0.0	0.0
Villagrán	57.2	37.2	5.1	0.5	0.0
Centro	92.1	6.4	1.1	0.3	0.1
Antiguo Morelos	62.7	31.2	6.0	0.0	0.1
Gómez Farías	64.4	33.9	0.6	1.1	0.0
Llera	70.5	21.6	5.8	1.2	0.9
Mante	92.4	7.5	0.1	0.0	0.0
Nuevo Morelos	94.0	5.1	0.3	0.6	0.0
Ocampo	81.7	15.3	1.1	0.4	1.5
Xicoténcatl	95.4	3.4	1.0	0.1	0.1
Mante	87.5	11.1	1.1	0.2	0.2
Camargo	98.4	1.6	0.0	0.0	0.0

Región Municipio	Grado de marginación por localidad (%)				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Guerrero	98.2	0.0	0.9	0.5	0.5
Gustavo Díaz Ordaz	97.7	1.4	0.9	0.0	0.0
Matamoros	97.8	1.1	0.8	0.3	0.1
Mier	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Miguel Alemán	98.6	1.4	0.0	0.0	0.0
Nuevo Laredo	99.9	0.0	0.1	0.0	0.0
Reynosa	99.5	0.4	0.1	0.0	0.0
Río Bravo	88.7	10.8	0.3	0.3	0.0
Valle Hermoso	96.8	2.4	0.5	0.1	0.1
Frontera	98.2	1.3	0.3	0.1	0.0
Aldama	64.3	34.7	0.4	0.2	0.4
Altamira	94.9	4.2	0.6	0.2	0.1
Ciudad Madero	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
González	63.8	33.8	1.9	0.5	0.0
Tampico	99.9	0.0	0.0	0.1	0.0
Sur	95.4	4.1	0.3	0.1	0.0
Burgos	80.2	14.8	3.0	1.4	0.6
Cruillas	68.7	24.5	5.0	0.0	1.8
Méndez	79.6	14.0	4.0	0.6	1.9
San Fernando	74.8	20.3	3.0	1.6	0.2
Valle de San Fernando	75.3	19.6	3.1	1.5	0.4

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAPO, índice de marginación por localidad, 2020.

La marginación no solo se expresa en la división rural urbana, sino también está presente en las ciudades de la entidad. En Ciudad Victoria el 45.2% de la población reside en Área Geoestadística Básica (AGEB) con muy baja marginación y 48.6% con baja marginación y en Tampico son 24.8% en AGEB con muy baja marginación y 56.7% con baja marginación. En Valle Hermoso y Ciudad Mante el 77.9% y 75.7% de la población reside en AGEB con baja marginación y 60.5% en Matamoros. En Nuevo Laredo 30.7% de los habitantes residen en AGEB con baja marginación y 43.9% con marginación media. En Ciudad Miguel Alemán son 63.4% de los habitantes en AGEB con marginación media y 30.9% habitan en AGEB con baja marginación. En San Fernando 45.6% de los habitantes residen en AGEB con baja marginación y 43.7% en AGEB con marginación media.

Las ciudades con mayor proporción de personas en AGEB con alta marginación son Nuevo Laredo, 9.3%, Reynosa, 6.1% y Tampico, 4.3% y con muy alta marginación se ubican en Mante con 19.9% de sus habitantes.

Tabla 52. Grado de marginación urbana por zona metropolitana y ciudad, 2020

Zona Metropolitana Ciudad	Grado de marginación urbana (%)				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Ciudad Victoria	45.2	48.6	4.6	1.1	0.6
Matamoros	5.2	60.5	30.9	2.6	0.9
Nuevo Laredo	15.5	30.7	43.9	9.3	0.6
Reynosa	13.3	47.6	31.8	6.1	1.3
Tampico	24.8	56.7	14.2	4.3	0.2
Valle Hermoso	0.1	77.9	21.7	0.2	0.0
Ciudad Mante	0.3	75.7	4.1	0.1	19.9
Ciudad Miguel Alemán	4.7	30.9	63.4	1.1	0.0
San Fernando	10.1	45.6	43.7	0.5	0.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: CONAPO, índice de marginación urbana, 2020.

En suma, la marginación es un fenómeno social que presenta distintas características según la escala en la que se analice, en términos generales, aunque la entidad tenga un bajo grado de marginación, esta presenta desigualdades en las Regiones y Municipios, donde los mayores rezagos se ubican en Municipios de la Región del Altiplano, por localidad hay rezagos en las Regiones Altiplano, Centro y San Fernando y en las zonas urbanas los rezagos se ubican en zonas urbanas dinámicas como Nuevo Laredo y Reynosa, así como en Ciudad Mante que tiene casi uno de cada cinco habitantes en AGEB con muy alta marginación.

4.4.3.3. Índice de Desarrollo Humano

El índice de desarrollo humano (IDH) es un indicador estadístico que mide el progreso de un país en términos de desarrollo humano. El IDH se calcula a partir de tres indicadores: 1. esperanza de vida al nacer, 2. tasa de alfabetización de adultos y 3. ingreso per cápita: mide el ingreso promedio de la población de un país, ajustado por el costo de la vida.

De acuerdo con este índice en Tamaulipas, tres Municipios tienen un Índice de Desarrollo Humano (IDH) muy alto: Victoria, Ciudad Madero y Tampico; con alto IDH son 14 Municipios y 26 Municipios tienen IDH medio.

En las Regiones Altiplano y Valle de San Fernando todos sus Municipios tiene un IDH medio, en la Región Centro son 1 muy alto, 2 alto y 9 medio; en Mante son 2 alto y 5 medio y en la Frontera son 9 alto y un Municipio con IDH medio. En el Sur 2 son muy alto, 1 alto y 2 medio.

Tabla 53. Índice de Desarrollo Humano municipal, 2020

Región	Municipio	Índice de Desarrollo Humano	Índice de Educación	Índice de Ingreso	Índice de Salud	Población	Categoría del IDH
Altiplano	Bustamante	0.558	0.456	0.602	0.631	8,062	Medio
	Jaumave	0.655	0.532	0.69	0.765	22,799	Medio
	Miquihuana	0.588	0.468	0.629	0.69	3,555	Medio
	Palmillas	0.627	0.492	0.669	0.75	1,705	Medio
	Tula	0.623	0.492	0.634	0.774	29,560	Medio
Centro	Abasolo	0.664	0.519	0.688	0.82	12,100	Medio
	Casas	0.633	0.449	0.682	0.827	4,179	Medio
	Güémez	0.634	0.525	0.67	0.724	43,757	Medio
	Hidalgo	0.669	0.54	0.686	0.806	15,398	Medio
	Jiménez	0.713	0.574	0.727	0.866	15,296	Alto
	Mainero	0.652	0.519	0.712	0.752	16,555	Medio
	Padilla	0.7	0.573	0.716	0.837	13,927	Alto
	San Carlos	0.62	0.477	0.664	0.753	8,723	Medio
	San Nicolás	0.614	0.46	0.665	0.758	1,038	Medio
	Soto la Marina	0.671	0.533	0.706	0.805	25,419	Medio
	Victoria	0.817	0.726	0.814	0.922	34,6029	Muy Alto
	Villagrán	0.64	0.508	0.696	0.742	6,165	Medio
Mante	Antiguo Morelos	0.66	0.531	0.698	0.777	9,902	Medio
	Gómez Farías	0.65	0.522	0.672	0.783	11,7648	Medio
	Llera	0.642	0.521	0.665	0.761	8,165	Medio
	Mante	0.745	0.635	0.746	0.872	2,493	Alto
	Nuevo Morelos	0.645	0.517	0.692	0.748	3,551	Medio
	Ocampo	0.674	0.555	0.683	0.807	13,828	Medio
	Xicoténcatl	0.712	0.594	0.724	0.837	23,739	Alto
Frontera	Camargo	0.724	0.572	0.752	0.883	15,762	Alto
	Guerrero	0.698	0.485	0.781	0.898	15,560	Medio
	Gustavo Díaz Ordaz	0.709	0.563	0.755	0.837	4,439	Alto
	Matamoros	0.751	0.633	0.76	0.88	520,367	Alto
	Mier	0.747	0.597	0.792	0.882	4,326	Alto
	Miguel Alemán	0.747	0.601	0.751	0.925	27,447	Alto
	Nuevo Laredo	0.773	0.632	0.789	0.927	399,431	Alto
	Reynosa	0.769	0.625	0.789	0.922	646,202	Alto
	Río Bravo	0.731	0.587	0.756	0.878	126,887	Alto
	Valle Hermoso	0.723	0.601	0.737	0.855	64,188	Alto
Sur	Aldama	0.676	0.536	0.704	0.816	29,183	Medio
	Altamira	0.752	0.608	0.749	0.933	235,066	Alto
	Ciudad Madero	0.819	0.736	0.832	0.898	209,175	Muy Alto
	González	0.639	0.474	0.679	0.812	9,186	Medio
	Tampico	0.815	0.728	0.831	0.895	314,418	Muy Alto
Valle de San Fernando	Burgos	0.631	0.47	0.693	0.772	4,428	Medio
	Cruillas	0.651	0.488	0.739	0.766	1,937	Medio
	Méndez	0.65	0.491	0.725	0.772	4,122	Medio
	San Fernando	0.677	0.545	0.706	0.806	55,981	Medio

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en PNUD (2022), Informe de Desarrollo Humano 2010-2020: una década de transformaciones locales para el desarrollo de México.

4.4.3.4. Cohesión social

El concepto cohesión social se ocupa de los factores sociales que mantienen unida a la sociedad. El índice de Gini permite ver las diferencias de desigualdad entre estratos por unidad, en este caso Municipios, donde un mayor valor en el índice indica más polarización social. De igual manera una mayor razón de

ingreso entre los extremos de los grupos también señala una mayor disparidad que genera menor cohesión entre los grupos sociales.

La tabla siguiente presenta los resultados para el conjunto de Municipios de Tamaulipas por Región, donde destaca:

- Coeficiente de Gini[7]: para el conjunto de Municipios de la entidad, el promedio del coeficiente de Gini es de 0.357 que indica cierta desigualdad en la distribución social. En el Estado son los Municipios de Miquihuana y Miguel Alemán, los que tiene mayor índice de Gini (0.406) lo que indica una mayor polarización social en esos Municipios. Por el contrario, los de menor índice de Gini son Mier y Güémez (0.317 y 0.312) que son más equitativos socialmente.
- Razón de ingreso[8]. En la razón de ingreso, el promedio de los Municipios es de 0.172. Los que tienen mayor razón de ingreso son San Nicolás, Güémez, Nuevo Morelos, Mier y Burgos cuyo promedio es mayor a 0.200; por el contrario, los de menor razón de ingreso son Miguel Alemán y Xicoténcatl con razones de ingreso menores a 0.130

Tabla 54. Índice de cohesión social municipal, 2020

Región	Clave	Municipio	Coeficiente de Gini	Razón de ingreso
Altiplano	28006	Bustamante	0.388	0.155
	28017	Jaumave	0.384	0.141
	28026	Miquihuana	0.406	0.141
	28031	Palmillas	0.365	0.151
	28039	Tula	0.393	0.138
Centro	28001	Abasolo	0.338	0.177
	28008	Casas	0.327	0.199
	28013	Güémez	0.312	0.213
	28016	Hidalgo	0.368	0.149
	28018	Jiménez	0.377	0.167
	28020	Mainero	0.349	0.185
	28030	Padilla	0.361	0.183
	28034	San Carlos	0.375	0.167
	28036	San Nicolás	0.374	0.228
	28037	Soto la Marina	0.371	0.151
	28041	Victoria	0.381	0.152
	28042	Villagrán	0.365	0.162
Mante	28004	Antiguo Morelos	0.342	0.180
	28011	Gómez Farías	0.339	0.198
	28019	Llera	0.343	0.175
	28021	Mante	0.353	0.176
	28028	Nuevo Morelos	0.323	0.210
	28029	Ocampo	0.345	0.181
	28043	Xicoténcatl	0.331	0.124
Frontera	28007	Camargo	0.355	0.174
	28014	Guerrero	0.349	0.160
	28015	Gustavo Díaz Ordaz	0.363	0.177
	28022	Matamoros	0.352	0.183
	28024	Mier	0.317	0.205
	28025	Miguel Alemán	0.406	0.129
	28027	Nuevo Laredo	0.352	0.177
	28032	Reynosa	0.352	0.166
	28033	Río Bravo	0.362	0.169
	28040	Valle Hermoso	0.360	0.183
Sur	28002	Aldama	0.354	0.161
	28003	Altamira	0.354	0.170
	28009	Ciudad Madero	0.370	0.156

[7] El índice de Gini es una medida de la desigualdad de la distribución de la riqueza o del ingreso. Se calcula a partir de una curva de Lorenz, que representa la distribución de la riqueza o del ingreso entre los miembros de una población. Un índice de Gini de 0 indica que la distribución de la riqueza o del ingreso es perfectamente equitativa. Un índice de Gini de 1 indica que la distribución de la riqueza o del ingreso es perfectamente desigual.

[8] La razón de ingreso es un indicador de desigualdad que mide la diferencia entre los ingresos de los grupos más ricos y los más pobres de una población. Se calcula dividiendo el ingreso promedio del 10% más rico de la población por el ingreso promedio del 10% más pobre de la población. Un número más alto indica una mayor desigualdad.

Región	Clave	Municipio	Coeficiente de Gini	Razón de ingreso
	28012	González	0.341	0.185
	28038	Tampico	0.378	0.162
Valle de San Fernando	28005	Burgos	0.328	0.203
	28010	Cruillas	0.335	0.197
	28023	Méndez	0.325	0.167
	28035	San Fernando	0.367	0.162

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

4.4.3.5. Desigualdad de género

El Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) en el Estado de Tamaulipas implica una merma en desarrollo humano que ha sido calculada en alrededor de 0.325 debida a la desigualdad entre hombres y mujeres.

Algunos de los indicadores más relevantes en el aspecto de la desigualdad de género se manifiestan en los siguientes aspectos:

- El promedio de hijos nacidos por mujer ha tendido a disminuir, de 1.8 en 2000 a 1.5 en 2020, principalmente por mejoras en el sistema de salud. No obstante, en los Municipios del Estado se presentan diferencias donde los de mayor número de hijos por mujer son Bustamante (2.2), Miquihuana (2.1) y Casas (2.1). Un mayor número de hijos se relaciona con dificultades al acceso a servicios de salud reproductiva y anticonceptivos.
- En el porcentaje de hijos fallecidos por mujer, el promedio en 2000 era de 8.6%y disminuyó a 6.2% en 2020. Sin embargo, tres Municipios presentan actualmente promedios superiores a los que tenía la entidad en 2000, estos son Llera, 10.4%, Bustamante, 9.4%, Miguel Alemán, 9.1% y Jaumave, 8.6%.
- En Tamaulipas 78% de las mujeres están afiliadas a servicios de salud, proporción que aumenta a 80.9% en los hombres
- En la población indígena, el grado promedio de escolaridad de las mujeres es de 7.5 años, mientras que los hombres tienen una media de 8.5 años.
- Un 52.4% de la población con algún tipo de discapacidad son mujeres.
- La tasa de participación económica de las mujeres es de 48.3% y la de hombres 75%. Aunque entre 2010 y 2020 se dio un incremento considerable en la participación de las mujeres en el mercado de trabajo, aun se sitúan 0.5 veces por debajo de la media masculina.
- Aunque el 78.2% de las mujeres que trabajan reciben prestaciones laborales, su ingreso es menor a la de los hombres: 82.7% reciben menos de 2 salarios mínimos y la población masculina recibe 74.9% ese nivel de ingreso.
- 46% de las mujeres laboran en condiciones de informalidad, proporción que es de 44.6% de los hombres.
- La proporción de mujeres separadas, 6.2%, divorciadas, 2.8% o viudas, 7.5%, es mayor a la media estatal, 5.1%, 2.4%, y 5%, respectivamente.
- En la entidad 20.7% de los hogares solo vive la madre, donde generalmente tienen familia de entre 6 a 11 años, 21.7% o de jóvenes entre 12 y 17 años, 22.9%. Esto implica que estas mujeres deben trabajar para la obtención del ingreso familiar.

Tamaulipas es uno de los Estados con mayor tasa de violencia de género en México. Según datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, en 2023 se registraron en el Estado 1,200 feminicidios, 14,000 denuncias por violencia familiar y 30,000 denuncias por violencia sexual. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de los Hogares ENDIREH 2021, 61.7% de las mujeres experimentaron algún tipo de violencia a lo largo de su vida, misma que aumentó respecto a 2016, 57.8%, principalmente de tipo psicológico, 43.1 y sexual, 42.5%[9].

En el ámbito laboral, 23.6% de las mujeres han sufrido violencia a lo largo de su vida y 14.6% en los últimos doce meses, relacionado principalmente con situaciones de discriminación, 18%. En el ámbito comunitario aumenta dichas situaciones de violencia a 38% a lo largo de su vida y 17.85% en los últimos doce meses, principalmente en los espacios públicos, como la calle o parque, 73.6%.

En Tamaulipas, el Consejo Estatal de la Mujer ha solicitado al Gobierno Federal que declare una Alerta de Género en los Municipios de Reynosa, Nuevo Laredo y Matamoros. Sin embargo, el Gobierno Federal no ha declarado la Alerta de Género en estos Municipios dado que no se cumplen los criterios para declarar una Alerta de Género en Tamaulipas, aunque organismos como la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (CONAVIM) lo han solicitado.

---

[9] INEGI, Encuesta Nacional sobre la Dinámica de los Hogares ENDIREH 2021 https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/endireh/2021/doc/28_tamaulipas.pdf

4.4.3.6. Incidencia delictiva

Según datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), la incidencia delictiva en Tamaulipas ha mostrado una tendencia a la baja en los últimos años. En 2023, la tasa de incidencia delictiva en Tamaulipas fue de 1,778 delitos por cada 100,000 habitantes, lo que representa una disminución del 15% con respecto a 2022.

Esta tendencia a la baja se observa en la mayoría de los delitos, incluyendo homicidio doloso, secuestro, robo de vehículo, robo a casa habitación y robo a negocio.

Sin embargo, existen algunos delitos que han mostrado un aumento en los últimos años, incluyendo el narcomenudeo y la extorsión. El narcomenudeo es un delito que se ha incrementado en Tamaulipas en los últimos años, debido a la cercanía del Estado con la frontera con Estados Unidos. La extorsión es otro delito que ha mostrado un aumento en los últimos años, debido a la inseguridad en el Estado.

Otros delitos, como el robo a casa habitación, el robo a transeúnte y la extorsión, siguen siendo un problema en Tamaulipas. Estos delitos han aumentado en un 5%, un 10% y un 20%, respectivamente.

Con los datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, los Municipios de Tamaulipas con mayor incidencia delictiva en 2023 fueron:

- Reynosa: con 2,300 delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes.
- Matamoros: 2,200 delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes.
- Ciudad Victoria: 1,800 delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes.
- Tampico: 1,700 delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes.
- Nuevo Laredo: 1,600 delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes.

Estos Municipios concentran la mayor parte de la incidencia delictiva en Tamaulipas. La mayoría de los delitos registrados en estos Municipios son delitos contra la propiedad, como el robo de vehículo, el robo a transeúnte y el robo a negocio.

Los delitos más comunes en los Municipios rurales de Tamaulipas son: el robo de ganado, el cual es un problema importante en los Municipios rurales de Tamaulipas. Los ganaderos son víctimas frecuentes de robo de ganado, lo que puede causarles pérdidas económicas significativas. Robo de vehículos: El robo de vehículos es otro delito común en los Municipios rurales de Tamaulipas. Los vehículos robados se utilizan a menudo para cometer otros delitos, como el robo a casa habitación o el secuestro. Violencia doméstica: La violencia doméstica es un problema importante en los Municipios rurales de Tamaulipas. Las mujeres y los niños son las principales víctimas de la violencia doméstica en estas comunidades.

Los Municipios rurales de Tamaulipas también son propensos a delitos relacionados con el tráfico de migrantes, como el secuestro, la extorsión y el robo.

Las autoridades estatales han implementado una serie de acciones para reducir la incidencia delictiva en Tamaulipas. Estas acciones incluyen:

- Fortalecimiento de la capacidad operativa de las fuerzas de seguridad.
- Implementación de programas de prevención del delito.
- Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.

4.4.4. Población en condición de vulnerabilidad y riesgo

4.4.4.1. Vulnerabilidad social

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) define la Vulnerabilidad Social como el "conjunto de características sociales y económicas de la población que limita la capacidad de desarrollo de la sociedad; en conjunto con la capacidad de prevención y respuesta de esta frente a un fenómeno" (Secretaría de Gobernación (SEGOB)/CENAPRED, 2014).

Los indicadores socioeconómicos que ayudan a medir la vulnerabilidad social se elaboran a partir de información censal[10] y corroborada en campo y se divide en los siguientes aspectos: salud, educación, vivienda, empleo y otros aspectos de la población (densidad, población indígena y con discapacidad).

De acuerdo con el resultado del análisis, los Municipios de la Región de la Frontera tienen muy bajo grado de vulnerabilidad y el Municipio de Guerrero tiene bajo grado de vulnerabilidad. En la Región Sur los Municipios de la Zona Metropolitana de Tampico tienen un muy bajo grado de vulnerabilidad y el resto tienen bajo grado de vulnerabilidad, mientras que en la Región Mante los Municipios de Mante y Xicoténcatl tienen muy bajo grado de vulnerabilidad y el resto bajo grado de vulnerabilidad. En Valle de San Fernando todos los Municipios tienen bajo grado de vulnerabilidad. La Región Centro presenta situaciones contrastantes, donde los Municipios de Victoria, Padilla y Jiménez tienen muy bajo grado de vulnerabilidad,

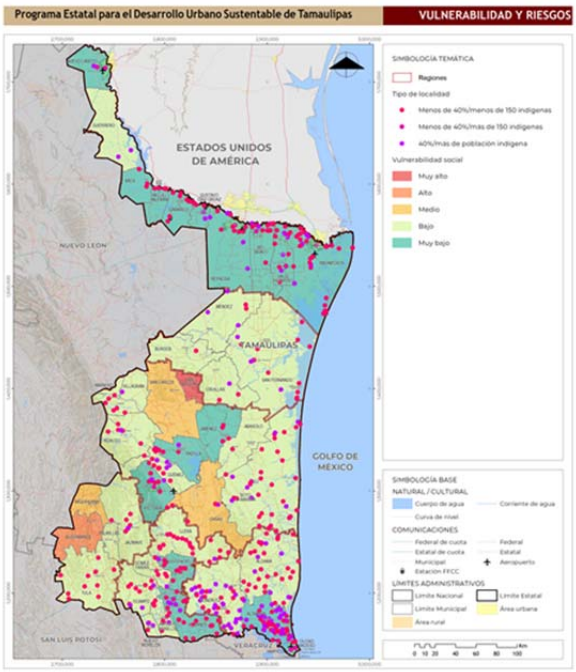
[10] Respecto a los indicadores que señala la Guía básica se ajustaron para este estudio en relación con los datos disponibles del Censo de Población y Vivienda 2020.

Casas y San Carlos tienen vulnerabilidad media y San Nicolas tiene alto grado de vulnerabilidad. El resto de los Municipios tienen bajo grado de vulnerabilidad.

En la Región Altiplano, Bustamante tiene un alto grado de vulnerabilidad y Miquihuala tiene grado de vulnerabilidad medio y el resto de la Región tiene un grado de vulnerabilidad bajo.

En este mapa se incluyeron las localidades indígenas por tipo, donde las de mayor presencia indígena se tienden a ubicar al sur del Estado, en las Regiones Sur y Mante, en el Centro alrededor de Victoria y Soto La Marina, y al norte en las proximidades a las principales ciudades de la Frontera.

Mapa 27. Vulnerabilidad y riesgos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. INPI (2020), Indicadores Socioeconómicos de los Pueblos Indígenas y Afromexicano 2020. https://www.inpi.gob.mx/indicadores2020/

4.5. Sistema de ciudades y Regiones funcionales

4.5.1. Sistemas Urbano Rurales (SUR)

El primer elemento que se diagnostica corresponde a los Sistemas Urbano Rurales presentes en Tamaulipas, para ello es importante mencionar que, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el Artículo 3°, en su Fracción XXXV considera que los Sistemas Urbanos Rurales (SUR) son las unidades espaciales básicas para el ordenamiento del territorio, en los que se agrupan tanto áreas no urbanizadas, centros urbanos, así como localidades rurales, vinculados de forma funcional.

Adicionalmente, en su Artículo 23, define que la regulación y planeación del territorio se llevará a cabo, entre otros elementos, a través de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), la cual se encarga del ordenamiento del territorio nacional para su desarrollo en el mediano y largo plazo, debiendo identificar los sistemas urbano-rurales, la regionalización funcional del país, así como la delimitación y caracterización de las zonas metropolitanas, a fin de impulsar el desarrollo económico y reducir las disparidades regionales (Artículo 24).

De igual manera, debe considerar el planteamiento de mecanismos para su implementación, articulación intersectorial y su correspondiente evaluación, a la vez que propone lineamientos para la dotación de infraestructura, equipamientos e instalaciones fundamentales, así como medidas que aseguren el desarrollo sustentable del país.

Por su parte, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), es la política pública mediante la cual se definen las pautas que se seguirán en materia de ordenamiento del territorio nacional para el aprovechamiento de las ventajas productivas de las diversas Regiones del país, a fin de reducir las brechas sociales y económicas que existen entre estas.

La ENOT busca atender los siguientes propósitos:

- Promover el ordenamiento territorial como eje transversal de las acciones emprendidas en los tres órdenes de gobierno, los sectores sociales y privados.

- Fortalecer las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, la reducción de riesgos, el uso y ocupación racional del territorio y la conservación de los servicios ecosistémicos.
- Reducir la desigualdad social, por medio del ordenamiento territorial, en las Regiones, zonas metropolitanas, ciudades, núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.
- Definir lineamientos para el desarrollo de proyectos estratégicos a fin de que generen bienestar en la población y tengan un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Recuperar la rectoría del Estado en el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, el suelo, las viviendas y el desarrollo agrario, en la búsqueda de que predomine el interés colectivo sobre el individual.
- Contar con mecanismos que permitan la coordinación, concertación y concurrencia entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado

Para alcanzar estos propósitos, en la ENOT se realizó la delimitación de las Macroregiones y los Sistemas Urbanos Rurales, con base en los estipulado en la LGAHOTDU, mediante los cuales busca “profundizar en las relaciones funcionales existentes entre las Entidades Federativas, ciudades, zonas metropolitanas y localidades rurales” (SEDATU, 2020, p. 71).

En lo que respecta a las del ingreso familiar, estas se identifican como espacios para el diálogo y la coordinación intergubernamental, por lo que se delimitan de manera primordial, pero no exclusiva, con base en los límites de las Entidades Federativas, de esta manera pueden funcionar como referencia para la definición de lineamientos generales y regionales para cada uno de los SUR.

En este sentido, el país se segmentó en seis Macroregiones: Centro, Centro-Occidente, Noroeste, Norte-Centro, Noreste y Sur sureste. El Estado de Tamaulipas, como caso particular, se ubica dentro de la Macroregiones Noreste, junto con las entidades de Nuevo León y Coahuila.

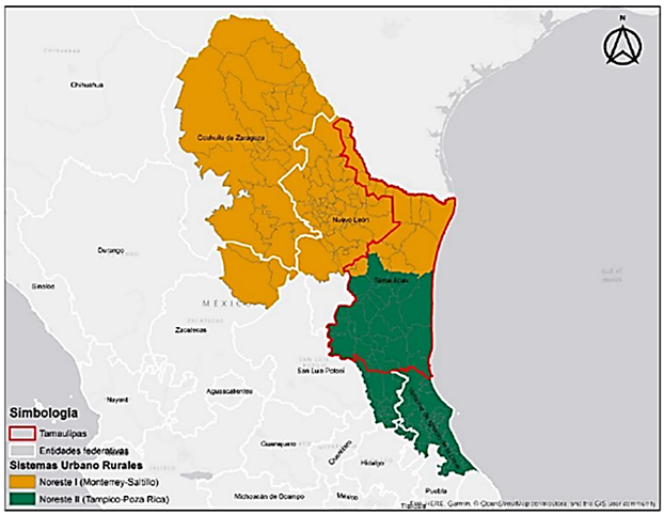
Mapa 28. Macroregiones del Sistema Nacional Territorial

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (SEDATU, 2020) y el Marco Geoestadístico (INEGI, 2023).

Estas Macroregiones se subdividieron en una escala menor, conocidas como Sistemas Urbanos Rurales, los cuales se definen como aquellas “unidades espaciales básicas del OT, que agrupan a áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales vinculados funcionalmente” (SEDATU, 2020, p. 72). La delimitación de estos sistemas se da a partir de la jerarquía funcional de las grandes ciudades y sus interacciones, las cuales proveen bienes y servicios a las de menor escala; la accesibilidad de los pequeños asentamientos hacia las ciudades de mayor escala por medio de carreteras y transporte, así como su área de influencia, tomando en consideración los límites municipales y estatales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se articuló todo el territorio nacional en 20 SUR, de los cuales, los dos que se circunscriben a la Macroregiones Noreste: Noreste I (Monterrey-Saltillo) y Noreste II (Tampico-Poza Rica), corresponden al Estado de Tamaulipas. En estos SUR coinciden de igual manera las Entidades Federativas de Coahuila, Nuevo León y Zacatecas; e Hidalgo, San Luis Potosí y Veracruz.

Mapa 29. Sistemas Urbano Rurales de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (SEDATU, 2020) y el Marco Geoestadístico (INEGI, 2023).

El SUR Noreste I está conformado por 100 Municipios, de los cuales 17 son del Estado de Tamaulipas, es decir, casi una quinta parte del total; siendo el Estado de Nuevo León la entidad federativa que mayor número de Municipios aporta con cerca del 50%. Mientras que el SUR Noreste II consta de 91 Municipios, siendo 26 los que pertenecen de igual manera a Tamaulipas, solo rebasado por los 41 Municipios que pertenecen al Estado de Veracruz (ver tabla Composición de los SUR Noreste I y II en el anexo Sistema Urbano Rural). Esta categorización parte a Tamaulipas por la mitad, el SUR Noreste I al norte y el SUR Noreste II al sur. En la siguiente tabla se presentan los Municipios pertenecientes a cada uno de los SUR.

Tabla 55. Municipios por SUR

Sistema Urbano Rural	Clave Geoestadística	Municipio	Sistema Urbano Rural	Clave Geoestadística	Municipio
Noreste I (Monterrey-Saltillo)	28005	Burgos	Noreste II (Tampico-Poza Rica)	28001	Abasolo
	28007	Camargo		28002	Aldama
	28010	Cruillas		28003	Altamira
	28014	Guerrero		28004	Antiguo Morelos
	28015	Gustavo Díaz Ordaz		28006	Bustamante
	28020	Mainero		28008	Casas
	28022	Matamoros		28009	Ciudad Madero
	28023	Méndez		28021	Mante
	28024	Mier		28011	Gómez Farías
	28025	Miguel Alemán		28012	González
	28027	Nuevo Laredo		28013	Güémez
	28032	Reynosa		28016	Hidalgo
	28033	Río Bravo		28017	Jaumave
	28035	San Fernando		28018	Jiménez
	28036	San Nicolás		28019	Llera
	28040	Valle Hermoso		28026	Miquihuana
	28042	Villagrán		28028	Nuevo Morelos
	Total	17		28029	Ocampo
				28030	Padilla
				28031	Palmillas
				28034	San Carlos
				28037	Soto la Marina
				28038	Tampico
				28039	Tula
				28041	Victoria
				28043	Xicoténcatl
				Total	26

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (SEDATU, 2020)

En términos de concentración de población, el SUR Noreste I concentra la mayor proporción de población desde inicios del siglo, siendo 2020 el valor más alto observado con el 57%, lo equivalente a más de dos millones de personas. Por su parte, el SUR Noreste II en el mismo año concentraba el 43%, es decir, 1.52 millones de habitantes.

Es de destacar la caída del ritmo de crecimiento poblacional en ambos SUR entre 2010 y 2020, toda vez que el SUR Noreste I tuvo una TCMA del 1% y Noreste II del 0.4%, cuando en la década previa eran del doble (2.1%) y el triple (1.2%), correspondientemente. A nivel estatal, esto implica un decrecimiento de la TCMA del 50%, pasando de 1.7% entre 2000 y 2010 a 0.8% entre 2010 y 2020.

Este fenómeno se presenta en gran parte de las Entidades Federativas fronterizas, por ejemplo, Sonora o Nuevo León, ya que existe un proceso migratorio muy importante al país del norte, en el que la búsqueda de mejores condiciones de vida y contar con mayor seguridad, con base en lo compartido por población local, son los principales conductores de la problemática.

Tabla 56. Distribución de población por SUR

Sistema Urbano Rural	Población total			% del total			TCMA	
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2010	2020
Noreste I (Monterrey-Saltillo)	1,463,367	1,808,784	2,002,938	53%	55%	57%	2.1	1.0
Noreste II (Tampico-Poza Rica)	1,289,855	1,459,770	1,524,797	47%	45%	43%	1.2	0.4
Total	2,753,222	3,268,554	3,527,735	100%	100%	100%	1.7	0.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Censos de Población y Vivienda 2000,2010 y 2020, INEGI

4.5.1.1. Metrópolis de Tamaulipas

A fin de entender mejor estos comportamientos, así como la manera en la que se estructuran en el territorio las localidades, tanto urbanas como rurales, se toma en consideración lo establecido en la publicación denominada “Metrópolis de México”, la cual tiene fundamento en el artículo 8, Fracción XI de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. En esta se lleva a cabo la delimitación de las metrópolis del país, entre ellas las del Estado de Tamaulipas, con base en los nuevos criterios metodológicos que se construyeron a partir del consenso interinstitucional y entre distintos niveles de gobierno en materia de planeación territorial.

La metrópoli se define como el conjunto de Municipios cuya extensión urbana puede rebasar sus límites político-administrativos, albergan desde 50 mil habitantes o más y presentan un alto nivel de integración física y funcional. De igual manera, se toman en consideración los Municipios relevantes en materia económica o aquellos en los que se aloja la sede de gobierno estatal.

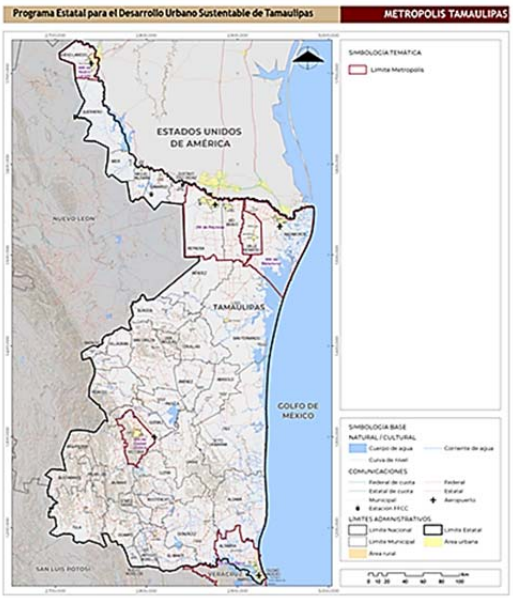
Estas se desglosan en tres:

1. **Zona metropolitana:** es el conjunto de los Municipios que presentan un alto grado de integración, ya sea física o funcional intermunicipal o interestatal. Además, de forma agregada concentran 200 mil habitantes o más, de los cuales, la mitad o más, están asentados en la localidad o conurbación que da origen a la zona metropolitana.
2. **Metrópoli municipal:** corresponde a un Municipio que no es parte de una zona metropolitana, no obstante, su población es de 300 mil habitantes o más, por lo que es económica o políticamente relevante para la entidad federativa donde se ubica. Para este caso, la localidad que da origen a la metrópoli municipal alberga 200 mil o más habitantes.
3. **Zona conurbada:** es el conjunto de Municipios que basan su relación en una alta integración física o funcional, pudiendo pertenecer al mismo Estado o no, en donde la localidad que le da origen tiene entre 50 mil y 100 mil habitantes.

Criterios como la ubicación del Municipio (central o exterior), la distancia al centro urbano, el nivel de integración económica, la proporción de población ocupada en actividades no primarias, la densidad urbana o su aporte a la continuidad espacial, fueron los que se tomaron en consideración para delimitar las metrópolis del país. La evaluación de estos elementos refleja los movimientos de la población y su patrón de uso del territorio en una escala regional, ya que las metrópolis, de igual manera, son las principales proveedoras de bienes y servicios para las localidades rurales y urbanas de menores dimensiones.

En Tamaulipas se delimitaron dos Zonas Metropolitanas, la de Reynosa conformada por los Municipios de Reynosa y Río Bravo, y la de Tampico que se constituye de cinco Municipios, tres pertenecientes a Tamaulipas (Altamira, Ciudad Madero y Tampico), así como dos a Veracruz (Pánuco y Pueblo Viejo). Asimismo, se definieron tres metrópolis municipales, la primera es la de Ciudad Victoria localizada en el Municipio de Victoria, la segunda es la de Matamoros ubicada en el Municipio del mismo nombre, mientras que la tercera es la de Nuevo Laredo que también comparte nombre con el Municipio.

Mapa 30. Metrópolis del Estado de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Censos de Población y Vivienda 2000,2010 y 2020, INEGI y Metrópoli de México, SEDATU, 2020.

De estas cinco, tres de ellas se localizan en la frontera con Estados Unidos de América, lo cual se alinea con lo observado en los datos a escala regional, los cuales señalan que esta es la Región que mayor concentración de población tiene a nivel estatal. Sin embargo, la metrópoli de mayor tamaño en Tamaulipas es la Zona Metropolitana de Tampico, la cual es una conurbación interestatal, que es el hogar de más de 920 mil personas según lo indicado en el Censo de Población y Vivienda del 2020.

Tabla 57. Población en las metrópolis de Tamaulipas

Nombre de la metrópoli	Municipio	Región	Población total			TCMA	
			2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria	Victoria	Centro	263,063	321,953	349,688	2.04	0.83
Metrópoli Municipal de Matamoros	Matamoros	Frontera	418,141	489,193	541,979	1.58	1.03
Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	Frontera	310,915	384,033	425,058	2.13	1.02
Zona Metropolitana de Reynosa	Reynosa	Frontera	420,463	608,891	704,767	3.77	1.47
	Río Bravo	Frontera	104,229	118,259	132,484	1.27	1.14
		Total	524,692	727,150	837,251	3.32	1.42-
Zona Metropolitana de Tampico	Altamira	Sur	127,664	212,001	269,790	5.20	2.44
	Ciudad Madero	Sur	182,325	197,216	205,933	0.79	0.43
	Tampico	Sur	295,442	297,554	297,562	0.07	0.00
	Pánuco	NA	90,657	97,290	96,185	0.71	- 0.11
	Pueblo Viejo	NA	50,329	55,358	57,909	0.96	0.45
		Total	746,417	859,419	927,379	1.42	0.76

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Censos de Población y Vivienda 2000,2010 y 2020, INEGI y Metrópoli de México, SEDATU, 2020.

De manera similar a lo que se presenta a nivel nacional, las localidades urbanas continúan creciendo, solo que a menores tasas que las de décadas anteriores. Tal es el caso de la ZM de Reynosa, que entre 2000-2010 su TCMA fue de 3.32%, sin embargo, entre 2010-2020 cayó a menos de la mitad, siendo de apenas 1.42% anual. Es importante señalar que de los Municipios que forman parte de una metrópolis, ninguno muestra pérdida de población en el período analizado, lo cual refleja su condición de centro atractor de población, aunque recientemente en menores dimensiones.

Uno de los principales elementos que vuelven atractivos a los centros urbanos es la mayor oferta de bienes y servicios, ya que la concentración poblacional encamina en alguna proporción la inversión pública y privada bajo la lógica de aprovechamiento de las economías de escala. Cuando se analizan los datos en materia de salud, específicamente la derechohabiencia de la población en las metrópolis de Tamaulipas, se identifica que esta premisa se ha cumplido parcialmente, ya que entre 2000 y 2010 hubo una reducción de hasta 60% en la población que no está afiliada a ningún servicio de salud pública, siendo la metrópolis de Ciudad Victoria y la Zona Metropolitana de Tampico las que tuvieron un decrecimiento significativo (60% y 35% correspondientemente).

No obstante, para la década entre 2010 y 2020, hubo un retroceso en siete de los 9 Municipios que forman las metrópolis tamaulipecas, ya que presentaron un crecimiento en esta variable, siendo los dos Municipios que destacaron en la década anterior los que se enfrentan a este fenómeno. Solo los Municipios de Ciudad Madero y Tampico de la Zona Metropolitana de Tampico fueron los únicos que lograron continuar con la tendencia decreciente.

4.5.1.2. Patrones de movilidad en los Municipios de Tamaulipas

Existen patrones de movilidad a lo largo del Estado que responden a actividades básicas como educación y empleo, mostrando no solo las relaciones directas entre Municipios y localidades, derivadas de la localización de la población, sino, adicionando las concentraciones de equipamiento y oportunidades laborales existentes.

Es por ello, por lo que se analizaron las concentraciones de vehículos en las vialidades conectoras que recorren el Estado, identificando que, los Municipios de Matamoros, Reynosa, Altamira, Tampico y Nuevo Laredo, en sus zonas urbanas, presentan las mayores concentraciones de Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA), que van desde 23,735 hasta 85,875 vehículos, según datos obtenidos del Instituto Mexicano del Transporte.

Por otro lado, las carreteras Ciudad Victoria-Soto la Marina, Tampico – Ciudad Mante, Tula – Ciudad Victoria, presentan una concentración media de vehículos en las secciones que comunican las localidades de Ciudad Victoria y Soto la Marina, Altamira-Miramar y Tampico, y Ciudad de Tula, Palmillas y Jaumave, respectivamente, mostrando que las conexiones y patrones de movilidad existentes se presentan con mayor frecuencia entre localidades cercanas.

No obstante, se identifican algunos tramos donde esta condición no se cumple, por ejemplo, la carretera Reynosa-Nuevo Laredo, en el tramo que recorre de Nueva Ciudad Guerrero a Ciudad Gustavo Díaz Ordaz, pese a que sirve de conexión entre localidades como Mier, Los Guerra, y Ciudad Camargo, ubicadas a 16 km en promedio, presenta una TDPA de entre 1,207 a 5,560 vehículos. Esta particularidad se da a partir de las condiciones de inseguridad que predominan en esa Región, esto con base en los comentarios obtenidos de la población en los ejercicios participativos realizados en el marco del desarrollo del instrumento.

Esta diferencia entre volumen de tránsito refleja las centralidades de servicios y equipamientos básicos en las ciudades más representativas del Estado, dando como efecto una gran cantidad de viajes diarios, debido a que la población debe trasladarse para atender actividades cotidianas.

Por otra parte, el análisis de Regiones descritas con anterioridad también muestra una estrecha relación entre los viajes que se realizan desde las localidades rurales que existen en cada una de las delimitaciones territoriales. Se distingue que, en las zonas con mayor concentración de población se encuentra mayor saturación del tránsito, efecto que va disminuyendo conforme se acercan las vialidades a las zonas menos pobladas.

Un claro ejemplo se visualiza en la Región Sur, donde la carretera Tampico – Ciudad Mante que conecta a las localidades de Altamira, Miramar y Tampico presenta un TPDA de 70,522 vehículos, siendo estos principalmente particulares como autos y motos. Por su parte, en la carretera que sirve de conexión entre Altamira y Úrsulo Galván se presenta una concentración menor de 14,743 vehículos.

Aunado a lo anterior, es importante hacer mención que, si bien los traslados se realizan principalmente entre las localidades que pertenecen a la misma Región, también se presentan viajes interregionales, aunque con menor proporción de vehículos, generando un sistema de localidades interrelacionada.

Siguiendo esa premisa, las zonas concentradoras de viajes, destacando las localidades urbanas como Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo, ubicadas en la Región Frontera, con un estimado de 490,199, 361,700 y 280,264 viajes, seguidas de Ciudad Victoria en la Región Centro, con 247,003 viajes y Tampico con 167,543, Altamira con 149,804 y Ciudad Madero con 100,847 viajes, ubicadas en la Región Sur.

Las ciudades pertenecientes a una metrópoli son el principal destino, concentrando más del 70% de viajes, el 30% restante se divide entre las Regiones Sur y Centro, principalmente. Por otro lado, Regiones como Mante y Altiplano concentran un menor porcentaje de viajes, derivado de la menor concentración poblacional, servicios y/o equipamientos.

La localización de la población y los servicios son los principales generadores y atractores de viaje dentro de un lugar determinado. Es por ello por lo que las ciudades con mayor cantidad de población presentan mayores cantidades de viajes. Sin embargo, los sistemas de movilidad son aquellos que permiten los desplazamientos entre zonas que carecen de equipamientos o servicios, y que además presentan una alta demanda de ellos, hacia zonas donde la oferta puede satisfacer sus necesidades.

Específicamente, los flujos de movilidad que se han analizado en este apartado, para determinar las relaciones que existen entre localidades, más allá de sus límites territoriales, corresponden a viajes realizados por propósitos educativos y de empleo, siendo estos los más habituales.

Respecto a los viajes realizados por motivo, destaca que en más del 80% el motivo de viaje se relaciona con empleo, a excepción del Municipio de Burgos, donde la mayor proporción de motivos del origen de viaje es por estudios, mostrando la evidente falta de equipamientos para la población habitante.

Aunado a reconocer los Municipios y localidades que presentan una mayor cantidad de viajes como destino, es importante identificar cómo y hacia donde se moviliza la población. En ese sentido, se observa que las movilizaciones más comunes son interregionales, mostrando más movimientos dentro de los mismos Municipios donde pertenece la población local.

Se observan algunos viajes significativos fuera de los Municipios de origen, donde se resaltan los desplazamientos desde Altamira hacia Tampico que, si bien se encuentran dentro de la zona metropolitana, también forma parte del sistema de ciudades localizadas en la Región Sur.

En adición, se presenta un fenómeno de movilidad en Victoria, pues se presentan viajes de más del 80% de Municipios restantes hacia este destino, siendo los principales orígenes Tula y Padilla, mostrando viajes fuera de la Región Centro, hacia la Región Altiplano.

Los viajes por motivos de empleo los cuales tienen un patrón distinto, comparado con las relaciones en los viajes por educación, donde se suscitaban dentro de las Regiones delimitadas, o bien hacia Municipios colindantes, en este caso, la mayor cantidad de viajes que se realizan fuera del Municipio son hacia fuera del Estado comúnmente o fuera de la Región a la que pertenecen.

La Región norte destaca por la concentración de viajes con motivo de empleo, siendo Reynosa y Matamoros los Municipios con mayor concentración. Sin embargo, se observa que también existen localidades del norte que presentan viajes hacia la Región centro, por ejemplo, Valle Hermoso que presenta viajes hacia San Fernando.

En contraste, las Regiones Centro, Mante, Altiplano y Sur presentan una menor cantidad de viajes realizados, pese a ello se puede identificar que estos viajes son más cortos y se encuentran principalmente entre Municipios que comparten la misma Región, generando una sinergia entre las actividades y servicios básicos que requiere la población y aquellos que son ofertados en los Municipios, contribuyendo a identificar las ciudades y localidades interdependientes.

4.5.1.3. Sistema estatal de ciudades

Con base en la información analizada, se realiza el planteamiento del Sistema Urbano Rural para el Estado de Tamaulipas. Los elementos primordiales que se toman en consideración para esta propuesta son la concentración de población, la relevancia económica de las localidades, la conectividad y accesibilidad, así como la oferta de equipamientos e infraestructura y los viajes que se presentan entre las localidades.

El planteamiento de este Sistema Urbano Rural tiene como objetivo el reconocimiento de las condiciones existentes, de las dinámicas demográficas, económicas y de movilidad actuales en el Estado, no obstante, busca sentar las bases y condiciones que incentiven y fortalezcan aquellas que pueden generar beneficios y mejorar la calidad de vida de los tamaulipecos en el largo plazo. Asimismo, busca conformar un SUR en el que cada Región cuente con los equipamientos y servicios para responder a las necesidades de sus habitantes, y a la vez que funcione de manera complementaria para el resto de las Regiones del Estado.

Para ello, se definieron tres rangos mediante los cuales se sintetizan los distintos parámetros estudiados. Los **centros estatales** son aquellas localidades más representativas de mayor concentración poblacional, niveles de consolidación urbana y especialización económica que les permiten funcionar como conexiones con otras Regiones o países, así como son proveedores de bienes, equipamientos y servicios especializados a aquellas de menores dimensiones.

Los **centros regionales** son aquellas localidades de tamaño medio, primordialmente urbanas, que funcionan como ejes estructuradores del territorio, que ofrecen casi la totalidad de bienes y servicios de segunda jerarquía a las localidades que las circundan, principalmente rurales. Los **centros locales** son las localidades, la mayoría de ellas rurales, que suelen contar con equipamientos e infraestructuras básicas que permiten responder a una población reducida y dispersa en el territorio y que adquieren un papel relevante tanto por su localización, como por permitir la atención de distintas necesidades elementales.

Considerando lo anterior, para cada una de las seis Regiones de Tamaulipas se ha definido un centro estatal, con la intención de que sean los principales polos de desarrollo a esa escala, y son complementados con centros regionales o locales, pudiendo estar presente una o ambas jerarquías en la Región.

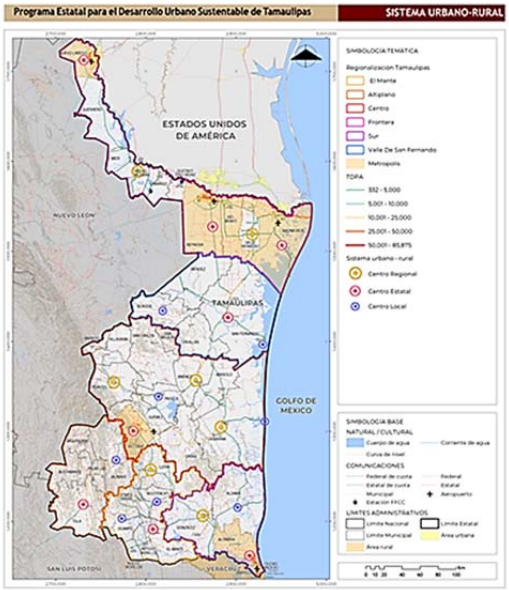
En la primera categoría de **Centro estatal** se reconocen las localidades más grandes de los Municipios que forman parte de las cinco metrópolis definidas para el Estado de Tamaulipas, así como otras 3 localidades, a fin de que cada Región cuente con cuando menos un centro de esta jerarquía. Para la Región Frontera se tienen tres centros estatales, asociadas a las metrópolis municipales de Matamoros y la de Nuevo Laredo, así como la Zona Metropolitana de Reynosa. En la Región Valle de San Fernando se ha definido la localidad de San Fernando; para la Región Centro la metrópoli municipal de Victoria; en la Región Altiplano es Ciudad Tula; para la Región Mante corresponde a Ciudad Mante; mientras que para la Región Sur corresponde a la Zona Metropolitana de Tampico.

Como **centros regionales** en la zona de la Frontera se han definido las localidades de Valle Hermoso y Miguel Alemán, localizadas en los Municipios del mismo nombre, en la Región Centro les fue asignada esta categoría a las localidades de Soto la Marina, Hidalgo y Santander Jiménez, de los Municipios con los que

comparten nombre. Para la Región Mante se reconoce la localidad de Llera de Canales como un centro regional; mientras que en la Sur se reconoce solo la localidad de González.

Finalmente, como **centros locales** fueron clasificadas nueve localidades, de las cuales La Carbonera y Burgos están en la Región Valle de San Fernando; otras dos se localizan en la Región Centro, siendo estas La Pesca y Nueva Villa de Padilla. De igual manera, en las Regiones de Mante y Sur se localizan dos centros locales, Xicoténcatl y Ocampo y Aldama y González, respectivamente. Mientras que en la Región Altiplano solo se definió el centro local de Jaumave, ubicado en el Municipio que lleva el mismo nombre.

Mapa 31. Sistema Urbano Rural del Estado de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Censos de Población y Vivienda 2000,2010 y 2020, INEGI

4.6. Infraestructura y equipamiento

4.6.1. Infraestructura eléctrica

4.6.1.1. Generación y transmisión de energía

En el Estado, se encuentran en operación 45 centrales de transmisión eléctrica. Del total, 60% de estas centrales se abastecen de energía eólica, mientras que 31.11% utilizan gas natural como combustible, empleando diversas tecnologías como el ciclo combinado termoeléctrico, turbogas, turbina de gas y turbina de vapor. El resto de las centrales se distribuye de manera equitativa, utilizando fuentes de combustible como el agua con tecnología de turbina eléctrica, bagazo de caña con tecnología de biomasa y combustóleo también con tecnología de biomasa.

Tabla 58. Centrales eléctricas, Tamaulipas

Nombre	Tecnología	Combustible	Empresa	Fase	Capacidad (MW)
CTG Arroyo del Coyote	Turbogas	Gas Natural	CFE	Cancelada	24
Falcón	Turbina Hidráulica	Agua	CFE	Operación	31.5
EPM Eólica 24, S. A. de C. V.	Eólico	Viento	EPM Eólica 24, S. A. de C. V.	Construcción	247
Eólica del Rio Grande	Eólico	Viento	Eólica del Rio Grande, S. A. P. I. de C. V.	Cancelada	161
El Porvenir	Eólico	Viento	Compañía Eólica de Tamaulipas filial de Soriana, GEMEX y grupo ECOS	Operación	54
CT Pdte Emilio Portes Gil	Termoeléctrica	Gas Natural	CFE	Operación	511
CC Presidente Emilio Portes Gil (Rio Bravo)	Ciclo Combinado	Gas Natural	CFE	Operación	211
CC Rio Bravo II (Anahuac)	Ciclo Combinado	Gas Natural	Central Anáhuac S.A de C. V. (Antes Central Rio Bravo S.A. de C.V.)	Operación	568
CC Rio Bravo III	Ciclo combinado	Gas Natural	Central Lomas de Real S.A de C.V.	Operación	571
CC Rio Bravo IV	Ciclo Combinado	Gas Natural	Central Valle Hermoso S.A. de C.V.. Mitsui compra a Gas Natural Fenosa	Operación	545
Salitrillos	Eólico	Viento	Parque Salitrillos S.A de C.V	Operación	100
Delaro	Eólico	Viento	Delaro S. de R.L. de C.V.	Con permiso	117
Parque Reynosa (PE I a V)	Eólico	Viento	Acciona Energía / Zuma Energía	Operación	424

Nombre	Tecnología	Combustible	Empresa	Fase	Capacidad (MW)
El Cortijo	Eólico	Viento	Energía Renovable del Istmo II	Operación	183
Santa Cruz	Eólico	Viento	AE MEX Global, S. de R. L. de C. V.	Con permiso	138
Los Molinos	Eólico	Viento	Energeo-ComexHidro	Con permiso	102
Reynosa	Eólico	Viento	Compañía Eólica de Reynosa, S. A. de C. V	Con permiso	140
Rio Bravo	Eólico	Viento	Compañía Eólica Rio Bravo, S. A. de C. V.	Con permiso	66
Los Vergeles	Eólico	Viento	Grupo Soluciones en Energías Renovables Soe de México, S. A. de C. V.	Construcción	161
San Carlos	Eólico	Viento	Parques Eólicos de San Lázaro, S.A. de C.V	Construcción	198
Buenos Aires (polígono sur)	Eólico	Viento	Eólica Buenos Aires. S. de R.L. de C.V.	Con permiso	224
Guadalupe	Eólico	Viento	Eólica Guadalupe S.R.L. de C.V.	Con permiso	310
Novier	Eólico	Viento	NOVIER S.A.P.I S.A de S.V	Sin permiso	254
Buenos Aires (polígono norte)	Eólico	Viento	Eólica Buenos Aires. S. de R.L. de C.V.	Con permiso	105
Huizaches	Eólico	Viento	PE Los Huizaches S. A. P. I. de C. V	Sin permiso	868
La Mesa	Eólico	Viento	Grupo Energía México GEMEX	Operación	50
Victoria	Eólico	Viento	Grupo Energía México GEMEX	Operación	50
Vicente Guerrero	Eólico	Viento	Grupo Energía México GEMEX	Operación	118
Praxedis	Eólico	Viento	Compañía Eólica Vicente Guerrero, S. A. de C. V.	Construcción	58
Tres Mesas Fase 2	Eólico	Viento	Frontera Renovable filial de Oak Creek Energy Systems (EEUU)	Operación	86

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en GeoComunes & Fundación Rosa Luxemburgo (2020)

Es importante destacar que, de las 45 centrales de transmisión eléctrica en el Estado, dos de ellas se encuentran fuera de funcionamiento, abarcando tanto fuentes de gas natural como eólicas, así como tres de las centrales carecen de los permisos necesarios, lo que plantea desafíos regulatorios que deben ser abordados. Además, es relevante mencionar que 57.7% de las centrales están actualmente en operación, al igual que una clara tendencia hacia la construcción de centrales eólicas, lo cual también se detalla en la sección de potencial energético renovable y alternativo.

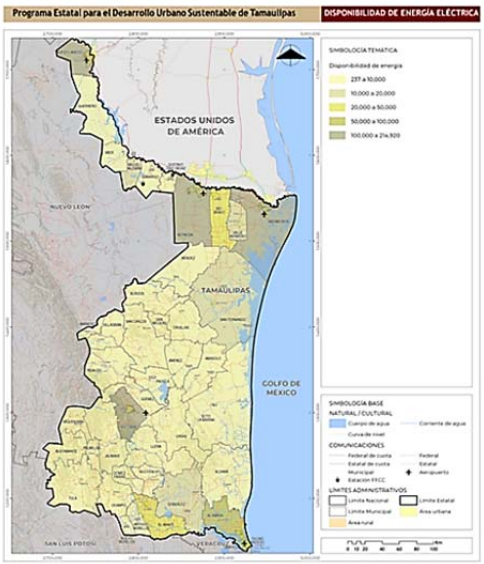
Con base en los datos recopilados por la Comisión de Energía de Tamaulipas (CETAM,2023) y presentados en su Programa de Fomento y Aprovechamiento Sustentable de la Energía para el Estado de Tamaulipas (PFASET, 2021), se ha observado que la generación anual de energía eléctrica fluctuó entre 34,100 GWh y 37,800 GWh en el período de 2016 a 2019, alcanzando su punto máximo en 2019. Durante ese mismo lapso, las centrales eólicas experimentaron un crecimiento constante en su producción anual, aumentando en un factor de 20 en tan solo cuatro años. Este aumento ha llevado a un desplazamiento de las centrales termoeléctricas convencionales, que son menos eficientes.

En lo que concierne a las líneas de transmisión en Tamaulipas, existen líneas de 69 kV, 138 kV, 230 kV y 400 kV que conectan las subestaciones de transmisión del Estado con Estados vecinos y, en la Región Frontera, con Estados Unidos. Esta amplia disponibilidad de recursos de generación y de conexiones, el costo de las tecnologías de generación basadas en energías renovables es, en la actualidad, más competitivo; esto hace que su integración en el sistema eléctrico de Tamaulipas sea una opción viable y ventajosa hecho que también se retomará en la sección de Potencial energético renovable y alternativo.

4.6.1.2. Disponibilidad de energía eléctrica

En términos de la cobertura de energía eléctrica en las viviendas, se observa que 17 de los Municipios dispersos en el territorio cuentan con una cobertura del 100%, mientras que, en otros 24 Municipios dispersos en todo el territorio, la cifra de cobertura varía entre el 91% y 99%; en contraste, el Municipio de San Nicolás localizado en la Región Centro presenta la menor accesibilidad a la electricidad, con un 85%. Es fundamental señalar que, aunque las estadísticas señalan que la mayoría de las viviendas tienen acceso a la electricidad, esto no necesariamente implica que la población realmente pueda aprovechar este recurso de manera efectiva, es decir que dispongan de calidad y un servicio continuo.

Mapa 32. Disponibilidad de electricidad en viviendas por Municipio, Tamaulipas



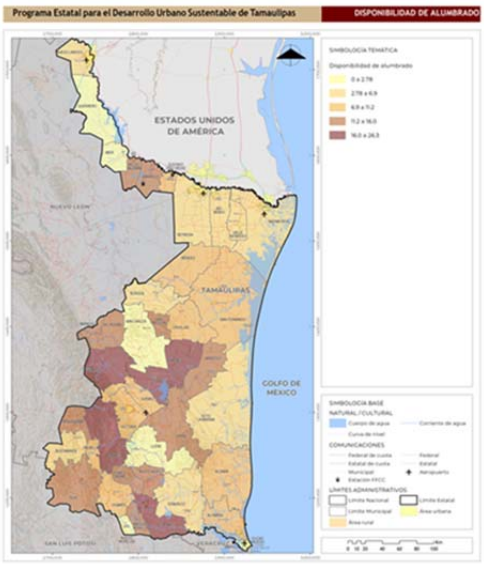
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

En cuanto al alumbrado público, es necesario referir que diversos estudios han señalado su importancia con relación a la reducción del riesgo de violencia de género y otras amenazas a la seguridad de las personas; adicionalmente, la iluminación pública potencia la capacidad de prevenir accidentes ocasionados por peligros físicos que puedan surgir durante la noche; asimismo, contribuye al fortalecimiento de lazos familiares y comunitarios en horarios diurnos; y a su vez, también aporta a la eficacia de los servicios de policía y emergencia.

Tamaulipas presenta una situación en materia de información del alumbrado público contrastante, es decir no cuentan con estos datos, y, en algunos casos, insuficiente. En términos generales, 19 de los Municipios presentan aproximadamente el 10% de alumbrado público en todas las vialidades, mientras que 4 Municipios tienen alrededor del 90% de alumbrado en sus vialidades; por otra parte, hay 9 Municipios que no cuentan con información para en más del 90% de sus vialidades, dado a que no se tiene información de la situación que presentan las vialidades. Lo mencionado, subraya la necesidad de mejorar la infraestructura de alumbrado público en la Región para garantizar lo ya antes mencionado.

Destacan los Municipios de Jaumave, Hidalgo, y Mante, ya que cuentan con una proporción superior al 20% de todas las vialidades iluminadas, y por otro lado en contraposición, se encuentran los Municipios Miquihuana, que no poseen un alumbrado en aproximadamente el 20% de sus vialidades, junto con San Carlos, y Llera, que presentan cifras cercanas al 13% de alumbrado en ninguna de sus vialidades.

Mapa 33. Disponibilidad de alumbrado público por Municipio



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

Durante las jornadas participativas la Secretaría de Desarrollo Energético de Tamaulipas reconoció la importancia de lograr una electrificación total en el Estado, abarcando desde las comunidades más vulnerables hasta la industria. Sin embargo, se enfrenta a desafíos en la coordinación con instituciones federales y en la comprensión de la demanda energética a largo plazo. Es importante destacar que la Región del Altiplano se destaca como un área problemática en cuanto al acceso a la electricidad, lo que requiere un enfoque especial para abordar estas deficiencias y garantizar una infraestructura eléctrica eficiente y confiable en todo el Estado.

4.6.1.3. Potencial energético renovable y alternativo

Con base en el documento Ventajas Logísticas y Oportunidades de Inversión elaborado por la CETAM, el Estado presenta un amplio potencial en el ámbito de la energía renovable, incluyendo energía eólica, solar, biomasa y biocombustibles. Según los datos proporcionados, se identifican las siguientes oportunidades significativas:

- Eólica. El potencial eólico de Tamaulipas se basa en la capacidad de aprovechar el viento, ya que aproximadamente 70% del territorio estatal satisface los requisitos de velocidad del viento necesarios para la generación de energía eléctrica mediante aerogeneradores, con la excepción a áreas específicas de las Regiones Frontera, Valle De San Fernando y Centro; lo que lo convierte en un lugar idóneo para la producción de energía eólica.
- Fotovoltaica. El potencial solar en Tamaulipas se encuentra en aproximadamente el 10% de su territorio, especialmente en la Región del Altiplano; debido a que las condiciones de irradiación que presenta son óptimas para permitir la generación de energía eléctrica mediante paneles solares.
- Biocombustibles. El potencial en biocombustibles se centra en la producción de etanol a partir del sorgo y la caña de azúcar, así como en la fabricación de biodiésel a partir de aceites vegetales. Anclado al tema, en el caso del sorgo, se logró una producción agrícola de 2,205,556 toneladas en 2016 en los Municipios de Valle Hermoso, Río Bravo, Reynosa, Méndez y San Fernando (Región Frontera y Valle De San Fernando); mientras que, en el caso de la caña de azúcar, se registró una producción agrícola en 2016 de 3,047,889 toneladas en los Municipios de Nuevo Morelos, Antiguo Morelos, Mante, González, Xicoténcatl, Gómez Farías y Ocampo.
- Biomasa. El potencial de biomasa se relaciona al aprovechamiento de residuos orgánicos, ya sea mediante la incineración o la producción de biogás, que en el caso de Tamaulipas podría realizarse en los Municipios de Matamoros y Nuevo Laredo. Esta forma de energía aprovecha materiales orgánicos como residuos agrícolas, forestales, y desechos sanitarios para generar energía renovable.

En relación con dichos potenciales ya existen inversiones recientes en el sector energético de Tamaulipas, referente a la energía fotovoltaica, el Parque Bicentenario ubicado en Ciudad Victoria que es denominado el parque solar de acceso al público más grande de América Latina, cuyo funcionamiento representó para Tamaulipas ser el primer Estado en generar energía limpia a la par de generar la mitad del consumo de energía que consume el gobierno en sus oficinas centrales (ExpoEnergía, 2017).

Con respecto a la energía eólica existen parques eólicos que consiguieron generar un excedente de 150 megas más de electricidad que no ha podido comercializarse por la falta de línea de transmisión, lo que ha llevado a la cancelación de inversiones desde el presente año. Por lo que se existe la imperante necesidad de construir nuevas infraestructuras, antes de continuar con las nuevas inversiones a parques eólicos.

4.6.2. Infraestructura de hidrocarburos

En Tamaulipas, en lo que respecta al manejo del gas natural, existe una extensa red de gasoductos que se extienden a lo largo de 1,221.96 kilómetros. La mayoría de estos gasoductos forman parte del Sistema de Transporte y Almacenamiento Natural Integrado de Gas Natural (SISTRANGAS). Sin embargo, es importante destacar la existencia de un gasoducto independiente denominado Matamoros-Tuxpan, un proyecto marino que se completó en 2019 con el respaldo de la CFE, este gasoducto se extiende a lo largo de 1,224 km, y en el Estado recorre toda la extensión marítima del golfo, comenzando en Matamoros, a un costado de la MM de Matamoros, y pasando por la terminal de regasificación del gas natural licuado de Altamira, junto a la ZM de Tampico, con una extensión de territorio de 742 km.

Tabla 59. Ductos de Gas Seco

Ducto	Tramo	Tipo de operación			Total general (km)
		CENEGAS (km)	Privado (km)	No especificado (km)	
Los Ramones Fase I	Camargo - Los Ramones	-	40.27	-	1,1221.96
Los Ramones Tramo Norte	Los Ramones - San Luis Potosí	-	26.06	-	
Matamoros - Tuxpan	Matamoros - Tuxpan	-	-	446.51	
Reynosa - San Fernando	Reynosa – San Fernando	-	116.95	-	
SISRANGAS	La Ermita - Altamira	346.46	-	-	
	Altamira - Tuxpan	25.76	-	-	

Ducto	Tramo	Tipo de operación			Total general (km)
		CENEGAS (km)	Privado (km)	No especificado (km)	
	Miguel Alemán - Reynosa	82.35	-	-	
	Reynosa - Matamoros	89.61	-	-	
	Monterrey - Reynosa	30.01	-	-	
	Buenavista El Carmen – El Carmen	17.98	-	-	

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2023

Dado su estrecho vínculo con Estados Unidos, al encontrarse en la zona fronteriza del país, Tamaulipas cuenta con siete puntos de internación que operan como interconexiones para el transporte de gas y un punto de internación para su almacenamiento. El objetivo de la mayoría de estos es mantener el flujo constante de gas natural a través de la frontera, mediante la medición, el control de calidad y la regulación de la presión para garantizar un suministro eficiente y seguro de gas natural.

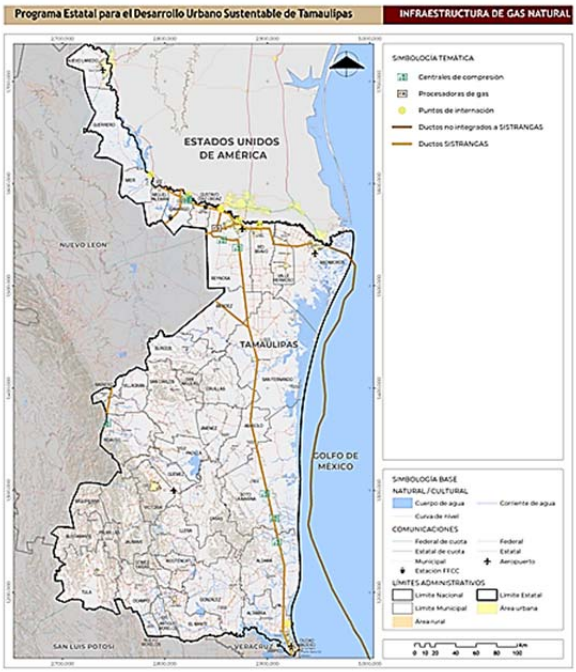
Tabla 60. Puntos de internación

Tipo	Consorcio	Internación, México	Internación, Estados Unidos
Almacenamiento	Shell/Total/Mitsui	Altamira, Tamaulipas	No aplica
Transporte	CENAGAS	Arguelles, Tamaulipas	McAllen, Texas
Transporte	Energy Transfer Partners LP	Arguelles, Tamaulipas	Ciudad de Penitas, Texas
Transporte	PEMEX	Camargo, Tamaulipas	Río Grande City, Texas
Transporte	Kinder Morgan	Ciudad Mier, Tamaulipas	Sur de Texas, a aproximadamente 7.5 km al norte de Ciudad Mier
Transporte	CENAGAS	Reynosa, Tamaulipas	Álamo, Texas
Transporte	CENAGAS	Reynosa, Tamaulipas	Hidalgo, Texas
Transporte	Mitsui &Co. Y Tokyo Gas Co.	Río Bravo, Tamaulipas	Donna, Texas

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2023

A continuación, como se representa en el mapa de infraestructura de gas natural, se observa una significativa concentración de esta infraestructura en los Municipios del norte que limitan con Estados Unidos, atravesando Méndez, Cruillas y aquellos Municipios adyacentes al golfo. Es importante señalar la presencia de únicamente dos complejos procesadores de gas, ubicados en la Zona Metropolitana de Reynosa y Ciudad Madero, así como siete estaciones de compresión en Camargo, Reynosa, Hidalgo, Soto la Marina y Aldama.

Mapa 34. Infraestructura de Gas Natural



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2023

En cuanto a la infraestructura de petrolíferos, compuesta por un conjunto de elementos y facilidades destinadas al manejo, transporte y distribución de productos derivados del petróleo; en el Estado de

Tamaulipas, esta infraestructura incluye una red de terminales de almacenamiento, refinería y ductos. Los ductos que atraviesan el Estado suman casi 500 kilómetros y se concentran principalmente en la Región norte y oeste de la entidad.

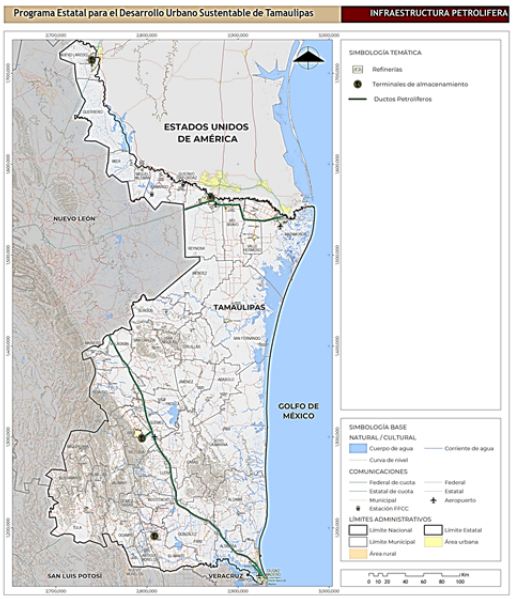
Tabla 61. Ductos petrolíferos

Ducto	Longitud (km)	Total general (km)
Bidireccional Madero-Cadereyta	335.95	499.52
Combustóleo-ducto Refinería Madero-CFE Altamira	20.12	
Ramal TAR Victoria	13.26	
Bidireccional Cadereyta-Reynosa-Brownsville	126.70	
Ramal La Retama-Reynosa	3.49	

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2023

Además de los ductos previamente mencionados, en el Estado se encuentra una refinería en Ciudad Madero, la cual desempeña el papel de transformación del petróleo crudo en productos refinados. Además, Tamaulipas cuenta con cuatro terminales de almacenamiento cuyas capacidades varían entre 55% y 90%, estas terminales se localizan en la Región Mante en Ciudad Mante, Región Centro en Ciudad Victoria, y Región Frontera en Reynosa y en Nuevo Laredo, y tienen la responsabilidad de gestionar el almacenamiento estratégico y la distribución eficiente de productos petrolíferos.

Mapa 35. Infraestructura de Petrolíferos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2023

4.6.3. Infraestructura hidráulica

4.6.3.1. Presas y bordos de almacenamiento

Esta parte de la infraestructura hidráulica engloba una variedad de componentes, sistemas y fases que garantizan el suministro de agua a los usuarios. Estas fases son: 1. etapa de captación: Esta etapa representa el punto de origen del agua y abarca la captación de agua de ríos y arroyos en el territorio y 2. etapa de almacenamiento: En esta fase, las presas y bordos desempeñan un papel esencial al retener y almacenar grandes volúmenes de agua en ríos y arroyos. Además de servir como almacenes de agua, estas estructuras también regulan el caudal de los ríos, asegurando un suministro constante de agua para usos como el consumo humano, la irrigación agrícola, la generación de energía eléctrica y otros fines.

Captación

Los ríos, arroyos, cuencas y canales en Tamaulipas constituyen una intrincada red hidrográfica que es parte integral de la Región Hidrológica No. 26 Río Pánuco. Esta red juega un papel crucial en la circulación y distribución del recurso hídrico en la Región, contribuyendo de manera significativa a su dinámica ecológica y económica. Estos elementos en el Estado se presentan de la siguiente manera:

- Ríos. Los ríos son corrientes de agua más grandes que fluyen a lo largo de un curso establecido. En Tamaulipas, la Región cuenta con cinco ríos: Soto La Marina, Bravo, Támesi, Pánuco y Conchos.
- Arroyos. Los arroyos son corrientes de agua más pequeñas que los ríos, y en Tamaulipas destacan arroyos como Las Ánimas y Las Maravillas. Estos arroyos, aunque más modestos en tamaño, son vitales para el equilibrio ecológico y la recarga de acuíferos.

- Canales. Los canales son vías de agua artificiales o modificadas que se utilizan para gestionar y dirigir el flujo de agua. En Tamaulipas, se encuentran canales en los Municipios de San Fernando, Méndez y Río Bravo.
- Cuenca hidrográfica. Una cuenca hidrográfica es el área de drenaje de un río o arroyo, donde todas las aguas que caen dentro de esta área fluyen hacia el mismo punto de salida, que es el río principal de la cuenca.

Los ríos se distribuyen por casi todo el territorio, los arroyos también presentan una concentración en la Región Centro, y los canales se ubican principalmente en la parte norte de la Región Valle De San Fernando, aunque aún no llegan a la frontera del Estado.

Almacenamiento

Las presas desempeñan un papel esencial en la gestión de los recursos hídricos en Tamaulipas, permitiendo regular el flujo de agua al embalsarlo para su uso en diversos propósitos. Esto resulta particularmente beneficioso para equilibrar la variabilidad en el suministro de agua a lo largo del año, mitigando los efectos de temporadas de abundantes lluvias y aquellas con escasas precipitaciones. Además, las presas también cumplen una función importante al controlar los flujos en épocas de lluvias torrenciales y prevenir avenidas e inundaciones en áreas vulnerables.

En Tamaulipas, se encuentran varias presas con distintas capacidades de almacenamiento al Nivel de Agua Máximo Ordinario (NAMO), que en total suman 8,928.85 millones de metros cúbicos. A continuación, se detalla la capacidad de almacenamiento junto con la corriente en la que se ubican:

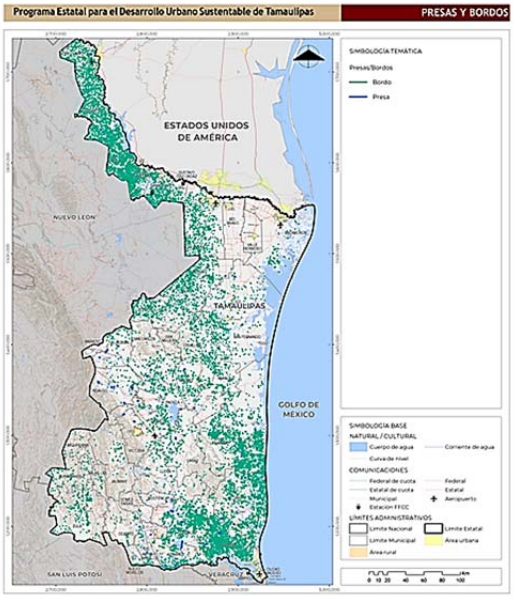
Tabla 62. Capacidad de almacenamiento de las presas, Tamaulipas

Nombre oficial y común	Capacidad al NAMO (hm3)	Almacenamiento actual (diciembre 2024) (hm3)	Corriente en la que se ubica la presa
General Vicente Guerrero Consumador de la Independencia Nacional (Las Adjuntos)	3,910.70	2,698.40	Río Soto La Marina
Internacional Falcón (Falcón)	3,288.70	391.90	Río Bravo
Marte R. Gómez (El Azúcar)	787.70	948.50	Río San Juan
Estudiante Ramiro Caballero Dorantes (Las Ánimas)	563.40	535.60	Arroyo Las Animas
Presidente Lic. Emilio Portes Gil (San Lorenzo)	264.40	227.50	Arroyo El Sauz
Las Blancas (Deribada Las Blancas)	83.78	24.80	Río Álamo
República Española (Real Viejo o El Sombrero)	54.78	54.70	Río San Rafael
Pedro José Méndez	31.26	31.70	Arroyos San Juan y Tranquitas

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAGUA, actualizdo a diciembre del 2024

Los bordos, por otro lado, son estructuras importantes en la gestión de recursos hídricos en Tamaulipas. Estos son diques o muros construidos para retener y controlar el flujo de agua, y suelen ser de menor tamaño y capacidad que las presas; son fundamentales para prevenir inundaciones en áreas vulnerables, protegiendo a las comunidades y la infraestructura contra los efectos perjudiciales de las crecidas repentinas de los ríos y arroyos.

Mapa 36. Presas y bordos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Instituto de Geografía. Elaborado con base en datos de INEGI, 2010

Infraestructura de riego

La infraestructura de riego, compuesta por distritos de riego (DR) y unidades de riego (UR), es de vital importancia en el contexto nacional. Estos sistemas fueron diseñados según la tecnología predominante de su época para la distribución de agua en las parcelas agrícolas, y su implementación ha tenido un impacto significativo en la producción de alimentos y seguridad alimentaria en el país.

Los ODS están intrínsecamente relacionados con este tipo de infraestructura, en particular con el ODS 2: Hambre Cero, que busca alcanzar la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, objetivos estrechamente ligados a la producción agrícola y a la eficiencia en la utilización del agua para riego.

Continuando con la composición de este tipo de infraestructura, los DR tienen una historia que se remonta a 1926, cuando se estableció la Comisión Nacional de Irrigación. Estos distritos representan proyectos de irrigación de gran envergadura desarrollados por el Gobierno Federal e incluyen una variedad de elementos, como vasos de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y caminos, entre otros.

Estos DR se distribuyen a lo largo de los 13 organismos de cuenca existentes en México, y Tamaulipas forma parte de dos de estos organismos, específicamente el Organismo de Cuenca Río Bravo y el Organismo de Cuenca Golfo Norte. En el caso del Organismo de Cuenca Río Bravo, este se compone de 13 distritos de riego, de los cuales dos se ubican en Tamaulipas, concretamente el Bajo Río Bravo y el Bajo Río San Juan. Por otro lado, el Organismo de Cuenca Golfo Norte cuenta con 11 distritos de riego, de los cuales dos están situados en Tamaulipas, siendo estos Mante y Xicoténcatl.

En cuanto a los volúmenes distribuidos en los distritos de riego en el Estado de Tamaulipas, la información es la siguiente:

Tabla 63. Superficie regada por tipo de aprovechamiento, Tamaulipas

Superficie física regada			
Gravedad presas	Gravedad derivación	Bombeo corrientes	Total
322,776	23,514	803	347,093

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEMARNAT & CONAGUA, 2019

Estos datos reflejan la diversidad de fuentes y métodos utilizados para el abastecimiento de agua a la agricultura en Tamaulipas, destacando la importancia de una gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos en la Región.

Comprender el uso del agua en la agricultura se convierte en un factor de vital importancia para una planificación efectiva y para alcanzar una utilización óptima de este recurso esencial. La infraestructura relacionada con el agua, más allá de sus aspectos técnicos, desempeña un rol fundamental en el desarrollo sostenible y el bienestar de la Región, mientras que la gestión eficiente del riego se erige como un pilar esencial para garantizar la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, el Secretario de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas, durante las jornadas participativas destacó que 78% del agua en Tamaulipas se utiliza para riego, subrayando la importancia de este sector en la economía del Estado. Sin embargo, es preocupante el Estado actual de la infraestructura de riego en la Región, que incluye más de 6,000 kilómetros de canales, 6,300 kilómetros de drenes y 8,000 kilómetros de caminos de operación en los distritos de riego, ya que ha experimentado un deterioro significativo a lo largo de los años.

Asimismo, es crucial mencionar que, en el pasado, el Gobierno Federal solía llevar a cabo rehabilitaciones integrales de esta infraestructura en beneficio de los agricultores; sin embargo, desde la década de los 90, el Gobierno Federal ha dejado de proporcionar este mantenimiento, lo que ha llevado a que la infraestructura de riego en Tamaulipas ya no cumpla adecuadamente con su función y requiera una rehabilitación importante. Esta situación plantea un desafío significativo para la implementación efectiva del PREDUST ya que la mejora de la infraestructura de riego es esencial para lograr un desarrollo sostenible y un uso responsable del recurso hídrico en la Región.

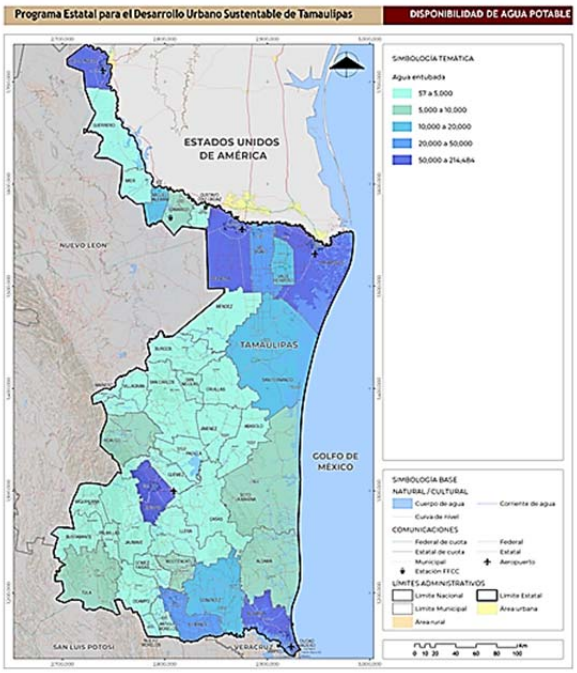
4.6.3.2. Infraestructura de agua potable y alcantarillado

La infraestructura de agua potable y alcantarillado desempeña un papel importante en la garantía de derechos fundamentales, el artículo 4 de la Constitución reconoce el derecho a un medio ambiente sano y al acceso al agua potable como elementos esenciales para la vida y el bienestar de los ciudadanos. Por lo tanto, la infraestructura no solo debe asegurar el acceso a agua, sino también velar por la potabilidad del recurso, cumpliendo así con los derechos de la población mexicana y contribuyendo a la promoción de un entorno saludable y sostenible.

En cuanto a la vivienda se observa que los Municipios pertenecientes a la Región Frontera, en especial la ZM de Reynosa y la MM de Matamoros, presentan un mayor acceso al suministro de agua potable en sus hogares, con la única excepción de Guerrero y Mier, donde las tasas de acceso aún superan 90%. Mientras tanto, en el resto de los Municipios del Estado, los datos indican una cobertura de agua potable en viviendas que supera 75%. No obstante, es de vital importancia destacar la situación de dos Municipios en particular: Bustamante, que registra una disponibilidad del 56.53%, y San Nicolás, donde la disponibilidad es extremadamente baja, con un índice de tan solo el 20.5%.

La baja disponibilidad de agua potable en los Municipios de Bustamante y San Nicolás plantea desafíos significativos para la calidad de vida y la salud de la población, pues la escasez de acceso al agua potable puede resultar en dificultades para satisfacer necesidades básicas, como la higiene personal y la seguridad alimentaria, y aumenta el riesgo de enfermedades relacionadas con el agua.

Mapa 37. Disponibilidad de agua potable en viviendas por Municipio



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

4.6.4. Plantas de tratamiento y reúso de agua

Con relación al tratamiento de aguas, es relevante destacar que Tamaulipas alberga un total de 56 plantas potabilizadoras en funcionamiento, según datos del Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y Tratamiento de Aguas Residuales en Operación de CONAGUA, lo que representa 5.69% del total a nivel nacional. Estas plantas tienen una capacidad instalada de 15,381.0 litros por segundo y un caudal potabilizado de 12,751.0 litros por segundo.

En Tamaulipas, las plantas potabilizadoras existentes utilizan cuatro procesos distintos para asegurar la calidad y seguridad del agua, como se detalla en la siguiente tabla. El método predominante, aplicado en 78.5% de las plantas, es la clarificación convencional.

Tabla 64. Proceso de tratamientos de plantas potabilizadoras

Ablandamiento		Clarificación Convencional		Filtración Directa		Osmosis Inversa	
No.	Qop (l/s)	No.	Qop (l/s)	No.	Qop (l/s)	No.	Qop (l/s)
1	10.0	44	11,702.0	10	1,038.0	1	1.0

* Qop: Caudal de Operación Promedio
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAGUA, Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, 2021

En lo que respecta al tratamiento de aguas residuales, en Tamaulipas se encuentran operando 65 plantas municipales destinadas al tratamiento de aguas residuales; estas plantas en conjunto poseen una capacidad instalada de 8,223.4 l/s y tratan un caudal de 5,014.8 l/s. Además, es importante resaltar que, como se puede observar en la tabla siguiente, el Estado emplea dos procesos principales para llevar a cabo el proceso de tratamiento, a saber, lagunas de estabilización y lodos activados.

Tabla 65. Proceso de tratamiento de aguas residuales

Lagunas de Estabilización		Lodos Activados	
No.	Qop (l/s)	No.	Qop (l/s)
47	1,840.8	14	2,894.0

* Qop: Caudal de Operación Promedio
Fuente Elaboración propia, 2024 con base en CONAGUA, 2021

Aparte de estos métodos tradicionales para el tratamiento de aguas residuales, en Tamaulipas existe un proyecto que consiste en lagunas de oxidación en La Pedrera Región Sur del Estado.

Cabe mencionar que en el porcentaje de aguas residuales tratadas en el Estado corresponde únicamente al 60.98%, el resto de acuerdo a la entrevista con el Secretario de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas, no se someten a tratamiento y se descargan directamente en cuerpos de agua nacionales. Además, el costo asociado al tratamiento de aguas residuales es significativo, y lamentablemente, una vez tratada, el agua se devuelve al Río Bravo en lugar de ser reutilizada en el Estado. Esta situación conlleva una pérdida de recursos valiosos y subraya la necesidad de mejorar las prácticas de gestión del agua en Tamaulipas para lograr un uso más eficiente y sostenible de este recurso vital.

4.6.5. Infraestructura sanitaria

Uno de los aspectos más destacados de esta infraestructura es el sistema de drenaje, que se encarga de recolectar y transportar las aguas residuales y pluviales lejos de las áreas habitadas, evitando la acumulación de aguas estancadas, lo que, a su vez, contribuye a prevenir enfermedades transmitidas por el agua y a mantener un entorno más saludable. Sin embargo, es importante destacar que en Tamaulipas existen Municipios que presentan carencias significativas en términos de drenaje, algunos de los Municipios con mayores déficits en este aspecto son Bustamante, con un porcentaje de disponibilidad del 21.76%, San Nicolás con un 28.05%, y Miquihuana con 40.43%.

El resto de los Municipios tiene más del 50% de disponibilidad de drenaje. No obstante, se debe tener en cuenta que, aunque algunos Municipios pueden contar con una cobertura del 100%, como es el caso de Altamira, Ciudad Madero, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo, Tampico y Victoria, en su mayoría Municipios anclados a la Región Frontera; esto no necesariamente garantiza que todos los ciudadanos dentro de esos Municipios tengan acceso equitativo y efectivo a los servicios de drenaje.

Para abordar esta cuestión, también resulta necesario verificar que las plantas de tratamiento de aguas residuales estén operativas y funcionando de manera eficiente para asegurar que las aguas residuales sean tratadas de manera adecuada antes de ser descargadas en cuerpos de agua u otras áreas naturales, lo que subraya la importancia de garantizar que la infraestructura sanitaria se mantenga y opere de manera adecuada.

Para asegurar la eliminación segura y adecuada de las aguas residuales domésticas, es esencial contar con una infraestructura de saneamiento adecuada. En el contexto de Tamaulipas, la disponibilidad y el acceso a sistemas de saneamiento existen notables variaciones según el Municipio, como se ilustra en los mapas a continuación; no obstante, se pueden identificar dos tipos de instalaciones sanitarias: las letrinas y los sanitarios, cada uno con ciertas particularidades:

i. **Letrinas.** Usualmente se emplean en áreas donde no se dispone de sistemas de alcantarillado o instalaciones de saneamiento modernas. Estas letrinas consisten en un hoyo en el suelo o un recipiente subterráneo diseñado para la recolección de desechos humanos, lo que implica la necesidad de un mantenimiento regular para el vaciado y tratamiento adecuado de los desechos acumulados.

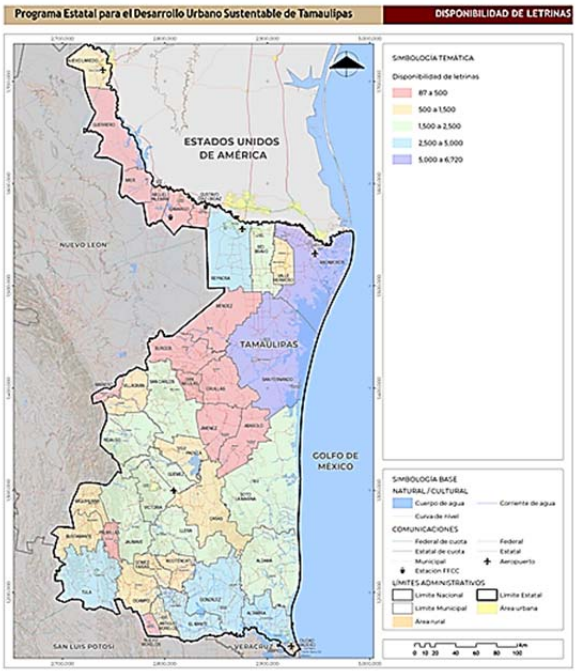
En Tamaulipas, la distribución de los Municipios con mayor disponibilidad de sanitarios, con los porcentajes más altos se localizan al norte del Estado, en la Región Frontera, especialmente en aquellos que forman parte de las zonas metropolitanas como la MM de Ciudad Victoria, MM de Matamoros, MM de Nuevo Laredo, ZM de Reynosa y ZM de Tampico. Sin embargo, es importante señalar que se identifican siete Municipios con una presencia significativa de letrinas, con porcentajes que oscilan entre el 75% y el 50%. Estos Municipios son Bustamante (Región Altiplano), San Nicolás (Región Centro), Miquihuana (Región Altiplano), Casas (Región Centro), San Carlos (Región Centro), Tula (Región Altiplano) y Güémez (Región Centro).

i. **Sanitarios.** Están conectados a sistemas de alcantarillado o a tanques sépticos y utilizan agua para el transporte de los desechos a través de tuberías. Además, a menudo cuentan con mecanismos de descarga que permiten enjuagar los desechos.

En Tamaulipas, se registra la presencia de quince Municipios con una disponibilidad de sanitarios que supera el 90%. A pesar de esto, es esencial destacar que los Municipios con una alta prevalencia de letrinas son los mismos que presentan una menor disponibilidad de sanitarios, lo que refleja la disparidad en el acceso a servicios de saneamiento en diferentes Regiones del Estado. Los Municipios que se localizan en la Región Altiplano y la Región Centro como Bustamante (22.80%), San Nicolás (27.34%), Miquihuana (31.07%), San Carlos (34.46%) y Casas (35.43%), presentan un menor acceso a sanitarios.

La información expuesta, subraya la necesidad de una atención cuidadosa para abordar las disparidades en la infraestructura de saneamiento y garantizar que toda la población de Tamaulipas tenga la oportunidad de disfrutar de un saneamiento adecuado. Siempre contemplando que la infraestructura de saneamiento desempeña un papel crítico en la promoción de la salud pública y la preservación del medio ambiente, y su mejora constante es esencial para el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Mapa 38. Disponibilidad de letrinas



Fuente Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

4.6.6. Residuos sólidos

Los residuos sólidos, tanto los clasificados como Residuos Sólidos Urbanos (RSU) como los Residuos de Manejo Especial (RME), desempeñan un papel fundamental en diversos aspectos de la sociedad, el ambiente, la salud pública y la economía. Los RSU son aquellos que se generan en los hogares y actividades domésticas, así como en la limpieza de espacios públicos, mientras que los RME provienen de procesos productivos y grandes generadores de residuos urbanos; esta distinción es crucial para comprender las diferentes características y desafíos asociados con cada tipo de residuo.

Desde una perspectiva legal, en México, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR) establece las bases legales para el manejo de residuos sólidos. Esta ley asigna responsabilidades claras: los Municipios tienen la responsabilidad de gestionar integralmente los RSU, lo que incluye su recolección, traslado, tratamiento y disposición final. Por otro lado, los RME son responsabilidad de las autoridades estatales, quienes deben autorizar su manejo integral y definir planes de manejo de acuerdo con las características de los residuos presentes en su territorio. Esta distribución de responsabilidades busca garantizar una gestión adecuada y eficiente de los residuos sólidos en todo el país.

En este contexto, la infraestructura de residuos sólidos que desempeña una función esencial en el proceso de gestión de residuos. Una infraestructura sólida y eficiente facilita la recolección, tratamiento y disposición final adecuada de los residuos, lo que a su vez asegura que estos no representen un riesgo para el entorno ni para la salud de la población. Esta infraestructura incluye la implementación de sistemas de recolección eficientes, plantas de tratamiento y opciones de disposición final que minimicen el impacto ambiental y promuevan la recuperación de recursos cuando sea posible.

En el caso específico de Tamaulipas, de acuerdo con el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos realizado por SEMARNAT, se estima que se generan alrededor de 3,591 toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) diariamente, lo que sitúa a la entidad en el onceavo lugar a nivel nacional en cuanto a producción diaria de RSU, con una generación per cápita de aproximadamente 0.001018 toneladas (1.018 kilogramos) de RSU por habitante. No obstante, es necesario destacar que solamente se logra recolectar aproximadamente 3,054 toneladas al día, lo que representa una cobertura promedio del 85.05%.

Para llevar a cabo la recolección eficiente de estos residuos, es fundamental contar con un parque vehicular adecuado. En el Estado de Tamaulipas, este parque vehicular de recolección de residuos está compuesto por un total de 365 vehículos; la mayoría de estos vehículos, más del 85%, están equipados con compactadores, lo que les permite comprimir los residuos y optimizar el espacio de almacenamiento, alrededor del 10% de los vehículos son de caja abierta, utilizados posiblemente para la recolección de residuos voluminosos o materiales reciclables, mientras que menos del 5% corresponde a otros tipos de vehículos, aunque no se especifica cuáles son.

A pesar de los esfuerzos realizados con el parque vehicular, la situación de la gestión de residuos en Tamaulipas presenta desafíos significativos, como se evidencia en la siguiente tabla. En ella, se observa

que solamente un 15.75% de las localidades urbanas en el Estado cuentan con servicio de recolección de basura, lo que evidencia una brecha importante en la cobertura de servicios esenciales de manejo de residuos en áreas urbanas, hecho que tiene múltiples implicaciones.

Tabla 66. Disponibilidad de servicio público de limpieza en localidades con 20 y más viviendas

Localidades con 20 y más viviendas	Disponen de servicio de recolección de basura domiciliaria
1,187	187

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2014.

Una vez que se recolectan los residuos, son llevados a unidades para la transferencia, en el Estado hay cuatro estaciones de transferencia, pero es importante mencionar que estas no cuentan con servicios extra de compactación, selección o separación, u otros servicios relacionados con el manejo de RSU. Por otra parte, los centros de acopio que son las encargadas de recibir los subproductos reciclables que han sido separados en la fuente de origen por los generadores, tanto a título gratuito como entregando a cambio algunos materiales, enseres o dinero; que en el caso de Tamaulipas son dos.

Por último, los sitios de disposición final de recursos, que son el último punto de este proceso de la gestión de desechos, su función principal es recibir y contener aquellos materiales que no pueden ser manejados de otra manera. En Tamaulipas hay un total de 43 sitios de disposición final. No obstante, es importante señalar que existen nueve Municipios que no cuentan con estos, estos son Antiguo Morelos, Burgos, Ciudad Madero, Gómez Farías, Miguel Alemán, San Nicolás, Tampico, Valle Hermoso y Xicoténcatl.

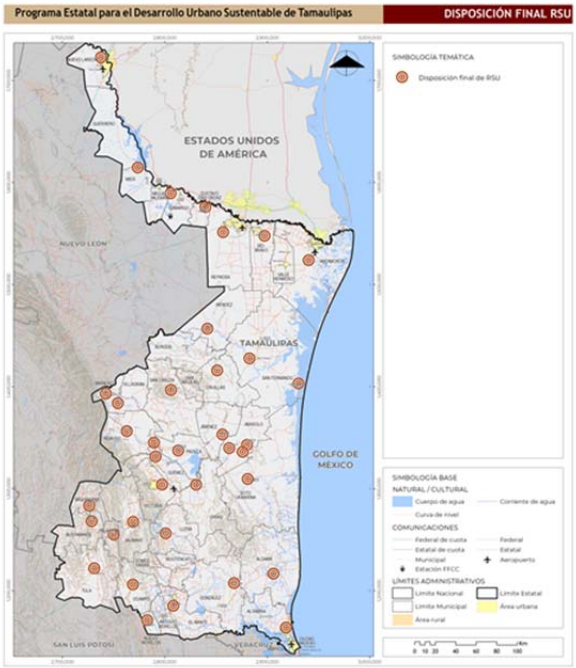
Tabla 67. Disponibilidad de sitios de disposición final

Municipio	Región	Sitios de disposición final
Abasolo	Centro	1
Aldama	Sur	1
Altamira	Sur	1
Antiguo Morelos	Mante	0
Burgos	Valle De San Fernando	0
Bustamante	Altiplano	1
Camargo	Frontera	1
Casas	Centro	1
Ciudad Madero	Sur	0
Cruillas	Valle De San Fernando	1
Gómez Farías	Mante	0
González	Sur	1
Güémez	Centro	1
Guerrero	Frontera	1
Gustavo Díaz Ordaz	Frontera	1
Hidalgo	Centro	1
Jaumave	Altiplano	1
Jiménez	Centro	1
Llera	Mante	2
Mainero	Centro	1
Mante	Mante	1
Matamoros	Frontera	1
Méndez	Valle De San Fernando	1
Mier	Frontera	1
Miguel Alemán	Frontera	0
Miquihuana	Altiplano	1
Nuevo Laredo	Frontera	1
Nuevo Morelos	Mante	1
Ocampo	Mante	3
Padilla	Centro	2
Palmillas	Altiplano	1
Reynosa	Frontera	1
Río Bravo	Frontera	2
San Carlos	Centro	1
San Fernando	Valle De San Fernando	2
San Nicolás	Centro	0
Soto la Marina	Centro	1
Tampico	Sur	0
Tula	Altiplano	1
Valle Hermoso	Frontera	0

Municipio	Región	Sitios de disposición final
Victoria	Centro	1
Villagrán	Centro	1
Xicoténcatl	Mante	0

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2021

Mapa 39. Sitios de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos



Fuente Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2021

El hecho de que estos Municipios no cuenten con sitios de disposición final presenta un reto importante en cuanto a la gestión de los residuos sólidos. Esta carencia pone en riesgo la salud pública y el medio ambiente, ya que la ausencia de instalaciones adecuadas para la disposición final de residuos puede dar lugar a prácticas inadecuadas que no solo generan contaminación ambiental, sino que también aumentan el riesgo de enfermedades y afectan la calidad de vida poblacional.

De los 37 sitios de disposición final disponibles en el Boletín Ambiental 9 de SEMARNAT, que se pueden apreciar en el mapa, solamente 9 (24.3%) cuentan con manejo de RME, mientras que seis de estos sitios (16.2%), no se dispone de información acerca de si se manejan adecuadamente los RME, no obstante, la mayoría de los sitios de disposición final, en concreto, el 59.5%, no cuentan con un manejo adecuado de los RME. Esta falta de manejo adecuado de los RME en la mayoría de los sitios de disposición final es preocupante, ya que estos residuos, al no ser tratados correctamente pueden representar riesgos graves.

Es fundamental enfocar una atención crítica en este asunto, considerando que se ha registrado la existencia de 2,585 empresas generadoras de residuos peligrosos en el periodo comprendido entre 2014 y 2017; además, Tamaulipas se encuentra entre los Estados que notifican la generación de más de 100 mil toneladas de residuos peligrosos. Esta realidad resalta la necesidad de mejorar las prácticas de manejo y disposición de RME en la Región, no solo con el propósito de garantizar la seguridad de la población, sino también para salvaguardar la integridad del entorno y del ecosistema en conjunto.

Aunado a este análisis, es importante analizar la cobertura de gestión de residuos sólidos en las viviendas, ya que la práctica que se realice en cuanto al destino de la basura puede tener un impacto significativo en el entorno y la salud pública. Como se muestra en la siguiente tabla, es evidente que existe una variedad de prácticas inadecuadas en cuanto a la disposición de residuos, la disposición inadecuada de los residuos en cuerpos de agua o áreas abiertas puede tener consecuencias negativas en términos de contaminación ambiental y riesgos para la salud.

Este hecho subraya la necesidad imperante de implementar políticas y programas de gestión de residuos sólidos más eficaces en Tamaulipas. De manera simultánea, es crucial fortalecer el sistema de gestión de residuos sólidos, fomentando prácticas de manejo más sostenibles, que abarquen la recolección, el tratamiento y la disposición final adecuada de los mismos, acompañadas de un acceso extendido a estos servicios y una amplia promoción en los medios de comunicación.

Tabla 68. Destino de la basura en localidades con 20 y más viviendas

Localidades con servicio público de limpia	Destino de la basura								
	Arroyo, río o mar	Lago, laguna, canal o estanque	Campo, terreno o barranca	Centro de transferencia o acopio	Lugar donde la entierran	Lugar donde la queman	Otro destino	No disponen	No especifica
603	0	0	45	265	73	190	30	5 010	884

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en CLEU, INEGI, 2020

4.6.7. Infraestructura telemática

La relación con la adopción de estas tecnologías en los hogares se evidencia a través de datos proporcionados por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del 2022. Estos datos ofrecen una visión clara del grado de adopción de estas tecnologías, destacando especialmente la presencia de telefonía y televisores en los hogares.

Tabla 69. Tecnologías de información y comunicaciones en hogares

Computadora		Internet		Televisor		Televisor de paga		Telefonía		Radio	
Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
237,213	34.4%	398,587	57.8%	592,903	86.0%	271,445	39.4%	639,194	92.7%	220,116	31.9%

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2022

Sobre esta falta de adopción de las TICs, se pueden destacar diversos factores, según datos proporcionados por el Instituto Federal de Comunicaciones en el Anuario Estadístico 2022 en Tamaulipas. Para aquellos que no utilizan Internet en el grupo de edad de seis años o más, un 58.6% señala que no saben cómo utilizarlo, 15.1% considera que no lo necesita, el 12.1% menciona limitaciones económicas, 9.9% no tiene acceso y 4.3% restante menciona barreras relacionadas con la discapacidad, la seguridad o restricciones de uso.

En lo que respecta a la televisión abierta, 86.6% de las personas que no la ven argumentan que no les interesa o no la necesitan, 8.4% carece de un aparato de televisión, 1.8% aduce la falta de servicios en su localidad y 1.8% restante menciona discapacidad; mientras que las que no utilizan la radio, 73.1% sostiene que no le interesa, 24.8% carece de un dispositivo y 1.5% restante argumenta la falta de cobertura de red o discapacidad.

Para obtener una visión más precisa, al examinar la disponibilidad de tecnología de información y comunicaciones por Municipios, se destacan ciertos patrones disponibles en los siguientes mapas:

i. En los Municipios de San Nicolás (20.43%) y Miquihuana (24.98%), ubicados en Región Centro y Región Altiplano respectivamente, se registra un acceso más limitado a la radio.

ii. En cuanto al acceso a la televisión, en todos los Municipios, este supera el 73%. Sin embargo, el acceso a computadoras es notablemente bajo, siendo inferior al 0.2% en San Carlos (Región Centro) y San Fernando (Región Valle De San Fernando), aproximadamente 1% en San Nicolás (Región Centro) y menos del 4% en Casas (Región Centro).

iii. Respecto a la telefonía, los niveles varían, con acceso menor al 0.5% en Aldama (Región Sur) y San Nicolás (Región Centro), y acceso incluso inferior al 5% en Casas (Región Centro), Nuevo Morelos (Región Mante), Méndez (Región Valle De San Fernando), Cruillas (Región Valle De San Fernando) y Güémez (Región Centro). Con relación al acceso a teléfonos celulares, la mayoría de los Municipios superan el 80%, aunque destacan Guerrero (Región Frontera) y Güémez, con menos del 1%, y San Nicolás, con un 22.21% de disponibilidad.

iv. Finalmente, en lo que concierne a la disponibilidad de internet, se observa la necesidad de prestar especial atención a Cruillas (Región Valle De San Fernando), donde el acceso a internet es inferior al 0.1%. Asimismo, San Nicolás (Región Centro) con un 2.15%, San Carlos (Región Centro) con un 6.18%, Burgos (Región Valle De San Fernando) con un 7.4% y Méndez (Región Valle De San Fernando) con un 9.85% presentan niveles relativamente bajos en comparación con otros Municipios.

Mientras que algunos Municipios muestran un acceso limitado a diversos servicios de comunicación como se detalló con anterioridad, la Región Frontera parece tener una mayor disponibilidad en comparación con otras Regiones. Estos patrones son esenciales para comprender las desigualdades en la infraestructura de comunicaciones en el Estado y, a partir de esta comprensión, poder elaborar estrategias para mitigarlas.

Para promover la inclusión digital y disminuir las brechas tecnológicas que podrían marginar a ciertos grupos de la sociedad, es fundamental resaltar que las barreras para la adopción de las TICs deben abordarse de manera integral. Esto implica considerar que el acceso a estas tecnologías debe ser asequible para todos, sin importar su ubicación geográfica o situación económica. Además, es crucial tener en cuenta factores como la alfabetización digital, la accesibilidad económica y la relevancia de estas tecnologías en la vida cotidiana, con el fin de asegurar que toda la sociedad pueda aprovechar las oportunidades que ofrecen.

Por otra parte, con relación al servicio de cobertura móvil, de acuerdo con el Instituto Federal de Telecomunicaciones y su portal web, el Estado de Tamaulipas se muestra la presencia de diversas compañías que ofrecen servicios de comunicación móvil. En particular, AT&T ofrece una cobertura de

servicio que abarca prácticamente la totalidad del Estado, incluyendo tanto zonas rurales como urbanas. Por su parte, empresas como Flash Mobile, Mobile Bandits, Open Ip, Cierto y Simpati focalizan su cobertura principalmente en ciudades como Matamoros, Reynosa, Nuevo Laredo, Ciudad Victoria, Ciudad Mante y Tampico.

En cambio, Movistar y Virgin Mobile, ofrecen una cobertura de servicio que se extiende a la franja fronteriza con los Estados Unidos y algunas áreas del suroeste del Estado. No obstante, cabe destacar la amplia presencia de Telcel, que brinda una cobertura de servicio que abarca la totalidad del territorio.

4.6.8. Equipamientos estatales

Dentro del ámbito del desarrollo urbano y la planificación territorial, se hace referencia al concepto de "Equipamiento" para describir los elementos físicos y funcionales que contribuyen al progreso y bienestar de una comunidad. Estos componentes pueden abarcar infraestructuras, instalaciones y servicios públicos que satisfacen las diversas necesidades de la población como educación, salud, cultura, economía, deporte, transporte y comunicaciones, entre otros aspectos (SEDATU, 2022). Es importante destacar que los equipamientos desempeñan un papel fundamental en la configuración de los espacios urbanos, mejorando la calidad de vida de los residentes y fomentando un desarrollo equitativo de las ciudades.

En este contexto, se lleva a cabo un análisis de la situación actual de los equipamientos estatales, empleando un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo, con el objetivo de identificar los subsistemas que requieren mejoras. La clasificación de dichos subsistemas del equipamiento retoma la NOM-002-SEDATU-2022, la cual aborda las actividades señaladas en la legislación que integran el Sistema General de Planeación Territorial. Esta normativa no excluye los subsistemas y elementos previamente establecidos en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU), emitido anteriormente por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), pero incorpora nuevos elementos. Además, se recurre a los manuales derivados del SNEU para analizar la dotación y capacidad de cada subsistema, ya que, hasta la fecha, constituye la metodología principal en uso en México.

4.6.8.1. Equipamiento de salud pública y privada

Se considera el subsistema de salud en función de los niveles de atención. Este subsistema, en los últimos años, ha experimentado un significativo aumento en la participación del sector privado, aunque su operación está regulada por la legislación de salud y otras normativas, incluyendo las Normas Oficiales Mexicanas pertinentes. Los inmuebles destinados a la salud y operados por particulares presentan algunas características distintivas. Pueden estar vinculados a otros tipos de equipamientos y usos del suelo o albergar servicios complementarios. También es importante notar que, aunque es más común que las actividades se realicen en el sector público, el sector privado no está excluido de estas actividades, aunque su alcance suele ser más limitado.

En la entidad en total existen 1,486 equipamientos de salud, de los cuales 19.0% se encuentra fuera de operación y 8.0% de los que están en operación corresponden a almacenes, oficinas u otros establecimientos de apoyo. Del total de equipamientos de salud en operación 50.3% corresponden a la administración pública, la administración privada representa 49.7%, estos últimos principalmente refieren a consultorios adyacentes a farmacias y a clínicas particulares. La elección frecuente de servicios privados, especialmente aquellos situados cerca de farmacias, podría indicar una preferencia por opciones más convenientes en términos de tiempos de espera y horarios.

Primer nivel

En esta categoría se encontraron 978 módulos, mismos que corresponden a 87.0% del equipamiento total de administración pública. En este nivel se encuentran al menos 23 tipo de módulos de nivel básicos: Brigadas De Salud, Centros de Salud Con Servicios Ampliados, Clínica de Especialidades, Clínica de Medicina Familiar, Clínica de Medicina Familiar con Especialidades, Consultorio Adyacente a Farmacia, Consultorio de atención Familiar, Consultorio Particular, Rural de 01 y 02 Núcleo Básicos, Unidad De Especialidades Médicas (Unemes), Unidad De Medicina Familiar (IMSS, ISSSTE), Unidad Médica Rural, Unidad Móvil, Urbano De 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08 y 10 núcleos Básicos. Destaca sobre todo que 39% del equipamiento de salud son los consultorios adyacentes a farmacia, en su totalidad de tipo privado.

Segundo nivel

Respecto al segundo nivel este tiene una mayor proporción de equipamientos de segundo nivel, es decir con carácter de hospitalización, esta atención especializada y de carácter privado podría representar altos costos para la población, corresponde a 13% de representatividad; Clínica Hospital 0.5%; Hospital General 1.3%; Hospital General de Subzona 0.1%; Hospital General de Zona 0.4%; Hospital General de Zona con Medicina Familiar 0.1%; Hospital General Regional 0.2%; Hospital Integral (Comunitario) 0.3%; y Hospital Rural 0.4%.

Tercer nivel

Por último, en el tercer nivel la participación es totalmente pública, esto podría indicar mayor concentración de recursos gubernamentales en áreas que requieren atención médica más especializada y compleja, por lo tanto, más costosa. Abarca tan solo 0.3% del equipamiento; dos Hospitales Especializados, localizados en Victoria; y un Hospital Psiquiátrico localizado en Tampico.

Tabla 70. Equipamiento de salud en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Situación actual		Equipamiento por nivel
		Pública	Privada	
Primer nivel	Brigadas De Salud	10		978
	Centros De Salud Con Servicios Ampliados	3		
	Clínica De Especialidades	12		
	Clínica De Medicina Familiar	1		
	Clínica De Medicina Familiar Con Especialidades	1		
	Consultorio Adyacente A Farmacia		433	
	Consultorio De Atención Familiar	14		
	Consultorio Particular		3	
	Rural De 01 Núcleo Básico	95		
	Rural De 02 Núcleos Básicos	3		
	Unidad De Especialidades Médicas (Unemes)	34		
	Unidad De Medicina Familiar	51		
	Unidad De Medicina Familiar Con Unidad Médica De Atención Ambulatoria	2		
	Unidad Médica Rural	102		
	Unidad Móvil	8		
	Urbano De 01 Núcleos Básicos	70		
	Urbano De 02 Núcleos Básicos	81		
	Urbano De 03 Núcleos Básicos	11		
	Urbano De 04 Núcleos Básicos	7		
	Urbano De 05 Núcleos Básicos	1		
	Urbano De 06 Núcleos Básicos	4		
	Urbano De 08 Núcleos Básicos	1		
	Urbano De 10 Núcleos Básicos	3		
	No Especificado	5	23	
Segundo nivel	Clínica Hospital	6		141
	Hospital General	15		
	Hospital General De Subzona	1		
	Hospital General De Zona	4		
	Hospital General De Zona Con Medicina Familiar	1		
	Hospital General Regional	2		
	Hospital Integral (Comunitario)	3		
	Hospital Rural	4		
	No Especificado	6	99	
Tercer nivel	Hospital Especializado	2		3
	Hospital Psiquiátrico	1		

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en la Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES)

Reynosa es el Municipio que mayor cantidad de equipamientos de salud con 181 módulos, representa 16.1% del total estatal de equipamientos; en segundo lugar, se encuentra Matamoros con 14.1%; Tampico, Victoria y Nuevo Laredo con 9.2%, 7.9% y 6.8%, respectivamente; 15 Municipios disponen entre 5% y 1% de los módulos totales; finalmente, 23 Municipios tienen menos de 1% de representatividad de equipamientos de salud.

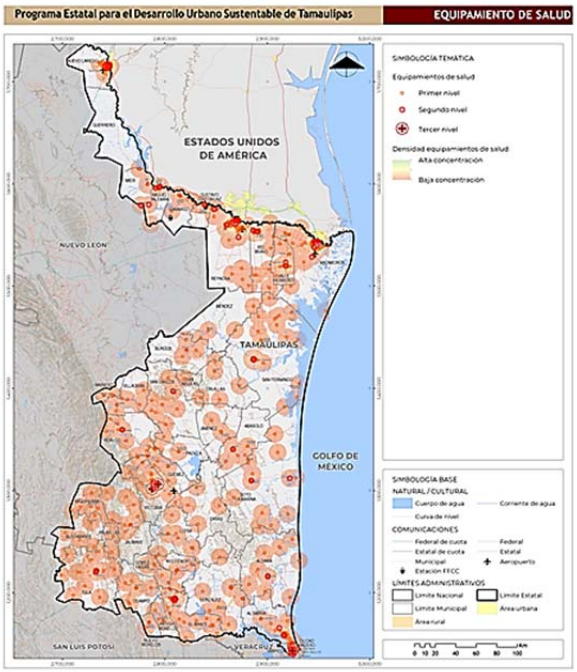
A nivel regional Frontera es la que mayor disponibilidad de servicios públicos tiene, sobre todo a rural de 01 núcleos básicos y urbano de 01 y 02 núcleos básicos, con 35%; Centro es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 23% lo que corresponde sobre todo a unidades médicas rurales y rural de 01 núcleo básico; Sur dispone de 14% de módulos, rural y urbano de 01 núcleos básicos son los módulos predominantes; Mante con 13%, rural y urbano de un núcleo básico y unidades de medicina familiar en su mayoría; por último, Valle de San Fernando y Altiplano cuentan con un 8% y 7% de módulos respectivamente, en ambos tienen déficit de servicios de salud a tercer y segundo nivel, aunque a nivel general tienen superávit por la presencia del primer nivel.

Tabla 71. Cobertura del equipamiento de salud pública por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	42	8%	195,330	Superávit
Centro	455,109	127	23%	1,412,335	Superávit
Mante	177,156	70	13%	489,405	Superávit
Frontera	1,932,991	190	35%	2,154,675	Superávit
Sur	843,480	76	14%	1,017,015	Superávit
Valle de San Fernando	61,612	39	7%	344,965	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en CLUES

Mapa 40. Equipamientos de salud pública y privada



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en CLUES

4.6.8.2. Equipamiento de asistencia social

Los establecimientos de asistencia social son equipamientos destinados a generar acciones que mejoren las circunstancias que impidan al individuo su desarrollo integral, así como protección física, mental y social de personas en estado de necesidad, desprotección o desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva (SEDATU, 2022).

A través de la información del Registro Nacional de Centros de Asistencia Social a enero de 2024, se contabilizaron 29 equipamientos de asistencia social; 62% (18) corresponden a asociaciones civiles y 38% (11) son de carácter público. Existen ocho asociaciones que cuentan con al menos dos centros de asistencia social, las otras 21 cuentan solamente con un establecimiento. El 59% de los equipamientos atienden a víctimas o posibles víctimas de violencia, 17% atiende a migrantes y 24% no cuenta con clasificación.

A nivel municipal, solo 10 de los 43 Municipios de la entidad cuentan con centros de asistencia social, es decir, 74.0% de los Municipios no cuenta con este equipamiento; Reynosa es el Municipio que cuenta con más equipamientos, 31.0%, teniendo 9 centros; Matamoros cuenta con cuatro, 14.0%; Tampico, Nuevo Laredo, Victoria y Padilla cuentan con tres equipamientos cada uno, lo que individualmente representa 10.0%; Soto la Marina, San Fernando, Camargo y Altamira cuentan con un equipamiento, 3.0% respectivamente.

A nivel regional la Frontera es la que mayor proporción de equipamiento tiene, 59.0% o 17 equipamientos; en segundo lugar, se encuentra la Región Centro con 24% o 7 equipamientos; Sur tiene 14.0% con 4 equipamientos; y la Región Valle de San Fernando, cuenta con un equipamiento que representa 3.0% del total; las Regiones Altiplano y Mante no cuentan con equipamientos de asistencia social.

Tabla 72. Equipamiento de asistencia social en Tamaulipas

Municipio	Nombre o razón social	Tipo de centro	Nombre director o responsable del CAS	Perfil de atención
Victoria	Casa Amparo A La Niñez Tamaulipeca, A.C	Asociación	María Paula Carmona Fernández	Víctimas o Probables Víctimas
Victoria	Delegación Local del Instituto Nacional de Migración	Público	Dora María Pérez Blanco	Migrantes
Padilla	Casa Hogar Del Niño De La Luz A.C.	Asociación	Alley Irene Lovett Chavers	Víctimas o Probables Víctimas
Victoria	Casa Hogar del Niño DIF Tamaulipas	Público	Irma Adriana Dávila Galván	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Refugio Internacional Del Niño	Asociación	Juan Manuel Arteaga Hernández	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Asociación Rio Bravo, Hogar De Niños A.C.	Asociación	Ymond Wayne Hansen S/D	Víctimas o Probables Víctimas
Nuevo Laredo	Albergue Semillas De Amor	Público	Gabriela Hernández García	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Centro De Atención Al Menor Fronterizo Camef	Público	Ing. Julián Parra Cortez	Migrantes
Matamoros	Hogar De Niños ángeles De Dios A.C.	Asociación	Jorge Antonio Villasana S/D	Otro (Especifique)
Matamoros	Institución De Beneficencia Privada Nuestros Pequeños Hermanos Ac.	Asociación	Julio González Ensastegui	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Casa Hogar Del Niño Josyae Bethay	Asociación	Laura Alicia Gómez Coronado	Otro (Especifique)
Reynosa	Casa De Primera Acogida Para Migrantes Nna	Público	Leslie Anel Garza Fuentes	Migrantes
Padilla	La Casa De Mi Padre Casa Hogar A.C	Asociación	Lic. Luis Emilio Vázquez Castro	Víctimas o Probables Víctimas
Matamoros	Casa Hogar Del Niño Matamorense	Público	Lic. Norma Luz Torres López	Víctimas o Probables Víctimas
Nuevo Laredo	Centro de atención Al Menor Fronterizo Camef	Público	Luis Alberto Vera Cantú	Otro (Especifique)
Reynosa	Casa Hogar Del Niño San Francisco A.C.	Asociación	Ma. Graciela Leal Cantú	Víctimas o Probables Víctimas
Tampico	Casa De Asistencia Social A Niñas (Casan)	Público	Ma. Guadalupe Rodríguez Herrera	Víctimas o Probables Víctimas
Tampico	Centro De Asistencia Social A Niñas Dif Tampico	Público	Ma. Guadalupe Rodríguez Herrera	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Asociación Protectora De Menores Ac. Casa Hogar La Casa De La Esperanza	Asociación	Marco Antonio González Cortés	Víctimas o Probables Víctimas
San Fernando	Vida Abundante De México A.C.	Asociación	Martha Isela Rodríguez Martínez	Otro (Especifique)
Nuevo Laredo	Casa Hogar Monseñor Enrique Tomas Lozano, A.C	Asociación	Martina Téllez Bocanegra	Víctimas o Probables Víctimas
Matamoros	Casa Hogar Pan De Vida A.C.	Asociación	María Esther Tijerina Rocha	Víctimas o Probables Víctimas
Reynosa	Centro De Atención Menores Fronterizos Y Repatriados Del Sistema DIF Reynosa	Público	Misael Alejandro Montoya García	Migrantes
Tampico	Casa Hogar Del Niño Del DIF Tampico	Público	Norma Medina Damián	Migrantes
Camargo	Casa Hogar De Niños De Camargo A.C.	Asociación	Osdy Luna Luna	Víctimas o Probables Víctimas
Soto la Marina	Nido De Águilas De Soto La Marina A.C.	Asociación	Roberto Isaac Canchola González	Víctimas o Probables Víctimas
Altamira	Casa De Asistencia A Migrantes De Altamira	Asociación	S/D	Otro (Especifique)
Reynosa	Alianza Misionera Internacional A.C., Casa Hogar Pilar De Esperanza	Asociación	Sara Gutiérrez Reyes	Otro (Especifique)
Padilla	Misiones Latino Mexicanas De México, A.C. “Casa Hogar Nuevo Amanecer”	Asociación	Vernon Gregory Wood S/D	Otro (Especifique)

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Registro Nacional de Centros de Asistencia Social, 2023

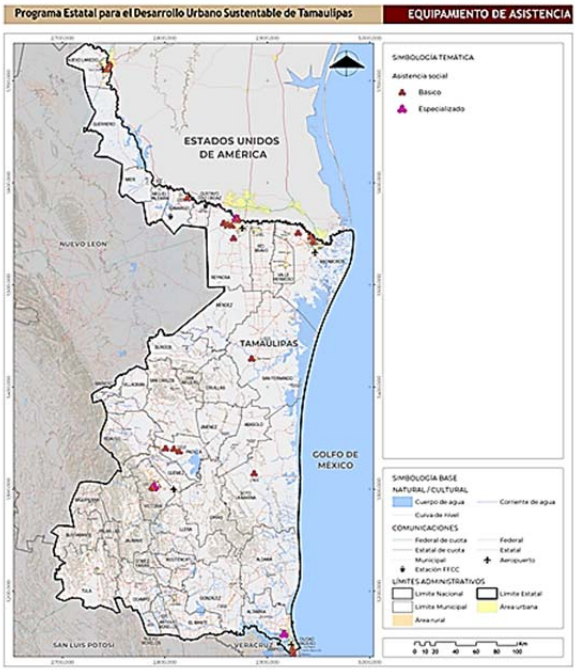
Con base en las cédulas normativas por elemento de equipamiento se contabilizó la población atendida en cada una de las Regiones, tomando como base su población vulnerable respectiva, es decir, menores de entre 6 y 18 años y personas mayores de 60 años. Tanto la Región Altiplano como Mante, al carecer de equipamiento alguno obtuvieron un estatus de déficit; la Región frontera si bien cuenta con la mayor cantidad de centros de asistencia social, estos no son suficientes dada la cantidad de su población vulnerable, de igual manera la Región Sur; la Región Centro es en segundo lugar la que mayor cantidad de centros tiene, en este sentido, su estatus se caracterizó como superávit al poder cubrir a su población vulnerable; finalmente, Valle de San Fernando también logró cubrir a su población vulnerable, a pesar de solo contar con un módulo, este es suficiente para cubrir a su población según la norma.

Tabla 73. Cobertura del equipamiento de asistencia social por Región

Región	Población vulnerable (6-18 y + 60 años)	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	22,282	0	0%	0	Déficit
Centro	162,944	7	24%	352,000	Superávit
Mante	69,576	0	0%	0	Déficit
Frontera	631,094	17	59%	544,000	Déficit
Sur	295,062	4	14%	96,000	Déficit
Valle de San Fernando	23,793	1	3%	32,000	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Registro Nacional de Centros de Asistencia Social

Mapa 41 Equipamientos de asistencia social



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en Registro Nacional de Centros de Asistencia Social

4.6.8.3. Equipamiento de administración pública

Este concepto aborda las instalaciones destinadas a facilitar la organización y el correcto funcionamiento de la sociedad en su conjunto, así como de los centros de población en general. Estas instalaciones son fundamentales para la ejecución de funciones gubernamentales a nivel federal, estatal y municipal, involucrando las tres ramas que constituyen la República, a saber: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial. Este ejercicio de funciones puede llevarse a cabo de manera centralizada, desconcentrada o descentralizada, buscando así garantizar una gestión eficiente y adaptada a las necesidades específicas de cada ámbito territorial (SEDATU, 2022).

A través de la información proveniente del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se obtuvo una lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento de administración pública. A nivel estatal existen 1,784 equipamientos los cuales se dividen en tres niveles principalmente (básico, intermedio y especializado), con base en su nivel de atención.

Nivel básico

En esta categoría se encontraron 473 módulos, mismos que corresponden a 27.0% del equipamiento total de administración pública. En este nivel se encuentran las delegaciones de orden municipal, así como oficinas de representación o delegaciones de las dependencias de los órdenes estatal y federal y otras oficinas desconcentradas conforme a la norma oficial. En estos establecimientos se atiende directamente a la población, ya que aborda por lo general, actividades administrativas de instituciones de bienestar social o de administración pública en general.

Nivel intermedio

En el nivel intermedio se localizaron aquellos equipamientos que corresponden a las instalaciones de justicia y del ejercicio del poder legislativo, dentro del ámbito de competencia específicamente estatal. Se encontraron 156 módulos que corresponden a 9.0% del total de equipamiento estatal, a su vez, 160 de ellos comprenden instalaciones de justicia y cuatro a instalaciones del poder legislativo, 97.0% y 3.0% respectivamente sobre el total del nivel intermedio.

Nivel especializado

Respecto al último nivel, en este se localizaron 1,155 módulos, lo que representa alrededor de 64% de los establecimientos de administración pública, es decir, más de la mayoría se encuentra en un nivel especializado, siendo los siguientes: 2.0% corresponden a Cuarteles Generales Militares de la Secretaría de Defensa Nacional; 1.0% a Cuarteles Generales Navales de la Secretaría de Marina; 77.0% a instalaciones Gubernamentales para uso de la administración pública; 2.0% a instalaciones de Seguridad Pública; 7.0% a instalaciones de Procuración de Justicia, como ministerios públicos, servicios periciales o policías de investigación; 2.0% a instalaciones Policiales; 0.3% a Centros de internamiento para menores; 0.2% a instalaciones del Poder Legislativo Federal; 2.0% a instalaciones del Poder Judicial de la Federación; y finalmente 6.0% a instalaciones de Órganos Autónomos, como el INE o el IETAM.

Tabla 74. Equipamiento de administración pública en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Equipamientos por nivel
Básico	Delegaciones municipales, estatales, federales y otras oficinas desconcentradas	473
Intermedio	Instalaciones de justicia de las Entidades Federativas	152
	Instalaciones del poder legislativo de las Entidades Federativas	4
Especializado	Cuartel General Militar	18
	Cuartel General Naval	15
	Instalación gubernamental	891
	Instalación de Seguridad Pública	27
	Instalación de Procuración de Justicia	77
	Instalaciones policiales	28
	Centros de internamiento para menores, federales o de las Entidades Federativas	3
	Instalaciones del Poder Legislativo Federal	2
	Instalaciones del Poder Judicial de la Federación	23
	Instalaciones de Órganos Autónomos	71

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE

A nivel municipal Victoria es el que mayor cantidad de equipamientos tiene, aproximadamente 16.0% de los equipamientos totales o 296 módulos; en segundo lugar, se encuentra Matamoros con 11.0% con 195 módulos; Nuevo Laredo y Tampico con 8.0%; Reynosa y Altamira 7.0% y 6.0%, respectivamente; 11 Municipios, entre ellos, tienen entre 4.0 y 2.0% de los equipamientos; 12 Municipios con 1.0% de disponibilidad; y finalmente, 14 Municipios con menos del 1.0%.

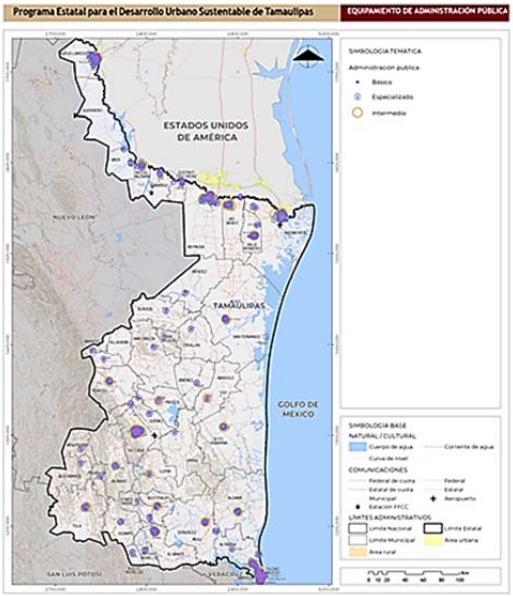
A nivel regional Valle de San Fernando tienen 2.0% de equipamientos, de acuerdo con su población también de 2.0% del total estatal, se catalogó en situación de superávit de establecimientos de administración pública; Altiplano con 4.0% de igual manera se identificó con superávit, dado que logra atender a su población, el mismo caso para Mante con el 9.0% de módulos; si bien la Región Sur tiene 22.0% del equipamiento total, dada su población, tuvo un estatus de déficit; de igual manera la Región frontera a pesar de contar con 39.0% de disponibilidad de equipamientos su población es 55.0% a nivel estatal, por lo que no logra a cubrir el déficit; por último, la Región Centro con 23.0% de los módulos totales logra llenar la cobertura de equipamiento de administración pública.

Tabla 75. Cobertura del equipamiento de administración pública por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	72	4%	7,642	Déficit
Centro	455,109	418	23%	46,060	Déficit
Mante	177,156	161	9%	17,670	Déficit
Frontera	1,932,991	704	39%	97,254	Déficit
Sur	843,480	386	22%	1,474	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	43	2%	4,824	Déficit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE

Mapa 42. Equipamientos de administración pública



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE

4.6.8.4. Equipamiento de servicios urbanos públicos y concesionados

Los equipamientos de servicios urbanos públicos y concesionados conforman una red integral que sustenta el bienestar y la funcionalidad de las áreas urbanas. En el ámbito público, se encuentran aquellas infraestructuras gestionadas directamente por entidades gubernamentales, mientras que, en el esquema concesionado, estas operaciones son confiadas a entidades privadas bajo acuerdos específicos.

A través de la información proveniente del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), SEMARNAT y mediante la consulta en la plataforma Google Maps, se obtuvieron la lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento de servicios públicos urbanos y concesionados. En la entidad de Tamaulipas existen 110 equipamientos, los cuales se dividen en tres niveles principalmente básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

En el nivel básico se localizaron 54 módulos de servicios urbanos, 49.0% del total de equipamientos; se localizaron 24 cementerios municipales a lo largo de la entidad que corresponden a 44.0% del equipamiento, Altamira es el Municipio que más dispone de cementerios contando con tres; sobre los depósitos vehiculares municipales, generalmente conocidos como corralones, se ubicaron solo cuatro módulos a nivel estatal representando 7.0%, los Municipios que cuentan con corralones son Victoria, Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo; respecto al equipamiento de bomberos municipal, se cuenta con 26 estaciones, 48.0% de los establecimientos de nivel básico. En este nivel, Nuevo Laredo es el Municipio que cuenta con más estaciones con cinco módulos.

Nivel intermedio

En este nivel se encuentran los centros de atención canina municipales, son aquellos donde se llevan a cabo cualquiera de las actividades orientadas a la prevención y control de la rabia en perros y gatos, y que comprende: captura de animales en la calle o abandonados; vacunación antirrábica permanente; recolección en vía pública de animales enfermos y atropellados para su eutanasia; disposición de cadáveres; esterilización quirúrgica de perros y gatos; primer contacto con personas agredidas; así como ofrecer consulta veterinaria a perros y gatos.

Tamaulipas cuenta con 12 establecimientos de nivel intermedio, la Región Frontera cuenta con un total de 5 módulos, es decir, la que mayor disponibilidad de estos equipamientos tiene con 42%; Altiplano, Mante y Valle de San Fernando son las Regiones que menos módulos tienen, contando con 8.0% cada una.

Nivel especializado

Respecto al nivel especializado se cuenta con 44 módulos, 40.0% del total estatal. En primera instancia, se localizaron 37 sitios de disposición oficial de residuos sólidos urbanos (RSU), aquellos generados en las casas habitación y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos; y los residuos de manejo especial (RME), aquellos que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos, es decir, los procesos productivos. De los anteriores se cuenta con 37 equipamientos, lo que representa 84.0% del nivel especializado; los Municipios de Abasolo y Padilla son los que cuentan con mayor disponibilidad de este equipamiento, tres módulos cada uno.

Se cuenta con cuatro cementerios que ofrecen servicios de velatorio y cremación, 9.0% del nivel especializado, los Municipios que cuentan con este servicio son Tampico, Ciudad Madero, Matamoros y Reynosa; finalmente, la entidad cuenta con tres observatorios meteorológicos, aquellos lugares donde se evalúan las condiciones diarias del tiempo, como: humedad, temperatura, presión, evaporación, precipitación, entre otros. Se cuenta con tres módulos mismos que se ubican en los Municipios de Tampico, Soto la Marina y Victoria, 7.0% de los equipamientos a nivel especializado.

Tabla 76. Equipamiento de servicios urbanos en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Equipamientos por nivel
Básico	Cementerio municipal	24
	Depósito vehicular municipal (corralón)	4
	Estación de bomberos municipal	26
Intermedio	Centro de atención canina	12
Especializado	Sitio de disposición oficial de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	37
	Cementerio con servicios de velatorio y cremación	4
	Observatorio meteorológico	3

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SEMARNAT y Google Maps

A nivel municipal Tampico y Nuevo Laredo son los que cuenta con mayor disponibilidad de servicios urbanos, diez módulos cada uno, que representa 9.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Victoria con 7.0%; seis Municipios, entre ellos Reynosa, Matamoros, San Fernando, Altamira, Mante y Padilla cuentan con 5.0%; 15 con una disponibilidad entre 4.0% y 2.0%; finalmente, 14 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1.0% a nivel estatal.

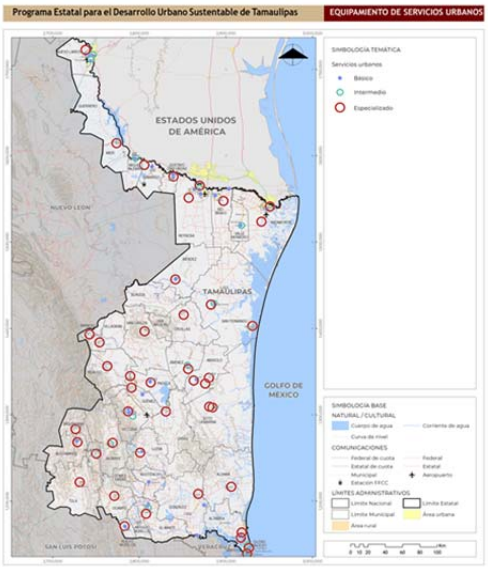
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de servicios tiene, sobre todo estaciones de bomberos municipales; Centro es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 25.0% lo que corresponde sobre todo a sitios de disposición de residuos sólidos; Sur dispone de 20.0% de servicios urbanos, cementerios municipales y estaciones de bomberos son los módulos predominantes; Mante con 10.0% con 11 módulos, cuenta con cinco cementerios municipales; por último, Valle de San Fernando y Altiplano cuentan con un 7.0% y 5.0% de módulos respectivamente, en ambos el equipamiento de disposición final de residuos es el predominante, con cuatro sitios cada uno.

Tabla 77. Cobertura del equipamiento de servicios urbanos por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	6	5%	1,800	Déficit
Centro	455,109	28	25%	528,000	Superávit
Mante	177,156	11	10%	81,500	Déficit
Frontera	1,932,991	35	32%	882,700	Déficit
Sur	843,480	22	20%	70,100	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	8	7%	76,100	Superávit

Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SEMARNAT y Google Maps

Mapa 43. Equipamientos de servicios urbanos



Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SEMARNAT y Google Maps

4.6.8.5. Equipamiento de comercio y servicios financieros especiales

De acuerdo con la SEDATU el equipamiento de comercio corresponde al conjunto de establecimientos en donde se realizan ventas al menudeo de todo tipo de artículos, tianguis, mercados municipales, centros comerciales (incluye tiendas anclas y subanclas), o establecimientos vinculados con algún elemento de cultura como cines, teatros o salas de conciertos, etc. Respecto a la denominación de servicios financieros especiales aplica a aquellos servicios de apoyo a la población y otras actividades económicas como son las sociedades nacionales de crédito, o bancas de desarrollo operados exclusivamente por el Gobierno Federal.

Con base en información de los Puntos de venta Liconsa, Directorio de tiendas Diconsa, el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 (CNGMD), Banco del Bienestar y mediante la consulta en la plataforma Google Maps, se obtuvieron la lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento de comercio y servicios financieros especiales. En Tamaulipas existen 1,129 equipamientos, a su vez divididos en tres niveles principalmente: básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

A nivel básico existen 1085 equipamientos, lo que corresponde a 96.0% de los módulos totales a nivel estatal. De acuerdo con el CNGMD, en Tamaulipas existen 164 tianguis, 15.0% del equipamiento a nivel básico, Tampico es el Municipio que cuenta con más módulos, teniendo 52; en segundo lugar, las tiendas Diconsa y Liconsa son los equipamientos que mayor presencia tienen en la entidad a nivel básico, 62.0% con 673 módulos y 18.0% con 193 módulos respectivamente, dichos establecimientos brindan abasto a las comunidades rurales y urbanas de productos de la canasta básica y complementarios, con la creación de SEGALMEX se fusionan ambos elementos y se suma la entrega de leche, tanto en sitio como en unidades móviles; el Banco del Bienestar corresponde a 5.0% del total a nivel básico, existiendo 51 módulos, Victoria, Río Bravo, Altamira y San Fernando cuentan con tres módulos cada uno; respecto a las sucursales Fonacot, solo se cuenta con cuatro módulos a nivel estatal, 0.4%.

Nivel intermedio

Respecto a nivel intermedio, existen 19 equipamientos cuya totalidad abarca los mercados municipales, correspondiente a 2.0% a nivel estatal; a nivel municipal Tampico y Reynosa son los Municipios que con los que más establecimientos cuentan, cuatro mercados cada uno; a nivel regional Frontera cuenta con ocho mercados y el Sur con seis, 42.0% y 32.0% respectivamente del total de los mercados.

Nivel especializado

En esta categoría se localizaron 25 equipamientos, cuya representatividad es 2.0% a nivel estatal; nueve bancas de desarrollo, una correspondiente al Banco Nacional del Comercio Exterior (Bancomext) y ocho a sucursales del Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (Banjercito), 36.0% del nivel especializado; por otro lado, existen 16 centros comerciales, que abarcan 64.0% de este nivel.

Tabla 78. Equipamiento de comercio y servicios financieros en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Equipamientos por nivel
Básico	Tianguis	164
	Diconsa y Liconsa (SEGALMEX)	866
	Banco del Bienestar	51
	Sucursal Fonacot	4
Intermedio	Mercado municipal	19
Especializado	Centro comercial	16
	Banca de desarrollo	9

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en los Puntos de venta Liconsa, Directorio de tiendas Diconsa, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 (CNGMD), Banco del Bienestar y Google Maps

A nivel municipal Tampico es el Municipio que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 79 módulos que representa 7.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Tula, Victoria y San Fernando con 6.0%; cuatro Municipios, entre ellos Soto la Marina, Altamira, Aldama y Reynosa cuentan con 5.0%; 18 con una disponibilidad entre 4% y 2%; 12 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1.0% a nivel estatal; y finalmente cinco Municipios con menos del 1.0%.

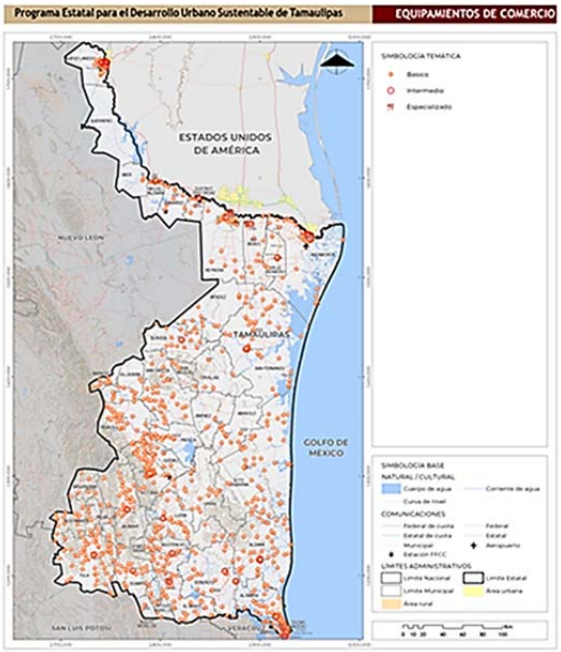
Respecto al apartado regional Centro es la que mayor disponibilidad de servicios tiene 28%, sobre todo tiendas Diconsa y Liconsa; Sur es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 22.0% lo que corresponde sobre tiendas Diconsa y tianguis; Frontera dispone de 17.0% de equipamientos, tiendas Diconsa, Liconsa y tianguis son los módulos predominantes; Altiplano y Mante con 12.0% cada Región, ambas carecen de sucursal Fonacot, banca de desarrollo y centros comerciales; por último, Valle de San Fernando cuenta con un 9.0% de los módulos respectivamente, predominantemente tiene a disposición tiendas Diconsa y con menor representatividad mercados.

Tabla 79. Cobertura del equipamiento de comercio y servicios financieros por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	141	12%	135,363	Superávit
Centro	455,109	313	28%	273,541	Déficit
Mante	177,156	137	12%	135,972	Déficit
Frontera	1,932,991	192	17%	132,328	Déficit
Sur	843,480	248	22%	172,079	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	98	9%	96,335	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en los Puntos de venta Liconsa, Directorio de tiendas Diconsa, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 (CNGMD), Banco del Bienestar y Google Maps

Mapa 44. Equipamiento de comercio y servicios financieros



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en los Puntos de venta Liconsa, Directorio de tiendas Diconsa, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 (CNGMD), Banco del Bienestar y Google Maps

4.6.8.6. Equipamiento de cultura y recreación

Los establecimientos de cultura y recreación son los inmuebles que dan cabida a múltiples expresiones artísticas y culturales, que originen procesos de desarrollo e impacto social., asimismo, son inmuebles y espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población y proporcionan a la población, la posibilidad de acceso a la recreación (SEDATU, 2022).

A través de la información publicada por el Sistema de Información Cultural (SIC) de la Secretaría de Cultura, a febrero de 2024, en Tamaulipas se contabilizaron 308 equipamientos de cultura y recreación; 79.0% con 243 módulos son de carácter público y 21.0% o 65 módulos de carácter privado. A su vez, estos se dividen en tres niveles principalmente: básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

A nivel básico existen 206 equipamientos, esto corresponde a 67.0% de los módulos totales a nivel estatal, es decir, la mayoría se encuentra en este nivel. De acuerdo con el SIC, en Tamaulipas existen nueve bibliotecas que se encuentran principalmente en universidades, la Suprema Corte de Justicia de la Nación y la Secretaría de Cultura, representa 4.0% a nivel básico; existen 135 bibliotecas públicas bajo la administración del gobierno municipal y abarca 66.0% del equipamiento a este nivel, Tampico y Victoria son los Municipios que mayor disponibilidad tienen; se encontraron 18 casas de cultura y 19 librerías, mismas que equivalen a 9.0% cada equipamiento; sobre la Escuelas de iniciación artística y Galerías, ambas representan 6.0% a este nivel. La mayoría de los módulos corresponden a la gestión pública, solo en el caso de las escuelas de iniciación artística, estas se reparten proporcionalmente entre privada y pública.

Nivel intermedio

En este nivel se localizaron 65 equipamientos, correspondiente a 21.0% a nivel estatal; se localizaron tres archivos históricos, dos municipales que se encuentran en Nuevo Laredo y Reynosa y uno a nivel estatal ubicado en Victoria, 5.0% a este nivel; se cuenta con cuatro centros de culto, en concreto catedrales y que se ubican en los Municipios de Matamoros, Nuevo Laredo, Tampico y Victoria, representa 6.0%; solo se

cuenta con una Cineteca ubicada en Victoria, equivalente a 2.0%; respecto a los complejos cinematográficos estos son 26, en su totalidad de ámbito privado, alcanza 40.0% de representatividad; se localizaron dos fototecas ubicadas en Nuevo Laredo y Victoria, asimismo, existen también dos jardines botánicos ubicados en Tampico y Victoria, ambos equipamientos abarcan 2.0%; por último se registraron 27 museos, en su mayoría públicos, representando 27% de los equipamientos en este nivel.

Nivel especializado

En esta categoría se localizaron 37 equipamientos, cuya representatividad es 12.0% a nivel estatal. A nivel especializado se registraron seis tipos de módulos, siendo los siguientes: 27.0% auditorios o 10 módulos; 16.0% centros culturales o seis módulos; un conservatorio y un planetario, ubicados en Tampico y Victoria respectivamente, ambos equivalen a 3.0%; 43.0% a teatros o 16 módulos; y 8.0% que corresponden a tres zoológicos ubicados en los Municipios de Nuevo Laredo, Reynosa y Victoria.

Tabla 80. Equipamiento de cultura y recreación en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Situación actual		Equipamiento por nivel
		Público	Privado	
Básico	Biblioteca	7	2	206
	Biblioteca pública	130	5	
	Casa de cultura	18	0	
	Escuela de iniciación artística	7	6	
	Galería	11	1	
	Librería	0	19	
Intermedio	Archivo histórico	3	0	65
	Centro de Culto	4	0	
	Cineteca	1	0	
	Complejo cinematográfico	0	26	
	Fototeca	2	0	
	Jardín botánico	2	0	
	Museo	24	3	
Especializado	Auditorio	9	1	37
	Centro cultural	6	0	
	Conservatorio	1	0	
	Planetario	1	0	
	Teatro	15	1	
	Zoológico	2	1	

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIC y Google Maps

A nivel municipal Victoria es el Municipio que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 47 módulos que representa 15.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Tampico con 44 módulos, 16.0%; Nuevo Laredo cuenta con 34 equipamientos, correspondiente a 11.0%; Matamoros con 32 módulos, 10.0%; Reynosa con 29 o 9%; ocho Municipios, entre ellos Mante y Ciudad Madero cuentan una disponibilidad entre 4.0% y 2.0%; 19 Municipios cuentan con una disponibilidad de 1.0% a nivel estatal; y finalmente 11 Municipios con menos de 1.0%.

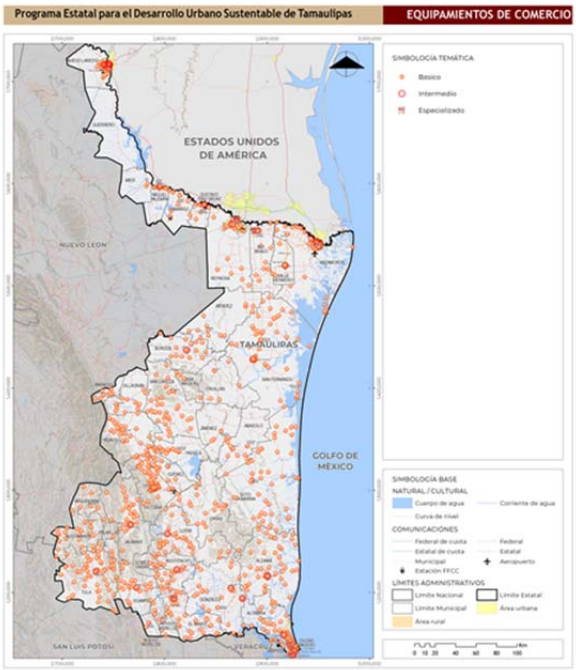
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de equipamientos cultural y recreativo tiene 41.0%, sobre todo bibliotecas públicas y complejos cinematográficos; Centro es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 22.0% que corresponde a bibliotecas públicas y museos; Sur dispone de 17.0% de equipamientos, bibliotecas, complejos cinematográficos, museos y teatros son los módulos predominantes; Mante con 12.0% y solo seis de los 19 tipos de equipamiento; Altiplano con 4.0%, entre ellos bibliotecas públicas y casas de culturas; por último, Valle de San Fernando cuenta solo con 3.0% de los módulos, de igual manera solo dispone de bibliotecas públicas y casas de culturas.

Tabla 81. Cobertura del equipamiento de cultura y recreación por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	11	4%	177,613	Superávit
Centro	455,109	67	22%	870,291	Superávit
Mante	177,156	31	10%	474,244	Superávit
Frontera	1,932,991	125	41%	455,009	Superávit
Sur	843,480	65	21%	796,120	Superávit
Valle de San Fernando	61,612	9	3%	127,788	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIC y Google Maps

Mapa 45. Equipamiento de cultura y recreación



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIC y Google Maps

4.6.8.7. Equipamiento de deporte

De acuerdo con la SEDATU el equipamiento de deporte son instalaciones que responden a la necesidad de la población de realizar actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización del tiempo libre. El equipamiento público aún perteneciente a los distintos órdenes de Estado, se considera inmuebles privados, ya que es común que se renten por tiempo, se tenga que pagar por periodos específicos o contar con algún tipo de membresía.

Con base en información del Instituto del Deporte (INDE) del Gobierno de Tamaulipas y mediante la consulta en Google Maps, se obtuvieron la lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento para las actividades deportivas. En la entidad de Tamaulipas existen 105 equipamientos, 55.0% o 58 módulos de carácter público y 45.0% o 47 módulos de carácter privado, a su vez divididos en tres niveles principales: básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

A nivel básico existen 54 equipamientos, lo que corresponde a 51.0% de los módulos totales a nivel estatal. De acuerdo con la búsqueda en Tamaulipas existen 29 canchas deportivas, 54% del equipamiento a nivel básico, dichos lugares son de usos múltiples o de un deporte en específico, como fútbol, básquetbol y habitualmente se encuentran disponibles en parques a nivel barrial, Mante es el Municipio que cuenta con más módulos respecto a los demás contando con siete; en segundo lugar, los campos deportivos son los equipamientos que mayor presencia tienen en la entidad a nivel básico, 39% o 21 módulos, dichos espacios cuentan con una amplia extensión de terreno o llano al descubierto; las pistas deportivas de atletismo y de patinaje, corresponden a 4.0% de este nivel cada una, existiendo cuatro módulos ubicados en Nuevo Laredo, Victoria, Guerrero y Jiménez. En este nivel la mayoría son equipamientos públicos, es decir 85.0%.

Nivel intermedio

Respecto a nivel intermedio, existen 31 equipamientos correspondiente a 30.0% a nivel estatal; se localizaron cinco arenas deportivas ubicadas en Ciudad Madero, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y Victoria, 16.0% a este nivel; se cuenta con 19 lienzos charros donde se lleva a cabo eventos de charrería y competencias deportivas/artísticas relacionadas con el ganado, la mayoría se ubican en Jaumave, Matamoros, Nuevo Laredo y Victoria, representa 61.0% y son en su mayoría privados; solo se cuenta con dos polígonos de tiro con arco Cineteca ubicada en Tampico y Victoria, equivalente a 6.0%; respecto a los centros acuáticos, aquellos enfocados a la difusión, enseñanza, práctica y entrenamiento y lo relacionado con la natación, se encontraron cinco ubicados en Ciudad Madero, Soto la Marina, Tampico y Victoria, alcanza 16.0% de representatividad. En este nivel se localizaron en su mayoría establecimientos de tipo privado es decir 90%.

Nivel especializado

Respecto al nivel especializado se cuenta con 20 módulos, 19.0% del total estatal. En primera instancia, se localizaron tres centros deportivos o polideportivos ubicados en Tampico, Tula y Victoria, todos de gestión pública, representa 15.0% a este nivel; por otro lado existen seis unidades deportivas ubicadas en Ciudad Madero, Mante, Matamoros, Tampico y Victoria, abarcan 30.0% de este nivel, de igual manera todas públicas; ocho campos de golf, en su mayoría localizados en clubes campestres privados, representan 40.0%; se localizó un estadio en Ciudad Madero, sede del Club Deportivo y Social Tampico Madero, abarca 5.0% de este nivel; por último, se ubicaron dos autódromos localizados en Reynosa y Río Bravo, 10.0% de representatividad. En este nivel el 55.0% son de tipo públicos y 45.0% de tipo privado.

Tabla 82. Equipamiento de deporte en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Situación actual		Equipamiento por nivel
		Público	Privado	
Básico	Cancha deportiva	24	5	54
	Pista deportiva	2	0	
	Campo deportivo	18	3	
	Pista de patinaje	2	0	
Intermedio	Arena deportiva	0	5	31
	Lienzo charro	0	19	
	Polígono de tiro con arco	0	2	
	Centro acuático	3	2	
Especializado	Polideportivo	3	0	20
	Unidad deportiva	6	0	
	Campo de golf	0	8	
	Estadio	0	1	
	Autódromo	0	2	

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en INDE y Google Maps

A nivel municipal Victoria es el Municipio que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 17 módulos que representa 16.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Mante y Tampico con 13.0%; cuatro Municipios, entre ellos Ciudad Madero, Matamoros, Reynosa, Altamira y Nuevo Laredo disponen entre 9.0% y 6.0%; cinco con una disponibilidad entre 3.0% y 2.0%; 10 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1.0% a nivel estatal; y finalmente 18 Municipios no disponen de ningún equipamientos deportivo, es decir 42.0% de los Municipios.

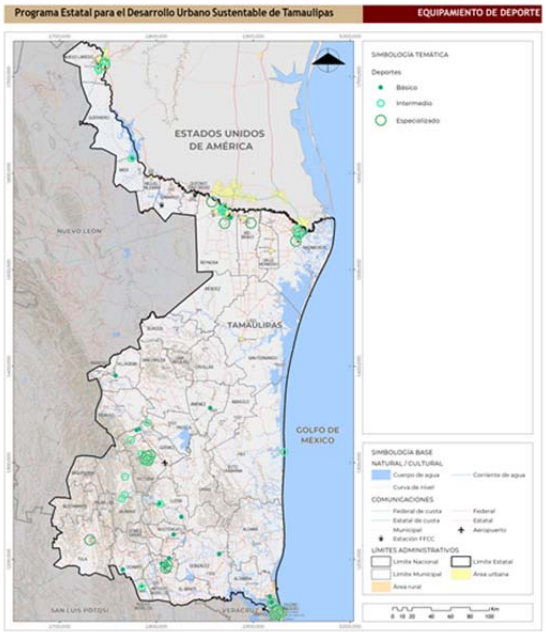
Respecto al apartado regional Sur es la que mayor disponibilidad de inmuebles tiene 30.0%, sobre todo canchas deportivas; Frontera es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 24.0% lo que corresponde a Lienzos charros en su mayoría; Centro dispone de 23.0% de equipamientos, campos deportivos y lienzos charros son los módulos predominantes; Mante con 20.0%, cuenta con 10 campos deportivos y siete canchas; Altiplano, solo cuenta con cuatro equipamientos, tres lienzos charros ubicados en Jaumave y un polideportivo en Tula; por último, Valle de San Fernando no cuenta con ningún tipo de equipamiento deportivo, es por tanto la Región más rezagado en este ámbito.

Tabla 83. Cobertura del equipamiento de deporte por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	4	4%	135,000	Superávit
Centro	455,109	24	23%	601,000	Superávit
Mante	177,156	21	20%	225,000	Superávit
Frontera	1,932,991	25	24%	225,000	Déficit
Sur	843,480	31	30%	609,000	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	0	0%	0	Déficit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIC y Google Maps

Mapa 46. Equipamiento de deporte



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIC y Google Maps

4.6.8.8. Equipamiento de educación pública y privada

De acuerdo con la SEDATU el equipamiento educativo está compuesto por la infraestructura escolar donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje: planteles educativos, servicios, mobiliario, ambientes de trabajo, entre otros, ofreciendo servicio de educación tanto en el medio urbano como en el rural. En el caso de la educación, la participación de los particulares se ha incrementado de manera sustantiva, por lo que tienen presencia en todos los niveles de educación y cuentan con sus propios medios e inmuebles, sin embargo, deben apegarse y cumplir los planes de estudio oficiales. Además, es frecuente que los particulares presten el servicio de educación en inmuebles aislados o concentrando más de un nivel de educación en uno solo (SEDATU, 2022).

Con base en el Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED) de la Secretaría de Educación Pública, se obtuvo el listado y ubicación de los inmuebles que desempeñan funciones de carácter educativo. En la entidad de Tamaulipas existen 1,878 equipamientos, 67.0% o 1,256 módulos de carácter público y 33.0% o 622 módulos de carácter privado. Su estructura abarca los niveles de educación básica, medio superior y superior, asimismo, contempla elementos para la educación especial y extraescolar.

Educación básica

A nivel básico existen 1,517 equipamientos, lo que corresponde a 81.0% de los módulos totales a nivel estatal. De acuerdo con la búsqueda en Tamaulipas existen 96 centros de desarrollo infantil, representa 5.0% a nivel estatal, Victoria es el Municipio que más dispone de centros contando con 23; se localizaron 552 preescolares o jardines de niños a lo largo de la entidad que corresponden a 29.0% del equipamiento, Reynosa es el Municipio que más dispone de jardines contando con 87; sobre las escuelas primarias, se ubicaron 592 módulos a nivel estatal representando 32.0%, Reynosa cuenta con la mayor cantidad, 93; existen tres aulas multigrado, en donde el docente tiene a cargo la enseñanza correspondiente a dos o más grados de aprendizaje al mismo tiempo y en la misma aula, estas se ubican en González, San Carlos y Reynosa, representa 0.2%; respecto a la secundaria general, se cuenta con 116 módulos, 6.0% de los establecimientos de nivel estatal, Reynosa es el Municipio que más secundarias generales tiene, 28 módulos; se ubicaron 78 secundarias técnicas, 4.0% de los establecimientos de nivel estatal, Tampico es el Municipio que más secundarias técnicas tiene, 12 módulos; se localizaron 80 telesecundarias a lo largo de la entidad que corresponden a 4.0% del equipamiento, Reynosa es el Municipio que más dispone, ocho módulos.

Educación media superior

En el nivel medio superior existen 171 equipamientos, lo que corresponde a 9.0% de los módulos totales a nivel estatal; existen 48 bachilleratos tecnológicos, representa 3.0% a nivel estatal, Reynosa es el Municipio que más módulos dispone, contando con seis; se localizaron 115 bachilleratos a lo largo de la entidad que corresponden a 6.0% del equipamiento, Tampico es el Municipio que más dispone de jardines contando con 19; sobre la educación profesional técnica, se ubicaron ocho CONALEP representando 0.4%, se ubican en los Municipios de Victoria, Río Bravo, Reynosa, Matamoros, Tampico, Miguel Alemán, Mante y Nuevo Laredo.

Educación superior

En este nivel existen 122 equipamientos, lo que corresponde a 6.0% de los módulos totales a nivel estatal; se localizó una escuela normal superior ubicada en Tampico, representa 0.1%; 121 universidades tecnológicas que representan 6.0%, la mayoría se encuentran en Tampico, Reynosa, Victoria, Nuevo Laredo y Ciudad Madero.

Educación especial

La educación especial es una modalidad de la educación básica que ofrece atención educativa con equidad a alumnos con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad y/o aptitudes sobresalientes, de acuerdo con sus condiciones, necesidades, intereses y potencialidades, su práctica se basa en el enfoque de la educación inclusiva, entendida como un conjunto de procesos orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todo el alumnado. En este nivel existen 36 centros de atención múltiple (CAM), lo que corresponde a 2.0% de los módulos totales a nivel estatal.

Educación extraescolar

La educación extraescolar promueve la educación básica, la capacitación para el trabajo y el desarrollo integral de la comunidad, destinada a personas de 15 años o más. A este nivel existen 32 equipamientos que corresponde a 2.0% de los módulos totales a nivel estatal. Se ubicaron 23 centro de capacitación para el trabajo (CECA para el trabajo), 1.0%; y finalmente, nueve institutos de capacitación del trabajo o 0.5%.

Tabla 84. Equipamiento educativo en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Situación actual		Equipamiento por nivel
		Pública	Privada	
Educación básica	Centro de Desarrollo Infantil	44	52	1517
	Preescolar (jardín de niños)	342	210	
	Escuela primaria	476	116	
	Aula multigrado	3	0	
	Escuela secundaria general	60	56	
	Escuela secundaria técnica	51	27	
	Telesecundaria	80	0	
Nivel medio superior	Centro de estudios de bachillerato tecnológico	43	5	171
	Centro de estudios de bachillerato	61	54	
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	8	0	
Educación superior	Normal Superior		1	122
	Universidades tecnológicas	36	85	
Educación especial	Centro de Atención Múltiple (CAM)	36	0	36
Educación extraescolar	Centro de Capacitación para el trabajo (CECA para el trabajo)	15	8	32
	Instituto de Capacitación del Trabajo	1	8	

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SIGED

A nivel municipal Reynosa es la demarcación que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 296 módulos que representa 16% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Tampico, Victoria y Nuevo Laredo con 13%, 12% y 11% respectivamente; 8 Municipios, entre ellos Ciudad Madero, Altamira, Matamoros, Mante, Río Bravo, Valle Hermoso, San Fernando y Aldama con una disponibilidad entre 7% y 2%; 13 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1% a nivel estatal; y finalmente 18 Municipios con menos del 1%.

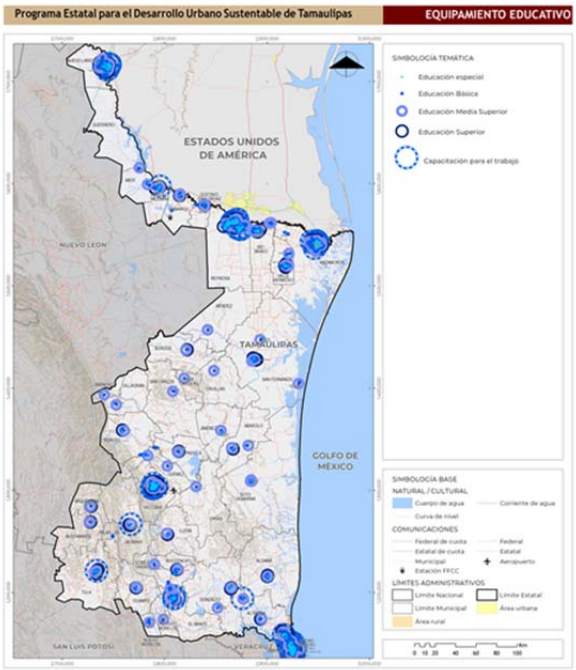
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de servicios tiene con 41.0%; Sur es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 28.0%; Centro dispone de 17.0%; Mante con 8.0%; y Altiplano y Valle de San Fernando con 3.0% cada Región, ambas carecen de educación extraescolar.

Tabla 85. Cobertura del equipamiento educativo por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	23,545	48	3%	27,167	Superávit
Centro	169,477	322	17%	228,807	Superávit
Mante	62,230	145	8%	95,868	Superávit
Frontera	768,327	776	41%	195,021	Superávit
Sur	299,420	528	28%	349,222	Superávit
Valle de San Fernando	23,655	59	3%	34,477	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base SIGED

Mapa 47. Equipamiento educativo



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base SIGED

4.6.8.9. Equipamiento de comunicaciones

El equipamiento de comunicaciones son establecimientos que proporcionan servicios de transmisión de información que permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones tanto en inmuebles públicos como privados (SEDATU, 2022).

Con base en la información del Servicio Postal Mexicano, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y de la consulta en la plataforma Google Maps, se obtuvieron la lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento de comunicaciones. Así pues, en la entidad de Tamaulipas existen 1,743 equipamientos, los cuales se dividen en dos niveles: básico y especializado.

Nivel básico

En este nivel existen 38 equipamientos, lo que corresponde a 2.0% de los módulos totales a nivel estatal; la totalidad de este nivel corresponde a la administración postal o también denominada oficina postal. Se contabilizaron 38 administraciones postales pertenecientes a Correos de México del Servicio Postal Mexicano, se ubican en los Municipios de Altamira, Camargo, Ciudad Madero, Mante, González, Guerrero, Gustavo Diaz Ordaz, Hidalgo, Llera, Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Nuevo Morelos, Reynosa, Río Bravo, San Fernando, Soto la Marina, Tampico, Valle Hermoso, Victoria y Xicoténcatl.

Nivel especializado

En este nivel se encontraron 1,705 instalaciones de telecomunicaciones y radiodifusión, que corresponde a 98.0% de la infraestructura de comunicaciones, son espacios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, así como aquellos para la prestación de servicios de interés general que otorgan los concesionarios al público en general con fines comerciales, públicos o sociales. Se contabilizaron 1533 de servicio de internet (87.5%), 98 pertenecientes a radiodifusoras o 6%, y 74 pertenecientes a servicios de televisión o 4.8%.

Tabla 86. Equipamiento de comunicaciones en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Subtipo	Equipamientos por nivel	Equipamientos por nivel
Básico	Administración postal	Oficina postal	38	38
Especializado	Instalaciones de telecomunicaciones y radiodifusión	Internet	1533	1705
		Radio	98	
		TV	74	

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en del Servicio Postal Mexicano, IFT, SICT y Google Maps

A nivel municipal Victoria y Reynosa son las demarcaciones que cuentan con mayor disponibilidad de equipamientos, 260 y 253 de módulos respectivamente, que representa 15.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Matamoros, Tampico y Nuevo Laredo con 14.0%, 11.0% y 10.0% respectivamente; cinco Municipios, entre ellos Ciudad Madero, Altamira, Mante, San Fernando y Tula, con una disponibilidad

entre 7.0% y 2.0%; 14 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1.0% a nivel estatal; y finalmente 19 Municipios con menos del 1.0%.

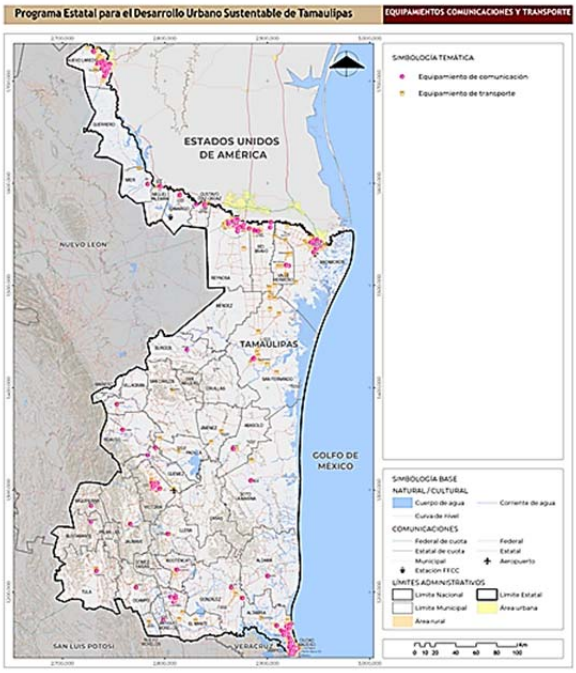
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de servicios tiene con 42.0%; Sur es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 25.0%; Centro dispone de 20.0%; Mante con 7.0%; y Altiplano y Valle de San Fernando con 4.0% y 2.0% respectivamente.

Tabla 87. Cobertura del equipamiento de comunicaciones por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	77	4%	180,000	Superávit
Centro	455,109	346	20%	450,000	Déficit
Mante	177,156	118	7%	270,000	Superávit
Frontera	1,932,991	726	42%	1,620,000	Déficit
Sur	843,480	437	25%	810,000	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	39	2%	90,000	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en del Servicio Postal Mexicano, IFT, SICT y Google Maps

Mapa 48. Equipamiento de comunicaciones



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en del Servicio Postal Mexicano, IFT, SICT y Google Maps

4.6.8.10. Equipamientos de transporte

De acuerdo con la SEDATU el equipamiento de transporte son los establecimientos que facilitan el desplazamiento de personas y bienes, proporcionan comodidad, ahorro de tiempo y recursos en la realización de actividades, el servicio y los equipamientos pueden ser públicos o concesionados a particulares.

A través de la información proveniente de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), como; la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) y la Administración del Sistema Portuario Nacional (ASIPONA); el gobierno de Tamaulipas; y de la consulta en la plataforma Google Maps, se obtuvieron la lista de los inmuebles que desempeñan funciones como equipamiento de transporte. Así pues, en la entidad de Tamaulipas existen 1,240 equipamientos, los cuales se dividen en tres niveles principalmente básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

A nivel básico existen 11 equipamientos, esto corresponde a 1.0% de los módulos totales a nivel estatal. En este nivel cinco equipamientos corresponden a faros ubicados en Altamira, Guerrero, Matamoros, Padilla y Tampico; otros cinco equipamientos son capitanías de puerto, que se ubican en Altamira, Ciudad Madero, Matamoros y Tampico; y por último, un helipuerto ubicado en Victoria.

Nivel intermedio

En este nivel se localizaron 182 equipamientos, correspondiente a 15.0% a nivel estatal. Se localizaron 48 aeródromos, los Municipios con mayor disponibilidad de aeródromos son González con 12, Soto la Marina con 11, Mante con cinco, Aldama con cuatro y Altamira con tres; se cuenta con 44 terminales de autobuses, los Municipios con mayor disponibilidad son Nuevo Laredo con nueve, Matamoros con cuatro y Reynosa con tres, respecto a las estaciones de transporte urbanos y metropolitanos, se localizaron 89 módulos en tres Municipios: Matamoros con 18, Nuevo Laredo con 28 y Reynosa con 43.

Nivel especializado

En esta categoría se localizaron 1047 equipamientos, cuya representatividad es 74% a nivel estatal. Se registraron siete tipos de módulos; cinco aeropuertos, ubicados en Ciudad Victoria, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y Tampico; 669 plataformas logísticas, la mayoría ubicadas en Altamira, Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y Tampico; dos puertos, ubicados en Altamira y Tampico; siete terminales - centrales de pasajeros, ubicadas en Ciudad Madero, Matamoros, dos en Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Victoria; 360 terminales interiores de carga, distribuidas en Altamira, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y Tampico; dos terminales ferroviarias en Altamira; y finalmente, dos puerto fronterizos ubicados en Matamoros y Nuevo Laredo.

Tabla 88. Equipamiento de transporte en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Equipamientos por nivel
Básico	Faro	5
	Capitanía de puerto	5
	Helipuerto	1
Intermedio	Aeródromo	48
	Terminal	45
	Estaciones de transporte	89
Especializado	Aeropuerto	5
	Plataforma logística	669
	Puerto	2
	Terminal central de pasajeros	7
	Terminal interior de carga	360
	Terminal ferroviaria	2
	Puerto fronterizo	2

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SICT: AFAC, ARTF, ASIPONA y Google Maps

A nivel municipal Nuevo Laredo es la demarcación que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 515 módulos que representa 42.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Reynosa, Altamira y Matamoros con 15.0%, 13.0% y 11.0% respectivamente; Tampico, Victoria y Mante con 5.0%, 2.0% y 2.0%; siete Municipios, entre ellos Valle Hermoso, González, Río Bravo, Soto la Marina, Ciudad Madero y Aldama con 1.0%; 17 Municipios cuentan con una disponibilidad de menos de 1.0%; y finalmente 12 Municipios no tienen disponibilidad en este equipamiento.

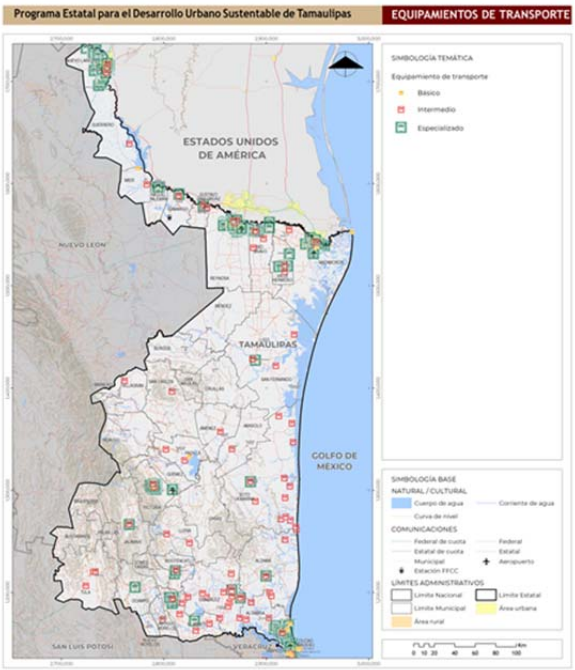
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de servicios tiene con 891 módulos o 72.0%; Sur es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 21.0%; Centro y Mante disponen de 3.0%; y Altiplano y Valle de San Fernando con 0.4% cada Región, ambas carecen de equipamiento a nivel básico.

Tabla 89. Cobertura del equipamiento de transporte por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	5	0%	24,240	Déficit
Centro	455,109	41	3%	124,060	Déficit
Mante	177,156	36	3%	40,940	Déficit
Frontera	1,932,991	891	72%	890,140	Déficit
Sur	843,480	262	21%	394,760	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	5	0%	18,980	Déficit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SICT: AFAC, ARTF, ASIPONA y Google Maps

Mapa 49. Equipamiento de transporte



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en SICT: AFAC, ARTF, ASIPONA y Google Maps

4.6.8.11 Equipamiento de abasto

El equipamiento de abasto es el conjunto de establecimientos donde concurren productores y comerciantes para efectuar operaciones de compraventa de productos de consumo básico y donde se realiza la distribución de productos al menudeo para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final (SEDATU, 2022).

A través de la información publicada por Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), SENASICA y la plataforma Google Maps, en Tamaulipas se contabilizaron 842 equipamientos de abasto; 97.0% o 814 módulos son de carácter público y 3.0% o 28 módulos de carácter privado. A su vez, estos se dividen en tres niveles principalmente: básico, intermedio y especializado.

Nivel básico

En el nivel básico se localizaron 573 módulos de abasto, 68% del total de equipamientos; se localizaron ocho centros de acopio ubicados en Abasolo, Altamira, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, San Fernando y Victoria, que corresponden a 1.0% del equipamiento, tres de gestión pública y cinco privados; sobre las estaciones de servicio o instalaciones para el abastecimiento de gasolina y/o diésel, se ubicaron solo 565 módulos a nivel estatal representando 67.0%, los Municipios que cuentan más módulos son Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Victoria, el total de ellos pertenecen al ámbito privado.

Nivel intermedio

En este nivel se encuentran los rastros y los rastros TIF municipales; Los primeros son aquellos donde se llevan a cabo cualquiera de las actividades orientadas al sacrificio y faenado de animales para abasto y que comprende, la entidad de Tamaulipas cuenta con 12 establecimientos (10 de ellos públicos y dos privados), lo que representa 1.0% del total estatal, Mante y Gustavo Díaz Ordaz son los que mayor disponibilidad de estos equipamientos tienen, tres y dos respectivamente; las Regiones Altiplano y Valle de San Fernando carecen de estos módulos; En segundo lugar, se encuentran los rastros TIF que son aquellos en los que se lleva a cabo el sacrificio y proceso de ganado certificado por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), la entidad de Tamaulipas cuenta 14 establecimientos (13 de ellos públicos y uno privado), lo que representa 2.0% del total estatal, 14 Municipios tienen disponibilidad de este equipamiento; Frontera es la Región que más módulos dispone, contando con siete.

Nivel especializado

Respecto al nivel especializado se cuenta con 243 módulos, 29% del total estatal. En primera instancia, se localizaron cinco Establecimientos TIF, donde se sacrifican animales o procesan, envasan, empacan, refrigeran o industrializan bienes de origen animal; están sujetas a regulación de la SAGARPA, se ubican en Gómez Farías, Jiménez, Nuevo Laredo y Reynosa, todos de gestión privada, representa 1.0%; por otro lado, solo existen dos Centrales de Abasto ubicadas en Altamira y Reynosa, abarcan 0.2% a nivel estatal; existen 212 instalaciones para la distribución de Gas Natural o de Gas Licuado de Petróleo, en su totalidad privados, representan 25% y 117 de ellos se encuentran en la Frontera; respecto al almacenamiento de

combustibles y otros hidrocarburos que no sean gas, se ubicaron 24 módulos privados que en su mayoría almacenan carbón, de igual manera la mayoría se localiza en la Región Frontera, contando con 19 módulos.

Tabla 90. Equipamiento de abasto en Tamaulipas

Nivel	Tipo	Situación actual		Equipamiento por nivel
		Público	Privado	
Básico	Centro de acopio	3	5	573
	Estación de servicio	0	565	
Intermedio	Rastro	10	2	26
	Rastro TIF	13	1	
Especializado	Establecimientos TIF	0	5	243
	Central de abasto	2	0	
	Distribuidor (de gas licuado de petróleo)	0	212	
	Centros de almacenamiento y distribución de combustibles	0	24	

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SENASICA y Google Maps

A nivel municipal Reynosa es la demarcación que cuenta con mayor disponibilidad de equipamientos, 166 módulos que representa 20.0% del total estatal; en segunda instancia se encuentra Matamoros y Nuevo Laredo con 16.0% y 11.0%; cuatro Municipios, entre ellos Victoria, Tampico, Altamira y Río Bravo disponen entre 9% y 5%; 5 con una disponibilidad entre 4.0% y 2.0%; 10 Municipios cuentan con una disponibilidad del 1.0% a nivel estatal; 16 Municipios con menos de 1%; y finalmente los Municipios de Bustamante, Casas, Mainero, Miquihuana y San Nicolás, no disponen de ningún equipamiento de abasto.

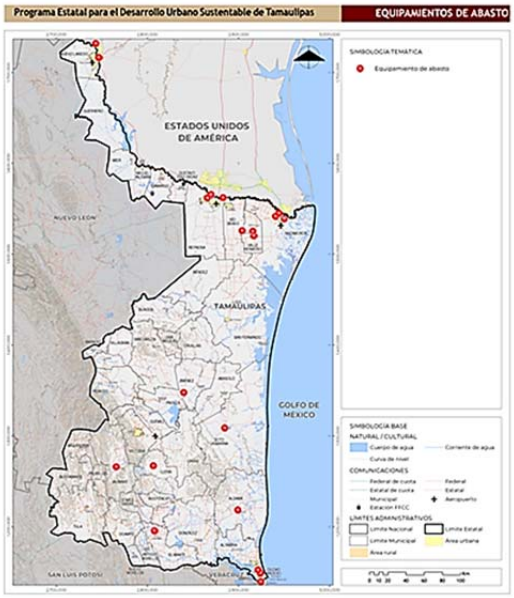
Respecto al apartado regional Frontera es la que mayor disponibilidad de inmuebles tiene, 59.0%; Sur es la Región que en segundo lugar dispone de mayor equipamiento, 18; Centro dispone de 14.0% de equipamientos; Mante con 6.0%; Valle de San Fernando cuenta con 3.0%; y finalmente Altiplano, solo cuenta con 10 equipamientos, lo que corresponde a 1.0%. En todas las Regiones los módulos predominantes corresponden a estaciones de servicio y a distribuidores de gas.

Tabla 91. Cobertura del equipamiento de abasto por Región

Región	Población	Módulos	Porcentaje de equipamientos por Región	Población atendida por UBS	Estatus
Altiplano	57,387	10	1%	64,000	Superávit
Centro	455,109	117	14%	128,000	Déficit
Mante	177,156	50	6%	128,000	Déficit
Frontera	1,932,991	493	59%	712,277	Déficit
Sur	843,480	149	18%	712,277	Déficit
Valle de San Fernando	61,612	23	3%	64,000	Superávit

Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SENASICA y Google Maps

Mapa 50. Cobertura del equipamiento de abasto



Fuente: Elaboración propia, 2024, con base en DENUE, SENASICA y Google Maps

4.6.9. Espacio público, áreas verdes e infraestructura recreativa

Conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, se denomina espacio público a las áreas verdes, espacios abiertos o a los sitios destinados al disfrute colectivo. La NOM-001 SEDATU clasifica a los espacios públicos en virtud de las siguientes categorías: 1. De acuerdo con su función, se categorizan en equipamiento público, infraestructura y áreas naturales, 2. Por su administración, federal, estatal, municipal o metropolitano y 3. Por la escala de servicio que brindan, a través de la superficie, de modo que se pueda distinguir en las diferentes escalas: A-1 atención a pequeñas comunidades; B-2 para agrupaciones ciudadanas de mayor tamaño; C-3 para toda la población de una unidad urbana; D-4 en áreas compartidas entre varias entidades gubernamentales; y E-5 para áreas más extensas, con actividades especializadas o de alta demanda turística.

Con base en la información recopilada del Instituto del Deporte de Tamaulipas, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno Estatal y exploración satelital, la entidad cuenta con 75 espacios públicos, recreativos e instalaciones deportivas. A su vez, de acuerdo con su función, estos se distribuyen de la siguiente forma: 41 equipamientos públicos, que se subdividen en 15 áreas verdes urbanas, cinco plazas, 17 espacios deportivos, dos espacios abiertos en equipamientos públicos y dos miradores; tres malecones que responden a la función principal de infraestructura; y 21 áreas naturales, de las cuáles, 11 corresponden a espacios designados dentro de Áreas Naturales Protegidas, nueve son playas y solamente uno es una ribera. De este modo, los espacios que predominan son los equipamientos públicos, representando un 63% del total de los sitios, seguidos por las Áreas Naturales con 32% y finalmente la infraestructura con 5%.

Tabla 92. Espacios públicos, áreas verdes e infraestructura deportiva, según su función

Espacios públicos de acuerdo con su función			Cantidad	Total en la entidad
Equipamientos públicos		Áreas verdes urbanas	15	41
		Plazas y explanadas	5	
		Espacios deportivos	17	
		Espacios abiertos en equipamientos públicos	2	
		Miradores	2	
Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Malecones	3	3
Áreas Naturales	Espacios designados dentro de las Áreas Naturales Protegidas		11	21
	Bordes de los frentes de agua	Playas	9	10
		Riberas	1	

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en IDT, SEMARNAT, SEDATU, 2023

En su conjunto los 75 espacios públicos suman 359.83 mil de hectáreas, de las cuales 96.9% son Áreas Naturales Protegidas. En cuanto a la distribución territorial de los espacios públicos sobresale la Región Frontera con 25 sitios, seguido de la Región Sur con 18 espacios y la Región Sur con 16 sitios, en la revisión de la distribución a nivel municipal Tampico, Reynosa y Victoria con 11 sitios cada uno, concentrando el 50% de la oferta del Estado, con una superficie 328 millones de hectáreas.

Los 32 espacios restantes se encuentran distribuidos en 16 Municipios, dejando a 24 Municipios sin disponibilidad de sitios para la recreación y convivencia.

Tabla 93. Clasificación de espacios públicos, áreas verdes e infraestructura deportiva y recreativa en Tamaulipas 2023 según administración y escala de servicio

Nombre	Municipio	Superficie (ha)	Función principal	Subdivisión por función	Administración	Escala de servicio
Altiplano						
Cañón el Salto Tamaulipas	Palmillas	-	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Público-privada	E-5
Plaza Cívica Bustamante	Bustamante	0.4	Equipamiento público	Espacio abierto en equipamiento público	Municipal	A-1
Corredor migratorio de la Mariposa Monarca	Antiguo Morelos, Bustamante, Jaumave, Nuevo Morelos, Ocampo, Palmillas y Tula	555,737	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Centro						
Unidad Deportiva Pdte. Adolfo Ruíz Cortines	Victoria	9.18	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	C-3
Polideportivo Victoria	Victoria	9.6	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	C-3
Estadio Marte R. Gómez	Victoria	2.3	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	B-2
Unidad Deportiva Revolución Verde	Victoria	17.6	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	D-4
Parque Cultural y Recreativo Tamaulipas Siglo XXI	Victoria	25	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Estatal	D-4

Nombre	Municipio	Superficie (ha)	Función principal	Subdivisión por función	Administración	Escala de servicio
Parque Estatal El Refugio	Victoria	28	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	D-4
Unidad Deportiva Villa Olímpica Tamatán	Victoria	12.3	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	D-4
Parque Recreativo Tamatán	Victoria	3.2	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Estatal	B-2
Zoológico Tamatán	Victoria	3.8	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Estatal	B-2
Centro de Conservación de Tortugas Marinas	Soto La Marina	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Estatal	E-5
Playa La Pesca Tamaulipas	Soto La Marina	4.2	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	B-2
Sierra de Tamaulipas	Aldama, Casas, González, Llera, Soto la Marina	308,888	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Federal	E-5
Zona Recreativa Camino Real Altas Cumbres	Victoria	303,278,562	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Plaza Principal El Barretal	Padilla	5	Equipamiento público	Plaza	Municipal	A-1
Plaza del 15	Victoria	0.5	Equipamiento público	Espacio abierto en equipamiento público	Estatal	A-1
Colonia Parras de la Fuente	Abasolo	2,194,869	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Mante						
Parque Ecológico Biósfera El Cielo	Gómez Farías	144,530	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Frontera						
Centro de Alto Rendimiento Matamoros	Matamoros	12	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	D-4
Unidad Deportiva Solidaridad Reynosa	Reynosa	9.2	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	C-3
Estadio Reynosa	Reynosa	3.2	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	B-2
Malecón del Parque Cultural Reynosa	Reynosa	0.48	Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Estatal	A-1
Malecón La Escondida	Reynosa	0.11	Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Estatal	A-1
Parque Cultural Reynosa	Reynosa	40	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Estatal	D-4
Gimnasio Multidisciplinario de la UAT Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	0.8	Equipamiento público	Espacio deportivo	Público	A-1
Ciudad deportiva Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	15.7	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	D-4
Estadio Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	2.07	Equipamiento público	Espacio deportivo	Estatal	B-2
Parque de Béisbol La Junta	Nuevo Laredo	2.03	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	B-2
Unidad Deportiva Lic. Benito Juárez	Nuevo Laredo	9.1	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	C-3
Estadio Adolfo López Mateos	Reynosa	3.3	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	B-2
Parque El Laguito Matamoros	Matamoros	12.8	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Público-privada	D-4
Centro Recreativo de la Playa Bagdad	Matamoros	4.68	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	B-2
Zoológico de Reynosa	Reynosa	80	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	E-5
La Playita	Reynosa	5	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	B-2
Playa Costa Azul	Matamoros	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
La Ciudad de las Familias Felices	Reynosa	2.5	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	B-2
Parque Cultural Olímpico	Matamoros	5. 6	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	C-3
Laguna La Escondida	Reynosa	3,203,134	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Plaza Benito Juárez	Reynosa	0.5	Equipamiento público	Plaza	Municipal	A-1
Parque Ecológico Viveros	Nuevo Laredo	50	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	D-4
Plaza México	Nuevo Laredo	0.5	Equipamiento público	Plaza	Municipal	A-1

Nombre	Municipio	Superficie (ha)	Función principal	Subdivisión por función	Administración	Escala de servicio
Zoológico y Acuario Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	2	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	A-1
Estadio El Hogar	Matamoros	11.4	Equipamiento público	Espacio deportivo	Privado	D-4
Sur						
Estadio Tamaulipas	Tampico y Ciudad Madero	0.7	Equipamiento público	Espacio deportivo	Público	A-1
Playa Miramar	Tampico	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
Ciudad deportiva de Tampico	Tampico	16.4	Equipamiento público	Espacio deportivo	Municipal	D-4
Vivero Didáctico Municipal de Tampico	Tampico	1.3	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	A-1
Mirador de las Iguanas	Tampico	0.01	Equipamiento público	Mirador	Municipal	A-1
Mirador de los Cocodrilos	Tampico	0.02	Equipamiento público	Mirador	Municipal	A-1
Parque Bicentenario	Tampico	7	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Municipal	C-3
Plaza de Armas	Tampico	0.7	Equipamiento público	Plaza	Municipal	A-1
Malecón Miramar	Tampico	3	Infraestructura	Frentes marítimos y fluviales	Municipal	B-2
Laguna La Vega Escondida	Tampico	22,170,000	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Bernal de Horcasitas	González	27,403,705	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Estatal	E-5
Playa Barra del Tordo	Aldama	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
Playa Tesoro Altamira	Altamira	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
Playas Dunas Doradas	Altamira	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
Plaza Cívica Magiscatzin	González	1.4	Equipamiento público	Plaza	Municipal	A-1
Laguna del Carpintero	Tampico	150	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5
Parque Metropolitano de Tampico	Tampico	33.6	Equipamiento público	Áreas verdes urbanas	Público-privada	D-4
Playa Rancho Nuevo	Aldama	1,844	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Federal	E-5
Valle de San Fernando						
Parque Ecológico Laguna Madre y Delta del Río Bravo	Matamoros, San Fernando y Soto La Marina	572,808	Área Natural	Espacio designado dentro de una ANP	Federal	E-5
Playa Carbonera	San Fernando	-	Área Natural	Bordes de los frentes de agua	Federal	E-5

Fuente Elaboración propia, 2024 con base en IDT, SEMARNAT, SEDATU, 2023

4.7. Tenencia de la tierra

4.7.1. Tenencia del suelo

En el país se reconocen tres tipos de tenencia de la tierra: I) la propiedad pública, formada por el patrimonio nacional y las propiedades administradas por la Federación, los Estados y los Municipios; II) La propiedad social, conformada por la propiedad ejidal y comunal; y III) la propiedad privada, aquella en dominio de los particulares con las limitaciones establecidas por la ley.

4.7.1.1. Propiedad social

La propiedad social se conforma por los núcleos agrarios (ejidos y comunidades) y es el tipo de propiedad predominante en el país. A nivel nacional existen 29,709 ejidos y 2,393 comunidades que en conjunto representan 50.8% del territorio nacional (RAN, 2017).

De acuerdo con los datos vectoriales del Registro Agrario Nacional, en agosto de 2023 existían 1,356 núcleos agrarios certificados en Tamaulipas, los cuales, ocupaban una superficie de 25,256.8 km2, equivalentes a 31.8% del territorio estatal. No obstante, esta distribución varía considerablemente entre las Regiones. En Altiplano y Mante, más de la mitad del territorio se conformaba por algún tipo de propiedad social, en contraste, en la Región Frontera, este tipo de propiedad solo constituía 16.4%.

Tabla 94. Superficie, población y viviendas en núcleos agrarios certificados, Tamaulipas, 2023

Región	Número de N.A.C.	Superficie			Población			Viviendas particulares habitadas		
		Total de la Región (km2)	En núcleos agrarios (km2)	Porcentaje en núcleos agrarios	Total de la Región	En núcleos agrarios	Porcentaje en núcleos agrarios	Total de la Región	En núcleos agrarios	Porcentaje en núcleos agrarios
Altiplano	133	8,462	5,238	61.9	57,387	29,705	51.8	15,650	7,914	50.6
Centro	394	24,274	6,857	28.2	455,109	64,685	14.2	134,847	19,621	14.6
Mante	293	8,082	4,141	51.2	177,156	46,660	26.3	56,969	14,652	25.7
Frontera	237	16,706	2,743	16.4	1,932,991	39,672	2.1	580,855	11,555	2.0
Sur	181	8,792	2,405	27.3	843,480	31,224	3.7	261,881	9,431	3.6
V. De San F.	118	13,110	3,873	29.5	61,612	18,710	30.4	18,919	5,742	30.4
Total	1,356	79,426	25,256.8	31.8	3,527,735	230,656	6.5	1,069,121	68,915	6.4

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional (2023) y el Censo de Población y Vivienda 2020

Se estima que 6.5% de la población y 6.4% de las viviendas particulares habitadas del Estado se asentaban en propiedad social, aunque en la Región Altiplano, esta proporción llegaba hasta 51.8 y 50.6 %. En las Regiones de Mante y Valle de San Fernando más de una cuarta parte de la población y de las viviendas se ubicaban en propiedad social, mientras que en las Regiones Sur y Frontera esta proporción era menor al 4%.

La Ley Agraria establece que las tierras ejidales se dividen en:

- **Tierras para el asentamiento humano.** Área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal
- **Tierras de uso común.** Son el sustento económico de la vida en comunidad del ejido y están conformadas por las tierras que no hubieren sido reservadas por la asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas.
- **Tierras parceladas.** Es la superficie productiva fraccionada, cuyo derecho de aprovechamiento, uso y usufructo corresponde al ejidatario que se le hubiere asignado ese derecho por parte de la asamblea del núcleo.

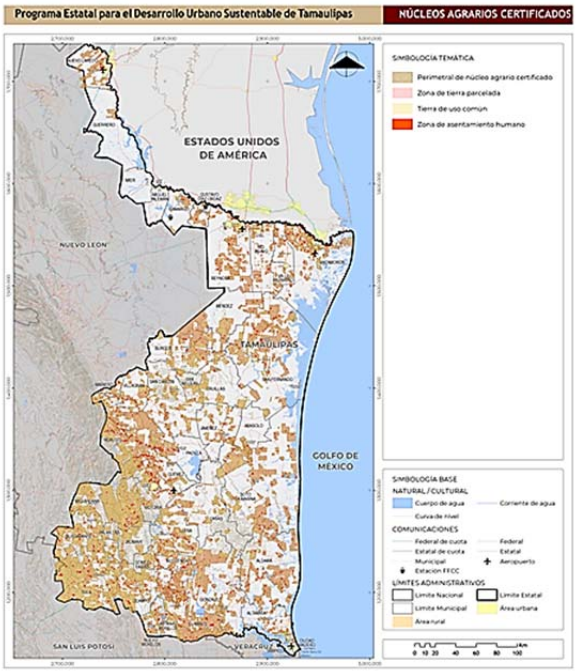
La mayor parte de los núcleos agrarios del Estado pertenecía a tierras parceladas (57.1% de la propiedad social), mientras que las tierras de uso común representaban 38.9% y las tierras para el asentamiento humano, 0.9 %. Entre las problemáticas identificadas a partir del trabajo cualitativo con funcionarios del gobierno del Estado se identificó: a) la necesidad de regular la extracción de madera para la producción de carbón en zonas ejidales en las Regiones de Frontera y San Fernando.

Tabla 95. Destino de las tierras de los núcleos agrarios por Región, Tamaulipas, 2023

Región	Tierras parceladas		Tierras para el uso común		Tierras para el asentamiento humano		Perimetral
	km2	Porcentaje	km2	Porcentaje	km2	Porcentaje	km2
Altiplano	717.8	13.7	4,386.2	83.7	31.0	0.6	5,238.4
Centro	4,123.1	60.1	2,466.5	36.0	65.3	1.0	6,857.3
Mante	2,436.1	58.8	1,485.8	35.9	45.4	1.1	4,141.2
Frontera	2,390.2	87.1	143.9	5.2	35.0	1.3	2,742.8
Sur	2,081.4	86.6	231.4	9.6	24.0	1.0	2,404.5
Valle De San Fernando	2,662.8	68.8	1,103.1	28.5	25.3	0.7	3,872.6
Total	14,411.3	57.1	9,816.8	38.9	226.1	0.9	25,256.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional (2023)

Mapa 51. Núcleos agrarios certificados, Tamaulipas, 2023



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Registro Agrario Nacional (2023)

4.7.1.2. Propiedad pública

La propiedad pública es el derecho que tiene el Estado Mexicano, a través de la Federación, los Estados y Municipios, sobre bienes inmuebles sujetos a un derecho de régimen público. Dichas propiedades son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

De acuerdo con los datos vectoriales del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, en Tamaulipas existen 15,723.2 hectáreas de bienes inmuebles de propiedad pública administrados por la federación, distribuidas en 2,750 inmuebles. La mayor parte de este tipo de propiedad se encuentra en la Región Sur (64.4%) y Frontera (27.7%). A su vez, la mayoría de la superficie de la federación en el Municipio (39.5 %) corresponde a infraestructura aeroportuaria. La industria petroquímica (21.9%), el uso agropecuario (7.9%) y la infraestructura portuaria (7.9%) son los siguientes usos que ocupan una mayor superficie. Como se aprecia el siguiente mapa, la mayoría de los inmuebles se ubican en las Regiones Sur y Frontera.

Tabla 96. Superficie y número de los inmuebles de la propiedad pública de la Federación por Región, Tamaulipas, 2023

	Superficie		Inmuebles	
Región	Hectáreas	Porcentaje	Número	Porcentaje
Altiplano	14.9	0.1	96	3.5
Centro	596.5	3.8	458	16.7
Mante	167.1	1.1	332	12.1
Frontera	4,359.3	27.7	1,104	40.1
Sur	10,120.9	64.4	603	21.9
Valle De San Fernando	464.5	3.0	157	5.7
Total	15,723.2	100.0	2,750	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales

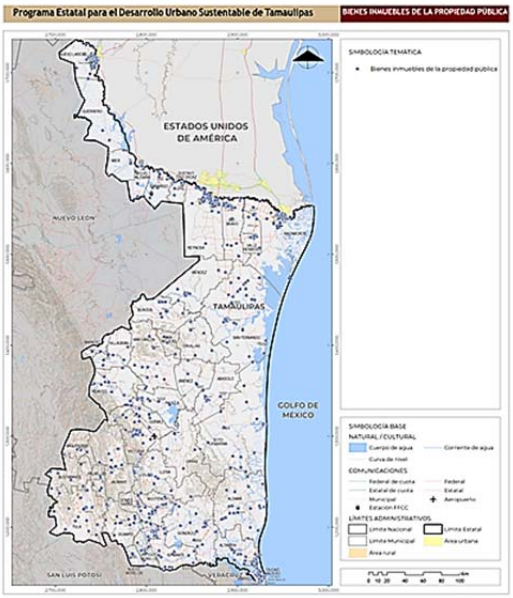
Tabla 97. Uso o tipo de infraestructura de los inmuebles de la propiedad pública de la Federación

	Superficie		Inmuebles	
Uso o tipo de infraestructura	Hectáreas	Porcentaje	Número	Porcentaje
Aeroportuario	6,211.7	39.5	4	0.1
Industria petroquímica	3,445.7	21.9	24	0.9
Agropecuario	1,239.4	7.9	12	0.4
Portuario	1,237.1	7.9	2	0.1
Militar y naval	573.7	3.6	14	0.5
Educación	336.7	2.1	90	3.3
Infraestructura eléctrica	297.7	1.9	61	2.2

	Superficie		Inmuebles	
Uso o tipo de infraestructura	Hectáreas	Porcentaje	Número	Porcentaje
Aduanas y puertos fronterizos	223.8	1.4	19	0.7
Religión	187.9	1.2	1,878	68.3
Salud	70.1	0.4	162	5.9
Habitacional	15.4	0.1	110	4.0
Otros	1,883.9	12.0	374	13.6
Total	15,723.2	100.0	2,750	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2023 con base en datos vectoriales del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (2018)

Mapa 52. Bienes inmuebles de la propiedad pública administrados por la Federación, Tamaulipas, 2018



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (2018)

4.7.1.3. Propiedad privada

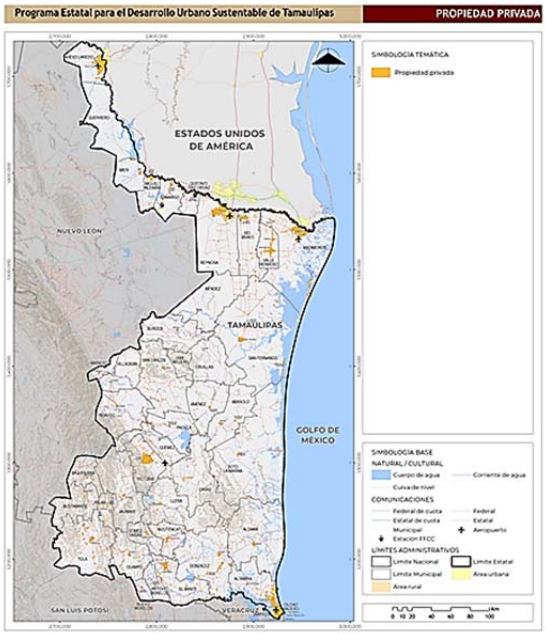
A continuación, se analiza la propiedad privada a partir de dos fuentes de datos: la superficie amanzanada del Marco Geoestadístico Nacional 2022, los datos vectoriales de los inmuebles públicos administrados por la Federación y los datos vectoriales de los núcleos agrarios certificados. Debido a la falta de registros catastrales, la superficie de la propiedad privada presentada es predominantemente urbana y es el resultado de la superficie amanzanada del Marco Geoestadístico Nacional 2022 menos la superficie de inmuebles de la propiedad pública de la Federación ubicados en manzanas urbanas o rurales. Se excluye también aquellas manzanas que se encuentran dentro de algún tipo de propiedad social. A partir de lo anterior, se estima que el Estado cuenta con aproximadamente 47,742 hectáreas de propiedad privada, concentradas principalmente en la Región Frontera, donde se encuentra 59.2% de este tipo de superficie en el Estado. En contraste las Regiones de Mante, Altiplano y Valle de San Fernando presentan la menor superficie de propiedad privada, lo cual, se explica por la predominancia de propiedad social en dichas demarcaciones.

Tabla 98. Distribución de la superficie de propiedad privada entre Regiones, Tamaulipas, 2023

Región	Superficie de suelo de la propiedad privada	
	Hectáreas	Porcentaje de superficie privada respecto al total estatal
Altiplano	2,122.4	4.4
Centro	6,683.9	14.0
Mante	4,243.7	8.9
Frontera	28,282.4	59.2
Sur	4,467.7	9.4
Valle De San Fernando	1,942.3	4.1
Total	47,742.4	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional 2022, de los núcleos agrarios certificados (2023) y del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (2018)

Mapa 53. Propiedad privada, Tamaulipas, 2023



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional 2022, de los núcleos agrarios certificados (2023) y del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (2018)

4.7.2. Dinámicas y transformación de la propiedad social

De acuerdo con la información del Registro Agrario Nacional (2023), entre 1993 y 2019 en Tamaulipas se han regularizado 2,493,313.4 ha de propiedad social, de las cuales, se han certificado 2,349,616.6 ha correspondientes a 1,354 Núcleos Agrarios Certificados. En este proceso, se han involucrado a 119,842 beneficiarios y se han emitido 294,966 documentos.

En el Estado entre 2003 y 2016, se incorporaron al régimen ejidal por constitución de nuevos ejidos 4,167 ha. Entre 1997 y 2016 se sumaron al régimen ejidal por incorporación de dominio pleno de tierras al régimen de propiedad social 34,950.3 ha, distribuidas en 55 núcleos agrarios e integrados por 2,425 personas en sus centros de población.

Entre 2018 y 2021 se desincorporaron 6,453.1 ha del régimen social por adopción del dominio pleno, distribuidas en 423 parcelas. En este mismo periodo se registraron 2,708 Traslados de Derechos por sucesión, de los cuales, 1,359 fueron a mujeres sucesoras y 1,349 a hombres sucesores. También se generaron 7,226 certificados generados por traslado de derechos de sucesión, de los cuales, 5,790 fueron certificados parcelarios y 1,436 certificados de uso común.

Al 2021, la propiedad social tenía el registro de 92,014 sujetos. Según su calidad agraria, había 75,372 ejidatarias(os), 891 comuneras (os), 8,371 posesionarias(os) y 5,104 avecindadas(os). En las distintas categorías de calidad agraria, las mujeres representaban menos de una tercera parte de los sujetos agrarios (entre 23.9 y 30.8%).

Entre 2018 y 2021 se registraron 4,447 listas de sucesión en Depósito ante el Registro Agrario Nacional (4,427 correspondientes a ejidos y 20 a comunidades). Del total de listas, 41% corresponden a mujeres (1,817) y 59% a hombres (2,630). En este mismo periodo se celebraron 5,165 Contratos de Enajenación o Cesión de Derechos Parcelarios, en estos, 1,307 de las adquirientes fueron mujeres y 3,858 fueron hombres. En total, la superficie objeto de los contratos abarcó 82,199.3 ha de parcelas.

4.7.3. Certeza jurídica y tipos de propiedad

La certeza jurídica sobre el suelo se refiere a la disponibilidad de la documentación legal que acredita la propiedad y constituye un elemento nuclear del derecho a la propiedad urbana. La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano reconoce que el derecho a la propiedad urbana es uno de los principios de la planeación, la regulación y la gestión de los asentamientos humanos. El derecho a la propiedad urbana busca la protección de los derechos de propiedad inmobiliaria y la adquisición de responsabilidades con el Estado y la sociedad, buscando que el interés público prevalezca en la ocupación del territorio.

La certeza jurídica ampara la posesión de la tierra como patrimonio y permite a sus propietarios el acceso a créditos hipotecarios o de financiamiento para la vivienda, el emprendimiento productivo y la adquisición de bienes. La certeza jurídica garantiza el patrimonio familiar y permite heredar o transmitir a terceros la propiedad. En el caso de asentamientos humanos irregulares, la certeza jurídica que acompaña a los procesos de regularización permite a las autoridades municipales destinar y gestionar recursos para infraestructura, servicios y equipamiento público (INSUS 2020; 2022)

Además, la garantía de la certeza jurídica de los derechos de propiedad es un detonante para la productividad y la riqueza, pues facilita la realización eficiente de las actividades productivas e influye en la creación de empresas, el establecimiento y desarrollo de infraestructura, la transferencia de bienes y la obtención de créditos, entre otras actividades (OCDE, 2012).

Se estima que en 2020 en Tamaulipas había 1,061,475 viviendas particulares, de las cuales, 68.5% eran viviendas donde habitaba la dueña(o); 17.8% correspondía a viviendas en renta; y 12.4% eran viviendas prestadas. La proporción de vivienda en renta cambia notoriamente entre Regiones: mientras que en las Regiones Frontera y Sur representa una quinta parte de las viviendas particulares, en Altiplano y Valle de San Fernando conforma apenas el 3.8% y 7.4%, respectivamente.

Tabla 99. Condición de tenencia de la vivienda por Región, Tamaulipas, 2020

	Vive la persona que es dueña o propietaria		Se paga renta		Es de un familiar o les prestan la vivienda		La ocupan en otra situación		Total	
Región	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Altiplano	12,686	82.0	588	3.8	2,040	13.2	151	1.0	15,465	100
Centro	98,885	74.4	17,051	12.8	14,838	11.2	2,138	1.6	132,912	100
Mante	39,610	69.7	7,787	13.7	8,822	15.5	570	1.0	56,789	100
Frontera	383,065	66.7	115,147	20.0	68,252	11.9	8,139	1.4	574,603	100
Sur	177,847	67.8	46,571	17.7	35,139	13.4	2,913	1.1	262,470	100
V. de S F.	14,917	77.5	1,415	7.4	2,409	12.5	495	2.6	19,236	100
Total	727,010	68.5	188,559	17.8	131,500	12.4	14,406	1.4	1,061,475	100

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020

La situación de tenencia entre las 727,010 viviendas donde habitaba la persona dueña o propietaria se distribuía de la siguiente manera: 82.3% de las viviendas estaban a nombre de la persona dueña o propietaria; 11.5% no tenían escrituras; y 5.5% estaban a nombre de otra persona. La falta de títulos de propiedad y escrituras es especialmente mayor en las Regiones de Altiplano y Valle de San Fernando, donde 26.1% y 17.7% de las viviendas, respectivamente, carecían de algún documento que brindara certeza jurídica. El trabajo cualitativo con el gobierno también evidenció la preocupación que existe por la falta de títulos de propiedad, en especial en Municipios como Altamira.

Tabla 100. Disponibilidad de escrituras o títulos de propiedad por Región, Tamaulipas, 2020

Región	A nombre de la persona dueña o propietaria		A nombre de otra persona		No tiene escrituras		No sabe y No especificado		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Altiplano	7,505	59.2	1,742	13.7	3,312	26.1	127	1.0	12,686	100
Centro	81,223	82.1	7,276	7.4	9,587	9.7	799	0.8	98,885	100
Mante	29,290	73.9	4,184	10.6	5,907	14.9	229	0.6	39,610	100
Frontera	321,655	84.0	15,904	4.2	42,918	11.2	2,588	0.7	383,065	100
Sur	147,381	82.9	9,806	5.5	19,093	10.7	1,567	0.9	177,847	100
V. de S. F.	10,936	73.3	1,189	8.0	2,639	17.7	153	1.0	14,917	100
Total	597,990	82.3	40,101	5.5	83,456	11.5	5,463	0.8	727,010	100

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020

La situación de tenencia de la vivienda a su vez puede estar asociada con la manera de adquisición de esta. De las viviendas habitadas por la persona dueña propietaria, 47.1% habían sido compradas hechas; 26.1% fueron mandadas a construir; 19.3% corresponden a procesos de autoproducción y autoconstrucción; y 6% fueron heredadas. En la siguiente tabla se aprecia que en la Región Altiplano más de la mitad de las viviendas (60.5%) es producto de la autoconstrucción y autoproducción, a su vez, como se mostró anteriormente, es la Región con mayor falta de certeza jurídica.

Tabla 101. Forma de adquisición de la vivienda por Región, Tamaulipas, 2020

Región	La compró hecha		La mandó construir		La construyó ella(él) misma(o)		La heredó		La recibió como apoyo del gobierno, la obtuvo de otra manera y No especificado		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Altiplano	307	2.4	3,342	26.3	7,673	60.5	1,054	8.3	310	2.4	12,686	100
Centro	31,604	32.0	34,043	34.4	23,663	23.9	7,139	7.2	2,436	2.5	98,885	100
Mante	7,450	18.8	15,758	39.8	10,758	27.2	3,796	9.6	1,848	4.7	39,610	100
Frontera	222,816	58.2	83,299	21.7	59,512	15.5	14,156	3.7	3,282	0.9	383,065	100
Sur	78,463	44.1	46,705	26.3	34,013	19.1	16,657	9.4	2,009	1.1	177,847	100
V. de S. F.	1,616	10.8	6,650	44.6	4,823	32.3	1,144	7.7	684	4.6	14,917	100
Total	342,256	47.1	189,797	26.1	140,442	19.3	43,946	6.0	10,569	1.5	727,010	100

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020

4.7.4. Derechos de vía y zonas federales

Los derechos de vías y las zonas federales están constituidos por las superficies circundantes a determinadas redes de infraestructura, corrientes y cuerpos de agua. El tamaño y uso de dicha superficie varía en función del tipo de infraestructura y extensión de agua, sin embargo, una de sus principales funciones es evitar la presencia de asentamientos humanos y actividades productivas en zonas que podían presentar algún riesgo.

A continuación, se analizan los derechos de vía correspondientes a vialidades, vías férreas, líneas de de transmisión de energía eléctrica y ductos de hidrocarburos, así como las zonas federales de las corrientes y cuerpos de agua y costas en Tamaulipas.

4.7.4.1. Vialidades

Los derechos de vía de caminos y carreteras son las franjas de terreno requeridas para la construcción, conservación, ampliación, protección y uso adecuado de las vías. Las medidas de estos derechos se estipulan en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF) y en la Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas (LCET).

En el caso de caminos y carreteras que entroncan con algún camino de país extranjero, aquellos que comunican con dos o más Estados de la Federación y los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación o concesión federal, la LCPAF establece como derecho de vía un mínimo de 20 metros a cada lado del eje del camino. En las carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos.

En el caso de las vialidades de jurisdicción estatal, la LCET también establece un derecho de vía mínimo de 20 metros. Los caminos y carreteras estatales son aquellos que conectan poblaciones de cualquier categoría dentro de Tamaulipas; los que entroncan con carreteras federales o estatales; los que hayan sido construidos bajo la responsabilidad del Estado mediante inversión pública federal, municipal o de concesión a particular; y aquellos de origen federal pero que por convenio o acto jurídico hayan sido transferidos a la jurisdicción del Estado. Tanto la LCPAF y la LCET prohíben la explotación de canteras y cualquier obra que requiera explosivos y gases nocivos en los cien metros contiguos al límite del derecho de vía federal.

En conjunto, se estima que en Tamaulipas el derecho de vía de las vialidades estatales y federales comprende aproximadamente 4,316,695 ha, mientras que el área de restricción por explosivos comprende aproximadamente 21,494,364 ha.

Tabla 102. Derechos de vía de vialidades estatales y federales, Tamaulipas, 2023

Tipo	Jurisdicción	Ancho (m)	Superficie (ha)
Derecho de vía	Federal	20	1,053,276
Zona de restricción de explosivos y gases nocivos		100	5,240,717
Derecho de vía	Estatal	20	3,263,419
Zona de restricción de explosivos y gases nocivos		100	16,253,647
Total			25,811,059

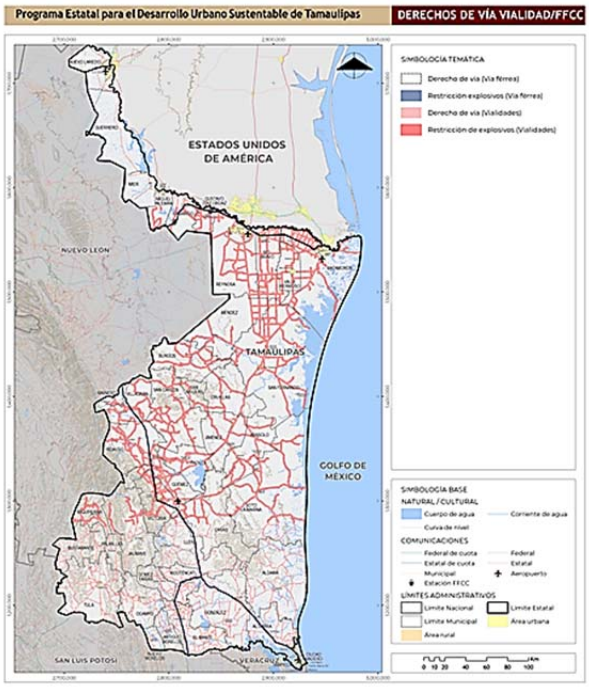
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta topográfica INEGI; Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF); y Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas (LCET).

4.7.4.2. Vías férreas

La Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario (LRSF) define el derecho de vía como la franja de terreno requerida para la construcción, conservación, ampliación, protección y uso adecuado de las vías ferroviarias, de acuerdo con las dimensiones y características que señale la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. El Reglamento del Servicio Ferroviario (RSF), por su parte, indica que el derecho de vía deberá comprender por lo menos quince metros de cada lado de la vía férrea. Salvo casos debidamente justificados y que no representen un riesgo para la operación y prestación de los servicios ferroviarios, el derecho de vía podrá ser inferior a quince metros. También, la LRSF prohíbe el establecimiento de obras e industrias que requieran explosivos en los cien metros contiguos al límite del derecho de vía ferroviario, salvo previa autorización de la SICT.

Tamaulipas cuenta con una red ferroviaria con una extensión de 693.9 km, a la cual corresponde una superficie de 2,081.7 ha de derecho de vía y 13,878 ha de zona de restricción de explosivos. En el siguiente mapa se muestran las vialidades de administración estatal y federal, así como de la red ferroviaria con sus respectivas áreas de derecho de vía y de restricción por explosivos.

Mapa 54. Derechos de vía de vialidades estatales y federales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta topográfica INEGI; Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF); y Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas (LCET)

4.7.4.3. Vías de las líneas de transmisión de energía eléctrica

El ancho del derecho de vía de las líneas de transmisión puede oscilar entre 4.5 y 21 metros (a cada lado del eje) en función del tipo de estructura, la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y la tensión de operación (CFE, 2019). No obstante, la información vectorial disponible a partir de las cartas topográficas de Inegi (2021) solo permite identificar si las líneas de transmisión son sencillas o dobles, lo cual, dificulta determinar el ancho exacto de derecho de vía que corresponde a cada línea de transmisión. Debido a lo anterior y a la posible omisión de las líneas de transmisión de menor tensión en la carta topográfica, se optó por considerar el máximo ancho de vía posible, es decir, de 21 metros. El derecho de vía por vías de transmisión ocupa una superficie de 4,180.8 ha en la entidad.

Tabla 103. Derechos de vía de vías de transmisión, Tamaulipas

Tipo	Extensión de línea (km)	Ancho derecho de vía (m)	Superficie (ha)
Una línea	1,123	21	2,358.1
Dos líneas	434	21 (por línea)	1,822.7
Total	1,557		4,180.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta topográfica INEGI, 2021

4.7.4.4. Ductos de hidrocarburos

La Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014, Transporte por medio de ductos de gas licuado de petróleo y otros hidrocarburos líquidos obtenidos de la refinación del petróleo señala el ancho de la franja de seguridad de este tipo de infraestructuras. La norma establece franjas mínimas de 7, 10 y 14 metros en función del diámetro de las tuberías.

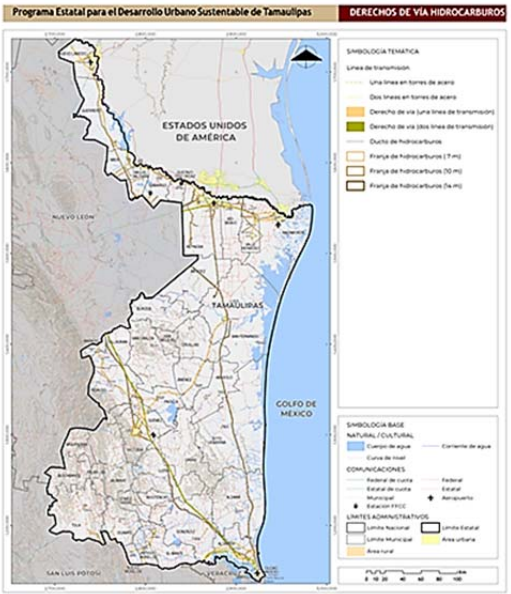
Sin embargo, no existe una fuente oficial, pública y abierta que dé a conocer la totalidad de la red de ductos de hidrocarburos y las características de estos, lo cual, representa un riesgo para la ocupación del suelo y realización de actividades en el Estado. Dicha problemática se hizo también evidente en el trabajo de campo cualitativo con funcionarios del gobierno del Estado. Para estimar la superficie de derecho de vía de los ductos se emplearon los datos vectoriales de la carta topográfica de Inegi e información de la fundación Heinrich Böll Stiftung (Llano, 2017). Tamaulipas cuenta con una red de ductos de hidrocarburos de 1,648.7 km a los cuales corresponden cerca de 11,540.9 ha de derecho de vía.

Tabla 104. Derechos de vía de ductos de hidrocarburos, Tamaulipas

Diámetro de ducto	Ancho mínimo de la franja de seguridad (metros)	Extensión de ductos (km)	Superficie de franja de seguridad (ha)
Hasta 200 mm (8")	7	108.3	758.4
De 250 mm (10") a 450 mm (18")	10	651.8	4,562.7
De 500 mm (20") y mayores	14	888.5	6,219.8
Total		1,648.7	11,540.9

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta topográfica INEGI,2021; Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014; y Heinrich Böll Stiftung, 2017

Mapa 55. Derechos de vía de ductos de hidrocarburos y vías de transmisión



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta topográfica INEGI, 2021; Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014; y Heinrich Böll Stiftung, 2017

4.7.4.5. Corrientes, cuerpos de agua y costas

La Ley de Aguas Nacionales (LAN) determina riberas o zonas federales contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional. El ancho de las riberas es de diez metros a partir del nivel de aguas máximas ordinarias para todos los cauces con una anchura mayor a cinco metros, y de cinco metros para los cauces de anchura no mayor a cinco metros.

A partir de la información vectorial publicada por INEGI y el reconocimiento visual satelital de los cauces de corrientes de agua, se estima que el Estado cuenta con 25,239 km de cauces y una zona de ribera de las corrientes de agua de aproximadamente 29,408 ha. Los cuerpos de agua, por su parte, comprenden cerca de 357,524 ha y una superficie de 190,159 ha de zona federal.

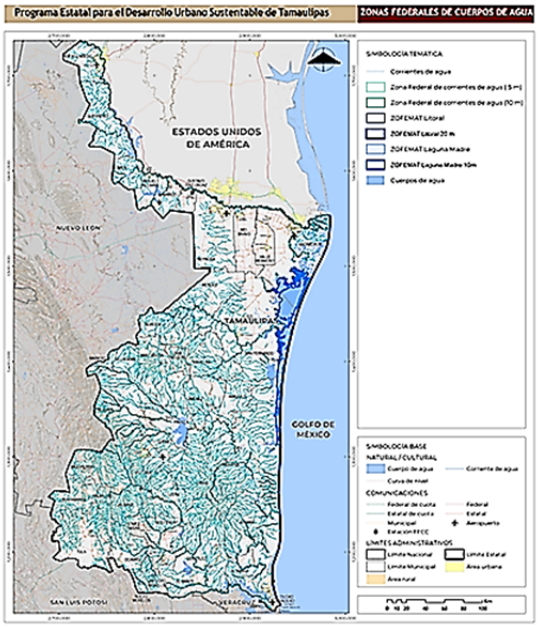
Por último, en el caso de las líneas de costa, el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, ZOFEMAT y terrenos ganados al mar define a las Zonas Marítimas Terrestres como una franja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a la playa. En el caso de Tamaulipas no se identificaron acantilados o formaciones rocosas, por lo que toda la línea costa cuenta con una ZOFEMAT de 20 metros de ancho y representa en conjunto cerca de 849 ha. Por último, para el caso de la Laguna Madre, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales también determina una ZOFEMAT de 20 metros, lo que equivale a cerca de 3,657 hectáreas.

Tabla 105. Zonas federales de corrientes, cuerpos de agua y litorales, Tamaulipas

Concepto	Superficie (ha) y longitud (km)
Extensión de corrientes de agua (km)	25,239
Zona de ribera de corrientes de agua (ha)	29,408
Superficie cuerpos de agua (ha)	357,524
Zona federal de cuerpos de agua (ha)	190,159
ZOFEMAT de litoral (ha)	849
ZOFEMAT de Laguna Madre (ha)	3,657

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta hidrológica, INEGI; Ley de Aguas Nacionales y Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, Zofemat y terrenos ganados al mar

Mapa 56. Zonas federales de corrientes, cuerpos de agua y litorales, Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en datos vectoriales de carta hidrológica, INEGI; Ley de Aguas Nacionales y Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, Zofemat y terrenos ganados al mar

4.8. Suelo y vivienda

4.8.1. Habitabilidad y vivienda adecuada

4.8.1.1. Dinámica de crecimiento de la vivienda

La tabla siguiente muestra la dinámica de crecimiento de la vivienda. De acuerdo con la clasificación de la vivienda del Censo de Población y Vivienda, en 2010 el número total de viviendas fue de 1,168,418 viviendas, las cuales crecieron a 1,336,491 en 2020, esto indica un incremento de 168,073 viviendas. De estas viviendas, las viviendas habitadas sumaron en el 2010 un total de 901,244, las que aumentaron a 1,069,121, con un incremento de 167,877, 99.9% del total del incremento de la vivienda.

Por Región, en la Región Frontera tuvo el mayor incremento con 107,464 viviendas entre 2010 y 2020, para tener en 2020 un total de 580,855 viviendas, el 54.3% de las viviendas de la entidad se encuentran en esa Región. Le sigue la Región Sur tuvieron un incremento de 40,578 viviendas entre 2010 y 2020, y en 2020 alcanzó un total de 261,881 viviendas, siendo el 24.5% del total estatal. La Región Centro tuvo en los últimos diez años un incremento de 15,027 y en el año 2020 tiene 134,847 viviendas, el 12.6% de las viviendas particulares habitadas. El resto de las Regiones ha presentado menores incrementos, y la Región Mante participa con el 5.3% del total de viviendas particulares habitadas en el Estado (56,969), Valle de San Fernando tiene 18,919 viviendas particulares habitadas (1.8%) y Altiplano tiene 15,650, el 1.5% de las viviendas particulares habitadas de Tamaulipas.

Siete Municipios de la entidad concentran el mayor volumen de viviendas en 2020: Reynosa (20.2%), Matamoros (14.9%), Nuevo Laredo (11.3%), Victoria (9.5%), Tampico (8.8%), Altamira (7.6%) y Ciudad Madero (6.1%). En conjunto, estas entidades concentran el 78.4% de las viviendas particulares habitadas del Estado de Tamaulipas.

Las viviendas deshabitadas representan un desafío importante en el tema de la vivienda, dado que son un inventario de vivienda que por diversas causas[11], no está siendo usado para sus funciones habitacionales. En 2020 el número de viviendas deshabitadas son 211,137, que en comparación con 2010 son 609 viviendas deshabitadas menos. No obstante, por Región se puede observar que hay distintas situaciones en cada una, por ejemplo, en la Región de la Frontera, en 2010 el inventario de vivienda deshabitada era de 134,099 y disminuyó en 2020 a 111,034 con un decremento de -23,065. Esto podría considerarse a que debido al crecimiento poblacional de esta Región aumenta la demanda de vivienda y tiende a disminuir el inventario desocupado. Una situación contraria se presenta en la Región Centro, donde aumenta este inventario, de 15,623 a 27,322 entre 2010 y 2020, con un incremento de 11,699 viviendas; de igual forma en Regiones como el Altiplano y Mante también aumenta las viviendas deshabitadas, de 1,743 a 3,205 entre 2010 y 2020 en la primera Región y de 8,526 a 13,526 en los mismos años en la segunda Región. El

[11] Las causas de la vivienda deshabitada pueden ser diversas, pero principalmente son viviendas abandonadas, viviendas en proceso de construcción que no están ocupadas, viviendas en mal Estado o deterioradas, o viviendas que presentan problemas jurídicos o económicos que impiden su ocupación por parte de sus propietarios u otros ocupantes.

incremento neto de viviendas deshabitadas entre 2010 y 2020 es de 22,456 viviendas, pero como se tiene una reducción de -23,065 en la Región Frontera, el balance estatal indica un decremento de solo -609 viviendas deshabitadas entre 2010 y 2020.

Otra modalidad son las viviendas de uso temporal, que generalmente se asocian como segundas viviendas, las cuales en 2010 son 55,428 y crecieron a 56,233 en 2020, con un incremento neto de 805 viviendas de uso temporal. Al igual que las viviendas deshabitadas, la situación regional difiere en cada una de ellas, mientras que en el Sur disminuyeron de 11,602 a 10,123, con una reducción de -1,479; en cambio, en la Región Frontera son 25,559 en 2010 aumentando ligeramente a 25,903 en 2020 con un incremento de solo 344 viviendas. En cambio en Mante, aumentaron de 3,778 a 4,786 con un incremento de poco más de 1,000 viviendas.

En cuanto a los ocupantes por vivienda, estos aumentaron de 3,158,477 a 3,518,489 un incremento de 360,012 entre 2010 y 2020; en la Región de la Frontera aumentó en este periodo en 287,037 ocupantes, y 72,630 en la Región Sur; sin embargo en las Regiones Mante, tuvo una reducción de -10,344 y en Valle de San Fernando en -6,308 en los últimos diez años.

En promedio en el Estado, el número de ocupantes por vivienda disminuyó de 3.5 en 2010 a 3.3 en 2020, siendo el menor promedio en Mante con un promedio de 3.1 en 2020 y, en cambio, son 3.7 en la Región Altiplano.

Por Municipio, los que tienen un mayor promedio de ocupantes por vivienda son Bustamante (4.0), Miquihuana (3.7) y Jaumave (3.6). los de menor promedio son Miguel Alemán (2.3), Mier (2.1) y Guerrero (2.0).

Tabla 106. Total de viviendas, viviendas particulares habitadas, deshabitadas y de uso temporal, 2010- 2020

Región	Total de viviendas			Viviendas particulares habitadas			Viviendas deshabitadas			Viviendas de uso temporal		
	2010	2020	Incremento	2010	2020	Incremento	2010	2020	Incremento	2010	2020	Incremento
Altiplano	17,006	21,369	4,363	13,509	15,650	2,141	1,743	3,205	1,462	1,754	2,514	760
Centro	145,947	172,642	26,695	119,820	134,847	15,027	15,623	27,322	11,699	10,504	10,473	-31
Mante	66,803	75,281	8,478	54,499	56,969	2,470	8,526	13,526	5,000	3,778	4,786	1,008
Frontera	633,049	717,792	84,743	473,391	580,855	107,464	134,099	111,034	-23,065	25,559	25,903	344
Sur	279,866	321,946	42,080	221,303	261,881	40,578	46,961	49,942	2,981	11,602	10,123	-1,479
Valle de San Fernando	25,747	27,461	1,714	18,722	18,919	197	4,794	6,108	1,314	2,231	2,434	203
Tamaulipas	1,168,418	1,336,491	168,073	901,244	1,069,121	167,877	211,746	211,137	-609	55,428	56,233	805

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,2010 y 2020

Tabla 107. Viviendas particulares habitadas, ocupantes y promedio de ocupantes por vivienda, 2010-2020

Región	Viviendas particulares habitadas			Ocupantes en viviendas particulares habitadas			Promedio ocupantes por vivienda	
	2010	2020	Incremento	2010	2020	Incremento	2010	2020
Altiplano	13,509	15,650	2,141	55,401	57,362	1,961	4.1	3.7
Centro	119,820	134,847	15,027	438,175	453,211	15,036	3.7	3.4
Mante	54,499	56,969	2,470	187,416	177,072	-10,344	3.4	3.1
Frontera	473,391	580,855	107,464	1,640,554	1,927,591	287,037	3.5	3.3
Sur	221,303	261,881	40,578	769,027	841,657	72,630	3.5	3.2
Valle de San Fernando	18,722	18,919	197	67,904	61,596	-6,308	3.6	3.3
Tamaulipas	901,244	1,069,121	167,877	3,158,477	3,518,489	360,012	3.5	3.3

Fuente: Elaboración propia,2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,1990 y 2020

4.8.1.2. Condiciones de habitabilidad

Por número de cuartos, el siguiente cuadro indica que en 2010 había en Tamaulipas 58,985 viviendas con un cuarto (6.5%) y aumentaron a 47,363 (4.4%) en 2020. Para la Región de Mante disminuyeron de 5,651 (10.4%) a 3,937 (6.9%) y en la Región Centro disminuyó de 9,248 (7.7%) a 5,970 (4.4%) entre 2010 y 2020.

Con dos cuartos aumentó el número de viviendas de 153,260 a 171,111, entre 2010 y 2020, pero su porcentaje se redujo de 17% a 16%. Solo en la Región Frontera tuvo un crecimiento de 79,978 viviendas en 2010, que aumentaron a 98,338, con una proporción de 16.9%.

Con tres cuartos las viviendas de Tamaulipas tuvieron el mayor incremento al pasar de 642,246 en 2010 (71.3%) y aumentó a 846,883 (79.2%). Principalmente el mayor incremento se da en la Región Centro al pasar de 86,740 a 109,443 viviendas entre 2010 y 2020 (72.4% y 81.2%, respectivamente), y en la Región de la Frontera que pasó en los mismos años de 333,784 a 459,300 (70.5% a 79.1%).

Tabla 108. Viviendas particulares habitadas según número de cuartos, 2010- 2020

Región	Con un cuarto		Con dos cuartos		Con tres o más cuartos	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Altiplano	904	929	2,975	3,036	9,512	11,632
Centro	9,248	5,970	20,627	18,999	86,740	109,443
Mante	5,651	3,937	12,578	11,305	35,229	41,476
Frontera	24,323	21,347	79,978	98,338	333,784	459,300
Sur	16,699	13,550	32,650	35,648	165,117	211,586
Valle de San Fernando	2,160	1,630	4,452	3,785	11,864	13,446
Tamaulipas	58,985	47,363	153,260	171,111	642,246	846,883

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda,1990 y 2020. Excluye no especificados

De esta forma se observa hay una tendencia a la mayor consolidación de la vivienda, pero principalmente en las Regiones Centro y Frontera donde aumenta en mayor medida las viviendas con tres cuartos y más.

En cuanto a las condiciones de habitabilidad en las Regiones y Municipios, la tabla siguiente indica el promedio de viviendas con 2.5 ocupantes o más por cuarto, lo que indica el hacinamiento. De esta forma se observa que en el Estado el 4.5% de las viviendas está en hacinamiento, situación que aumenta en la Región Altiplano (8.3%) y Centro (7.2%). Por Municipio, los que tienen mayor nivel de hacinamiento son: San Nicolás (14.4%), Miquihuana (10%), Bustamante (9.3%) y Soto la Marina (9.3%). Por el contrario, los Municipios con menor nivel de hacinamiento son Miguel Alemán (1.2%), Guerrero (1.1%) y Mier (0.6%).

Tabla 109. Condiciones de habitabilidad, 2020

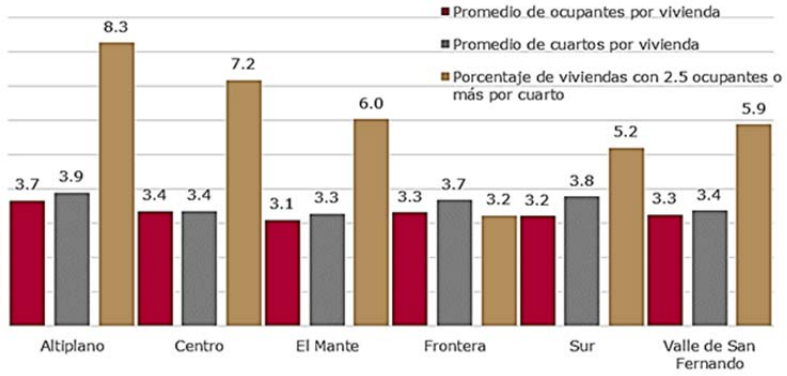
Región Municipio	Porcentaje de viviendas con 2.5 ocupantes o más por cuarto
Bustamante	9.3
Jaumave	8.4
Miquihuana	10.0
Palmillas	5.6
Tula	7.9
Altiplano	8.3
Abasolo	4.7
Casas	8.6
Güémez	8.0
Hidalgo	4.8
Jiménez	6.2
Mainero	4.0
Padilla	8.5
San Carlos	8.0
San Nicolás	14.4
Soto la Marina	9.3
Victoria	3.5
Villagrán	6.3
Centro	7.2
Antiguo Morelos	5.8
Gómez Farías	7.6
Llera	6.9
Mante	4.5
Nuevo Morelos	4.6
Ocampo	7.0
Xicoténcatl	5.9
Mante	6.0
Camargo	2.7
Guerrero	1.1
Gustavo Díaz Ordaz	2.8
Matamoros	4.9
Mier	0.6
Miguel Alemán	1.2
Nuevo Laredo	4.2
Reynosa	4.0
Río Bravo	6.4
Valle Hermoso	4.4
Frontera	3.2

Región Municipio	Porcentaje de viviendas con 2.5 ocupantes o más por cuarto
Aldama	5.7
Altamira	4.7
Ciudad Madero	3.5
González	8.5
Tampico	3.6
Sur	5.2
Burgos	3.3
Cruillas	6.5
Méndez	5.7
San Fernando	8.0
Valle de San Fernando	5.9
Tamaulipas	4.5

Fuente: Elaboración propia,2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados.

La siguiente gráfica muestra los principales indicadores de ocupación, promedio de cuartos por vivienda y porcentaje de viviendas con 2.5 ocupantes y más por cuarto. En esta se observa que los mayores rezagos se generan el Altiplano, Centro, Mante y Valle de San Fernando, y por el contrario, es menor en la Región Sur y la Frontera.

Gráfica. 23. Viviendas particulares habitadas por características de habitabilidad, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

4.8.1.3. Servicios y materiales de construcción en la vivienda

Los servicios en la vivienda son uno de los elementos básicos de la infraestructura habitacional, donde el abastecimiento de agua, el desalojo de aguas servidas y disponer de sanitario y el contar con energía eléctrica se han convertido en indicadores básicos para el análisis de la calidad de la vivienda.

En este caso, se analizan las carencias de estos servicios en porcentaje, donde:

- Déficit de agua potable en la vivienda, donde las principales deficiencias por Región se presentan en la Región Altiplano (19%) y Centro (12.4%). En los Municipios son San Nicolás (79.1%), Bustamante (44.1%), Casas (24.6%), Miquihuana (23.4%) y Tula (17.3%).
- Déficit de electricidad, en las Regiones las de mayor déficit son Altiplano (11.1%) y Centro (9.6%), y los Municipios con magayores déficit son San Nicolás (14.4%), Gustavo Díaz Ordaz (7.8%), Palmillas (5.3%) y Méndez (4.9%).
- En déficit de drenaje conectado a la calle, se encuentran las Regiones Altiplano (69.5%), Valle de San Fernando (36.9%) y Centro (34.8%). Los principales Municipios con déficit son Bustamante (78.5%), San Nicolás (71.6%) y Miquihuana (58.4%).
- Con déficit sanitario, son las Regiones Centro y Altiplano las de mayor déficit (1.9% de las viviendas) y los Municipios más deficitarios son San Nicolás (4.3%), Bustamante (3.8%), Villagrán (2.7%), Casas y Jiménez (2.6% cada uno).

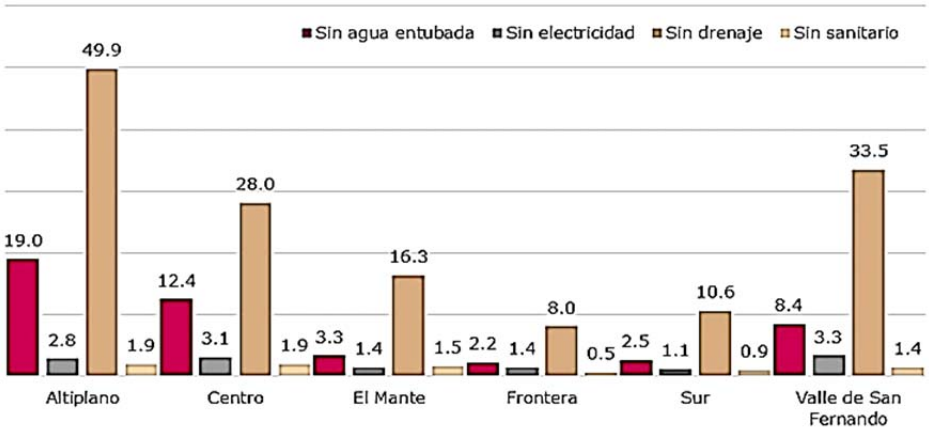
Tabla 110. Viviendas particulares habitadas con carencias de servicios básicos, 2020

Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con carencia			
		Agua entubada	Electricidad	Drenaje	Sanitario
Bustamante	1,872	44.1	2.6	78.5	3.8
Jaumave	5,454	3.7	1.3	31.8	1.5
Miquihuana	1,005	23.4	2.8	58.4	2.1
Palmillas	587	6.5	5.3	36.8	0.7

Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con carencia			
		Agua entubada	Electricidad	Drenaje	Sanitario
Tula	7,768	17.3	2.0	43.9	1.2
Altiplano	16,686	19.0	2.8	49.9	1.9
Abasolo	3,078	3.3	1.1	6.0	1.7
Casas	1,201	24.6	3.2	45.5	2.6
Güémez	12,291	2.9	1.3	23.9	1.6
Hidalgo	4,912	1.8	0.3	5.9	0.5
Jiménez	4,391	5.4	2.1	37.3	2.6
Mainero	4,724	5.6	2.7	22.7	1.6
Padilla	4,105	1.4	0.8	16.0	1.2
San Carlos	2,361	12.6	4.2	46.0	2.1
San Nicolás	278	79.1	14.4	71.6	4.3
Soto la Marina	7,664	8.4	3.5	23.6	1.4
Victoria	101,442	1.8	0.5	2.2	0.3
Villagrán	1,679	2.1	2.6	35.6	2.7
Centro	148,126	12.4	3.1	28.0	1.9
Antiguo Morelos	2,782	9.5	1.2	12.9	1.8
Gómez Farías	34,510	0.8	0.5	6.7	0.8
Llera	1,999	1.0	1.4	12.9	1.1
Mante	683	1.3	1.8	28.3	2.0
Nuevo Morelos	1,132	2.2	1.4	6.6	2.1
Ocampo	3,954	5.7	2.7	29.5	1.4
Xicoténcatl	7,031	2.5	0.9	17.4	1.3
Mante	52,091	3.3	1.4	16.3	1.5
Camargo	6,362	0.5	0.7	2.8	0.6
Guerrero	4,560	4.6	1.0	46.8	1.5
Gustavo Díaz Ordaz	1,896	8.4	7.8	10.3	0.8
Matamoros	159,373	2.4	0.8	4.0	0.3
Mier	2,981	1.9	0.9	2.6	0.2
Miguel Alemán	11,549	0.2	0.2	1.2	0.2
Nuevo Laredo	120,110	0.5	0.3	0.5	0.2
Reynosa	216,040	0.4	0.2	1.0	0.1
Río Bravo	38,835	1.3	0.7	5.4	0.4
Valle Hermoso	18,027	2.0	1.3	5.6	0.8
Frontera	579,733	2.2	1.4	8.0	0.5
Aldama	9,138	4.2	3.2	19.0	1.2
Altamira	80,753	1.4	0.7	3.7	0.4
Ciudad Madero	65,542	0.9	0.4	0.8	0.3
González	2,598	5.7	1.1	29.2	2.5
Tampico	93,667	0.4	0.1	0.3	0.2
Sur	251,698	2.5	1.1	10.6	0.9
Burgos	1,406	8.1	2.3	26.3	1.6
Cruillas	567	5.8	3.7	39.2	1.4
Méndez	1,396	12.5	4.9	30.6	1.6
San Fernando	15,494	7.2	2.2	37.9	0.9
Valle de San Fernando	18,863	8.4	3.3	33.5	1.4
Tamaulipas	1,067,197	1.7	0.6	5.1	0.4

Fuente: Elaboración propia, 2014 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

Gráfica. 24. Porcentaje de viviendas con carencias de servicios básicos, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2014 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

En cuanto a los materiales de construcción, estos se analizan en su composición en paredes, techos y pisos de las viviendas. De igual forma se presentan en la tabla siguiente el porcentaje de viviendas con materiales inadecuados, los cuales pueden presentar déficit y una menor cobertura para sus ocupantes. En este déficit se tiene que:

- Déficit de paredes[12], a nivel regional, son las Regiones Valle de San Fernando (8.1%), Mante (6.8%) y Frontera (6.3%). Los Municipios con mayores déficit son Valle Hermoso (21.5%), San Carlos (15.5%), Ocampo (14%), Nuevo Morelos (13.2%), Río Bravo (13%), Gómez Farías (12.3%), Soto la Marina y Villagrán (11.9% cada uno), Méndez (11.8%), Llera (10.3%) y Antiguo Morelos (10.2%).
- Déficit en techos[13]: en las Regiones Altiplano (56.2%), Mante (27%) y Valle de San Fernando (19.8%); por su parte el déficit en Municipios se ubica en San Nicolás (82.1%), Miquihuana (73.1%), Bustamante (67.1%) y Tula (61.4%).
- Déficit en pisos[14]: estos se encuentran en las Regiones Altiplano (5.5%) y Valle de San Fernando (2.7%). En los Municipios con mayor déficit son Bustamante (7.1%), San Carlos (7%), Jiménez (6.2%), Miquihuana (6%) y Tula (5.9%).

Tabla 111. Viviendas particulares habitadas con carencias materiales en paredes, pisos y techos, 2020

Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con materiales inadecuados		
		Paredes	Techos	Pisos
Bustamante	1,872	0.1	67.1	7.1
Jaumave	5,454	4.8	42.7	4.4
Miquihuana	1,005	7.3	73.1	6.0
Palmillas	587	5.1	52.5	3.1
Tula	7,768	1.1	61.4	5.9
Altiplano	16,686	2.6	56.2	5.5
Abasolo	3,078	1.3	7.2	0.8
Casas	1,201	8.5	49.9	3.5
Güémez	12,291	3.9	25.2	3.8
Hidalgo	4,912	8.9	48.7	0.7
Jiménez	4,391	2.8	53.6	6.2
Mainero	4,724	7.8	42.0	5.0
Padilla	4,105	2.4	29.6	3.0
San Carlos	2,361	15.5	53.2	7.0
San Nicolás	278	8.2	82.1	2.2
Soto la Marina	7,664	11.9	25.2	3.7
Victoria	101,442	1.7	5.8	1.8

[12] De acuerdo con la clasificación de la CONAVI (2018), los materiales no adecuados en paredes son: materiales de desecho, lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica y madera.

[13] Los materiales no adecuados en techos son: material de desecho, lámina de cartón, palma o paja, lámina metálica, lámina de asbesto, madera o tejamanil y teja.

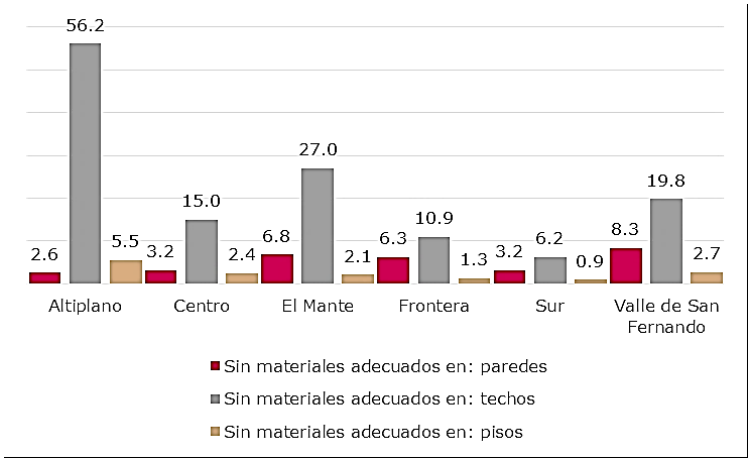
[14] En pisos se consideran material no adecuado el uso de tierra.

Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con materiales inadecuados		
		Paredes	Techos	Pisos
Villagrán	1,679	11.9	53.3	4.1
Centro	148,126	3.2	15.0	2.4
Antiguo Morelos	2,782	10.2	43.3	3.0
Gómez Farías	34,510	12.3	20.1	1.7
Llera	1,999	10.3	13.0	1.0
Mante	683	5.3	53.4	5.0
Nuevo Morelos	1,132	13.2	59.9	2.9
Ocampo	3,954	14.0	56.8	4.4
Xicoténcatl	7,031	3.3	34.8	2.3
Mante	52,091	6.8	27.0	2.1
Camargo	6,362	1.7	18.4	0.6
Guerrero	4,560	1.7	43.4	3.6
Gustavo Díaz Ordaz	1,896	4.6	8.6	1.7
Matamoros	159,373	6.8	8.4	1.5
Mier	2,981	1.3	11.7	0.8
Miguel Alemán	11,549	0.6	7.8	0.5
Nuevo Laredo	120,110	6.7	14.9	1.2
Reynosa	216,040	3.7	6.6	1.2
Río Bravo	38,835	13.0	20.4	1.5
Valle Hermoso	18,027	21.5	26.0	0.7
Frontera	579,733	6.3	10.9	1.3
Aldama	9,138	4.0	17.9	1.6
Altamira	80,753	4.2	7.2	1.5
Ciudad Madero	65,542	2.5	3.6	0.8
González	2,598	6.5	51.9	2.8
Tampico	93,667	2.2	4.7	0.4
Sur	251,698	3.2	6.2	0.9
Burgos	1,406	2.5	37.8	1.2
Cruillas	567	8.6	23.0	2.5
Méndez	1,396	11.8	30.7	2.4
San Fernando	15,494	8.5	17.2	2.9
Valle de San Fernando	18,863	8.3	19.8	2.7
Tamaulipas	1,067,197	5.1	12.0	1.5

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

La siguiente gráfica indica los déficits regionales en los materiales no adecuados en vivienda en paredes, techos y pisos, donde el déficit se ubica principalmente en Altiplano, Mante y Valle de San Fernando.

Gráfica. 25. Porcentaje de viviendas con carencias materiales en paredes, pisos y techos, 2020



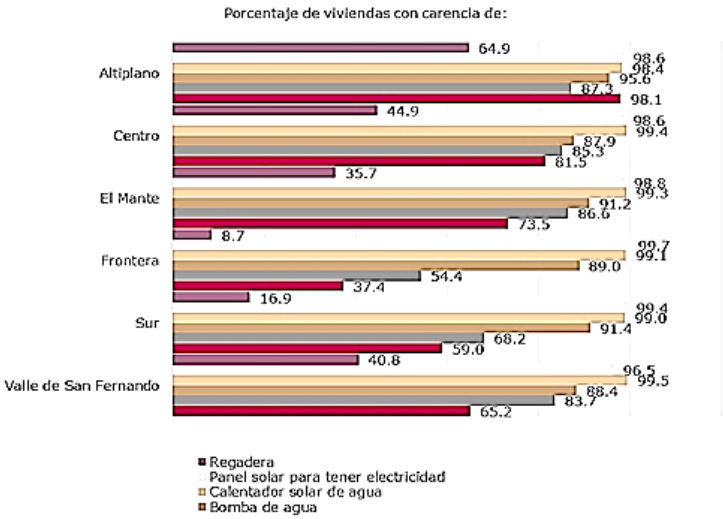
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

La siguiente grafica muestra los déficits de equipamiento en la vivienda por Región. Estos equipamientos son: Aire acondicionado, Boiler o calentador de agua (gas, eléctrico, leña), Bomba de agua, Calentador solar de agua, Panel solar para tener electricidad y Regadera. Estos elementos se consideran mejoran la

calidad de vida de sus ocupantes. En cuanto a equipamientos sustentables (Calentador solar de agua y Panel solar) son elementos que aún no están generalizados en las viviendas, por lo que el déficit en todas las Regiones es elevado mayor al 96%.

En los equipamientos más convencionales, hay un déficit de 43.6% en aire acondicionado y es mayor en Altiplano (98.1%), Centro (81.5%) y Mante (73.5%). De igual manera en boiler o calentador de agua los déficit son en las mismas Regiones Altiplano (87.3%), Centro (85.7%) y Mante (86.6%). Las viviendas sin bomba de agua se ubican en las Regiones Altiplano (95.6%), Sur (91.4%) y Mante (91.2%). En regadera, las Regiones con mayor déficit en la vivienda son Altiplano (64.9%), Centro (44.9%) y Valle de San Fernando (40.8%).

Gráfica. 26. Porcentaje de viviendas con carencias de equipamientos por Región, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

4.8.1.4. Propiedad y formas de adquisición

La seguridad en la tenencia de la vivienda es fundamental para el derecho a la vivienda digna y decorosa al garantizar protección jurídica a los individuos contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras posibles amenazas relacionadas con su posesión (INEGI, Encuesta Nacional de Vivienda, 2020). En este sentido se desprende el indicador Porcentaje de viviendas particulares habitadas por tipo de propiedad y el indicador Porcentaje de viviendas propias con escrituras, los cuales se desglosan en la siguiente tabla para el año 2020. En Tamaulipas el 69.9% de las viviendas son propias y el 18.1% no son propias. De estas viviendas propias 87.8% cuentan con escrituras y 12.2% no tienen escrituras de propiedad. De las viviendas no propias, 18.1% son alquiladas y 12.6% son de un familiar o prestada y 1.4% presentan otra situación.

Por Regiones, en el Altiplano 82% de las viviendas son propias, 79% en la Región Frontera, 77.5% en Valle de San Fernando y 74.4% en la Centro. Por Municipio son ocho con más de 84% de las viviendas propias: San Carlos (87.9%), San Nicolás (87.5%), Güémez (86.8%), Miquihuana (84.8%), Burgos (84.6%), Mainero (84.2%), Villagrán (84.1%) y Antiguo Morelos (84.0%). De estas viviendas propias, 89% tienen escrituras en la Región Frontera, y 86.9% en la Sur, 85.4% en la Centro y 85.3% en Mante. Los Municipios que tienen mayor porcentaje de viviendas con escrituras de propiedad son Mier (98.7%), Gustavo Díaz Ordaz (96.1%), Ciudad Madero (94.5%), Tampico (94.1%), Casas (93.6%), Llera (93.1%), Padilla (92.9%), Reynosa (90.8%) y Victoria (90.3%).

Los Municipios con mayor deficiencia en el porcentaje de viviendas propias sin escrituras son: Miquihuana (42.2%), Cruillas (29.1%), Tula (27.9%), Mante (26.7%) y Jiménez (25.8%).

De las viviendas no propias, las que se encuentran alquiladas, la mayor proporción se ubica en los Municipios de Miguel Alemán (42.7%) y en Mier (31.6%). De las viviendas prestadas se encuentran principalmente en los Municipios de Mier (22.8%), Camargo (22.4%), Valle Hermoso (21.5%), Guerrero (21.1%) y Gómez Farías (20.6%).

Tabla 112. Viviendas particulares habitadas por tipo de propiedad y disponibilidad de escrituras, 2020

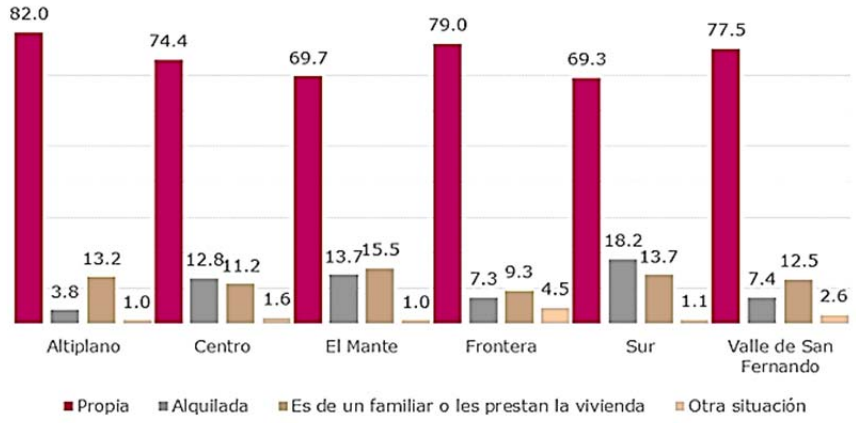
Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas por tipo de propiedad					
		Propia			No propias		
		Propia	Con escrituras	Sin escrituras	Alquilada	De un familiar o prestada	Otra situación
Bustamante	1,902	80.0	78.3	21.7	1.0	18.1	0.8
Jaumave	4,403	79.6	89.2	10.8	5.7	13.8	0.8

Región Municipio	Total viviendas particulares habitadas	Porcentaje de viviendas particulares habitadas por tipo de propiedad					
		Propia			No propias		
		Propia	Con escrituras	Sin escrituras	Alquilada	De un familiar o prestada	Otra situación
Miquihuana	1,006	84.8	57.8	42.2	1.9	12.6	0.7
Palmillas	589	83.5	83.3	16.7	2.2	13.4	0.8
Tula	7,565	83.5	72.1	27.9	3.8	11.6	1.2
Altiplano	15,465	82.0	76.1	23.9	3.8	13.2	1.0
Abasolo	3,076	80.3	88.1	11.9	4.6	14.3	0.7
Casas	1,212	83.8	93.6	6.4	3.6	9.2	3.4
Güémez	4,581	86.8	85.8	14.2	2.9	9.0	1.3
Hidalgo	5,592	83.8	81.3	18.7	3.4	12.3	0.6
Jiménez	1,992	77.4	74.2	25.8	4.9	13.6	4.1
Mainero	682	84.2	86.8	13.2	3.4	11.6	0.9
Padilla	4,219	74.8	92.9	7.1	6.9	14.2	4.1
San Carlos	2,310	87.9	83.1	16.9	2.6	6.6	2.9
San Nicolás	279	87.5	85.2	14.8	0.4	8.2	3.9
Soto la Marina	7,665	67.7	82.5	17.5	11.5	13.8	7.0
Victoria	99,558	72.9	90.3	9.7	15.2	10.8	1.1
Villagrán	1,746	84.1	81.1	18.9	2.9	11.5	1.5
Centro	132,912	74.4	85.4	14.6	12.8	11.2	1.6
Antiguo Morelos	2,744	84.0	85.0	15.0	4.9	9.7	1.3
Gómez Farías	2,673	73.6	83.5	16.5	3.7	20.6	2.1
Llera	4,614	81.8	93.1	6.9	3.2	14.0	1.0
Mante	34,916	64.0	73.3	26.7	19.4	15.9	0.7
Nuevo Morelos	1,132	83.7	88.1	11.9	5.3	10.0	1.1
Ocampo	3,874	74.4	87.5	12.5	3.9	19.1	2.6
Xicoténcatl	6,836	78.7	86.8	13.2	6.1	14.1	1.2
Mante	56,789	69.7	85.3	14.7	13.7	15.5	1.0
Camargo	6,093	51.5	84.7	15.3	24.8	22.4	1.3
Guerrero	1,804	48.8	88.7	11.3	28.5	21.1	1.6
Gustavo Díaz Ordaz	4,965	60.0	96.1	3.9	22.3	16.4	1.3
Matamoros	160,740	67.7	89.7	10.3	19.1	11.8	1.4
Mier	2,949	45.5	98.7	1.3	31.6	22.8	0.2
Miguel Alemán	9,970	41.5	88.0	12.0	42.7	15.7	0.2
Nuevo Laredo	113,973	67.6	81.4	18.6	21.0	14.9	1.6
Reynosa	202,379	71.9	90.8	9.2	20.7	9.7	1.4
Río Bravo	40,261	67.2	89.1	10.9	19.7	11.2	1.9
Valle Hermoso	16,369	73.6	82.5	17.5	14.2	21.5	1.6
Frontera	559,503	79.0	89.0	11.0	7.3	9.3	4.5
Aldama	9,244	79.0	89.1	10.9	7.3	9.3	4.5
Altamira	75,888	77.4	78.3	21.7	16.0	13.3	1.1
Ciudad Madero	65,808	70.2	94.5	5.5	17.6	11.4	0.9
González	12,074	73.7	78.5	21.5	8.4	15.8	2.1
Tampico	93,456	60.7	94.1	5.9	22.6	15.9	0.8
Sur	256,470	69.3	86.9	13.1	18.2	13.7	1.1
Burgos	1,364	84.6	89.3	10.7	5.1	8.7	1.6
Cruillas	570	81.9	70.9	29.1	5.6	10.7	1.8
Méndez	1,435	80.7	86.4	13.6	4.3	12.8	2.2
San Fernando	15,867	76.5	80.4	19.6	7.9	12.9	2.7
Valle de San Fernando	19,236	77.5	81.8	18.2	7.4	12.5	2.6
Tamaulipas	1,040,375	69.9	87.8	12.2	18.1	12.6	1.4

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

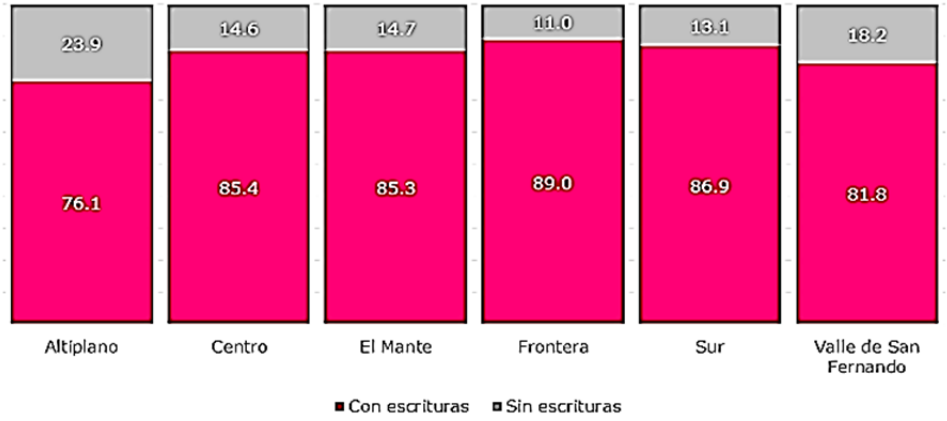
La siguiente gráfica sintetiza por Región la propiedad de la vivienda en porcentaje, donde las mayores proporciones están en las Regiones Altiplano. Frontera, Valle de San Fernando y Centro. En la segunda gráfica se muestra la proporción de viviendas con y sin escrituras, donde los mayores déficits se ubican en las Regiones Altiplano, Valle de San Fernando, Centro y Mante.

Gráfica. 27 Porcentaje de viviendas por tipo de propiedad por Región, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

Gráfica. 28 Porcentaje de viviendas particulares propias con y sin escrituras por Región, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

Sobre la proporción de viviendas propias por tipo de adquisición en el Estado 47.1% de las viviendas se compraron, 26.1% se mandaron construir, 19.3% se mandaron construir y 7.5% se adquirieron de otras formas (herencia, donación del gobierno u otras modalidades).

Por Región, en donde hay un mayor predominio de vivienda comprada es en la Frontera con 57.8% de las viviendas, seguido de la Región Sur con 45.7%. Por Municipio, los más urbanizados tiende a predominar la vivienda comprada: Reynosa (65.6%), Matamoros (58.5%), Nuevo Laredo (57.6%), Ciudad Madero (51.4%) y Altamira (51.0%).

En las Regiones donde la vivienda se mandó construir, predomina en Valle de San Fernando (44.6%), Mante (38.7%) y Altiplano (37.6%). Por Municipio esta modalidad predomina en Güémez (70.3%), Jaumave (68.0%), Burgos (63.6%), y Guerrero (60.4%).

Por adquisición por autoconstrucción, predomina en las Regiones Altiplano (48%), Valle de San Fernando (32.3%) y Mante (25.8%). En los Municipios de tipo rural es donde predomina esta modalidad de adquisición: Bustamante (77.9%), Miquihuana (64.4%), Tula (60.3%), Soto la Marina (59.0%), Palmillas (57.1%), Mante (55.1%) y Jiménez (52.7%).

En otras modalidades de adquisición están los Municipios de San Nicolás (44.3%), Abasolo (39.4%) y Nuevo Morelos (27.5%).

Tabla 113 Viviendas particulares habitadas propias por forma de adquisición, 2020

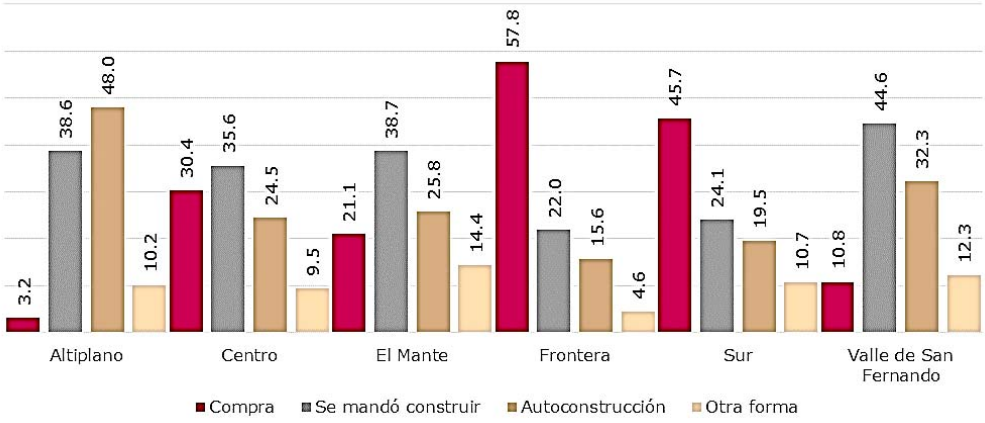
Región Municipio	Total viviendas particulares propias	Porcentaje de viviendas particulares propias por tipo de adquisición					
		Compra	Se mandó construir	Autoconstrucción	Herencia	Donación del gobierno	Otra situación
Bustamante	1,522	2.3	14.1	77.9	4.9	0.0	0.9
Jaumave	4,685	5.0	68.0	17.8	8.8	0.4	0.0
Miquihuana	853	2.0	25.1	64.4	7.2	1.4	0.0
Palmillas	492	3.3	21.7	57.1	10.2	7.5	0.2

Región Municipio	Total viviendas particulares propias	Porcentaje de viviendas particulares propias por tipo de adquisición					
		Compra	Se mandó construir	Autoconstrucción	Herencia	Donación del gobierno	Otra situación
Tula	6,314	2.2	25.9	60.3	9.9	1.2	0.4
Altiplano	13,866	3.2	38.6	48.0	8.8	1.1	0.3
Abasolo	2,470	27.5	23.9	9.2	10.9	27.4	1.1
Casas	1,016	4.3	34.1	47.8	5.7	7.7	0.4
Güémez	8,901	5.5	70.3	16.2	5.9	1.9	0.2
Hidalgo	2,977	31.5	41.8	17.2	9.0	0.2	0.3
Jiménez	3,505	2.9	33.3	52.7	7.0	3.9	0.3
Mainero	3,776	4.2	43.6	40.3	8.2	3.3	0.5
Padilla	3,156	4.3	50.2	31.8	8.8	4.3	0.6
San Carlos	2,030	3.7	44.7	42.4	2.5	6.3	0.5
San Nicolás	244	0.4	29.1	26.2	4.1	39.3	0.8
Soto la Marina	5,187	4.6	27.6	59.0	4.9	3.7	0.2
Victoria	72,535	40.9	30.8	20.0	7.2	0.4	0.6
Villagrán	1,469	4.0	39.3	46.6	4.6	5.3	0.1
Centro	107,266	30.4	35.6	24.5	7.1	2.0	0.5
Antiguo Morelos	2,306	2.6	37.9	41.0	7.5	10.8	0.3
Gómez Farías	22,353	28.9	33.9	25.5	9.3	1.8	0.6
Llera	1,542	22.4	25.4	33.9	8.3	9.3	0.8
Mante	574	3.7	31.2	55.1	4.7	4.2	1.2
Nuevo Morelos	947	3.3	47.2	22.1	4.0	23.3	0.1
Ocampo	2,883	1.5	56.5	32.6	7.8	1.4	0.2
Xicoténcatl	5,377	11.8	52.8	11.9	13.7	8.9	0.9
Mante	35,982	21.1	38.7	25.8	9.5	4.3	0.6
Camargo	3,137	26.7	41.2	21.6	7.6	2.0	0.9
Guerrero	3,977	2.6	60.4	26.8	8.7	1.2	0.3
Gustavo Díaz Ordaz	881	21.0	56.9	12.1	9.0	0.3	0.7
Matamoros	108,866	58.5	26.0	10.9	3.7	0.2	0.7
Mier	1,341	21.9	29.2	34.8	13.9	0.0	0.2
Miguel Alemán	4,133	36.1	29.1	28.4	5.4	0.6	0.4
Nuevo Laredo	77,033	57.6	19.3	16.6	5.6	0.3	0.5
Reynosa	145,577	65.6	16.8	15.0	1.9	0.2	0.6
Río Bravo	27,069	44.3	22.5	28.3	3.9	0.4	0.6
Valle Hermoso	12,049	29.0	40.9	21.0	8.4	0.0	0.6
Frontera	384,063	57.8	22.0	15.6	3.7	0.3	0.6
Aldama	7,300	7.1	47.2	32.4	7.6	5.3	0.5
Altamira	58,773	51.0	20.5	24.4	3.3	0.4	0.4
Ciudad Madero	46,165	51.4	20.3	14.1	13.2	0.8	0.3
González	1,968	2.7	37.9	40.7	12.1	5.8	0.8
Tampico	56,691	42.0	27.4	16.6	13.3	0.2	0.4
Sur	170,897	45.7	24.1	19.5	9.6	0.7	0.4
Burgos	1,154	4.2	63.6	24.6	5.9	1.2	0.5
Cruillas	467	7.9	35.8	46.7	5.8	3.2	0.6
Méndez	1,158	9.8	42.3	38.9	5.1	3.9	0.1
San Fernando	12,138	11.7	43.3	31.9	8.2	3.9	1.0
Valle de San Fernando	14,917	10.8	44.6	32.3	7.7	3.7	0.9
Tamaulipas	726,991	47.1	26.1	19.3	6.0	0.9	0.5

Fuente: Elaboración propia,2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

La siguiente gráfica muestra la distribución porcentual de las formas de adquisición de la vivienda, donde predomina la compra de vivienda construida en las Regiones Frontera y Sur y la autoconstrucción en Altiplano y Valle de San Fernando.

Gráfica. 29 Porcentaje de viviendas particulares propias por forma de adquisición por Región, 2020



Fuente: Elaboración propia,2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

De la forma de financiamiento para la adquisición de la vivienda propia, el cuadro siguiente muestra las diversas fuentes a las que acuden los propietarios de estas viviendas. Poco más de la mitad (50.9%) financian la adquisición de la vivienda con recursos propios y 36.2% recurren a un crédito del Infonavit y el resto acuden a otras opciones, como el crédito bancario, de otras instituciones o financiamiento de la familia.

Por Regiones, en el Altiplano el 95.9% de las viviendas se adquirieron con recursos propios, y en Valle de San Fernando son 89.6%, en Mante son 78.8% y 62.9% en la Región Centro. En los Municipios de San Nicolás, Palmillas, Burgos, San Carlos, Cruillas, Casas, Miquihuana, Villagrán, Ocampo, Nuevo Morelos, Soto la Marina, Bustamante, Antiguo Morelos, Mainero, Padilla, Güémez, Llera, Hidalgo, Tula, González, Méndez, Jaumave, Jiménez, Gómez Farías, Aldama, Abasolo, Guerrero y Mier, más del 90% de las viviendas se financiaron con recursos propios.

Con crédito del INFONAVIT en las Regiones Frontera (47.7%) y Sur (29.8%), los propietarios adquirieron su vivienda, principalmente en los Municipios más urbanizados de la entidad: Matamoros (53.7%), Reynosa (53.4%), Altamira (46.2%), Nuevo Laredo (42.4%), Río Bravo (36.8%), Tampico (31.5%), Mante (26.3%) y Victoria (22.9%).

Con otras modalidades de financiamiento están las Regiones Centro (19.7%) y Sur (18.9%). Por Municipio tienden a concentrarse en los Municipios de Ciudad Madero (42.5%), Victoria (25.3%), Tampico (16.5%), Nuevo Laredo (14.6%), Miguel Alemán (12.6%) y Reynosa (11.1%).

Tabla 114. Viviendas particulares habitadas propias por fuente de financiamiento, 2020

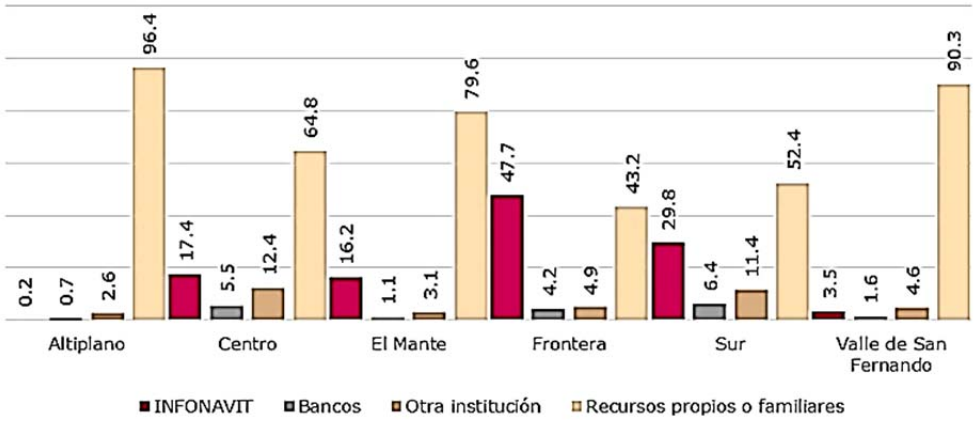
Región Municipio	Total viviendas particulares propias	Porcentaje de viviendas particulares propias según fuente de financiamiento							
		INFONAVIT	FOVISSSTE	PEMEX	FONHAPO	Bancos	Otra institución	Un familiar u otra persona	Recursos propios
Bustamante	1,444	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	1.5	97.6
Jaumave	3,166	0.3	0.4	0.0	0.0	0.2	3.3	0.8	94.9
Miquihuana	782	0.1	0.1	0.0	0.0	0.5	0.3	0.1	98.8
Palmillas	406	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	99.3
Tula	5,693	0.2	0.4	0.0	0.0	1.2	2.7	0.3	95.3
Altiplano	11,491	0.2	0.3	0.0	0.0	0.7	2.3	0.6	95.9
Abasolo	1,511	2.3	1.1	0.0	0.0	0.5	1.9	1.6	92.8
Casas	878	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	99.0
Güémez	3,665	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1	2.1	0.5	96.5
Hidalgo	4,361	0.6	0.0	0.1	0.0	0.3	1.6	2.0	95.4
Jiménez	1,273	2.4	0.4	0.0	0.0	0.6	1.2	0.6	94.7
Mainero	525	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	1.7	96.8
Padilla	2,737	1.1	0.4	0.0	0.2	0.3	1.2	0.1	96.7
San Carlos	1,848	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	99.1
San Nicolás	136	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Soto la Marina	4,757	0.6	0.1	0.0	0.0	0.3	0.9	0.4	97.7
Victoria	70,178	22.9	9.2	0.0	0.0	7.2	6.6	2.2	51.9
Villagrán	1,323	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.8	98.6
Centro	93,192	17.4	7.0	0.0	0.0	5.5	5.3	1.8	62.9
Antiguo Morelos	1,894	0.6	0.4	0.0	0.0	0.2	0.8	0.4	97.5

Región Municipio	Total viviendas particulares propias	Porcentaje de viviendas particulares propias según fuente de financiamiento							
		INFONAVIT	FOVISSSTE	PEMEX	FONHAPO	Bancos	Otra institución	Un familiar u otra persona	Recursos propios
Gómez Farías	1,632	1.3	1.1	0.0	0.0	0.8	1.8	1.3	93.6
Llera	3,399	0.3	0.5	0.0	0.0	0.9	1.6	0.4	96.4
Mante	19,970	26.3	2.3	0.1	0.0	1.3	1.6	0.9	67.5
Nuevo Morelos	689	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.9	98.3
Ocampo	2,626	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.8	0.4	98.4
Xicoténcatl	4,288	6.7	0.8	0.0	0.0	1.5	1.7	0.8	88.5
Mante	34,498	16.2	1.6	0.1	0.0	1.1	1.5	0.8	78.8
Camargo	2,835	12.4	0.3	0.0	0.0	0.8	0.3	0.8	85.3
Guerrero	811	0.5	0.2	0.0	0.0	0.6	4.2	1.8	92.6
Gustavo Díaz Ordaz	2,798	10.7	3.1	0.0	0.0	3.0	1.2	0.7	81.3
Matamoros	106,240	53.7	1.8	0.0	0.0	2.5	1.5	0.9	39.5
Mier	1,200	0.0	1.0	0.0	0.0	2.8	0.4	3.7	92.1
Miguel Alemán	4,140	12.9	2.1	0.1	2.8	3.8	0.8	3.0	74.5
Nuevo Laredo	74,574	42.4	2.1	0.1	0.0	4.2	6.8	1.3	43.0
Reynosa	144,498	53.4	1.1	2.3	0.1	6.1	0.8	0.6	35.5
Río Bravo	26,143	36.8	2.1	0.0	0.0	1.8	1.1	1.1	57.0
Valle Hermoso	11,096	16.9	2.3	0.0	0.1	2.3	1.0	1.0	76.4
Frontera	374,335	47.7	1.6	0.9	0.1	4.2	2.3	0.9	42.3
Aldama	6,455	2.4	1.6	0.0	0.1	0.5	2.2	0.4	92.8
Altamira	57,568	46.2	1.4	0.7	0.1	2.5	2.4	1.1	45.6
Ciudad Madero	40,381	14.4	3.2	23.1	0.0	12.5	3.2	0.5	43.0
González	8,335	1.9	0.1	0.0	0.0	1.5	0.2	1.0	95.3
Tampico	50,828	31.5	3.2	1.3	0.0	7.3	3.1	1.5	52.0
Sur	163,567	29.8	2.3	6.3	0.0	6.4	2.7	1.1	51.3
Burgos	1,066	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	99.2
Cruillas	425	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.2	99.1
Méndez	1,059	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.3	1.9	95.2
San Fernando	10,865	4.3	1.8	0.0	0.3	1.9	3.3	0.7	87.7
Valle de San Fernando	13,415	3.5	1.5	0.0	0.2	1.6	2.9	0.7	89.6
Tamaulipas	690,498	36.2	2.5	2.0	0.0	4.6	2.8	1.1	50.9

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

La siguiente gráfica sintetiza las modalidades de adquisición de la vivienda por tipo de financiamiento, donde destaca que las Regiones más rurales tienden a predominar el financiamiento con recursos propios y en los más urbanos se tienen más opciones de financiamiento institucional.

Gráfica. 30. Porcentaje de viviendas particulares propias por forma de financiamiento por Región, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda,2020. Excluye no especificados

4.8.1.5. Rezago habitacional

De acuerdo con la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) la medición del rezago habitacional se construye a partir de tres componentes: 1. Materiales deteriorados; 2. materiales regulares y, 3. precariedad en espacios) de los cuales se generan indicadores específicos para cada componente.

Por la importancia del rezago solo se analizan las proporciones de vivienda con rezago. En Tamaulipas el 13.1% de las viviendas presenta algún tipo de rezago (153,691 viviendas). Por Región, la de mayor déficit es el Altiplano con 62.3% de las viviendas (9,639), seguida por la Región Mante con 31.7% (18,012). En porcentaje, los Municipios con mayor rezago son los de San Nicolás (84.6%), Miquihuana (73.8%), Bustamante (70.3%), Tula (63.2%), Nuevo Morelos (62.3%), Ocampo (58.2%), Jaumave (55.6%), San Carlos (55.6%), Palmillas (55.5%), Villagrán (54.8%), Gómez Farías (54.5%) Mainero (54.0%), Casas (53.1%) y Gustavo Díaz Ordaz (52.8%).

Sin embargo, por datos absolutos de la vivienda con rezago, esta se encuentra en los Municipios de Nuevo Laredo (21,025 viviendas), Reynosa (18,628), Matamoros (18,055), Río Bravo (9,913), Victoria (7,935), Mante (7,763), Altamira (7,597) y Tampico (6,170).

Tabla 115. Viviendas particulares habitadas por tipo de rezago, 2020

Región Municipio	Total viviendas particulares	Con rezago		Sin rezago	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Bustamante	1,902	1,337	70.3	565	29.7
Jaumave	4,403	2,450	55.6	1,953	44.4
Miquihuana	1,006	742	73.8	264	26.2
Palmillas	589	327	55.5	262	44.5
Tula	7,565	4,783	63.2	2,782	36.8
Altiplano	15,465	9,639	62.3	5,826	37.7
Abasolo	3,076	310	10.1	2,766	89.9
Casas	1,212	643	53.1	569	46.9
Güémez	4,581	2,075	45.3	2,506	54.7
Hidalgo	5,592	2,482	44.4	3,110	55.6
Jiménez	1,992	314	15.8	1,678	84.2
Mainero	682	368	54.0	314	46.0
Padilla	4,219	1,387	32.9	2,832	67.1
San Carlos	2,310	1,285	55.6	1,025	44.4
San Nicolás	279	236	84.6	43	15.4
Soto la Marina	7,665	2,284	29.8	5,381	70.2
Victoria	99,558	7,935	8.0	91,623	92.0
Villagrán	1,746	957	54.8	789	45.2
Centro	132,912	20,276	15.3	112,636	84.7
Antiguo Morelos	2,744	1,276	46.5	1,468	53.5
Gómez Farías	2,673	1,457	54.5	1,216	45.5
Llera	4,614	2,045	44.3	2,569	55.7
Mante	34,916	7,763	22.2	27,153	77.8
Nuevo Morelos	1,132	705	62.3	427	37.7
Ocampo	3,874	2,255	58.2	1,619	41.8
Xicoténcatl	6,836	2,511	36.7	4,325	63.3
Mante	56,789	18,012	31.7	38,777	68.3
Camargo	6,093	1,308	21.5	4,785	78.5
Guerrero	1,804	180	10.0	1,624	90.0
Gustavo Díaz Ordaz	4,965	2,622	52.8	2,343	47.2
Matamoros	160,740	18,055	11.2	142,685	88.8
Mier	2,949	365	12.4	2,584	87.6
Miguel Alemán	9,970	890	8.9	9,080	91.1
Nuevo Laredo	119,773	21,025	17.6	98,748	82.4
Reynosa	209,879	18,628	8.9	191,251	91.1
Río Bravo	40,261	9,913	24.6	30,348	75.4
Valle Hermoso	18,169	5,238	28.8	12,931	71.2
Frontera	574,603	78,224	13.6	496,379	86.4
Aldama	9,244	1,924	20.8	7,320	79.2
Altamira	81,888	7,597	9.3	74,291	90.7
Ciudad Madero	65,808	3,686	5.6	62,122	94.4
González	12,074	3,498	29.0	8,576	71.0
Tampico	93,456	6,170	6.6	87,286	93.4

Región Municipio	Total viviendas particulares	Con rezago		Sin rezago	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Sur	262,470	22,875	8.7	239,595	91.3
Burgos	1,364	544	39.9	820	60.1
Cruillas	570	153	26.8	417	73.2
Méndez	1,435	467	32.5	968	67.5
San Fernando	15,867	3,501	22.1	12,366	77.9
Valle de San Fernando	128,188	4,665	3.6	123,523	96.4
Tamaulipas	1,170,427	153,691	13.1	1,016,736	86.9

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONAVI, Rezago habitacional 2020, con cálculos de esa institución basados en la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares y Censo de Población y Vivienda, 2020

Estos datos permiten ver que el rezago en términos de las proporciones de vivienda por Municipio tiende a ubicarse en los Municipios rurales, pero que en los urbanos, aunque tienen una proporción menor de rezago, el número absoluto de viviendas que presentan algún déficit es elevado, y principalmente tiende a ubicarse en las zonas periféricas de las áreas urbanas.

4.8.1.6. Demanda y oferta de vivienda

En el apartado anterior se presentaron algunos datos sobre el financiamiento y formas de adquisición de la vivienda a partir de los datos censales. En este apartado se analiza la oferta y demanda, la cual cubre aproximadamente la mitad de la producción general de vivienda. La tabla siguiente indica las acciones financiadas por Región entre 2015 y 2022. La mayor parte de estas acciones se concentran principalmente en la Región Frontera la cual absorbe en promedio el 63.5% de todas las acciones en la entidad y al 2022 participa con 69.2%. En segundo lugar, se ubica la Región Sur, la cual tiende a perder participación, donde en 2015 participaba con el 23.4% de las acciones financiadas y disminuyó a 19.4% en 2022. En el resto de las Regiones ha tendido a disminuir su participación, particularmente en las más rurales como Altiplano. Mante y Valle de San Fernando, donde las acciones financiadas ha tendido a disminuir tanto en números absolutos como en participación porcentual.

Tabla 116. Número de acciones financiadas por Región, 2015-2022

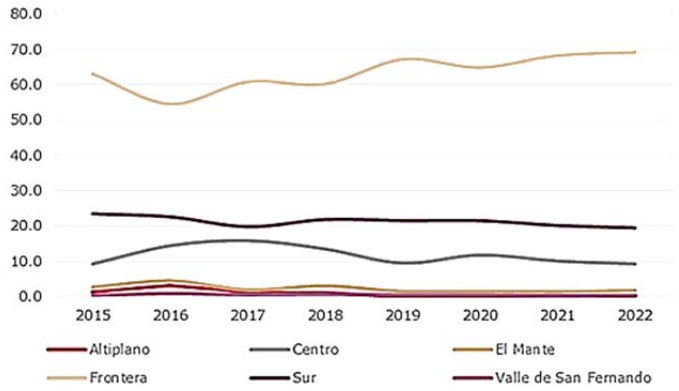
Región	Año							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Altiplano	880	1,674	549	447	17	10	20	23
Centro	5,935	7,365	7,140	6,612	3,544	3,741	3,606	2,642
Mante	1,688	2,275	843	1,483	543	470	480	489
Frontera	40,599	27,901	27,387	29,574	25,200	20,660	24,473	19,812
Sur	15,090	11,551	8,907	10,716	8,057	6,845	7,215	5,558
Valle de San Fernando	222	444	242	330	167	150	78	120
Tamaulipas	64,414	51,210	45,068	49,162	37,528	31,876	35,872	28,644

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

La siguiente grafica muestra esta distribución porcentual en el número de acciones financiadas, donde destaca la mayor participación de la Región de la Frontera y en segundo lugar en la Región Sur.

Para el último año disponible, 2022, se identificó que el 37.3% de las acciones se concentran en Reynosa, 16.5% en Matamoros y 10.1% en Nuevo Laredo. Estos tres Municipios concentran el 64% de las acciones financiadas en la entidad.

Gráfica. 31 Porcentaje de acciones financiadas por Región, 2015-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

El número de beneficiarios por Región se indica en la tabla siguiente donde se observa el predominio de la Región de la Frontera (52.6% en 2022), seguido de la Región Sur (29.3%) y la Centro (13.7%). Nuevamente el resto de las Regiones tienen una proporción muy menor en los beneficiarios, como se observa en la gráfica siguiente.

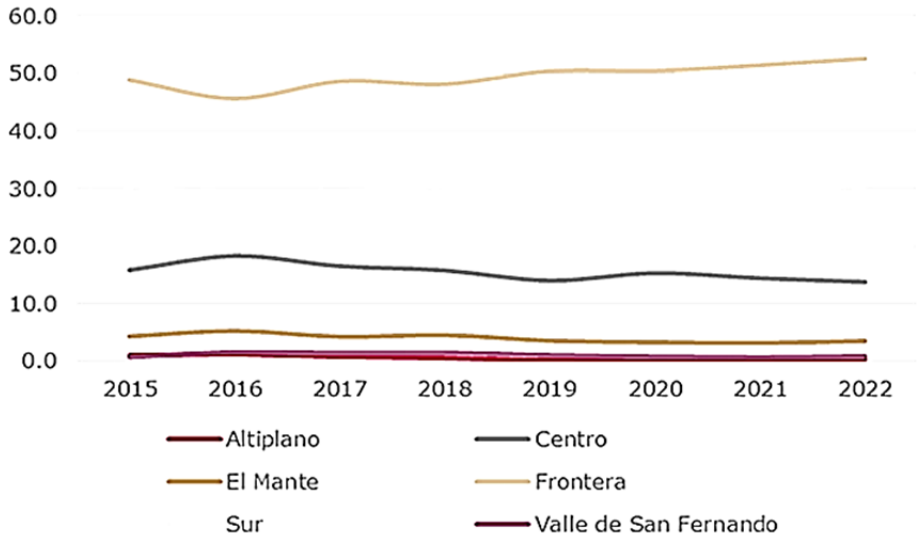
Tabla 117. Número de beneficiarios por acciones financiadas por Región, 2015-2022

Región	Año							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Altiplano	147	174	114	126	27	14	24	29
Centro	2,704	2,975	3,136	3,356	2,536	2,494	2,574	2,124
Mante	726	844	796	950	632	525	551	532
Frontera	8,382	7,445	9,259	10,287	9,165	8,255	9,215	8,144
Sur	5,075	4,629	5,476	6,343	5,645	4,946	5,438	4,538
Valle de San Fernando	109	241	253	296	170	116	107	117
Tamaulipas	17,143	16,308	19,034	21,358	18,175	16,350	17,909	15,484

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

De esta forma, las acciones financiadas se centran en la Región Frontera principalmente, y en un número reducido de Municipios urbanos caracterizados por una mayor dinámica poblacional, mayores ingresos y disponibilidad para impulsar el desarrollo urbano de esas zonas.

Gráfica. 32 Porcentaje de beneficiarios por acciones financiadas por Región, 2015-2022



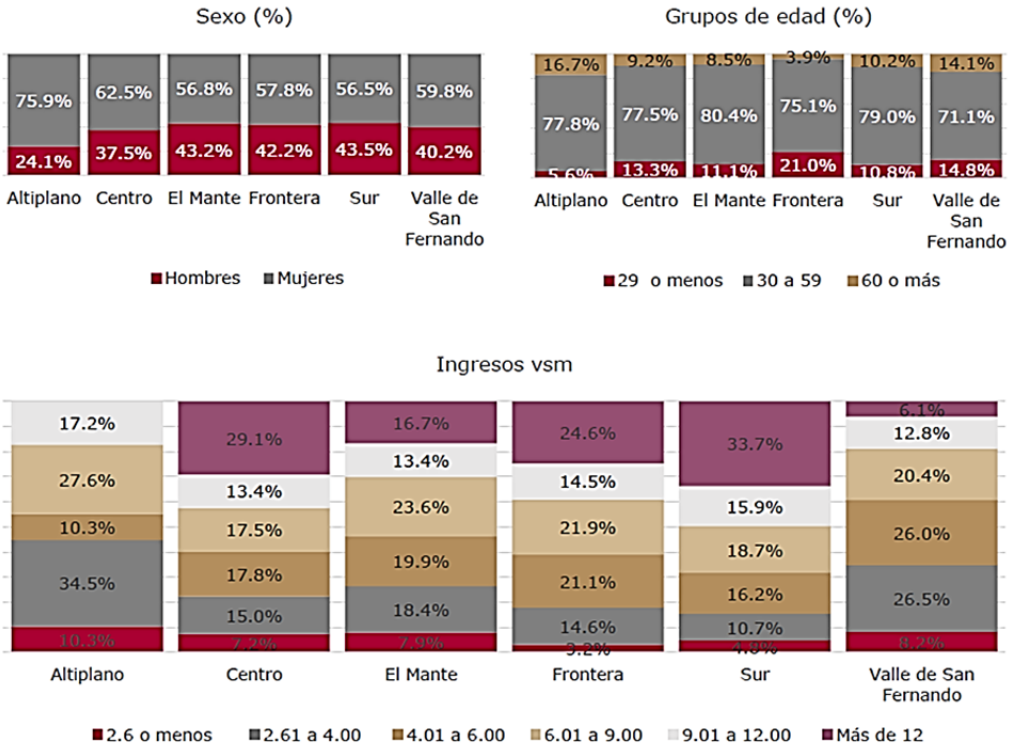
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

Las siguientes gráficas muestran en porcentajes el perfil de los demandantes de vivienda por sexo, edad e ingresos. Destaca que las principales demandantes de vivienda son mujeres, principalmente en la Región Altiplano, Centro y Valle de San Fernando. Por grupos de edad, los porcentajes se sitúan principalmente en los grupos de edad de entre 30 a 59 años y en menor medida, en adultos de más de 60 años y de menos de 29 años. En el Altiplano, por la composición de edades, aumenta a 16.7% la proporción de adultos de más de 60 años, y en la Frontera aumenta la demanda de menores de 29 años a 21%.

Por ingresos, los demandantes tienen mayores ingresos que el promedio, principalmente en la Región Sur donde 33.7% de los demandantes tienen ingresos mayores a 12 salarios mínimos,29.1% en la Región Centro y 24.6% en la Frontera. Solo en el caso de Altiplano y Valle de San Fernando tiene una mayor proporción de demandantes con ingresos de 2.6 a 4 salarios mínimos (34.5% y 26.5%, respectivamente), pero como se analizó anteriormente, las acciones en estas dos Regiones son muy reducidas.

Estos datos permiten indicar que los principales demandantes de vivienda son mujeres, pero que deben ampliarse las opciones para aumentar la participación de población joven y adultos y ampliar los rangos de ingresos para genera opciones y aumentar la cobertura a la demanda.

Gráfica. 33 Características de los beneficiarios por acciones financiadas por Región, 2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

El porcentaje de acciones por organismo y Región se muestra en el cuadro siguiente, donde destaca que en la Frontera la mayor parte se cubre a partir de acciones en el INFONAVIT (77.3%), en la Región Sur (55.7%) y Centro (47.6%). Con financiamiento bancario (CNBV) el Sur presenta 30% de acciones financiadas. El FOVISSSTE tiene una mayor participación en la Región del Altiplano (60.9%) y de la SHF con 34.8%. Hábitat México ha financiado en Valle de San Fernando 27.5% de las acciones de vivienda. Cabe aclarar que en estas Regiones, Altiplano y Valle de San Fernando el número de acciones es mucho más reducido (23 y 120) que en la Frontera (19,812).

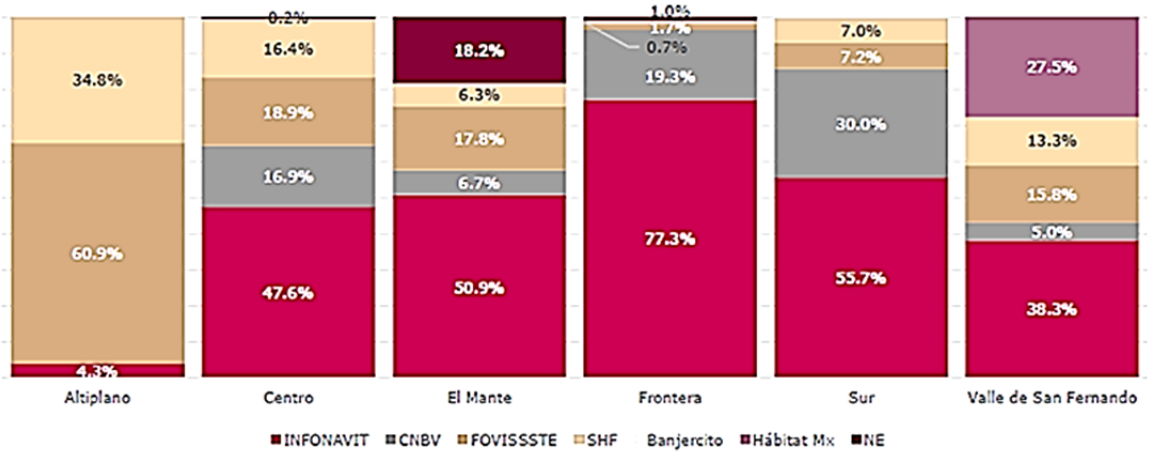
Tabla 118. Porcentaje de acciones financiadas por organismo y Región, 2022

Región	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)	Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)	Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C. (Banjercito)	Hábitat México	No especificado
Altiplano	4.3%	0.0%	60.9%	34.8%	0.0%	0.0%	0.0%
Centro	47.6%	16.9%	18.9%	16.4%	0.0%	0.0%	0.2%
Mante	50.9%	6.7%	17.8%	6.3%	0.0%	0.0%	18.2%
Frontera	77.3%	19.3%	1.7%	0.7%	0.0%	0.0%	1.0%
Sur	55.7%	30.0%	7.2%	7.0%	0.1%	0.0%	0.0%
Valle de San Fernando	38.3%	5.0%	15.8%	13.3%	0.0%	27.5%	0.0%
Tamaulipas	45.7%	13.0%	20.4%	13.1%	0.0%	4.6%	3.2%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

La siguiente gráfica muestra la distribución porcentual de las acciones financiadas por organismo y Región, donde el INFONAVIT ha tenido un papel importante en el financiamiento de los Municipios más urbanos.

Gráfica. 34 Porcentaje de acciones financiadas por organismo y Región, 2022



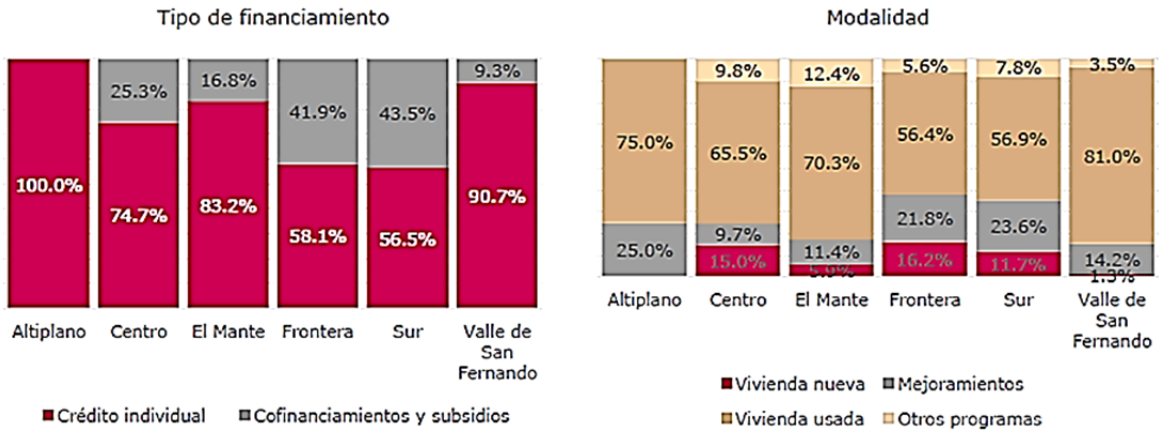
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

Las siguientes gráficas indican los tipos de financiamiento y modalidades de destino del financiamiento.

En el primer caso, en tipos de financiamiento se tienen créditos individuales y cofinanciamientos y subsidios. Para el caso de la Región Altiplano el total de acciones de financiamiento se dirigen a créditos individuales, en Valle de San Fernando 90.7% y en Mante (82.3%). En las Regiones Frontera y Sur hay un mayor equilibrio entre las distintas modalidades de financiamiento.

En cuanto a la modalidad del financiamiento este se dirige hacia la adquisición de vivienda usada principalmente: 81% en San Fernando, 75% en Altiplano, 70.3% en Mante y 65.5% en Centro. Para adquisición de vivienda nueva se destina el 16.2% de los financiamientos en la Frontera, y 15% en la Región Centro. En mejoramiento 25% se destina el financiamiento en el Altiplano y 23.6% en el Sur.

Gráfica. 35 Porcentaje de acciones financiadas por tipo, modalidad y Región, 2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), SEDATU. Octubre de 2023

En suma, se puede sintetizar que las acciones financiadas por las distintas instituciones de vivienda se orientan a financiamiento de vivienda usada, con créditos predominantemente individuales, seguido de acciones de mejoramiento y en menor medida, a financiamiento de vivienda nueva.

4.8.2. Asentamientos humanos irregulares

Según el Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH), desarrollado por Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), los Asentamientos Humanos Irregulares (AHI) constituyen un conjunto de terrenos fraccionados o subdivididos que han sido ocupados sin contar con la documentación legal que respalde su propiedad. Las personas que residen en estos asentamientos suelen llevar a cabo la autogestión de sus viviendas y servicios, estableciéndose en zonas que no han sido evaluadas por la autoridad local competente para determinar la idoneidad del suelo ocupado para su urbanización.

La información recopilada del Padrón de Asentamientos Humanos Irregulares (ITAVU, 2023), destaca la presencia significativa de este fenómeno en 27 de los 43 Municipios del Estado, con un total de 220 AHI y 28,355 lotes irregulares con una superficie aproximada de 10,875 hectáreas. Es importante destacar que recopilar datos de los AHI es un proceso complejo, qué implica un considerable esfuerzo logístico y estrategia social precisas para llevar a cabo los conteos; las superficies presentadas corresponden a una aproximación realizada por medio de las fotografías satelitales, por otro lado, dado que estos asentamientos suelen ser dinámico, la información cambia rápidamente, se aconseja tomar en cuenta la presente información con cierta cautela.

Al realizar un análisis por Regiones, se observa que 38.7% de los AHI se encuentra en la Región Frontera, con 86 AHI y 8,695 lotes irregulares, representando 30.3% del total de lotes. Asimismo, la Región Centro destaca con 47 AHI, abarcando 21.2% del total de AHI, cuenta con 4,517 lotes irregulares, es decir 15.7% del total. La Región Sur sigue en importancia con 36 AHI, representando 16.2% y 9,136 lotes irregulares, lo que corresponde al 31.8% del total de lotes irregulares, en ese sentido, la Región Sur concentra el mayor porcentaje de lote irregulares.

Si se consideran las superficies que ocupan los AHI, la Región Frontera concentra la mayor superficie con 4,722.5 hectáreas, lo que representa 43.4% del total de asentamientos irregulares, después se encuentra la Región Sur con 2,927.6 hectáreas o 26.9% de la superficie irregular.

La Región con menos superficie irregular es Valle de San Fernando con 314.1 hectáreas distribuidos en 1,153 lotes.

Tabla 119. Distribución de los Asentamientos Humanos Irregulares por Región

Región	Total de Asentamientos Humanos Irregulares	Porcentaje AHÍ	Número de lotes	Porcentaje lotes	Superficie (ha)	Porcentaje superficie
Altiplano	13	5.9	2,584	9.0	492	4.5
Centro	47	21.2	4,517	15.7	1,910	17.6
Mante	25	11.3	2,638	9.2	509.1	4.7
Frontera	86	38.7	8,695	30.3	4,722.5	43.4
Sur	36	16.2	9,136	31.8	2,927.6	26.9
Valle de San Fernando	15	6.8	1,153	4.0	314.1	2.9
Total estatal	222	100.0	28,723	100.0	10,875.3	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ITAVU, 2023

En el contexto, para el PREDUST resulta crucial analizar las metrópolis en Tamaulipas; este enfoque se justifica no sólo por la diversidad de desafíos y características específicas presentes en cada una, sino también porque los Municipios que integran estas áreas metropolitanas concentran la mayor cantidad de AHI y lotes irregulares. Este enfoque diferenciado permitirá comprender de manera más precisa la dinámica de los AHI en cada zona metropolitana, facilitando así la implementación de estrategias más efectivas y adaptadas a las necesidades de cada una.

Empezando por la Región Frontera con la Metrópoli Municipal de Matamoros destaca como el Municipio que presenta mayor cantidad de AHI con 40, concentrando una notable cantidad de 3,955 lotes irregulares y la mayor superficie de suelo irregular con 2,340.5 hectáreas. La magnitud de esta situación subraya la necesidad de implementar estrategias específicas para abordar de manera urgente la problemática que presenta.

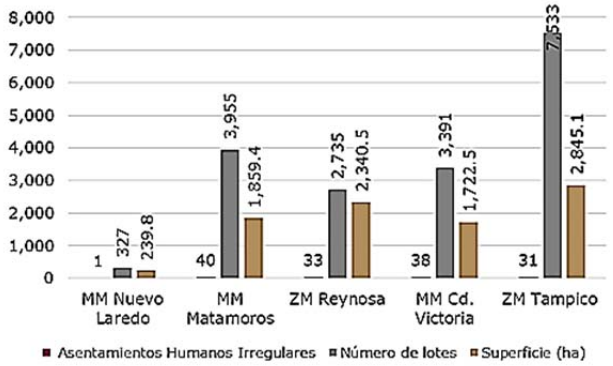
Por otro lado, la Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo reporta solamente 1 AHI, pero con 327 lotes irregulares y 239.8 hectáreas. Aunque la cantidad de asentamientos es baja, la presencia de lotes irregulares destaca la necesidad de atender estos espacios para evitar complicaciones.

Reynosa y Río Bravo, Municipios que forman parte de la Zona Metropolitana de Reynosa, contienen en conjunto 33 AHI, 2,735 lotes irregulares y una superficie de 1,859.4 hectáreas. Este número exhibe desafíos considerables en términos de AHI lo que resalta la importancia de estrategias conjuntas para abordar la problemática y garantizar un desarrollo urbano sostenible.

En cuanto a la Región Centro, la Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria, se distingue con 38 AHÍ, 3,391 lotes irregulares y 1,722.5 hectáreas; situación que señala la necesidad de enfoques específicos para regularizar y mejorar las condiciones en esta metrópoli.

Finalmente, en la Región Sur donde se localiza la Zona Metropolitana de Tampico existen 31 AHÍ con 7,533 lotes y 2,845.1 hectáreas, posicionándose como la metrópoli con la mayor superficie de suelo irregular.

Gráfica. 36. Distribución de los Asentamientos Humanos Irregulares por metrópoli



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ITAVU, 2023

Para conocer el impacto de los AHI a nivel municipal se comparó el porcentaje que representa la superficie de asentamientos irregulares respecto a la superficie urbana, como referencia se retomaron únicamente las agebs urbanas.

En la Región Altiplano, el Municipio de Tula concentra el mayor número de AHI con 10 sitios, 2,516 lotes y una superficie de 475.8 hectáreas que representan cerca del 50.1% de su superficie urbana. En la Región Centro, como ya se mención es el Municipio de Victoria el de mayor afectación pero es el Municipio de Mainero en el cual sus AHI representan 31.1% de su superficie urbana.

Para el caso de la Región Mante, el Municipio con el mayor número de AHI es Mante con 13 sitios, 1,425 lotes y 174.6 hectáreas, no obstante, los AHÍ de Llera representan aproximadamente 54.1% de su superficie urbana.

En la Región Frontera, Matamoros concentra el mayor número de AHI pero es Río Bravo donde 32.7% de su superficie urbana es irregular. En la Región Sur, Altamira tiene mayor presencia de AHI y también es el Municipio con la mayor superficie urbana irregular con 21.9%.

Finalmente en la Región Valle de San Fernando el Municipio de San Fernando concentra el mayor número de AHI con 8 sitios, 487 lotes y una superficie de 223.6 hectáreas pero es el Municipio de Méndez donde 49.9% de su superficie urbana es irregular.

Tabla 120. Distribución de los Asentamientos Humanos Irregulares por Municipio

Municipio	Total de AHI	Número de lotes	Superficie (ha)	Porcentaje respecto a su zona urbana
Altiplano				
Jaumave	3	68	16.4	4.0%
Tula	10	2,516	475.8	50.1%
Centro				
Güémez	1	50	54.7	23.3%
Mainero	1	65	31.8	31.1%
Soto la Marina	7	1,011	100.8	23.1%
Victoria	38	3,391	1,722.5	25.1%
Mante				
Mante	13	1,425	174.6	7.0%
Llera	4	383	208.7	54.1%
Nuevo Morelos	1	132	1.6	0.7%
Ocampo	1	137	40.2	8.3%
Xicoténcatl	5	461	84.0	14.1%
Gómez Farías	1	100	ND	ND
Frontera				
Camargo	3	337	92.5	12.0%
Gustavo Díaz Ordaz	2	431	31.1	5.6%
Miguel Alemán	6	642	159.2	9.1%
Matamoros	40	3,955	1,859.4	15.7%
Mier	1	268	ND	ND
Nuevo Laredo	1	327	239.8	1.9%
Reynosa	23	1,886	1,295.7	7.8%
Río Bravo	10	849	1,044.7	32.7%
Sur				
Altamira	19	5,900	1,320.7	21.9%

Municipio	Total de AHI	Número de lotes	Superficie (ha)	Porcentaje respecto a su zona urbana
Aldama	4	1,523	24.4	4.1%
Ciudad Madero	8	1,028	516.5	10.8%
González	1	80	58.0	4.0%
Tampico	4	605	1,007.9	18.3%
Valle de San Fernando				
Burgos	2	169	1.7	0.9%
Cruillas	2	173	28.5	29.9%
Méndez	3	324	60.2	49.9%
San Fernando	8	487	223.6	9.0%
Total estatal	222	28,723	10,875	13.3%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ITAVU, 2023

En relación con el PRAH mencionado previamente, desempeña un papel crucial al contribuir al ejercicio de la propiedad urbana para todas las personas, en un entorno ordenado y sostenible (INSUS, 2020). Este instrumento del Gobierno Federal desempeña un papel crucial al asegurar el pleno cumplimiento del derecho a la propiedad urbana, según lo establecido en LGAHOTDU; simultáneamente, contribuye a la recuperación de la función social del suelo al facilitar el acceso a las oportunidades que ofrece la ciudad, proporcionando certeza jurídica que respalda la posesión de tierra como patrimonio, con un enfoque social y la regularización del suelo para reducir las desigualdades sociales y económicas.

Dado que el PRAH tiene cobertura a nivel nacional, en los polígonos donde el INSUS tiene facultades de regularización, se beneficia la población que carece de certeza jurídica sobre los lotes que ocupan, particularmente aquellos en situación de marginación urbana en localidades urbanas. Este conlleva ventajas significativas, como la regularización de lotes habitados, el aumento del valor de la vivienda, la posibilidad de solicitar créditos para mejorar la vivienda, el acceso a mejores servicios públicos, la tranquilidad para las familias y la seguridad de su patrimonio.

Además, tiene una contribución activa a promover el desarrollo urbano, el ordenamiento y la planeación territorial, como factores clave para el bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo. También, busca combatir el rezago social en términos de servicios básicos, al mismo tiempo que propicia la consolidación de áreas urbanas.

En el caso específico de Tamaulipas, desde 2019 hasta 2023, el PRAH ha desempeñado un papel significativo al regularizar un total de 1,360 lotes irregulares.

Tabla 121. Regulación de lotes irregulares en Tamaulipas, Programa para Regularizar Asentamientos Humanos

Municipio	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Mante	-	19	-	28	6	53
González	28	81	-	-	-	109
Gustavo Díaz Ordaz	-	6	7	9	5	27
Matamoros	-	-	101	50	51	202
Nuevo Laredo	-	138	74	119	89	420
Río Bravo	-	15	-	16	4	35
Soto la Marina	-	-	-	-	26	26
Victoria	67	146	-	6	31	250
Xicoténcatl	-	-	92	61	85	238
Total estatal	95	405	274	289	297	1,360

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SNIIV, 2023

4.9. Zonificación primaria

De acuerdo con la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas (LAHOTDU) en su artículo 4, inciso LXXXVI la zonificación primaria es la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, además, el artículo 95 señala que corresponde a los Ayuntamientos formular, aprobar y administrar la zonificación de su territorio, por lo cual, la zonificación que aquí se presenta es una aproximación a las características del territorio que tendrá que validarse a través de los planes y programas municipales y parciales tal como lo señala la LAHOTDU para el Estado de Tamaulipas.

4.9.1. Uso de suelo urbano

Para el análisis del suelo urbano se consideró principalmente la información del Marco Geoestadístico Nacional (INEGI, 2022); el estudio Metrópolis de México (SEDATU; CONAPO; INEGI, 2023) y los instrumentos de desarrollo urbano existentes en la entidad.

El Marco Geoestadístico Nacional, brinda la información más actualizada sobre la ocupación y poblamiento del territorio nacional. En su metodología, se considera que una localidad es un “espacio geográfico reconocido por la población, conformado por uno o más inmuebles con fines habitacionales o de actividades económicas, identificado generalmente por un nombre dado por la ley o la costumbre y se clasifica en urbana o rural” (INEGI, 2022). Las localidades geoestadísticas urbanas se refieren a todas aquellas con 2,500 habitantes o más, o que son cabeceras municipales. Las localidades geoestadísticas rurales, por su parte, son aquellas con menos de 2,500 habitantes.

Se estima que en Tamaulipas existen cerca de 128,545.8 hectáreas de suelo ocupado por algún tipo de localidad, de las cuales, 89,557.5 hectáreas corresponden a suelo en localidades urbanas y 38,988.3 a suelo de localidades rurales. A nivel regional, más de la mitad del suelo urbano, es decir, cerca de 56.8% del territorio se encuentra en la Región de Frontera, donde se localizan las metrópolis de Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo. En contraste, las Regiones de Mante, Valle de San Fernando y Altiplano albergan en conjunto 10.8% de la superficie de suelo urbano del Estado.

Tabla 122. Distribución del suelo urbano y rural por Región, Tamaulipas, 2022

Regiones	Superficie localidades urbanas (ha)	Porcentaje	Superficie localidades rurales (ha)	Porcentaje
Altiplano	1,969.9	2.2	4,704.9	12.1
Centro	10,604.3	11.8	8,532.4	21.9
Mante	4,854.4	5.4	6,634.7	17.0
Frontera	50,888.6	56.8	10,079.6	25.9
Sur	18,362.2	20.5	5,927.3	15.2
Valle de San Fernando	2,878.1	3.2	3,109.4	8.0
Total estatal	89,557.5	100.0	38,988.3	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en información del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI, 2022

De acuerdo con el informe Metrópolis de México (SEDATU; CONAPO; INEGI, 2023), las cinco metrópolis de Tamaulipas ocupan una superficie de 86,856.6 hectáreas, de las cuales, 71,337.8 ha (82.1%) corresponden a localidades urbanas y 15,518.7 ha (17.9%) a localidades rurales. La densidad media urbana entre las cinco metrópolis oscila entre 87.2 hab/ha, densidad presente en la ZM de Tampico y 64.6 hab/ha, densidad de la MM Cd. Victoria.

Tabla 123. Suelo urbano en las metrópolis, 2022

Metrópoli	Superficie ocupada (ha)	Superficie urbana (ha)	Porcentaje de superficie urbana respecto a la superficie ocupada	Superficie rural (ha)	Porcentaje de superficie rural respecto a la superficie ocupada	Densidad media urbana (hab/ha)
Zona Metropolitana de Tampico	26,674.9	19,967.6	74.9	6,707.3	25.1	87.2
Zona Metropolitana de Reynosa	22,973.9	19,894.9	86.6	3,079.0	13.4	79.3
Metrópoli municipal Cd. Victoria	8,633.3	6,939.4	80.4	1,693.9	19.6	64.6
Metrópoli municipal Matamoros	15,123.2	11,917.7	78.8	3,205.4	21.2	79.4
Metrópoli municipal Nuevo Laredo	13,451.3	12,618.2	93.8	833.1	6.2	75.3
Total	86,856.6	71,337.8	82.1	15,518.7	17.9	

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SEDATU, CONAPO e INEGI, 2023

El trabajo de campo cualitativo con funcionarios del Gobierno de Tamaulipas mostró la preocupación por la ocupación desordenada, irregular y expansiva del suelo urbano, en especial en las ciudades de Laredo, Matamoros y Reynosa de la Región Frontera; así como en Tampico y Altamira en la Región Sur. En casos como Laredo, destaca la expansión urbana de fraccionamientos irregulares que requieren de servicios públicos y no fueron contemplados en programas municipales anteriores. Estas preocupaciones se confirman con la existencia de asentamientos humanos irregulares, los cuales son abordados dentro de este instrumento.

Un aspecto relevante en el que destaca Tamaulipas es la amplia cobertura que los instrumentos de planeación urbana tienen en la entidad. En los 43 Municipios existe por lo menos un instrumento de zonificación primaria y secundaria, así como una matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo. No obstante, la mayoría de estos instrumentos fueron elaborados en 2004 y tienen una antigüedad promedio de 16 años. Entre los Municipios que cuentan con Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano actualizados recientemente se encuentran Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo, Altamira, Ciudad Madero y Tampico. Además, el pasado septiembre de 2024 se publicaron el PMOTDU de Río Bravo y el Programa Metropolitano Interestatal de Tampico.

En el trabajo cualitativo, se resaltó además que los instrumentos de planeación anteriores carecían de una visión de largo plazo, lo cual ha favorecido la ocupación desregulada y expansiva de las ciudades. Además, por la propia fecha de elaboración de los programas, estos no consideran los Objetivos de Desarrollo Sostenible o la Nueva Agenda Urbana.

Entre los esfuerzos más recientes para reorientar la ocupación del suelo se encuentra el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, el cual, considera políticas orientadas a la compacidad urbana. No obstante, para que las acciones e instrumentos en materia de suelo urbano logren los resultados esperados, es necesario el trabajo coordinado entre Municipios, especialmente cuando se trata de zonas metropolitanas, tal es el caso de Reynosa y Río Bravo.

A pesar de los instrumentos existentes, la ZM de Reynosa y la MM de Cd. Victoria, la MM de Matamoros y la MM de Nuevo Laredo, aún carecen de algún instrumento de carácter metropolitano que complemente el desarrollo urbano de los programas municipales.

Tabla 124. Instrumentos de planeación por Región, Municipio o zona metropolitana

Región	Municipio o metrópoli	Fecha de publicación en Periódico Oficial
Altiplano	Bustamante	-
	Jaumave	-
	Miquihuana	-
	Palmillas	-
	Tula	-
Centro	Abasolo	-
	Casas	-
	Güémez	-
	Hidalgo	-
	Jiménez	-
	Mainero	-
	Padilla	-
	San Carlos	-
	San Nicolás	-
	Soto la Marina	-
	Victoria	2013
	Villagrán	-
Mante	Antiguo Morelos	-
	Mante	2010
	Gómez Farías	-
	Llera	-
	Nuevo Morelos	-
	Ocampo	-
	Xicoténcatl	-
Frontera	Camargo	-
	Guerrero	-
	Gustavo Díaz Ordaz	-
	Matamoros	2021
	Mier	-
	Miguel Alemán	-
	Nuevo Laredo	2021
	Río Bravo	2024
	Reynosa	2020
	Valle Hermoso	-
Sur	Aldama	-
	Altamira	2021
	Ciudad Madero	2022
	González	-
	Tampico	2023
	Altamira, Ciudad Madero y Tampico en Tamaulipas, Pánuco y Pueblo Viejo en Veracruz	Programa Metropolitano Interestatal de Tampico, 2024
Valle de San Fernando	Burgos	-
	Cruillas	-
	Méndez	-
	San Fernando	2001

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en decretos publicados en el POE hasta febrero de 2025.

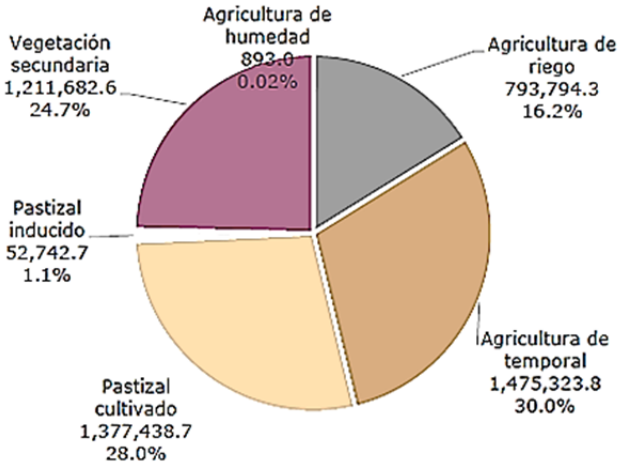
4.9.2. Uso agropecuario y agrícola

Para el uso agropecuario y agrícola se retoma la Carta de Vegetación y Uso de Suelo serie VII elaborada por INEGI (INEGI, 2018). Para las actividades agropecuarias y agrícolas se consideran los pastizales cultivados por ser introducidos para establecer potreros por tener buenos coeficientes de agostadero; pastizales inducidos que se desarrolla al eliminarse la vegetación original o en áreas agrícolas abandonadas, es consecuencia de desmonte de cualquier tipo de vegetación; agricultura de riego, con agrosistemas utilizan agua suplementaria para el desarrollo de los cultivos durante el ciclo agrícola; agricultura de temporal, donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia; agricultura de humedad que se desarrolla en zona que aprovechan la humedad del suelo, independientemente del ciclo de las lluvias y que aún en época seca conservan humedad, por ejemplo en zonas inundables y vegetación secundaria, en especial aquellas comunidades arbóreas y arbustivas que tienen algún grado de perturbación directamente por las actividades humanas.

Las actividades agropecuarias y agrícolas concentran una superficie de 4,911,875 hectáreas que representan cerca del 61.2% de la superficie estatal.

Considerando la superficie de uso agropecuario y agrícola, los tres tipos de agricultura presentes en el Estado ocupan 2.27 hectáreas que corresponden a 46.2% de las actividades agrícolas y pecuarias; el pastizal tiene una amplia distribución en territorio y prácticamente todos los Municipios han desarrollado zonas de pastizal, concentra 1.43 hectáreas o 29.1%, finalmente la vegetación secundaria tiene una superficie de 1.21 hectáreas que equivale a 24.7% de los usos agrícolas y pecuarios.

Gráfica. 37. Uso agropecuario y agrícola



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2018

4.9.3. Zonas federales

De acuerdo con los datos vectoriales del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, en Tamaulipas existen 15,723.2 hectáreas de bienes inmuebles de propiedad pública administrados por la federación, distribuidas en 2,750 inmuebles. La mayor parte de este tipo de propiedad se encuentra en la Región Sur, con 64.4%, y Frontera con 27.7%. A su vez, la mayoría de la superficie de la federación que corresponde a 39.5% es infraestructura aeroportuaria, la superficie de propiedad federal que se utilizan en la industria petroquímica representan 21.9%, en uso agropecuario cerca de 7.9% y la infraestructura portuaria alberga 7.9% de las hectáreas de propiedad federal.

Cabe señalar que las zonas federales se localizan dentro de las zonas urbanas por lo que dentro de la clasificación de suelo forman parte de la categoría uso de suelo urbano.

4.9.4. Áreas Naturales Protegidas o de valor ambiental

En Tamaulipas existen tres áreas naturales protegidas a nivel federal y siete áreas naturales protegidas a nivel estatal y una de nivel municipal, en total la superficie con algún tipo de protección suma 1,664,058.8 hectáreas que representan 20.7% de la superficie estatal, a pesar de ello, estas zonas han sido impactadas por la actividad humana, la agricultura y la ganadería por lo que la superficie protegida sin impacto ambientales es de aproximadamente 1,258,853 hectáreas.

En esta sección se considera área de valor ambiental todas aquellas zonas con vegetación primaria como son bosques, matorrales, selvas, mezquitales, manglares y tulares que no tiene algún tipo de declaratoria, estas áreas suman 1,603,637 hectáreas, cerca de 20.0% de la superficie estatal.

4.9.5. Zonificación primaria

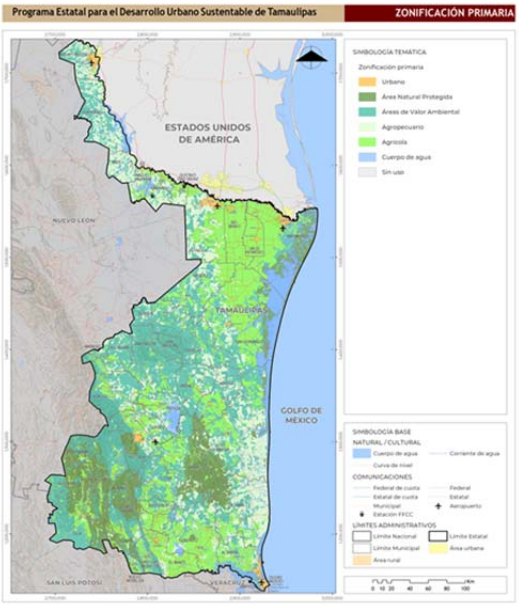
En resumen, la superficie urbana tiene una superficie de 128,545.8 hectáreas que representan 1.6% del total estatal, las áreas destinadas al uso agrícola y agropecuario ocupan 4,664,575.0 hectáreas o 58.13% del territorio, las ANP y áreas de valor ambiental alcanzan 2,862,490.6 hectáreas o 35.67% de la superficie estatal y los cuerpos de agua suman 369,380 hectáreas o 4.60%.

Tabla 125. Zonificación primaria, 2023

Uso	Superficie (ha)	Porcentaje
Urbano	128,545.80	1.60%
Agropecuario y agrícola	4,664,575.00	58.13%
ANP y áreas de valor ambiental	2,862,490.60	35.67%
Cuerpos de agua	369,380.60	4.60%
Total estatal	8,024,992.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2018, INEGI, 2023

Mapa 57. Zonificación primaria



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2018, INEGI, 2022

4.9.6. Crecimiento histórico de las ciudades del Estado

Para este ejercicio se retoman las localidades geoestadísticas urbanas del Marco Geoestadístico Nacional de los años 2000, 2010 y 2020, los primero dos años no consideraban las localidades rurales por lo que la comparación se realiza únicamente de las áreas urbanas y la población en estas localidades.

En el año 2000 la superficie de las localidades urbanas alcanzaba 75,339.7 hectáreas, la Región Frontera concentraba 54.2% de la superficie total, seguido de la Región Sur con 21.5% de las áreas urbanas. A nivel metropolitano, las cinco metrópolis concentraron 73.2% de la superficie urbana, siendo la ZM de Tampico la del mayor porcentaje con 19.0%.

Para el año 2010, en términos absolutos, la superficie urbana aumentó 9,713.8 hectáreas presentando una tasa de crecimiento de 1.2%, llegando a 85,053.6 hectáreas, en la distribución por Regiones, Frontera continuó concentrando el mayor porcentaje con 56.3%, nuevamente la Región Sur quedó en segundo lugar con 21.0% de la superficie urbana del Estado. A nivel metropolitano, la ZM de Reynosa superó a la ZM de Tampico, concentrando 23.9% del área urbana. A nivel municipal, Reynosa presentó el mayor incremento con 3,652.9 hectáreas adicionales, seguido de Matamoros con 1,378.9 hectáreas y Nuevo Laredo con 1,144.7 hectáreas, por el contrario hubo al menos seis Municipios con un decrecimiento de sus áreas urbanas, las cifras negativas pueden deberse a ajustes técnicos en los archivos vectoriales empleados por INEGI, por lo tanto, las superficies reportadas en 2010 se acercan más a la realidad de los territorios municipales.

Para 2020, la superficie urbana llegó a 89,557.5 hectáreas, con un incremento de absoluto de 4,503.9 hectáreas y una tasa de crecimiento de 0.5%, muy por debajo del crecimiento experimentado en el periodo anterior. El patrón de distribución por Regiones continuó de la misma forma que los años anteriores, siendo la Región Frontera la que concentra 56.8% de las zonas urbanas y la Región Sur 20.5%. En las metrópolis, la ZM de Reynosa mantuvo el mayor porcentaje con 26.2%, seguido de la ZM de Tampico con 21.6% de la superficie urbana.

A nivel municipal, Reynosa creció 1,475.6 hectáreas, Matamoros incrementó su superficie 681.0 hectáreas, Victoria, 642.3 hectáreas, Altamira, 482.6 hectáreas, Nuevo Laredo, 442.3 hectáreas, Río Bravo, 251.3 hectáreas, todos estos Municipios pertenecen a alguna metrópoli del Estado por lo que esta razón explica la atracción de población y por tanto el crecimiento de sus áreas urbanas.

Fuera de las metrópolis, los Municipios que más crecieron son Miguel Alemán con 104.8 hectáreas, Tula con 70.1 hectáreas, Mante con 54.6 hectáreas y Abasolo con 39.6 hectáreas. Los Municipios sin crecimiento son San Nicolás, Guerrero y Ciudad Madero, finalmente, en este periodo también se presentaron Municipios con decrecimiento, en al menos cinco Municipios la superficie urbana disminuyó hasta 7.6 hectáreas.

Reynosa

El Municipio de Reynosa fue el Municipio de mayor crecimiento urbano para el periodo de análisis 2010-2020. Con base en un análisis propio de imágenes satelitales el crecimiento de los últimos años se ha dado principalmente hacia el poniente de la ciudad, siendo la zona de los fraccionamientos Puerta Grande,

Jarachina del Sur, Puerta del Sol, Hacienda del Sol, etcétera, la que mayor proporción de hectáreas nuevas ha introducido al desarrollo urbano. De manera cualitativa, se puede apreciar que la mayoría de este crecimiento viene dado por vivienda de un nivel.

Conforme se acerca a la carretera federal Monterrey-Reynosa, son más comúnes algunos pequeños fraccionamientos de tipo residencial, aunque sigue predominando la urbanización por fraccionamientos de vivienda de interés social en términos de extensión, como lo es Ventura o El Halcón.

Hacia el oriente, el crecimiento registrado viene dado principalmente por el aumento de naves industriales, contiguo a la Av. Puente Pharr, que conecta con dicho puente internacional, así como al aeropuerto.

Victoria

La capital del Estado muestra un crecimiento hacia el oriente y norte, destacando también el desarrollo de algunos fraccionamientos en lo que para el año 2013 eran vacíos urbanos.

El crecimiento que se reporta hacia el poniente y sur de Victoria, correspondiente a áreas cercanas a las montañas sigue patrones relativamente más dispersos, correspondientes a un tipo de crecimiento por “quintas”, comúnmente utilizadas como estancias de descanso o recreativas.

Hacia el nororiente, a unos metros de la carretera federal Ciudad Victoria-Santander Jiménez y de la zona de hospitales, el principal crecimiento está dado por fraccionamientos residenciales, como Fraccionamiento Los Canarios o Fraccionamiento Residencial Paseo de Los Cisnes. Por otra parte, hacia el poniente, el mayor desarrollo es de vivienda de tipo social, como lo es el Fraccionamiento Todos por Tamaulipas, Familias Fuertes, Col. Patria para Todos, entre otros más pequeños.

Matamoros

Para el caso del Municipio de Matamoros, se aprecia poblamiento de los vacíos urbanos existentes para 2013, pero también se ha dado una urbanización dispersa hacia el suroriente de la ciudad, luego de los límites del Libramiento Portes Gil.

El desarrollo urbano a través de fraccionamientos se ha dado hacia el poniente, luego del límite de Av. 12 de marzo y Av. Constituyentes, como es el caso de Los Palmares, Rincón de Las Palmas, El Caracol, entre otros.

Altamira

En el caso de Altamira, se observa un cambio de uso de suelo importante en la zona del puerto hacia usos industriales o de logística, mientras que el segundo crecimiento más claro es el habitacional a través de fraccionamiento entre tres carreteras importantes a nivel regional: Tampico-Ciudad Mante, Carretera de la Industria y Carretera a Puerto Industrial.

4.10. Movilidad

4.10.1. Análisis origen – destino estatal

Con la finalidad de contar con un panorama general de la movilidad de la población del Estado de Tamaulipas se retoman los tabulados de movilidad cotidiana del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020, elaborado por INEGI, dicho instrumento considera las características de la población por lo que las cifras presentadas corresponden a personas que se desplazan por dos principales motivos: estudio y trabajo, por lo tanto, para esta sección cada persona es considerada un viaje.

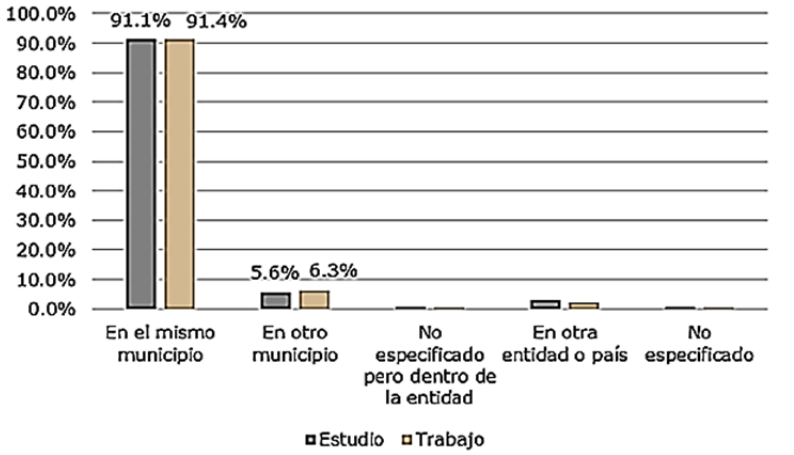
Por otro lado, es necesario recalcar que las cifras que se presentan en el cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 corresponden a viviendas particulares habitadas y sus ocupantes, por lo tanto, son menores a los resultados del cuestionario básico que incluye, también, a las viviendas colectivas, el servicio exterior mexicano y la población sin vivienda. Finalmente, se utiliza un factor de expansión para estimar la cantidad de población que representa la muestra del cuestionario ampliado.

4.10.1.1. Destino de los viajes

Los viajes por motivo de estudio corresponden a la población de 3 años y más que asiste a la escuela, durante el año 2020, en los 43 Municipios de Tamaulipas se registraron 887,251 viajes por motivos educativos. En 91.1% de los casos, los viajes tienen como destino el mismo Municipio de origen, es decir que 808,397 viajes son viajes internos, 5.6% de los viajes tienen como destino un Municipio diferente al de origen pero dentro del Estado. El 3.0% de los viajes por motivos educativos tienen como destino un Municipio en otra entidad o en otro país. Finalmente, 0.2% de los viajes con origen en el Estado tienen un destino desconocido.

Los viajes por motivo de trabajo son realizados por la población de 12 años y más ocupada, en 2020, los viajes laborales con origen en todos los Municipios de Tamaulipas sumaron 1,472,821 viajes, casi el doble de los viajes por motivos educativos. Sobre el lugar de trabajo, 91.4% de la población en edad de trabajar labora en su mismo Municipio, por tanto, la cifra asciende a 1,346,074 viajes, mientras que en 6.3% de los viajes, tienen como destino un Municipio diferente al de origen pero manteniéndose dentro del Estado. Al menos 2.3% de los viajes laborales tienen como destino un Municipio en otro Estado de la República y 0.03% de los viajes restantes con origen en Tamaulipas tienen un destino desconocido.

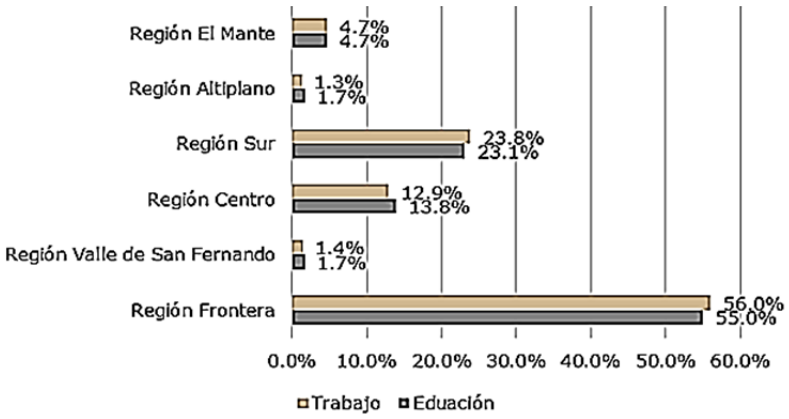
Gráfica. 38 Origen de los viajes



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

A nivel regional, la Región Frontera concentra 55.0% de los viajes por motivo estudio, seguida de la Región Sur con 23.1% y la Región Centro con 13.8%. Por motivos laborales, las Regiones se comportan de manera similar, siendo la Región Frontera la que genera 56.0% de los viajes, seguida de la Sur con 23.8% y la Región Centro con 12.9%.

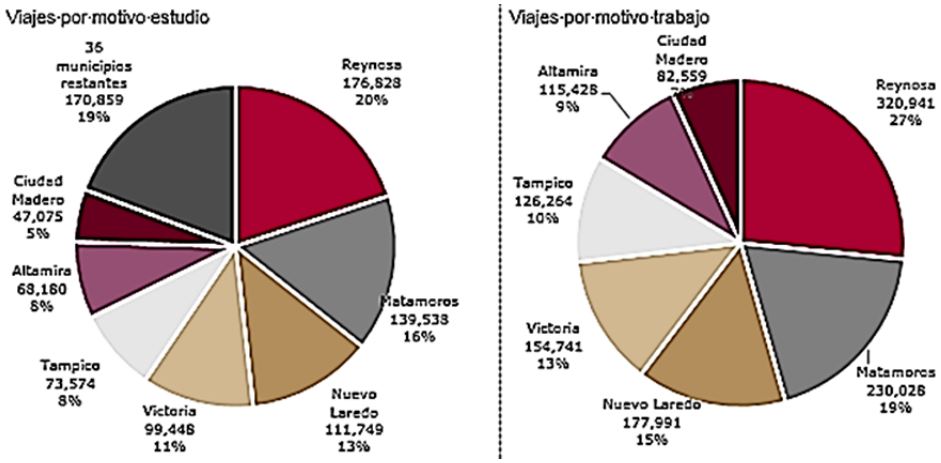
Gráfica. 39 Origen de los viajes por Región



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

A nivel municipal, los siete Municipios que generan el 80.7% de los viajes por motivos educativos y 82.0% de los viajes laborales en toda la entidad son: Reynosa con 19.9% viajes educativos y 21.8% viajes laborales, Matamoros con 15.7% y 15.6%, Nuevo Laredo con 12.6% y 12.1%, Victoria con 11.2% y 10.5%, Tampico con 8.3% y 8.6%, Altamira con 7.7% y 7.8% y Ciudad Madero con 5.3% y 5.6% respectivamente.

Gráfica. 40 Origen de los viajes a nivel municipal



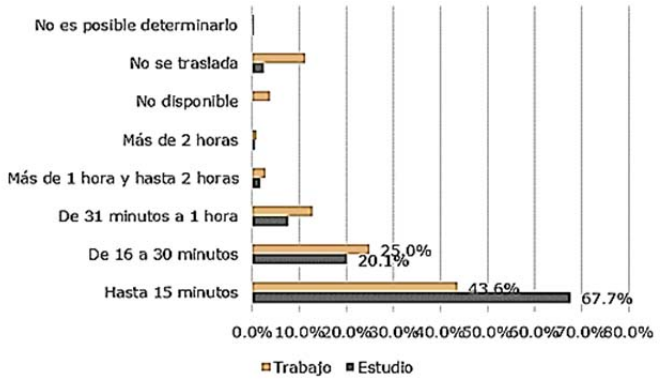
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

4.10.1.2. Tiempo de traslado de los viajes

Sobre el tiempo de traslado de los viajes por motivos educativos, considerando a la población que debe desplazarse, a 600,263 personas les toma hasta 15 minutos llegar a algún equipamiento educativo, representando 67.7% de los viajes que se realizan por este motivo, 178,491 personas tardan entre 16 y 30 minutos en llegar a su destino, concentrando 20.1% de los viajes educativos, a 66,914 estudiantes o 7.5% de los viajes toman entre 31 minutos y más de dos horas en completarse.

Considerando únicamente a la población que se desplaza para acceder a algún sitio de trabajo, en Tamaulipas , al menos 641,983 viajes toman hasta 15 minutos por motivos laborales, lo que representa 43.6% de los viajes; 368,201 personas o 25.0% de los viajes tardan entre 16 y 30 minutos en llegar a los centros laborales; 187,702 viajes que representan 12.7% del total necesitan entre 31 minutos y una hora en completar el viaje; a 53,079 personas les toma entre una hora y más de dos horas en llegar a sus destinos, estos viajes representan 3.6% de los viajes.

Gráfica. 41 Tiempo de traslado de los viajes



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

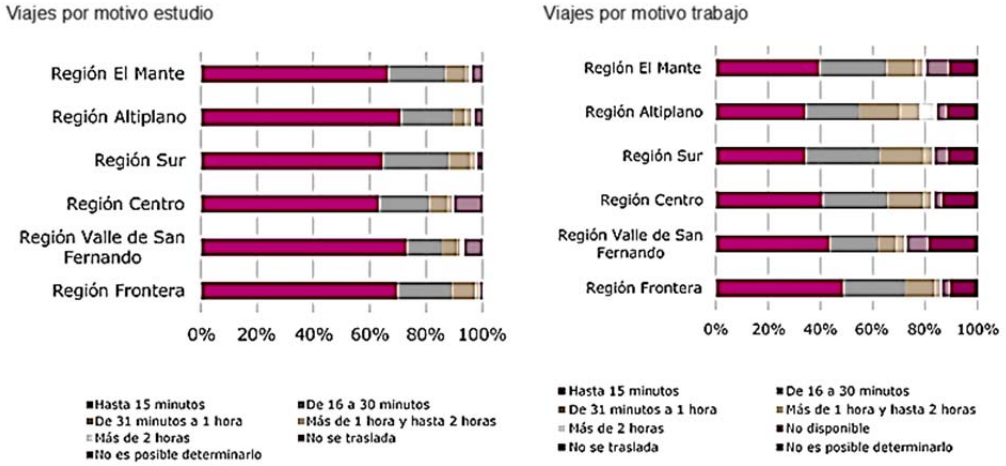
A nivel regional, los tiempos de traslado son similares, es decir, a la mayor parte de la población que se desplaza por motivos educativos le toma hasta 15 minutos en trasladarse, destacan las Regiones Valle de San Fernando y Altiplano, donde al 73.2% y 71.1% de sus estudiantes les toma menos de 15 minutos en llegar a su destino.

Por motivos laborales, los tiempos de traslado aumentan, robusteciendo los viajes que tienen una duración de entre 16 y 30 minutos, tal es el caso de las Regiones Sur y Mante donde al 28.3% y 25.8% de sus trabajadores, respectivamente, les toma más tiempo llegar a sus sitios de trabajo.

La Región Altiplano destaca sobre las demás Regiones, en estos Municipios al 7.5% de sus trabajadores les toma entre una hora y hasta dos horas llegar a su destino, mientras que 6.7% de las personas que laboran deben invertir más de dos horas, esta situación refleja escasez de fuentes de empleo.

Otra particularidad de los registros de tiempo de traslado para el motivo trabajo es que durante el año 2020 se presentó la pandemia por COVID-19 por tanto, la población que no se trasladó se incrementó considerablemente respecto a los años anteriores, en este contexto destacan las Regiones Valle de San Fernando y Centro con 18.9% y 13.6% de personas que no se trasladaron a sitios de empleo durante 2020.

Gráfica. 42 Tiempo de traslado por Región



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

A nivel municipal, destacan cuatro Municipios donde más del 80% de sus estudiantes invierte hasta 15 minutos en trasladarse a sus escuelas, estos son: Valle Hermoso con 86.0%, Miguel Alemán con 83.8%, Mier con 81.2% y San Fernando con 80.0%. En el siguiente rango de tiempo son cinco Municipios donde más del 29% de sus estudiantes tardan en desplazarse a su destino entre 16 y 30 minutos, estos son: Ciudad Madero con 34.1%, Matamoros con 33.3%, Mainero con 29.7%, Reynosa con 29.6% y Gómez Farias con 29.2%. Por otro lado, los Municipios donde sus estudiantes invierten más de dos horas en trasladarse a un equipamiento educativo se encuentran Méndez con 2.1%, San Nicolás con 1.8% Burgos con 1.8% y Tula con 1.8% de sus estudiantes.

Destaca el Municipio de San Nicolás, donde el 50.0% de sus estudiantes reportaron no trasladarse para asistir a la escuela durante el momento del censo, lo que puede indicar un rápido confinamiento por parte de sus habitantes durante 2020.

Sobre los tiempos de traslado por motivos laborales, destacan tres Municipios donde más del 60% de sus trabajadores destinan hasta 15 minutos en llegar a sus destinos, estos son: Miguel Alemán con 69.3%, Mier con 60.7% y Guerrero con 60.4%.

En el rango de 16 a 30 minutos, destacan Reynosa y Matamoros, donde 35.1% de sus trabajadores destinan este tiempo en sus traslados hacia lugares de trabajo, además, Río Bravo con 34.3% y Nuevo Laredo con 33.6%.

En el Municipio de San Nicolás, al menos 38.1% de sus trabajadores tardan entre 31 minutos y una hora en llegar a sus trabajos y en Miquihuana, 21.2% de la población trabajadora invierte más de dos horas.

4.10.1.3 Modo de transporte

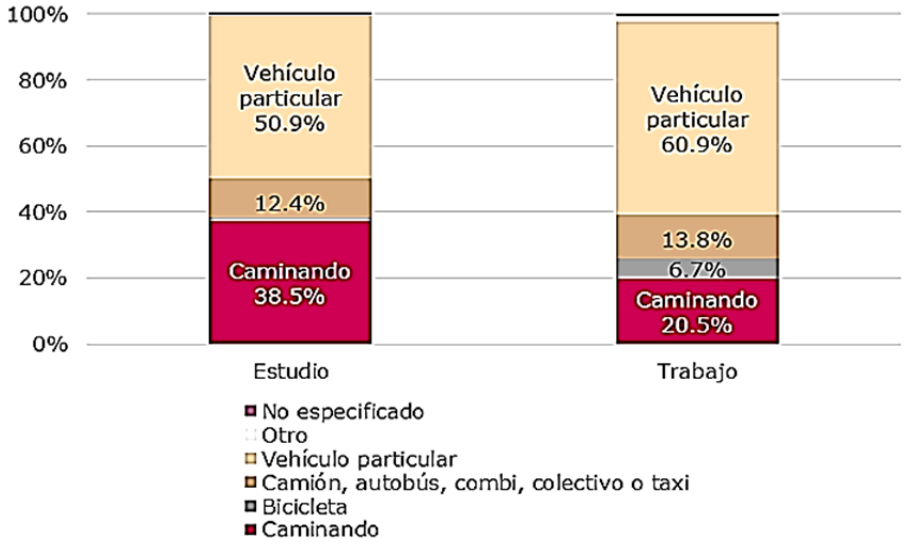
Para los viajes por motivos educativos, los tres principales medios de transporte son, en primer lugar, vehículo particular con 50.9% de los viajes, en segundo lugar, caminar con 38.5% de los viajes y, por último, camión, autobús, transporte colectivo o taxi con 12.4% de los viajes.

Para el caso de los viajes por motivos laborales, el principal medio de transporte para trasladarse a los sitios de trabajo es nuevamente vehículo particular, con 60.9% de los viajes, seguido caminar con 20.5% de los viajes, en tercer lugar, para ir a trabajar se utiliza camión, autobús o taxi con 13.8% de los viajes.

Para ambos motivos de viaje, el uso de vehículo particular tiene un papel importante en la movilidad cotidiana, lo que demuestra una elevada dependencia a los vehículos individuales.

Por otro lado, los viajes que se realizan en bicicleta por motivos laborales cobran importancia con 6.7% de los viajes, a pesar de no contar con infraestructura destinada a este tipo de transporte.

Gráfica. 43 Modo de traslado de los viajes



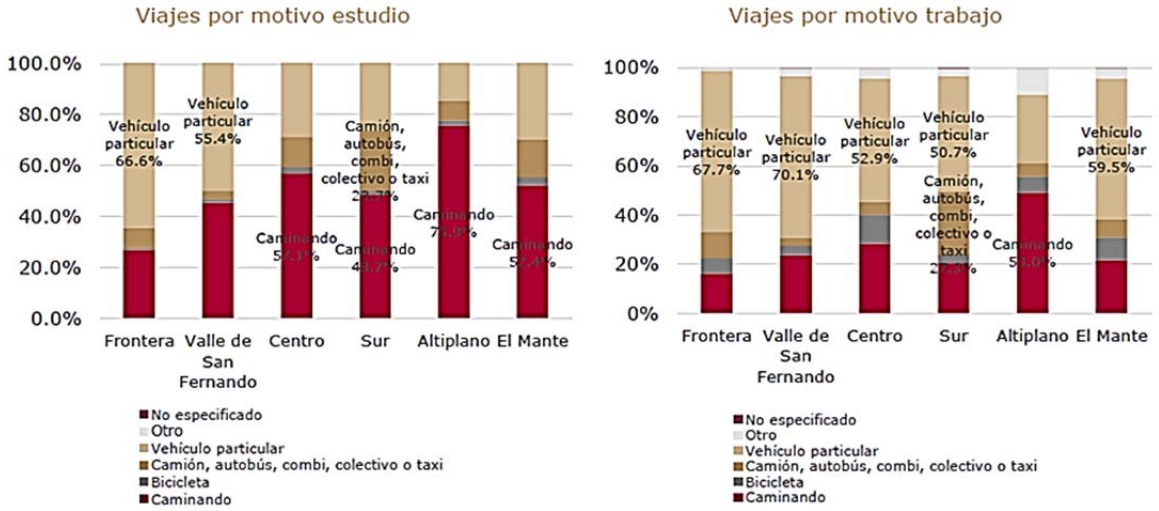
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

A nivel regional, para el motivo estudio sobre sale las Regiones Altiplano, Centro y Sur donde 75.9%, 57.1 y 52.4% de sus estudiantes caminan hacia los centros educativos, en contra posición, en las Regiones Frontera y Valle de San Fernando es donde el vehículo particular predomina como medio de transporte para los viajes de estudio con 66.6% y 55.4% de los viajes respectivamente. La Región Sur destaca por el uso de transporte público con 23.7% de los viajes en este modo de transporte.

Por motivos laborales, como ya se señaló predomina el uso del automóvil, siendo las Regiones Valle de San Fernando y Frontera las que mayormente hacen uso de este modo de transporte con 70.1% y 67.7% de sus viajes. La Región Altiplano es la única zona donde el mayor porcentaje de los viajes laborales se

realizan caminando con 53.0% de sus viajes. De nueva cuenta, la Región Sur tiene una mayor diversidad de medios de transporte, distribuyendo los viajes entre vehículos particulares, transporte público y caminar pero es la Región Centro la que destaca por presentar un 12.3% de sus viajes en bicicleta.

Gráfica. 44 Modo de traslado de los viajes por Región



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

Por motivos educativos, a nivel municipal, en Miquihuana y Bustamante 88.6% y 87.1% de los viajes se realizan caminando; en los Municipios de Guerrero y Valle Hermoso, 82.2% y 80.4% de los estudiantes se desplazan en vehículo particular; en Tampico y Altamira, 34.1% y 32.3% utilizan el transporte público para llegar a algún equipamiento educativo; por último en Hidalgo y Güémez, el uso de la bicicleta se presenta con los porcentajes más altos respecto al resto de Municipios con 8.7% y 5.7% respectivamente.

Por motivos laborales, , a nivel municipal, en Bustamante y Miquihuana y Bustamante 63.1% y 57.2% de los viajes se realizan caminando; en los Municipios de Guerrero y Valle Hermoso, 78.7% y 78.6% de los trabajadores se desplazan en vehículo particular; en Altamira y Tampico, 45.8% y 43.1% utilizan el transporte público para llegar a algún sitio de trabajo; por último en Hidalgo y Padilla, el uso de la bicicleta se presenta con los porcentajes más altos respecto al resto de Municipios con 38.5% y 25% de los viajes respectivamente.

4.10.1.4 Pares Origen – Destino

La matriz Origen Destino de los viajes por motivos educativos se construyó con los 43 Municipios que conforman el Estado de Tamaulipas, 47 Municipios de 16 Entidades Federativas diferentes, siete destinos en el extranjero y otros destinos indefinidos.

Considerando que el total de los viajes por motivos educativos asciende a 887,251 viajes diarios, son cinco los Municipios que generan el 67.8% de los viajes por este motivo, en primer lugar Reynosa con 19.9% de los viajes, Matamoros con 15.7%, Nuevo Laredo con 12.6%, Victoria con 11.2%, finalmente Tampico con 8.3%.

Los Municipios que expulsa un mayor porcentaje de su población en busca de equipamientos educativos son Güemez con 25.9%, Gómez Farías con 19.0%, Camargo con 18.9%, Mier con 16.0% y Guerrero donde 15.8% de sus viajes se realizan hacia otros Municipios.

Respecto al destino de los viajes, los Municipios que reciben más población por motivos educativos son Tampico, que atrae 30.1% de los viajes, Ciudad Madero con 14.5%, Altamira con 7.2%, Victoria con 2.8% y Mante con 2.5% de los viajes. La importancia de la ZM de Tampico queda comprobada con la alta atracción de población por fines educativos.

Los destinos más recurrentes fuera del Estado son Monterrey, Nuevo León con 2.4% de los viajes, Guadalupe Victoria e Izúcar de Matamoros con 1.7% y 1.5%, ambos Municipios del Estado de Puebla y Pueblo Viejo, Veracruz con 0.6% de los viajes.

La siguiente tabla muestra los diez principales pares de origen-destino de los viajes por motivos educativos en el Estado, es decir, los viajes que se realizan para asistir a la escuela que tienen como destino un Municipio diferente al de origen; el total de viajes internos y los viajes por motivos educativos en Tamaulipas.

Destaca la interacción entre Altamira, Ciudad Madero y Tampico, siendo este último uno de los destinos predilectos para estudiar, en esta misma tabla destaca la relación entre los Municipios fronterizos de Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa con las ciudades de Estados Unidos como destinos para estudiar.

Tabla 126. Pares origen – destino por motivos educativos

Origen	Destino	Número de viajes	Porcentaje
Altamira	Tampico	7,497	16.2%
Ciudad Madero	Tampico	5,711	12.4%
Tampico	Ciudad Madero	5,051	10.9%
Matamoros	Estados Unidos	3,324	7.2%
Nuevo Laredo	Estados Unidos	2,795	6.1%
Tampico	Altamira	2,171	4.7%
Reynosa	Estados Unidos	1,584	3.4%
Altamira	Ciudad Madero	1,568	3.4%
Ciudad Madero	Altamira	978	2.1%
Tampico	Desconocido	870	1.9%
Otro origen	Otro destino	15,513	33.6%
Viajes con origen diferente al destino		46,192	100.0%
Viajes con origen diferente al destino		46,192	5.2%
Viajes internos		841,059	94.8%
Total de viajes por motivos educativos		887,251	100.0%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

La matriz Origen Destino de los viajes por motivos educativos se construyó con los 43 Municipios que conforman el Estado de Tamaulipas, 164 Municipios de 29 Entidades Federativas diferentes, siete destinos en el extranjero y otros destinos indefinidos.

Considerando que el total de los viajes por motivos laborales asciende a 1,472,821 viajes diarios, son cinco los Municipios que generan el 68.5% de los viajes por este motivo, de nuevo Reynosa se posiciona como el principal Municipio de origen de los viajes con 21.8%, seguido nuevamente de Matamoros con 15.6%, Nuevo Laredo con 12.1%, Victoria con 10.5%, finalmente Tampico con 8.6%.

Los Municipios que expulsa un mayor porcentaje de su población en busca de trabajo son Ciudad Madero con 26.2%, Altamira con 21.1%, Gómez Farías con 19.1%, Tampico con 18.8%, Güémez con 18.2% y Río Bravo donde 17.6% de los viajes que se originan en el Municipio tienen como destino otros Municipios.

Respecto al destinos de los viajes, los Municipios que reciben más población por motivos educativos son Tampico, que atrae 26.3% de los viajes, Altamira con 14.7%, Ciudad Madero con 10.3%, Reynosa con 8.4% y Victoria con 1.2% de los viajes. Nuevamente los Municipios de la ZM de Tampico sobresalen del resto, posicionándose como un sitio de atracción de población por su oferta laboral.

Los destinos más recurrentes fuera del Estado son Monterrey, Nuevo León, nuevamente con 2.4% de los viajes, Pueblo Viejo y Panuco con 1.5 y 1.4%, ambos Municipios del Estado de Veracruz, Izúcar de Matamoros, Puebla con 1.2% y Carmen, Campeche con 1.0% de los viajes.

La siguiente tabla muestra los diez principales pares de origen-destino de los viajes por motivos laborales en el Estado, son los viajes que se realizan hacia sitios de trabajo fuera del Municipio de origen; el total de viajes internos y los viajes por motivos laborales en Tamaulipas.

Nuevamente resalta la interacción entre Altamira, Ciudad Madero y Tampico, volviendo la ZM de Tampico un sitio con dinamismo entre sus Municipios, también se aprecia la interacción entre Río Bravo y Reynosa al pertenecer a la misma metrópoli, así como la importancia de las ciudades fronterizas por la relación entre Nuevo Laredo, Matamoros y Reynosa con Estados Unidos.

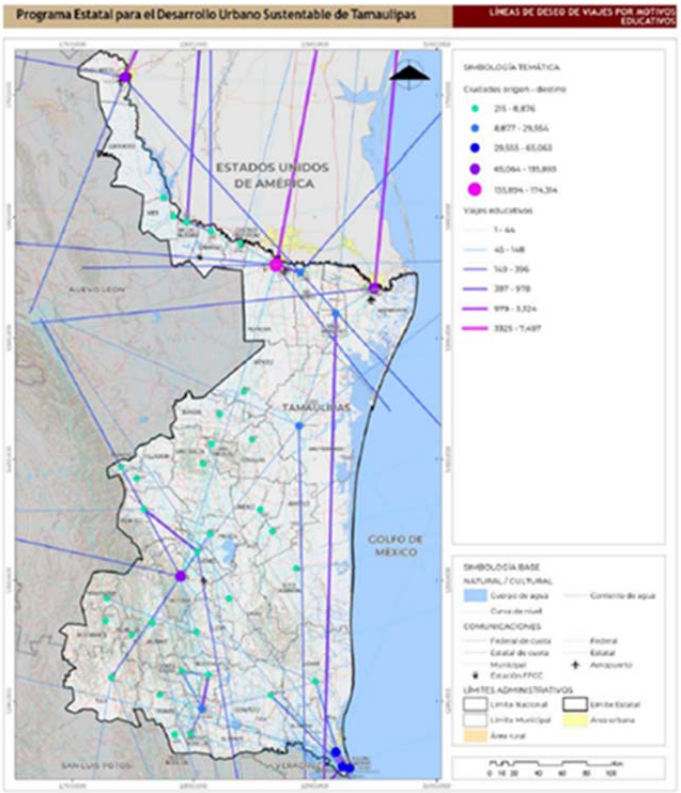
Tabla 127. Pares origen – destino por motivos laborales

Origen	Destino	Número de viajes	Porcentaje
Altamira	Tampico	16,780	15.1%
Ciudad Madero	Tampico	12,203	11.0%
Tampico	Altamira	10,552	9.5%
Tampico	Ciudad Madero	7,480	6.7%
Río Bravo	Reynosa	7,130	6.4%
Ciudad Madero	Altamira	5,486	4.9%
Nuevo Laredo	Estados Unidos	5,149	4.6%
Altamira	Ciudad Madero	3,985	3.6%
Matamoros	Estados Unidos	2,879	2.6%
Reynosa	Estados Unidos	2,309	2.1%
Otro origen	Otro destino	37,422	33.6%
Viajes con origen diferente al destino		111,375	100.0%
Viajes con origen diferente al destino		111,375	7.6%
Viajes internos		1,361,446	92.4%
Total de viajes por motivos laborales		1,472,821	100.0%

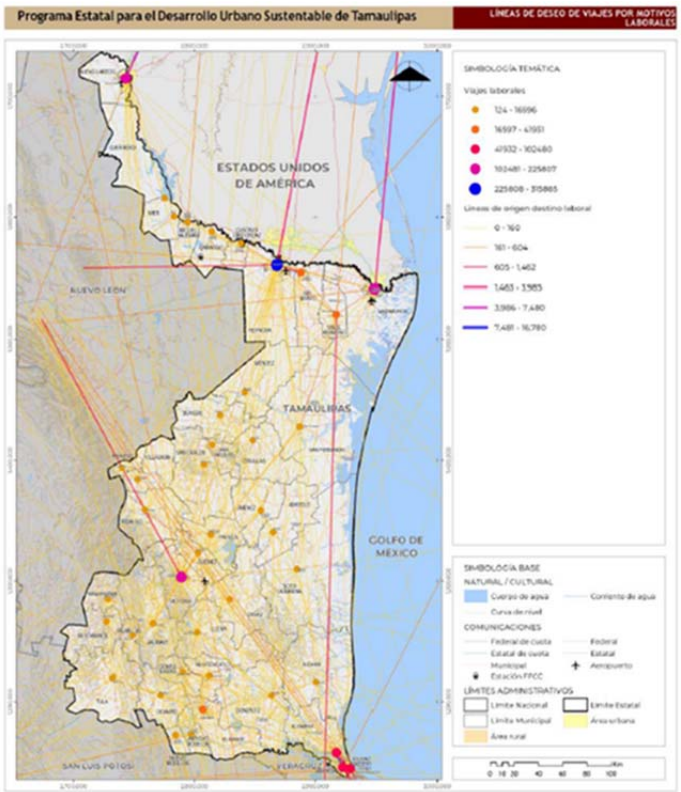
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

Mapa 58. Líneas de deseo de los viajes por motivos educativos y laborales

Viajes educativos



Viajes laborales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2020

4.10.2 Estructura vial estatal

4.10.2.1 Clasificación y jurisdicción

La infraestructura destinada a los usuarios de vehículos particulares motorizados que transportan personas y mercancías son vialidades con mayor capacidad vial, y mayor velocidad, por lo que en esta sección se presentan las características de la red regional de caminos que permite la comunicación de Tamaulipas con el resto del Estado y el país

De acuerdo con los últimos datos publicados en septiembre de 2023 por el Instituto Mexicano del Transporte en colaboración con INEGI y la SICT (SICT, IMT, INEGI, 2023), la Red Nacional de Caminos de México se compone de 178,217 km de carreteras pavimentadas, 130,642 km de vialidades urbanas y 527,744 km de caminos o brechas no pavimentados, no obstante, son 15 corredores carreteros los que proporcionan acceso y comunicación a las principales ciudades, fronteras y puertos del país, en ellos se registran los mayores volúmenes de tránsito de pasajeros y carga. Tamaulipas se tiene la presencia de cuatro corredores carreteros.

Corredor longitudinal México-Nuevo Laredo con ramal a Piedras Negras: tiene origen en la Ciudad de México a lo largo de 1,116.87 kilómetros comunica las ciudades de Querétaro, San Luis Potosí, Saltillo, Monterrey y Nuevo Laredo. Recorre el noroeste de Tamaulipas, cruza los Municipios de Guerreo y Nuevo Laredo con una longitud aproximada de 42 kilómetros que corresponden a la carretera federal MEX-85 Monterrey – Nuevo Laredo.

Corredor longitudinal Veracruz-Monterrey con ramal Matamoros: con origen en el puerto de Veracruz y una longitud de 1,014.80 kilómetros, este corredor comunica las ciudades del Golfo de México con Monterrey y la frontera norte, pasa por los Municipios de Veracruz, Poza Rica y Tampico. En el territorio estatal, es el corredor con mayor presencia, cruza 14 de los 43 Municipios de Tamaulipas con una longitud aproximada de 707.15 kilómetros, integrados por las carreteras federales MEX-85 Ciudad Victoria – Monterrey, MEX-85 Ciudad Valles - Ciudad Victoria, MEX-81 González - Llera de Canales, MEX-80 Tampico - Ciudad Mante y MEX-101 Ciudad Victoria – Matamoros. El Municipio de Ciudad Victoria funciona como nodo estratégico para el traslado de mercancías vía terrestre al ser el sitio donde el corredor se divide en dos, ofreciendo la posibilidad de continuar a la Zona Metropolitana de Monterrey o dirigirse a la frontera con Estados Unidos.

Corredor transversal Mazatlán – Matamoros: este corredor tiene una longitud de 1,159.70 kilómetros, une las ciudades de Mazatlán, Durango, la Zona Metropolitana de La Laguna, Saltillo Reynosa y Matamoros comunicando el Pacífico con la frontera norte. En el territorio de Tamaulipas este corredor cruza los Municipios de Reynosa, Río Bravo y Matamoros a lo largo de 114 kilómetros a través de la carretera federal MEX-40 Monterrey Reynosa.

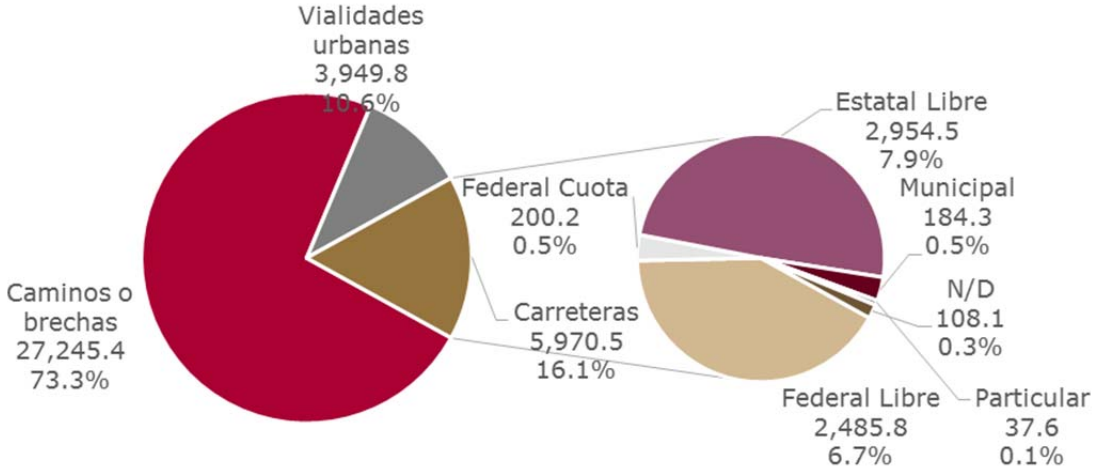
Corredor Manzanillo - Tampico con ramal a Lázaro Cardenas: este corredor comunica las ciudades del centro país con el puerto de Tampico, uniendo Municipios como Tecomán, Colima, Guadalajara, Morelia, León, San Luis Potosí y Río Verde, tienen una longitud de 1,093.15 kilómetros pero en el territorio estatal únicamente es de cinco kilómetros, dentro del Municipio de Tampico a través de la carretera federal MEX-70 Ciudad Valles -Tampico.

Respecto a la red estatal de caminos, Tamaulipas tiene una longitud de 37,165.6 kilómetros de caminos, esta red está compuesta de 5,970.5 km de carreteras, que representa 16.1% del total de la red de caminos, 3,949 km de vialidades urbanas, las cuales concentran 10.6% de la red y 27,245 km de caminos o brechas mejoradas, con 73.3% de las vías. Los caminos o brechas son vías que no cuentan con pavimentación, y presentan las condiciones físicas mínimas para el libre y seguro tránsito de las personas y mercancías, sin embargo, son las principales vías de comunicación para las comunidades y localidades rurales, este porcentaje es muy alto en la Región por lo que deberán fortalecer este tipo de vialidades.

De acuerdo con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SICT) a través de la Dirección General de Servicios Técnicos, la red de carreteras se clasifica según su administración en federales, estatales y municipales y particulares, pudiendo ser de peaje o libres.

En Tamaulipas, las carreteras federales libres concentran 2,485.8 kilómetros o 41.6% de la red carretera, únicamente cuenta con 200.2 kilómetro de carretas federales de cuota lo que representa 3.4% de la red, las carreteras estatales libre tienen la mayor proporción de vías con 2,954.5 kilómetro o 49.5% de la red, las carreteras de administración municipal tiene menor presencia en el Estado con 184.3 kilómetros, es decir 3.1% de la red, las carreteras de administración particular suman 37.6 kilómetros que representa 0.6% de la red, finalmente 108.1 km o 1.8% de las carreteras se desconoce su administrador.

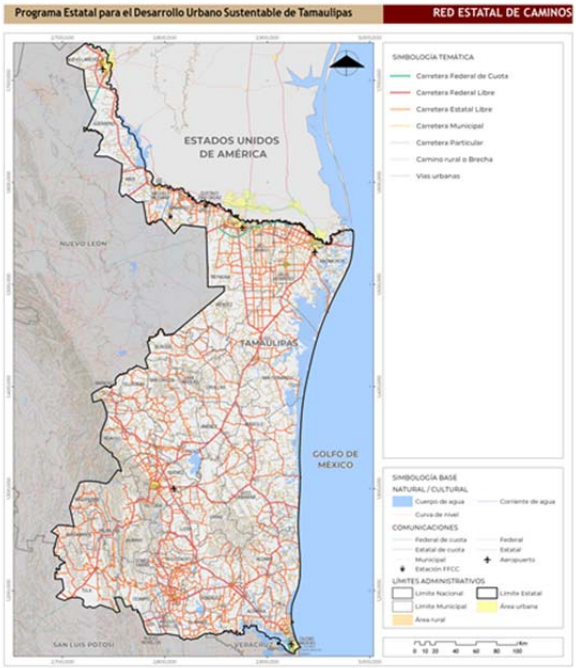
Gráfica. 45 Administración de las carreteras



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SICT, IMT, INEGI, 2023

La ZM de Reynosa, la ZM de Tampico y la MM de Matamoros son los sitios con disponibilidad de carreteras federales de cuota permitiendo la comunicación con otras ciudades del país como Monterrey y con ciudades de Estados Unidos, el resto del Estado se estructura principalmente a través de las carreteras estatales.

Mapa 59. Red estatal de caminos y clasificación de la red de carreteras por tipo de administración



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SICT, IMT, INEGI, 2023

Características operativas de la red estatal de carreteras

A partir de la clasificación de carreteras y de la disponibilidad de información por parte de la SICT sobre el aforo vehicular en las vías federales y estatales del país, se recabó información sobre el volumen vehicular diario de las 36 carreteras de administración federal libre, las tres carreteras de administración federal de cuota y las 24 carreteras de administración estatal.

En este apartado se presentan los resultados de los conteos realizados en las carreteras federales y estatales durante 2022 con base en los Datos Viales 2023 reportados por la SICT. Se consideraron segmentos viales para cada carretera, los cuales corresponden con las estaciones permanentes de monitoreo de la SICT, además, el Tránsito Diario Promedio Anual concierne a la suma de los volúmenes reportados en ambos sentidos de circulación y en todos los carriles que conforman cada camino, es decir, carriles laterales y carriles centrales.

Las carreteras federales libres con mayor volumen vehicular son la carretera MEX-002 Matamoros – Reynosa con 232,842 vehículos diarios en todas sus secciones dentro del Estado, seguida de la carretera MEX-008 Tampico – Ciudad Mante con 191,473 vehículos diarios, en tercer lugar, el Libramiento de Reynosa presenta 159,207 vehículos.

Para el caso de las carreteras federales de cuota, el Libramiento Poniente de Tampico concentra el mayor volumen vehicular con 39,438 unidades diariamente en ambos sentidos de circulación.

Las carreteras estatales presentan un menor volumen vehicular respecto a las carreteras federales no obstante, sobresalen el Libramiento de Cd. Victoria con 75,009 vehículos diarios y el Libramiento de Nuevo Laredo con 46,643 vehículos diarios.

Tabla 128. Transito Diario Promedio Anual de las carreteras federales y estatales

Clave	Nombre	Estación	Cadenamiento (km)	TDPA	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones
Federal libre										
MEX-101	Ent. Tula - Cd. Victoria	T. C. Antiguo Morelos - El Huizache	0	3,834	50.9%	4.4%	44.7%	1,952	169	1,714
		T. Der. Tula (1º Acceso)	38	6,048	51.2%	4.0%	44.8%	3,097	242	2,710
		T. Der. Tula (2º Acceso)	41.95	5,002	53.4%	5.6%	41.0%	2,671	280	2,051
		Jaumave	112.68	12,585	61.8%	3.8%	34.5%	7,771	478	4,336
		Cd. Victoria	180	7,136	58.8%	4.3%	36.9%	4,196	307	2,633
MEX-080	Altamira - T. C. (Petrocel - Puerto Industrial Altamira)	Altamira	0	26,780	91.2%	0.8%	8.1%	24,410	201	2,169
MEX-080	Antiguo Morelos - Ent. El Huizache	Antiguo Morelos	0	2,803	93.6%	1.1%	5.3%	2,624	31	149
		Nuevo Morelos	19.28	1,305	87.8%	2.6%	9.6%	1,146	34	125
MEX-070	Cd. Victoria - Soto La Marina	Cd. Victoria	0	14,812	91.6%	2.0%	6.4%	13,568	296	948
		Soto La Marina	116.8	4,814	80.2%	1.8%	18.0%	3,861	87	867
MEX-085	Ciudad Victoria - Monterrey	Cd. Victoria (Lateral)	0	17,272	91.3%	1.3%	7.4%	15,769	225	1,278
		T. Der. Güemez	19.6	6,534	87.3%	2.8%	9.9%	5,704	183	647
		T. Izq. Santa Engracia	27.35	10,623	68.1%	4.6%	27.3%	7,234	489	2,900
		Barretal	39	9,829	71.8%	5.6%	22.6%	7,057	550	2,221
		T. Izq. Hidalgo y La Mesa	77.5	7,575	71.7%	5.6%	22.7%	5,431	424	1,720
		Villagrán	106	13,211	70.3%	6.1%	23.6%	9,287	806	3,118
		T. Izq. Villa Mainero	118	9,690	68.5%	5.6%	25.9%	6,638	543	2,510
MEX-083	Ignacio Zaragoza - T. C. (Ciudad Victoria - Monterrey)	T. C. González - Llera de Canales	0	7,022	69.4%	5.7%	24.9%	4,873	400	1,748
		X. C. Cd. Victoria - Soto La Marina	63.45	5,986	50.1%	9.7%	40.2%	2,999	581	2,406
		X. C. Cd. Victoria - Matamoros	79	4,219	60.2%	4.8%	35.0%	2,540	203	1,477
		T. C. Ciudad Victoria - Monterrey	94.3	4,537	55.2%	3.6%	41.2%	2,504	163	1,869
MEX-097	Las Urracas - T. C. (Matamoros - Reynosa)	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	4,776	62.9%	3.0%	34.1%	3,004	143	1,629
		La Nutria	41	4,698	65.9%	4.0%	30.1%	3,096	188	1,414
		Santo Domingo	91.5	5,797	69.3%	3.7%	27.0%	4,017	214	1,565
		T. C. Matamoros - Reynosa	113.25	10,376	89.3%	3.3%	7.4%	9,266	342	768
MEX-081	Libramiento Estación Manuel - González	T. C. Tampico - Cd. Mante (Sur)	0	6,234	62.6%	5.4%	32.0%	3,902	337	1,995
		T. C. Tampico - Cd. Mante (Norte)	24.8	6,813	62.4%	5.4%	32.2%	4,251	368	2,194
MEX-101-180	Libramiento General Francisco Villa	T. C. Cd. Victoria - Matamoros (Sur)	0	8,213	70.4%	2.4%	27.2%	5,782	197	2,234
		T. C. Cd. Victoria - Matamoros (Norte)	6.4	8,149	74.4%	4.1%	21.2%	6,063	334	1,728
MEX-080	Petrocel - Puerto Industrial Altamira	Petrocel	0	29,791	84.1%	1.3%	14.7%	25,039	387	4,364
		T. Izq. Altamira	3.8	25,280	77.4%	1.6%	21.1%	19,567	392	5,321
MEX-0	Viaducto de Reynosa	T. C. Las Urracas - T. C. (Matamoros - Reynosa)	80.5	13,814	93.2%	1.3%	5.5%	12,875	180	760
		T. C. Monterrey - Reynosa (Libre)	95.4	7,169	92.7%	1.3%	6.0%	6,646	93	430
MEX-REY-010	Libramiento de Reynosa	T. C. Matamoros - Reynosa	0	82,507	88.7%	1.8%	9.9%	73,142	1,444	8,168
		T. C. Monterrey - Reynosa	10	76,700	89.7%	1.5%	8.9%	68,762	1,151	6,788
MEX-101-180	Libramiento de San Fernando	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	6,473	67.4%	2.4%	30.2%	4,363	155	1,955
		X C. San Fernando - Carboneras	14.39	13,662	71.4%	3.6%	25.1%	9,748	485	3,429

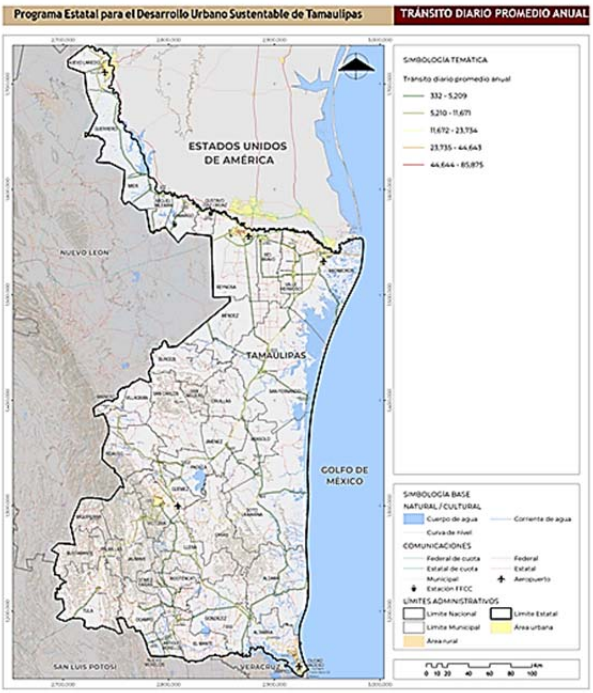
Clave	Nombre	Estación	Cadenamiento (km)	TDPA	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones
		T. C. Cd. Victoria - Matamoros	26.46	7,320	73.2%	4.2%	22.6%	5,358	307	1,654
MEX-002	Matamoros - Reynosa	T. Izq. Libramiento Emilio Portes Gil	0	14,272	83.2%	3.7%	13.4%	11,867	528	1,912
		Matamoros	7.2	15,200	81.8%	3.7%	14.5%	12,434	562	2,204
		Empalme	38	5,818	83.6%	1.8%	14.6%	4,864	105	849
		T. Der. Nuevo Progreso	57	4,231	80.4%	2.6%	17.0%	3,402	110	719
		Río Bravo	67	7,748	83.1%	2.1%	14.8%	6,439	163	1,147
		X. C. Corredor Internacional Reynosa	81	38,168	85.1%	2.7%	12.3%	32,462	1,031	4,676
		T. Izq. Aeropuerto	85.65	61,530	86.4%	2.6%	11.1%	53,162	1,569	6,799
		Reynosa	98	85,875	89.4%	1.7%	9.0%	76,772	1,417	7,686
MEX-002	Acceso a Puente Internacional Reynosa - Pharr	T. C. Matamoros - Reynosa	0	18,354	57.3%	2.7%	40.1%	10,517	486	7,351
MEX-085	Cd. Valles - Cd. Victoria	Cd. Valles	0	10,574	88.3%	2.8%	8.9%	9,337	296	941
		Antiguo Morelos	66.9	6,464	87.9%	4.7%	8.2%	5,679	304	527
		Cd. Mante	98	9,001	92.6%	1.5%	5.9%	8,335	135	531
		T. Izq. Ocampo	110	4,316	91.4%	2.8%	5.8%	3,945	121	250
		T. Izq. Gómez Farías	132.84	2,040	88.5%	3.2%	8.3%	1,805	65	169
		T. Izq. Llera de Canales	170	4,189	93.0%	1.3%	5.7%	3,896	54	239
		T. Der. González	172.5	2,837	86.0%	3.9%	10.1%	2,440	111	287
		Cd. Victoria	232	3,170	84.4%	4.3%	11.3%	2,675	136	358
MEX-070	Cd. Valles - Tampico	Tampico	138	20,537	78.5%	2.5%	19.1%	16,111	513	3,912
MEX-101-180	Cd. Victoria - Matamoros	X. C. Libramiento de Cd. Victoria	5	19,275	95.3%	1.1%	3.7%	18,369	202	704
		X. C. Ignacio Zaragoza - T. C. (Ciudad Victoria - Monterrey)	15.72	8,540	73.5%	5.0%	21.5%	6,277	427	1,836
		T. Izq. Barretal	46.5	6,210	68.9%	5.5%	25.6%	4,279	342	1,590
		T. Der. Las Juntas	80	5,595	69.8%	3.9%	26.3%	3,905	218	1,471
		Santander Jiménez	97	12,938	71.0%	3.6%	45.4%	9,186	466	5,874
		T. Der. Soto La Marina	129	6,756	74.0%	5.1%	22.8%	4,996	345	1,537
		Las Norias	145.8	7,474	66.5%	2.7%	30.8%	4,970	202	2,302
		San Fernando	175	4,058	92.1%	2.9%	5.0%	3,737	118	203
		T. C. Libramiento de San Fernando Norte	187	10,992	72.2%	2.9%	24.9%	7,936	319	2,737
		T. Izq. Reynosa	202	14,195	76.3%	3.3%	20.5%	10,824	461	2,910
		T. Der. Los Vergeles	220	4,768	78.4%	1.5%	20.1%	3,738	72	958
		Santa Teresa	233	4,946	79.5%	4.1%	16.4%	3,932	203	811
		T. Izq. Valle Hermoso	254.5	9,879	82.4%	3.1%	14.5%	8,140	306	1,432
		T. Izq. Jarita	286	6,662	89.3%	1.8%	9.0%	5,946	120	596
		T. C. Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital	293.5	9,162	87.7%	2.1%	10.2%	8,035	192	935
		Matamoros	312	11,556	90.4%	1.4%	8.3%	10,447	162	959
MEX	Corredor Internacional Reynosa	T. C. Matamoros - Reynosa	0	2,606	54.9%	2.1%	43.0%	1,431	55	1,121
MEX-180	Estación Manuel - T. C. (Cd. Victoria - Soto La Marina)	Estación Manuel	0	4,050	84.0%	4.2%	11.8%	3,402	170	478
		T. Der. Aldama	36	3,925	88.1%	2.4%	9.5%	3,458	94	373
		Esperanza	69	2,057	81.2%	4.1%	14.7%	1,670	84	302
		San José de Las Rusias	116.25	2,154	82.7%	5.6%	11.7%	1,781	121	252
		T. C. (Cd. Victoria - S. La Marina)	145	2,338	79.4%	3.3%	17.3%	1,856	77	404
MEX-081	González - Llera de Canales	González	0	7,343	58.7%	5.6%	35.7%	4,310	411	2,621
		Estación Ignacio Zaragoza	58.5	6,010	67.0%	3.9%	29.1%	4,027	234	1,749
		T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	89	2,072	97.2%	0.2%	2.6%	2,014	4	54
MEX-101	Libramiento de San Germán	T. C. Cd. Victoria - Matamoros Sur	0	4,762	76.4%	3.5%	20.1%	3,638	167	957
MEX-101	Libramiento de Santander Jiménez	T. C. Cd. Victoria - Matamoros Sur	0	5,675	65.5%	1.7%	32.8%	3,717	96	1,861
		X. C. Santander - Jiménez	1.7	5,209	72.6%	1.9%	25.5%	3,782	99	1,328
MEX-002	Matamoros - Playa Lauro Villar	Matamoros	0	29,708	94.6%	1.1%	4.3%	28,104	327	1,277
MEX-054	Monterrey - Mier	Mier	156.21	2,474	78.9%	1.5%	19.6%	1,952	37	485

Clave	Nombre	Estación	Cadenamiento (km)	TDPA	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones
MEX-085	Monterrey - Nuevo Laredo (Libre)	T. Der. Mier	205.9	18,241	44.7%	3.4%	51.9%	8,154	620	9,467
		Nuevo Laredo	228	23,464	64.7%	2.4%	32.9%	15,181	563	7,720
MEX-040	Monterrey - Reynosa (Libre)	T. Izq. Díaz Ordáz	192	11,535	67.6%	3.6%	28.8%	7,798	415	3,322
		T. Der. Libramiento de Reynosa Sur II	206	11,671	73.1%	3.6%	23.3%	8,532	420	2,719
		Reynosa	225	44,643	86.9%	1.8%	11.3%	38,795	804	5,045
MEX-030	Paras - Nueva Ciudad Guerrero	T. C. Reynosa - (T. C. Monterrey - Nuevo Laredo)	32	332	74.6%	0.9%	24.5%	248	3	81
MEX-002	Piedras Negras - Nuevo Laredo	T. Der. Libramiento de Nuevo Laredo	157	11,110	55.9%	1.3%	42.8%	6,210	144	4,755
		Nuevo Laredo	175	19,811	46.8%	1.9%	51.3%	9,272	376	10,163
MEX-180	Ramal a Puente Tampico	Puente Tampico	193	12,939	92.9%	2.8%	5.3%	12,020	362	686
MEX	Ramal de Acceso a Puente Anzaldúas	. C. Monterrey - Reynosa	0	15,253	89.5%	1.3%	9.2%	13,651	198	1,403
MEX	Ramal de Acceso al Puente Internacional Laredo III	Plaza de Cobro Puente Internacional Nuevo Laredo III	5.2	5,720	2.1%	0.0%	97.9%	120	0	5,600
MEX-002	Reynosa - Nuevo Laredo	Reynosa	0	8,322	83.0%	1.9%	15.1%	6,907	158	1,257
		X. C. Los Dos Estados - Gustavo Díaz Ordáz	35	6,816	87.3%	1.0%	11.7%	5,950	68	797
		Cd. Camargo	63	5,091	77.7%	1.5%	20.8%	3,956	76	1,059
		Los Guerra	92	2,820	76.7%	1.7%	21.6%	2,163	48	609
		Mier	102	1,207	79.4%	0.9%	19.7%	958	11	238
		T. Der. Nueva Cd. Guerrero (2º Acceso)	122	804	76.8%	1.8%	21.4%	617	14	172
		T. C. Monterrey - Nuevo Laredo	221	827	71.2%	1.8%	21.0%	589	15	174
MEX-107-TAM	Santander Jiménez - Ent. El Ojito	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	1,415	93.2%	1.4%	5.4%	1,319	20	76
		Abasolo	20	2,669	91.5%	1.0%	7.5%	2,442	27	200
		T. C. Soto La Marina - La Coma	58	621	87.4%	1.2%	11.4%	543	7	71
MEX-180	Soto La Marina - La Coma	Soto La Marina	0	3,395	79.5%	2.5%	18.0%	2,699	85	611
		La Coma	86	1,117	75.4%	4.7%	19.9%	842	52	222
MEX-080	Tampico - Cd. Mante	T. Der. Cyanaquim	14	70,522	88.4%	2.0%	9.6%	62,341	1,410	6,770
		Altamira	24	61,922	93.5%	1.1%	5.4%	57,897	681	3,344
		Altamira II	24	23,734	89.0%	2.0%	9.0%	21,123	475	2,136
		T. Der. Lomas del Real	33	14,743	73.9%	3.9%	22.2%	10,895	575	3,273
		Estación Manuel	78	9,415	66.3%	4.8%	28.9%	6,242	452	2,721
		González	96	2,556	87.6%	2.1%	10.3%	2,239	54	263
		Magiscatzín	122	2,027	84.6%	1.5%	13.9%	1,715	30	282
		Faja de Oro	143	2,608	86.6%	2.6%	10.8%	2,259	68	282
		T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	155	3,946	89.8%	1.3%	8.9%	3,544	51	351
Federal Cuota										
MEX-070D	Libramiento Poniente de Tampico (Cuota)	. C. Tampico - Cd. Mante	0	21,661	80.0%	2.1%	17.9%	17,329	455	3,877
		Plaza de Cobro Tampico	5	7,232	53.9%	0.8%	45.3%	3,898	58	3,276
		C. Cd. Valles - Tampico	14	10,545	69.7%	4.0%	26.3%	7,350	422	2,773
MEX-040D	Libramiento de Reynosa Sur II	. C. Matamoros - Reynosa	0	2,543	63.2%	24.2%	33.7%	1,607	615	857
		T. C. Las Urracas - T. C. (Matamoros - Reynosa)	13	7,632	46.9%	3.8%	49.3%	3,579	290	3,763
		T. C. Monterrey - Reynosa	35	2,533	43.4%	5.1%	51.5%	1,099	129	1,304
MEX-002D	Matamoros - Reynosa (Cuota)	T. C. Matamoros - Reynosa	26	5,750	74.9%	3.5%	21.6%	4,307	201	1,242
		Plaza de Cobro Nuevo Progreso	29	2,294	68.6%	2.8%	28.6%	1,574	64	656
		P.C. Nuevo Progreso	49	6,558	75.9%	3.3%	28.8%	4,978	216	1,889
		T. Der. Puente Internacional Río Bravo Donna	64	9,242	78.8%	4.0%	17.2%	7,283	370	1,590
		T. C. Matamoros - Reynosa	71	9,988	79.3%	3.5%	17.2%	7,920	350	1,718
Estatal Libre										
TAM	Aldama - Barra El Tordo	Aldama	0	2,379	90.5%	0.8%	8.7%	2,153	19	207
TAM-001	Barretal - Nueva Villa de Padilla	Barretal	0	3,721	84.6%	1.1%	14.3%	3,148	41	532
		Nueva Villa de Padilla	24	1,853	87.6%	0.8%	11.6%	1,623	15	215
NL-TAM	China - Méndez	China	0	1,670	73.8%	1.7%	24.5%	1,232	28	409

Clave	Nombre	Estación	Cadenamiento (km)	TDPA	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones	Autos/ motocicletas	Autobuses	Camiones
TAM-019	El Limón - Ocampo	T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	0	2,375	84.1%	1.9%	14.0%	1,997	45	333
		Ocampo	43	1,956	88.2%	1.1%	10.8%	1,725	22	211
NL-001-TAM	Ent. Huisachito - Nuevo Laredo	X. C. Libramiento de Nuevo Laredo	47	2,439	75.1%	1.8%	23.1%	1,832	44	563
		Nuevo Laredo	51	15,185	35.3%	0.4%	64.3%	5,360	61	9,764
TAM-003	Ent. Las Blancas - Río Bravo	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	3,585	86.6%	0.4%	13.0%	3,105	14	466
		Valle Hermoso	21	2,760	83.1%	0.9%	16.0%	2,294	25	442
		Río Bravo	91	9,062	77.8%	1.7%	20.5%	7,050	154	1,858
TAM	La Joya - Méndez	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	832	89.5%	1.6%	8.9%	745	13	74
TAM	Libramiento de Cd. Victoria	X. C. Ent. Tula - Cd. Victoria	0	12,982	79.9%	0.4%	19.7%	10,373	52	2,557
		X. C. Cd. Victoria - Matamoros	13	26,029	96.6%	0.7%	2.7%	25,144	182	703
		X. C. Cd. Victoria - Matamoros II	13.4	21,843	92.5%	1.3%	6.2%	20,205	284	1,354
		X. C. Cd. Victoria - Soto La Marina	19	11,456	92.6%	0.7%	6.7%	10,608	80	768
		T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	26	2,699	80.5%	2.4%	17.1%	2,173	65	462
TAMPS	Libramiento de Mier	T. C. Monterrey - Mier	0	690	68.0%	2.6%	29.4%	469	18	203
TAM	Libramiento de Nuevo Laredo	T. C. Monterrey - Nuevo Laredo	0	39,001	76.3%	2.0%	21.7%	29,758	780	8,463
		T. C. Piedras Negras - Nuevo Laredo	18	7,642	43.5%	2.1%	54.4%	3,324	160	4,157
TAM	Libramiento de Nuevo Laredo II	T. C. Monterrey - Nuevo Laredo	0	7,736	24.0%	4.9%	71.1%	1,857	379	5,500
		T. C. Piedras Negras - Nuevo Laredo	32	11,312	30.2%	0.6%	69.2%	3,416	68	7,828
TAM	Libramiento de Río Bravo	T. C. Matamoros - Reynosa (1º Acceso)	0	5,965	83.1%	2.0%	14.9%	4,957	119	889
		T. C. Matamoros - Reynosa (2º Acceso)	13	20,780	88.2%	2.2%	9.6%	18,328	457	1,995
TAM-NL	Los Guerra - Los Herreras	Los Herreras	73	708	82.2%	1.0%	16.8%	582	7	119
NL-TAM	Peña Blanca - Cd. Camargo	T. C. Monterrey - Reynosa	0	406	78.7%	1.1%	20.2%	320	4	82
		Cd. Camargo	65	2,822	86.6%	0.8%	12.6%	2,444	23	356
TAM	Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital	T. C. Cd. Victoria - Matamoros	0	1,542	75.4%	0.8%	23.8%	1,163	12	367
TAM-020	Ramal a Gómez Farías	T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	0	1,569	97.3%	0.4%	2.3%	1,527	6	36
		Gómez Farías	11	1,049	92.1%	0.3%	7.6%	966	3	80
TAM	Ramal a Xicoténcatl	T. C. Cd. Valles - Cd. Victoria	0	1,695	93.9%	0.4%	5.7%	1,592	7	97
		Xicoténcatl	13	4,383	92.1%	1.1%	6.8%	4,037	48	298
TAM	San Fernando - Carboneras	San Fernando	0	3,011	94.6%	0.3%	5.1%	2,848	9	154
TAM-070	Soto La Marina - La Pesca	T. C. Soto La Marina - La Coma	0	2,197	96.0%	0.6%	3.4%	2,109	13	75
TAM-005	T. C. (Valle Hermoso - Empalme) - Matamoros	T. C. Valle Hermoso - Empalme	0	4,048	87.4%	0.8%	11.8%	3,538	32	478
		Anáhuac	2	1,572	84.1%	0.4%	10.5%	1,322	6	165
		Matamoros	34	21,383	91.7%	1.4%	6.9%	19,608	299	1,475
TAM-126	T. C. Libramiento Cd. Victoria - San Antonio	T. C. Libramiento Cd. Victoria	0	5,801	55.8%	4.2%	40.0%	3,237	244	2,320
TAM-004	Valle Hermoso - Empalme	Valle Hermoso	0	6,604	91.1%	1.7%	7.2%	6,016	112	475
		Empalme	28	3,902	80.5%	2.1%	17.4%	3,141	82	679
TAM	Valle Hermoso - Las Yescas	Valle Hermoso	0	5,355	87.7%	1.5%	10.8%	4,696	80	578
		T. C. Cd. Victoria - Matamoros	26	2,107	87.4%	1.9%	10.7%	1,842	40	225
SLP-TAM	Ébano - Estación Manuel	Ébano	0	2,829	84.4%	0.4%	15.2%	2,388	11	430

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Datos Viales SICT, 2023

Mapa 60 Transito Diario Promedio Anual de las carreteras federales y estatales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Datos Viales SICT, 2023

Densidad y accesibilidad vial

La densidad vial es una medida que relaciona la longitud de vías construidas medidas en kilómetros con la extensión de un territorio en kilómetros cuadrados, con este indicador se busca conocer cuáles territorios cuentan con mayor infraestructura para la circulación y distribución de mercancías, personas y servicios dentro de sus territorios, el propio Estado y hacia el resto del país.

Para determinar la densidad vial se dividió la longitud total de caminos en cada Municipio entre la superficie de este, dando como resultado que los Municipios de Llera, Guerrero, González, Ciudad Madero, Mante y Valle Hermoso son aquellos con la mayor proporción de caminos respecto a su superficie total, lo que indica una mayor conectividad dentro del Municipio, entre sus localidades. Considerando las Regiones, los 10 Municipios que conforman la Región Frontera son los que disponen de una mayor densidad vial, es decir, la Frontera dispone de una mayor infraestructura vial que permite la movilidad entre Municipios.

Tabla 129. Densidad vial regional

Región	Longitud (km)	Porcentaje (%)	Superficie (km2)	Densidad vial
Altiplano	22,918.54	0.62	50,516.67	0.45
Centro	8,376.28	0.23	23,351.00	0.36
Mante	27,618.62	0.74	61,523.69	0.45
Frontera	11,633.26	0.31	16,395.69	0.71
Valle de San Fernando	22,767.83	0.61	36,933.37	0.62
Sur	17,756.61	0.48	40,035.20	0.44
Total	37,165.63	1.00	79,426.06	0.47

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SICT, IMT, INEGI, 2023

El siguiente mapa indica la concentración de caminos, pudiendo ser carreteras, vialidades urbanas o caminos rurales, destacando la concentración de vías en las metrópolis de Ciudad Victoria, Reynosa y Nuevo Laredo pero también la presencia de una amplia red de caminos en Valle Hermoso.

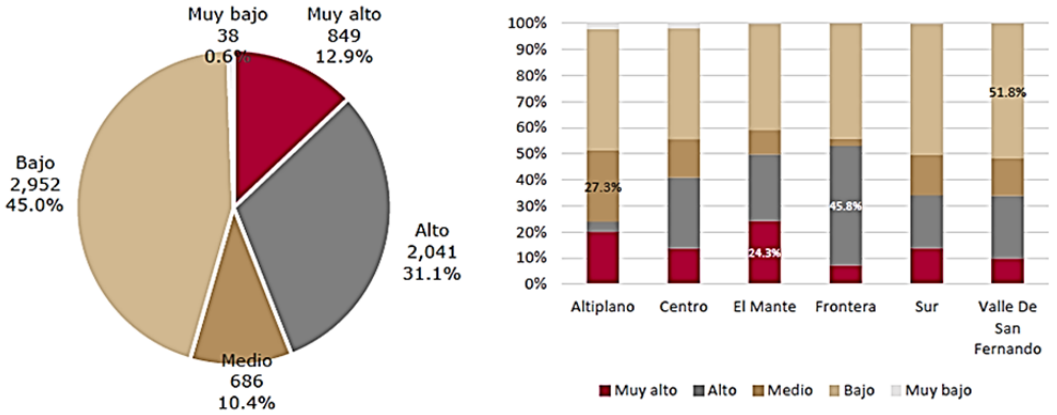
Para determinar la accesibilidad de las localidades del Estado se utilizó el Grado de Accesibilidad a Carreteras Pavimentadas (GACP) es un indicador generado por el CONEVAL (CONEVAL, 2020) que integra dos dimensiones, la primera es geográfica, corresponde a la cercanía entre dos puntos, en esta se consideran las características orográficas y del medio natural; la segunda es social, toma en cuenta las características de las personas o de los servicios a los que se quiere acceder.

El GACP se construye a partir de la existencia de carretera pavimentada, la ubicación de las localidades, pendiente del terreno, tipo de vegetación, uso de suelo, existencia de cuerpos de agua, disponibilidad de transporte público y tiempo de desplazamiento a las localidades con más de 15 mil habitantes.

CONEVAL utilizó 6,566 localidades para determinar su GACP, de estas localidades, 849 o 12.9% del total estatal tienen una accesibilidad alta, su tiempo de traslado a la cabecera municipal se encuentra entre 20 minutos y una hora; 2,041 localidades presentan un GACP alto, lo que representa 31.1% de las localidades del Estado, su tiempo de traslado hacia la cabera municipal está entre 1 hora y 1 hora 30 min; en el rango medio se encuentran 686 localidades o 10.4% del total estatal, a estas localidades les toma entre 1 hora 30 min y dos horas trasladarse a la cabecera municipal; a 2,952 localidades que representan el mayor porcentaje con 45.0% de las localidades del Estado, le toma más de dos horas llegar a las cabeceras municipales, finalmente, a 38 localidades que agrupan el 0.6%, les toma entre tres y cuatro horas en llegar a las cabeceras municipales.

A nivel regional, el 24.3% las localidades de Mante tienen un GACP muy alto, lo que indica que se encuentran más cerca de las cabeceras municipales, por tanto, existe menor dispersión de la población; en la Región Frontera 45.8% de sus localidades presentan una accesibilidad alta, posicionándose así como una de las Regiones con mayor cercanía entre sus localidades; por el contrario, 51.8% de las localidades de la Región Valle de San Fernando presentan un GACP bajo.

Gráfica. 46 Grado de Accesibilidad a Carreteras Pavimentadas

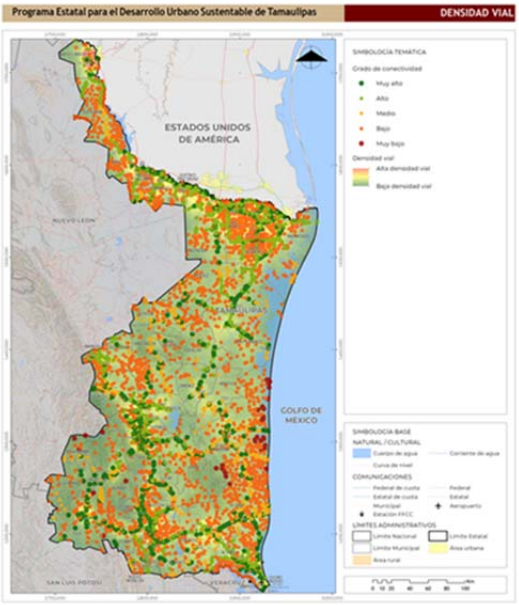


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CONEVAL, 2020

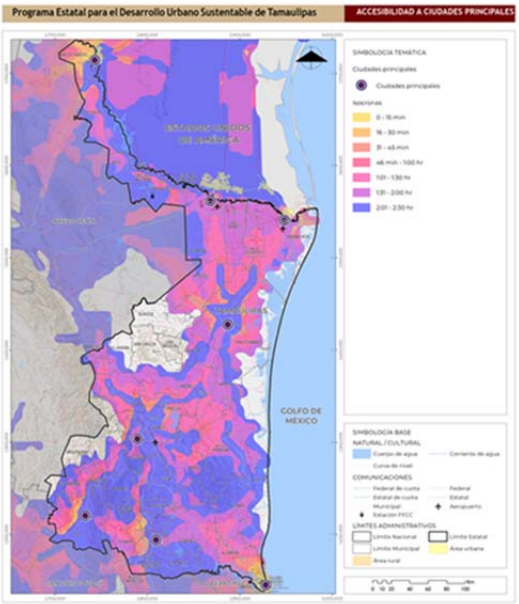
Adicionalmente, para determinar la accesibilidad desde las principales ciudades de cada Región se seleccionaron ocho sitios con la mayor disponibilidad de servicios y equipamientos, a partir de ellos, con base en la longitud de la red de caminos, las velocidades permitidas y los tiempos promedio de traslado en hora valle, se determinaron polígonos que representan zonas a las cuales se puede llegar en un periodo de tiempo. Los periodos de tiempo para este análisis van desde los 15 hasta 180 minutos.

En el periodo de hasta 15 minutos es posible recorrer la zona urbana de Matamoros, San Fernando, Ciudad Victoria, Ciudad Tula y Ciudad Mante; en el rango de 16 a 30 minutos quedan cubiertas la zonas urbanas de la ZM de Tampico, llegando a Altamira, ZM de Reynosa hasta Río Bravo y la MM de Nuevo Laredo y las ciudades Estadounidenses de Brownsville, Hidalgo y Laredo; en el rango entre 31 y 45 minutos se puede acceder a los Municipios dentro de cada Región y a la Ciudad de McAllen; en el siguiente periodo de hasta una hora de recorrido comienzan a ser accesibles ciudades de Regiones diferentes pero también son accesibles los Municipios de Panuco y Pueblo Viejo en Veracruz pero también las ciudades Estadounidenses de Encinal y Raymondville; entre una hora y una hora con 30 minutos se alcanza la accesibilidad entre todas las Regiones, también son accesibles Municipios como Ozuluama de Mascareñas en Veracruz, Villa Juárez y Cerritos en San Luis Potosí, China, Vallecitos y Lampazos de Naranjo en Nuevo León, así como ciudades Estadounidenses de Falfurrias y Dilley; entre una hora con 30 minutos y dos horas es posible llegar a casi cualquier Municipio del Estado desde las ocho ciudades seleccionadas, también son accesibles el Municipio de Tuxpan en Veracruz, Tamasopo en San Luis Potosí, Cadereyta en Nuevo León y Nava en Coahuila; en el último rango analizado, en un periodo de más de dos horas y hasta dos horas y media los únicos Municipios que no tienen accesibilidad completa son San Fernando, Burgos, San Nicolás, San Carlos, Villagrán, Hidalgo, Jaumave, Miquihuana y Soto la Marina, hacia otros Estados, son accesibles la Zona Metropolitana de Poza Rica en Veracruz, la Zona Conurbada de Río Verde, la Zona Conurbada de Matehuala y la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, la Zona Metropolitana de Monterrey en Nuevo León y la Zona Metropolitana de Piedras Negras en Coahuila, finalmente, San Antonio en Texas también es accesible en este rango de tiempo.

Mapa 61. Densidad vial y accesibilidad desde las principales ciudades del Estado



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SICT, IMT, INEGI, 2023



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SICT, IMT, INEGI, 2023

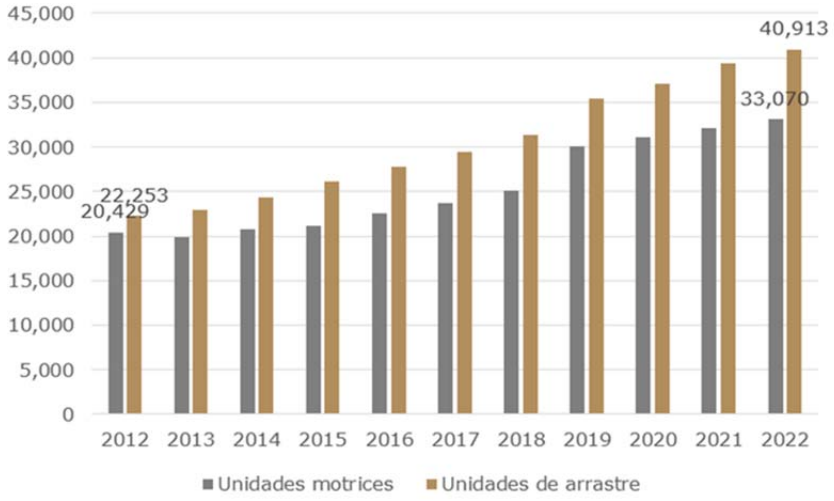
4.10.3. Infraestructura de transporte

4.10.3.1 Autotransporte

El parque vehicular de autotransporte de carga con registro federal ante la Dirección General de Autotransporte Federal (DGAF) de la SITC se compone de dos grandes rubros: las unidades motrices que pueden ser camiones de dos y tres ejes (C-2 y C-3), tractocamiones de dos y tres ejes (T-2 y T-3) y otros modelos; unidades de arrastre, es decir, semirremolques de entre uno y seis ejes (S-1 hasta S-6), remolques de entre dos y seis ejes (R-2 hasta R-6) y de grúas.

Desde al año 2012 las unidades empleadas para movilizar mercancías registradas en el Estado han tenido un importante incremento, pasando de 42,682 unidades a 73,983 vehículos en 2022, presentando una tasa de crecimiento de 5.3%.

Gráfica. 47 Unidades motrices y de arrastre del autotransporte de carga 2012-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en DGAF, SICT, 2022

En 2022 a nivel nacional, se registraron 632,252 unidades motrices, 620,240 unidades de arrastre, en lo que respecta a Tamaulipas, sus registros indican 33,070 unidades motrices y 40,913 arrastre, lo que representa 5.2% y 6.6% respectivamente al nivel nacional, posicionando a entidad como el sexto Estado con mayor disponibilidad de unidades motrices y el cuarto en unidades de arrastre.

De las 33,070 unidades motrices, 758% de vehículos registrados en el Estado transporta carga general mientras que 24.2 transporta carga especializada; en ambos casos se utilizan mayormente vehículos tipo T-3, es decir, tractocamiones de tres ejes con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las carreteras federales y soportar cargas de entre 28 y 38 toneladas.

Sobre las unidades de arrastre, 72.9% de vehículos registrados en el Estado transporta carga general mientras que 27.1% transporta carga especializadas; en ambos casos el vehículo más utilizado es el tipo S-2, es decir remolques de dos ejes que puede soportar cargas de entre 18.5 y 41.5 toneladas.

4.10.3.2 Aduanas y puentes fronterizos

De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Agencia Nacional de Aduanas de México en Tamaulipas existen siete aduanas, de las cuáles cinco son fronterizas y están ubicadas en la Región Frontera, mientras que las dos restantes son de carácter marítimo y se localizan en la Región Sur; a continuación, se detallan:

i. **Aduana fronteriza Matamoros,** que se encuentra en la Zona Metropolitana de Matamoros. Esta aduana opera con dos secciones aduaneras: la sección de Lucio Blanco-Los Indios, en funcionamiento de lunes a sábado, y la Ferroviaria de Matamoros, que presta sus servicios durante toda la semana.

ii. **Aduana fronteriza Nuevo Laredo**, ubicada en la Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo, con operación continuada a lo largo de la semana.

iii. **Aduana fronteriza Ciudad Reynosa**, situada en la Zona Metropolitana de Reynosa, con múltiples secciones aduaneras: Las Flores, operativa de lunes a sábado; Anzaldúas, que funciona en días hábiles; la sección aduanera del Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco, operativa durante toda la semana, y la sección aduanera del Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez, que también opera de forma ininterrumpida.

iv. **Aduana fronteriza Ciudad Miguel Alemán**, con horario de atención de lunes a sábado.

v. **Aduana fronteriza Ciudad Camargo**, que opera con una sección aduanera llamada El Vado diseñada exclusivamente para vehículos ligeros y peatones.

vi. **Aduana marítima Tampico**, ubicada en la Zona Metropolitana de Tampico, donde se realizan operaciones únicamente entre semana.

vii. **Aduana marítima Altamira**, con actividades que se llevan a cabo de lunes a sábado.

Las operaciones llevadas a cabo en estas aduanas son tanto de importación como de exportación, siendo fundamentales para Tamaulipas debido su papel crucial en el comercio internacional. A continuación, se especifican las operaciones aduanales llevadas a cabo en los últimos cinco años por aduana, por tipo de operación y por año, destacando la relevancia de este proceso para la economía regional.

Tabla 130. Operaciones en Aduanas

Año	Aduana	Operaciones a la importación	Operaciones a la exportación	Total de operaciones	Total de valor de las operaciones (pesos)
2019	Matamoros	326,855	196,771	523,626	399,426,877,723.15
2020	Matamoros	302,626	172,775	475,401	457,243,574,273.67
2021	Matamoros	370,040	204,136	574,176	575,953,932,386.00
2022	Matamoros	366,142	210,494	576,638	643,274,874,568.00
2023	Matamoros	281,442	132,445	413,887	444,295,905,424.00
2019	Nuevo Laredo	2,183,025	2,156,790	4,339,815	3,946,046,652,858.83
2020	Nuevo Laredo	1,986,706	2,096,401	4,083,107	4,187,720,744,217.61
2021	Nuevo Laredo	2,243,139	2,435,256	4,678,395	5,108,635,027,652.00
2022	Nuevo Laredo	2,326,040	2,689,368	5,015,408	6,085,144,312,871.00
2023	Nuevo Laredo	1,671,970	1,869,735	3,541,705	3,308,707,794,781.00
2019	Ciudad Reynosa	468,659	681,497	1,150,156	838,403,492,760.56
2020	Ciudad Reynosa	422,134	678,281	1,100,415	1,115,241,081,847.49
2021	Ciudad Reynosa	529,598	717,540	1,247,138	1,379,734,234,384.00
2022	Ciudad Reynosa	504,082	714,697	1,218,779	1,508,831,958,097.00
2023	Ciudad Reynosa	355,524	495,402	850,926	738,494,489,049.00
2019	Ciudad Miguel Alemán	3,693	5,618	9,311	10,902,182,698.56
2020	Ciudad Miguel Alemán	3,106	16,466	19,572	10,665,477,628.43
2021	Ciudad Miguel Alemán	3,612	26,963	30,575	21,669,438,034.00
2022	Ciudad Miguel Alemán	4,952	35,379	40,331	25,040,674,254.00
2023	Ciudad Miguel Alemán	3,098	25,942	29,040	13,092,769,026.00
2019	Ciudad Camargo	13,540	58,808	72,348	51,621,200,635.40
2020	Ciudad Camargo	11,515	59,492	71,007	40,640,666,443.90
2021	Ciudad Camargo	12,493	67,098	79,591	82,276,728,626.00
2022	Ciudad Camargo	11,734	77,263	88,997	85,457,547,981.00
2023	Ciudad Camargo	8,609	46,813	55,422	99,041,288,862.00
2019	Tampico	11,559	2,004	13,563	81,563,340,169.69
2020	Tampico	10,815	2,235	13,050	69,699,784,267.57
2021	Tampico	13,890	2,678	16,568	118,057,119,486
2022	Tampico	13,538	3,368	16,906	112,996,163,599.00
2023	Tampico	10,489	2,670	13,159	73,480,177,196.00
2019	Altamira	187,577	101,430	289,007	606,303,528,454.04
2020	Altamira	164,984	96,047	261,031	632,791,525,865.16
2021	Altamira	202,825	109,304	312,129	766,963,097,361.00
2022	Altamira	204,412	103,047	307,459	870,210,395,582.00
2023	Altamira	143,179	69,623	212,802	582,407,199,828.00

Nota: Los datos del año 2023 se encuentran actualizados hasta el mes de septiembre.
Fuente: Elaboración propia con base en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SAT y VUCEM, 2023.

En términos generales, como se aprecia en la tabla presentada, la mayoría de las aduanas han experimentado un crecimiento en las operaciones de importación y exportación, así como en el valor total de estas operaciones. Además, las aduanas de Nuevo Laredo y Ciudad Reynosa destacan por el volumen significativo de operaciones y su contribución al valor total.

De acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como la Agencia Nacional de Aduanas de México, en el período comprendido entre enero y septiembre de 2023, la aduana de Nuevo Laredo junto con otras dos destacó como una de las que llevaron a cabo un mayor número de operaciones aduaneras en la Región norte del país.

Los puentes fronterizos en Tamaulipas representan una conexión entre Estados Unidos y México gracias a su presencia, el Estado mantiene conectividad con tres distritos Estadounidenses: Pharr, Roma Area Office y Laredo. Estos distritos abarcan los condados de Cameron, Hidalgo, Starr y Webb, que a su vez albergan las ciudades de Brownsville, Los Indios, Progreso, Donna, Pharr, Hidalgo, Mission, Los Ebanos, Rio Grande City, Roma, Falcon Heights y Laredo.

Para contextualizar, es relevante subrayar que los datos analizados provienen de la página Bureau of Transportation Statistics, elaborada por el United States Department of Transportation. No obstante, es necesario señalar que no todos los datos están disponibles para todos los puentes fronterizos, lo que implica que este análisis se centra en las áreas metropolitanas que conforman la Región Frontera de Tamaulipas.

Comenzando con las llegadas anuales a Brownsville a través de los tres puentes fronterizos ubicados en la Metrópoli Municipal de Matamoros se registra un total de 10,078,265 personas anualmente. La mayoría de estos visitantes, representando un 81.5%, ingresan utilizando vehículos personales, como automóviles, motocicletas, camionetas y taxis. En segundo lugar, un 18.18% de personas optan por ingresar a pie, mientras que solo el 0.31% lo hace mediante autobuses.

En cuanto al volumen total de vehículos, este asciende a 5,309,087, siendo los vehículos personales los más predominantes con un 86.86% del total. Le siguen los camiones con un 6.36%, y el resto se distribuye entre contenedores de camiones con carga, contenedores de camiones vacíos, contenedores ferroviarios vacíos, contenedores ferroviarios con carga, autobuses y trenes.

Sobre las llegadas desde Nuevo Progreso a Progreso, los datos anuales revelan que un total de 3,851,492 personas ingresaron en el año 2022. La mayoría de estos las personas, representando un 70.01%, llegaron como pasajeros de vehículos personales, mientras que un 29.99% ingresó a pie.

En términos de vehículos, el volumen representó un total de 1,347,793. De este total, los vehículos personales predominaron significativamente, representando un 92.92%, los camiones constituyeron el 3.38% de las llegadas vehiculares, seguidos por los contenedores de camiones con carga con un 2.37%, y los contenedores de camiones vacíos con un 1.33%. Estos números proporcionan una visión integral de la dinámica de entrada desde Nuevo Progreso a Progreso, destacando la prevalencia de vehículos personales en comparación con otras modalidades de transporte.

Por otro lado, las entradas a Hidalgo desde uno de la Zona Metropolitana de Reynosa revelan un flujo significativo de personas y vehículos. En total, 10,622,531 personas ingresaron a Hidalgo, siendo el 80.52% de ellos pasajeros de vehículos personales y el 19.48% peatones.

En términos de vehículos, el total fue de 5,734,415, predominantemente, los vehículos personales representaron el 72.65% del total, seguidos por camiones con un 11.75%. Los contenedores de camiones con carga contribuyeron con un 8.36%, mientras que los pasajeros de autobuses representaron el 3.59%. Además, los contenedores de camiones vacíos y los autobuses tuvieron participaciones del 3.46% y 0.19%, respectivamente.

Con relación a las entradas a Rio Grande City desde la Ciudad de Camargo, los datos revelan un flujo considerable de personas y vehículos. Un total de 871,132 personas ingresaron a Rio Grande City, de las cuales el 92.00% fueron pasajeros de vehículos personales y el 8.00% peatones.

Los vehículos, el volumen total de llegadas fue de 512,710. Los vehículos personales representaron el 78.73% del total, seguidos por camiones con un 10.04%. Los contenedores de camiones con carga contribuyeron con un 9.22%, mientras que los contenedores de camiones vacíos tuvieron una participación del 2.01%.

Referente a los ingresos a Roma desde Ciudad Miguel Alemán, el análisis indica que un total de 1,504,275 personas accedieron a la ciudad, siendo el 87.27% de ellos ocupantes de vehículos personales y el 12.73% peatones.

Además, los vehículos tuvieron la cifra total de 808,058. Los vehículos personales se destacaron con un 89.72% del conjunto, seguidos por camiones con un 4.90%, los contenedores de camiones con carga representaron un 3.68%, mientras que los contenedores de camiones vacíos aportaron un 1.31%; también, se registró una presencia mínima de autobuses, con pasajeros de autobuses constituyendo el 0.35% y autobuses independientes el 0.03%.

Por último, analizando las las entradas a Laredo desde los puentes fronterizos de la Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo, se registró un total de 12,024,083 personas. De este número, el 73.01% correspondió a pasajeros de vehículos personales, los peatones representaron el 20.71% y los pasajeros de autobuses contribuyeron con el 6.27%.

En cuanto a los vehículos, el total fue de 9,710,473. Los vehículos personales lideraron con un 46.89%, los camiones representaron el 28.83%, los contenedores de camiones con carga contribuyeron con un 21.43%, los contenedores ferroviarios vacíos representaron el 2.51%, los autobuses y trenes presentaron cifras mínimas, con el 0.29% y 0.05% respectivamente.

Tabla 131. Operaciones en puentes fronterizos

Puente Fronterizo	Brownsville	Progreso	Hidalgo	Rio Grande City	Roma	Laredo
Pasajeros de vehículos personales	8,214,263	2,696,568	8,553,408	801,440	1,312,854	8,778,931
Vehículos personales	4,611,662	1,252,354	4,166,070	403,650	725,014	4,552,930
Peatones	1,832,544	1,154,924	2,069,123	69,692	191,421	2,490,687
Camiones	337,700	45,567	673,836	51,458	39,585	2,799,601
Contenedores de camiones con carga	139,809	31,885	479,437	47,281	29,774	2,080,941
Contenedores de camiones vacíos	132,842	17,987	198,381	10,321	10,604	635,001

Puente Fronterizo	Brownsville	Progreso	Hidalgo	Rio Grande City	Roma	Laredo
Contenedores ferroviarios vacíos	65,755					
Pasajeros de autobuses	31,458		205,623		2,853	754,465
Contenedores ferroviarios con carga	18,197					293,083
Autobuses	2,297		11,068		228	28,645
Trenes	825					4,592

Fuente: Elaboración propia 2024 con base en United States Department of Transportation, 2023

4.10.3.3. Red ferroviaria

En 2022 de acuerdo con la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, el Sistema Ferroviario Mexicano se componía de 26,914 kilómetros de vías férreas, de las cuales 17,643 o 74.3% de las líneas en operación son vías principales concesionadas, 4,533 kilómetros que corresponden al 19.1% de las líneas en servicio son vías secundarias, 1,555 o 6.6% son vías particulares, finalmente, los restantes 3,183 kilómetros de vía se encuentran fuera de operación.

La red ferroviaria del Estado de Tamaulipas está integrada por 714.8 km de vías férreas, de los cuales 618.6 está en operación y 96.19 fuera de servicio, que corresponden 2.7% de la red nacional.

La infraestructura ferroviaria de Tamaulipas está dedicada al 100% al movimiento de mercancías, ya que el Estado no cuenta con infraestructura que dé servicio de transporte de pasajeros vía férrea.

Del total de la red ferroviaria estatal, 254.23 km de vías férreas están concesionadas a Kansas City Southern de México S.A. de C.V. (Kansas) quien opera y mantiene seis líneas que representan 35.6% de la red estatal, 458.19 están a cargo de la empresa Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. (Ferromex) a través de tres líneas, finalmente 2.44 kilómetros de vías están a cargo del Gobierno Federal pero se encuentran en desuso.

Las líneas concesionadas a Kansas tienen mayor capacidad de carga, al transportar entre 5 y 30 millones de toneladas netas durante 2021, mientras que las líneas a cargo de Ferromex transportan entre 1 y 5 millones de toneladas netas.

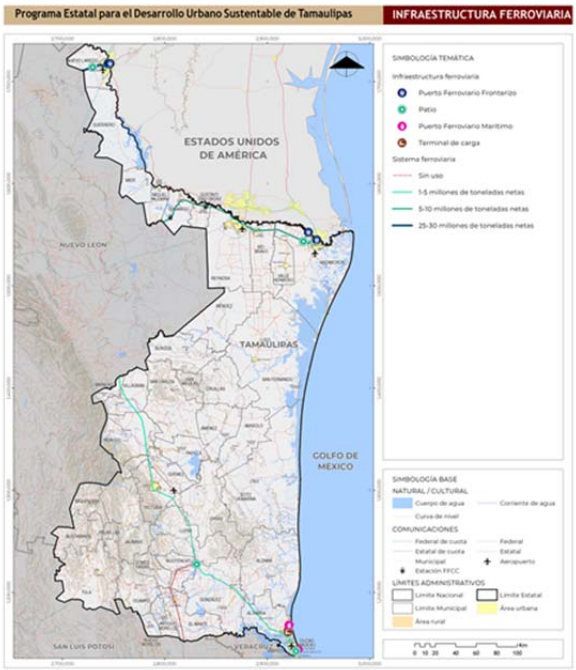
Tabla 132. Red estatal ferroviaria

Empresa	Línea	Vía	Longitud (km)	Porcentaje	Condición	Capacidad de carga
Kansas City Southern de México S.A. de C.V.	B	Noreste	26.97	3.8%	En operación	25-30 millones de toneladas netas
	BJ		16.00	2.2%	En operación	25-30 millones de toneladas netas
	F		173.69	24.3%	En operación	5-10 millones de toneladas netas
	FK		10.86	1.5%	En operación	5-10 millones de toneladas netas
	L		22.54	3.2%	En operación	1-5 millones de toneladas netas
	M		4.17	0.6%	En operación	1-5 millones de toneladas netas
Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V.	M	Pacífico Norte	346.04	48.4%	En operación	1-5 millones de toneladas netas
	MA		93.75	13.1%	Sin uso	Sin uso
	MB		18.40	2.6%	En operación	1-5 millones de toneladas netas
Gobierno Federal	F	Noreste	2.44	0.3%	Sin uso	Sin uso
Total			714.86	100%		

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ARTF, 2022

Como parte de la infraestructura ferroviaria, a lo largo del territorio estatal se cuenta con siete patios de maniobras en Ciudad Madero, González, Nuevo Laredo y Matamoros, dos puertos ferroviarios fronterizos en Nuevo Laredo y Matamoros, dos puertos ferroviarios marítimos en Ciudad Madero y Altamira y dos terminales de carga en Altamira.

Mapa 62. Infraestructura ferroviaria



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ARTF, 2022

De acuerdo con el Manual Estadístico del Sector Transporte 2023 elaborado por Coordinación del Transporte Integrado y Logística del Instituto Mexicano del Transporte (IMT, 2023), los dos puertos ferroviarios fronterizos y los dos puertos ferroviarios marítimos son los principales sitios de intercambio de mercancías transportadas en ferrocarril para el comercio exterior en Tamaulipas, en los últimos siete años la carga transportada en los cuatro puertos incrementó 40.3% manteniendo una tasa de crecimiento anual de 5.0%, pasaron de mover 28.5 millones de toneladas de carga en 2015 a 40.0 millones en 2022, siendo las mercancías de importación las de mayor volumen.

Los dos puertos fronterizos transportan la mayor cantidad de mercancías pero es el puerto de Nuevo Laredo el que movilizó el 73.6% de la carga del año 2022 en el Estado.

Tabla 133. Carga transportada por ferrocarril a los puertos y fronteras 2015- 2022

Año	Matamoros, Tamps.		Nuevo Laredo, Tamps.		Altamira, Tamps.		Tampico, Tamps.		Carga (ton)
	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	Imp	Exp	
2015	3.4	0.5	17.1	4.3	2.6	0.3	0.1	0.0	28.5
2016	3.4	0.7	18.8	4.6	3.5	0.3	0.1	0.0	31.4
2017	2.8	0.7	19.6	5.9	3.3	0.4	0.2	0.0	32.9
2018	3.9	0.8	20.4	6.5	3.6	0.2	0.3	0.0	35.7
2019	3.4	0.6	21.2	6.7	3.4	0.2	0.3	0.0	35.8
2020	3.8	1.1	21.8	6.2	2.0	0.3	0.7	0.3	36.1
2021	5.6	1.2	23.1	6.2	2.7	0.4	0.6	0.2	40.0
2022	6.3	1.7	22.3	7.2	2.3	0.2	0.01	0.01	40.0

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMT, 2023

A nivel nacional, durante 2022 de los seis puertos fronterizos monitoreados fue el puerto de Nuevo Laredo el que se posicionó como principal puerto transportando 22.28 millones de toneladas de importación y 7.2 millones de exportación, mientras que Matamoros quedó en cuarto lugar con 6.33 millones de toneladas de importación y 1.7 millones de toneladas de exportación.

Por su parte de los diez puertos marítimos que reciben carga por medio de ferrocarril, el puerto de Altamira se posicionó como el tercero con mayor carga con 6.33 millones de toneladas de importación y 0.23 millones de exportación, mientras que el puerto de Tampico es el puerto número ocho de importancia nacional con 0.12 millones de toneladas de carga de importación y 0.01 millones de carga de exportación.

En conjunto los cuatro puertos ferroviarios movilizan el 43.3% de la carga nacional movilizando e intercambiando cerca de 40 millones de toneladas al año.

Tabla 134. Carga transportada por ferrocarril a los puertos y fronteras 2022

Ubicación	Importación		Exportación	
	Volumen (millones de toneladas)	Porcentaje	Volumen (millones de toneladas)	Porcentaje
Frontera				
Nuevo Laredo, Tamps.	22.28	44.1%	7.2	40.7%
Piedras Negras, Coah.	13.62	27.0%	5.32	30.2%
Ciudad Juárez, Chih.	5.29	10.5%	0.93	5.3%
Matamoros, Tamps.	6.33	12.5%	1.7	9.6%
Nogales, Son.	2.40	4.8%	2.28	12.9%
Mexicali, B.C.	0.59	1.2%	0.22	1.2%
Total nacional	50.49	100.0%	17.59	100.0%
Puertos				
Veracruz, Ver.	8.69	44.7%	0.79	15.4%
Manzanillo, Col.	5.61	28.8%	1.13	21.9%
Altamira, Tamps.	2.30	11.8%	0.23	4.4%
Lázaro Cárdenas, Mich.	1.09	5.6%	0.27	5.1%
Tampico, Tamps.	0.12	0.6%	0.01	0.2%
Coatzacoalcos, Ver.	0.48	2.4%	0.16	3.2%
Guaymas, Son.	0.99	5.1%	1.88	36.4%
Topolobampo, Sin.	0.12	0.6%	0.31	6.0%
Mazatlán, Sin.	0.07	0.3%	0.38	7.4%
Salina Cruz	0.001	0.0%	0.00	0.0%
Total nacional	19.47	100.0%	5.162	100.0%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMT, 2023

Adicional a la carga que llega a los puertos ferroviarios, a través de red vías férreas del Estado se transportan 32.73 millones de toneladas de mercancías con origen en el Estado, siendo el principal grupo de productos el industrial seguido del agrícola con 15.86 y 9.43 millones de toneladas anuales.

A nivel nacional el ferrocarril de Tamaulipas moviliza 73.6% de los productos forestales, 27.7% de los productos agrícolas y 26.4% de los productos industriales.

Tabla 135 Carga transportada en Tamaulipas en ferrocarril por grupo de producto 2022

Grupo de producto	Volumen nacional (millones de toneladas)	Volumen Tamaulipas (millones de toneladas)	Porcentaje respecto al total nacional
Agrícolas	33.98	9.43	27.7%
Derivados de animales	0.30	0.05	18.1%
Forestales	1.10	0.81	73.6%
Industriales	60.03	15.86	26.4%
Inorgánicos	5.88	0.75	12.7%
Minerales	12.27	2.39	19.5%
Petróleo y sus derivados	14.89	3.44	23.1%
Total	128.46	32.73	25.5%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ARTF, 2023

4.10.3.4. Puertos

La Dirección General de Fomento y Administración Portuaria se encarga de conducir, coordinar y promover acciones de planeación y evaluación para el fomento del desarrollo integral de las 16 Administraciones del Sistema Portuario Nacional (ASIPONAS) federales sectorizadas a la Secretaría de Marina. En el caso de Tamaulipas existen dos puertos federales: ASIPONA Tampico y ASIPONA Altamira.

Adicionalmente en Tamaulipas se tiene la siguiente infraestructura portuaria:

- Una Administración Portuaria Integral Matamoros (API Matamoros)
- Un puerto no concesionado a una ASIPONA (La Pesca)
- Cuatro puertos pesqueros (Punta de Piedra, Punta de Alambre, Carboneras y El Barrancón del Tío Blas).

ASIPONA Tampico

A partir de 1994 el puerto de Tampico está concesionada a la Administración Pública Federal API Tampico, ahora ASIPONA Tampico, en 2019 el puerto amplio su superficie incorporando 3.52 hectáreas a través de 99 inmuebles, por tanto, la superficie del recinto portuario quedó en 899.51 hectáreas de las cuales 109.65 hectáreas son de tierra y 798.86 son de agua.

El puerto de Tampico cuenta con siete terminales privadas, dos terminales públicas, siete constructoras de plataformas marinas y un astillero de la Secretaría de Marina, dando un total de 16 terminales más un astillero.

Como parte de las obras de protección el puerto cuenta con las siguientes infraestructuras:

- Escollera norte de 1,270 metros de longitud.
- Escollera sur de 1,787 metros de longitud.
- Espigón sur de 192 metros de longitud.
- Protección marginal de 316 metros de longitud.

El señalamiento marino está integrado por balizas de enfilación y situación, boyas de recalada, posición y delimitación para las dársenas, así como un faro de gran calado.

El puerto cuenta con 21 posiciones de atraque para la recepción de embarcaciones mayores distribuidas en dos terminales de uso público y siete de uso particular.

En el área de agua, el puerto tiene un calado variable entre 9.75 y 6.75 metros en un canal de navegación de 220 hectáreas y una longitud de 22 kilómetros.

Dentro del recinto portuario se tienen 9.3 kilómetros de vías férreas en áreas de uso común, de las cuales 8.0 kilómetros se encuentran en operación, además se cuenta con un espacio destinado a las operaciones intermodales para el manejo de carros de ferrocarril con carga general y granel mineral. El servicio ferroviario dentro del puerto está concesionado a la empresa Kansas City Southern de México S.A. de C.V. (Kansas).

Para el almacenamiento de mercancías el puerto de Tampico cuenta con cinco patios con un total de 7.3 hectáreas, 21 bodegas con 7.9 hectáreas y tres cobertizos con 0.197 hectáreas, además de cinco silos con capacidad de almacenar 28 mil toneladas.

La vocación del puerto de Tampico es petrolera y comercial, el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tampico (ASIPONA Tampico, 2021) reconoce el potencial de este puerto para ofrecer servicios turísticos a través de la recuperación del edificio de la Antigua Aduana Marítima de Tampico, sus bodegas, patios de maniobra y muelles.

Los principales movimientos de cabotaje se dan hacia el sureste del país con los puertos de los Estados de Veracruz, Yucatán, Quintana Roo, Campeche y Tabasco, con quienes intercambia derivados del petróleo.

Los principales destinos de carga comercial en el exterior son Estados Unidos, Islas Caimán, Bahamas, Jamaica y Canadá, mientras que los principales orígenes de la carga comercial del extranjero son Estados Unidos, Países Bajos, Finlandia, Rusia, Bélgica, Letonia, Honduras, Brasil, Japón, China y Chile.

Tabla 136. Principales orígenes y destinos de los productos por línea de negocio, 2020

Línea de negocio	Origen/destino	Principales productos
Carga general	Chile, Indonesia, Dinamarca, Corea, Irlanda, Japón, Venezuela, Italia, Brasil, Finlandia, Colombia, Argentina, República Dominicana, Trinidad y Tobago	Lámina de acero, alambrón de acero, tubos, arcilla, palanquilla de acero, placas de acero, vigas de acero, ferromanganeso, cátodos de cobre, equipos y partes de componentes para torres eólicas, chatarra, fluoruro de aluminio, partes de caldera, silicomanganeso.
Contenerizada	Curazao, Chile, Panamá, Estados Unidos, Trinidad y Tobago, República Dominicana	Cátodos de cobre, material explosivo
Granel agrícola	Canadá, Estados Unidos	Azúcar
Granel mineral	Australia, Bélgica, España, Irlanda, Marruecos, Lituania, Finlandia, Estonia, Turquía, Rusia, Trinidad y Tobago, Honduras, Riga Letonia, Ucrania, Bahamas, Brasil, Estados Unidos, Colombia, Bermudas, Reino Unido	Arcilla, fertilizante, fosfato, monocálcico, sulfato de amonio, fosfato monoamónico, urea
Petróleo y derivados	Estados Unidos, Aruba, Jamaica, Rusia, España	Combustóleo pesado, gasolina premium, crudo Altamira, diluyente, gasolina regular, isobutano, turbosina, metil terbuti éter, diésel
Otros fluidos	Estados Unidos	Melaza, fluidos de perforación

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ASIPONA Tampico, 2019

ASIPONA Altamira

Desde 1994 el puerto de Altamira está concesionado a la empresa mercantil paraestatal Administración Pública Federal API Altamira, ahora ASIPONA Altamira, en 1996 el puerto amplio su superficie incorporando por lo que la está conformado por 3,075.37 hectáreas de las cuales 2,700.25 hectáreas son de tierra y 375.11 son de agua.

Fuera del recinto portuario, en 1999 la ASIPONA Altamira integró a su patrimonio 2,834 hectáreas destinadas al establecimiento de industrial, en años recientes, el Gobierno Federal destinó 971.63 hectáreas adicionales para contener el crecimiento urbano, proporcionando un cordón de amortiguamiento ecológico colindante a la zona industrial.

Como parte de las obras de protección el puerto cuenta con las siguientes infraestructuras:

- Dos escolleras: 2,684 metros de longitud y 2,440 metros de longitud.

- Dos espigones: 190 metros de longitud y 280 metros de longitud.
- Dos protecciones marginales: 800 metros y 147 metros.

El señalamiento marino está integrado por un faro giratorio de 46 metros de alto, un centro de control de tráfico marítimo, boyas de recalada con una estación meteorológica, boyas para el señalamiento de acceso, boyas en dársenas, balizas en escolleras y espigones, balizas de enfilación, situación, cabecera y de giro.

El puerto cuenta con 23 posiciones de atraque que conforman 13 terminales portuarias.

En el área de agua, el puerto tiene un calado oficial de 12.2 metros en un canal de navegación de 245.69 hectáreas y una longitud de 9.1 kilómetros, además cuenta con dos zonas de fondeo para buques con carga peligrosa con una profundidad de 14 a 25 metros y buques de carga general, granel con una profundidad de 20 a 35 metros.

El puerto cuenta con 33.16 kilómetros de vías férreas, 19.5 kilómetros dentro del recinto portuario y 13.66 kilómetros fuera del recinto a cargo de la ASIPONA Altamira, 10.43 kilómetros a cargo de Ferromex fuera del recinto y 28.6 kilómetros operadas por distintos usuarios, en total se tienen 72.59 kilómetros de vías férreas. Adicionalmente se tienen áreas para operaciones intermodales, explanadas para carga y descarga de carros de ferrocarril, contenedores y automóviles principalmente.

En el recinto portuario se cuenta con 11 patios con una superficie de 150.91 hectáreas, diez almacenes con 2.85 hectáreas, tres bodegas con 2.29 hectáreas, dos cobertizos con 0.36 hectáreas, 111 tanques con capacidad de 630.11 litros y 14 esferas con capacidad de 58.32 litros.

El puerto de Altamira es un puerto comercial e industrial y con un amplio potencial de expansión de la industria debido a la reserva adyacente de 2,834 hectáreas destinada a esta actividad.

Los principales destinos de carga comercial en el exterior son Estados Unidos, Bélgica, Brasil Italia, Holanda, Colombia, España, Alemania y Argentina, mientras que los principales orígenes de la carga comercial del extranjero son Estados Unidos, Brasil, Nigeria, Colombia, Bélgica, Corea del Sur, Alemania, Japón y España.

Tabla 137. Principales orígenes y destinos de los productos por línea de negocio, 2019

Línea de negocio	Origen/destino	Principales productos
Carga general	Corea del Sur, Japón, Brasil, Corea del Norte, China	Acero (lámina, rollos, tubería, vigas, possal, varilla, partes para torres eólicas, maquinaria y productos diversos
Contenerizada	Estados Unidos, Bélgica, Brasil, Alemania y España	Autopartes, resinas, madera, dióxido de titanio, productos químicos, maquinaria, polímeros, otros
Granel agrícola	Estados Unidos, Brasil	Maíz y trigo
Granel mineral	Estados Unidos, Colombia, Mauritania, Italia y Australia	Coque, fluorita, mineral de hierro, ilmenita, carbón, mineral manganeso, briquetas, azufre, fertilizantes
Otros fluidos	Estados Unidos, Holanda, Brasil Trinidad y Tobago, Bélgica	Monocloruro de vinilo, paraxileno, estireno, propileno, monoetilenglicol, butadieno, estireno, butadieno
Vehículos	Estados Unidos, Brasil, Alemania, Colombia, Puerto Rico, Arabia Saudita, Chile	vehículos y tractocamiones

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ASIPONA Altamira, 2019

API Matamoros

El puerto de Matamoros es administrado por la Administración Portuaria Integral Tamaulipas, hasta 2009 el puerto era conocido como el puerto El Mezquital. En 2016 se incorporan al puerto 613 hectáreas de superficie quedando conformado por 1,109.69 hectáreas de las cuales 339.26 hectáreas son de tierra y 770.43 son de agua.

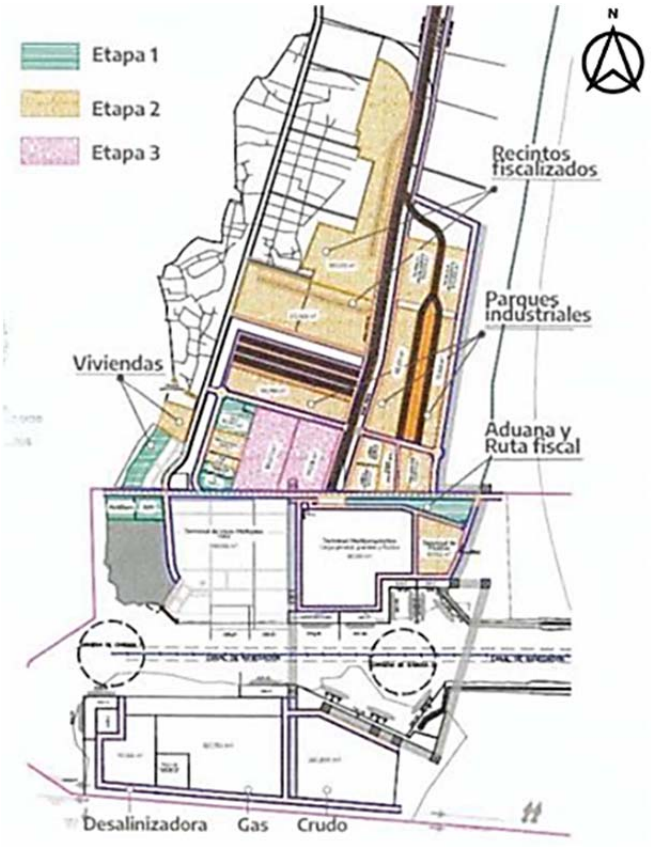
Como parte de las obras de protección el puerto cuenta con dos escolleras de 1,477.44 metros y 1,603.00 metros. El señalamiento marino está conformado por un faro, dos balizas de enfilación, 13 boyas y una boya de calada.

Hasta 2018 el puerto tenía un calado de 8 metros en el canal de navegación, una posición de atraque para embarcaciones de 138 metros de longitud destinada a usos múltiples. No cuenta con vías férreas ni áreas de almacenamiento.

La vocación potencial del puerto es petrolera, servirá como apoyo para el desarrollo de la industria de hidrocarburos en el norte del Golfo de México, el puerto operará como plataforma logística para la exploración y desarrollo de actividades costa afuera, también tiene el potencial para fomentar la exportación de productos industriales, agropecuarios y forestales de Tamaulipas.

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2023-2028 considera el desarrollo de las 1,109.69 hectáreas del puerto donde se construirán terminales industriales, de fluidos, graneles, desarrollo turístico mixto y un desarrollo habitacional mixto y una marina turística. En una primera etapa se considera una inversión de 1,813.30 millos de pesos.

Ilustración 8. Proyecto de gran visión del Puerto de Matamoros y su zona de desarrollo portuario



Fuente: API Matamoros, 2023

Puerto La Pesca

El puerto La Pesca se localiza en el Municipio de Soto la Marina, fue decretado puerto de cabotaje en 1997 pero debido a la falta de azolve el canal de navegación funciona como puerto de pesca y ribereño.

El canal de acceso no cuenta con boyas ni señalamientos de tráfico marino por lo que el tránsito regular es a través de embarcaciones menores de hasta 4.5 metros de eslora con motores fuera de la borda debido a la poca profundidad.

El canal de navegación tiene cinco kilómetros de longitud, 60 metros de ancho y profundidades que van de dos a cuatro metros. Como parte del señalamiento marino cuenta con un faro y dos balizas.

En el puerto se tiene un muelle en forma de “T” para la actividad pesquera, con una longitud de 60 metros y cinco metros de ancho ubicado en la ribera norte del río Soto la Marina, en la zona sur existe un área de atraque de dos metros de altura.

La actividad predominante es la pesca, donde se captura trucha, lisa, ostión, corvina, camarón y jaiba, así como algunas actividades turísticas especialmente en el sistema lagunar de los ríos San Fernando y Soto la Marina.

Puertos pesqueros

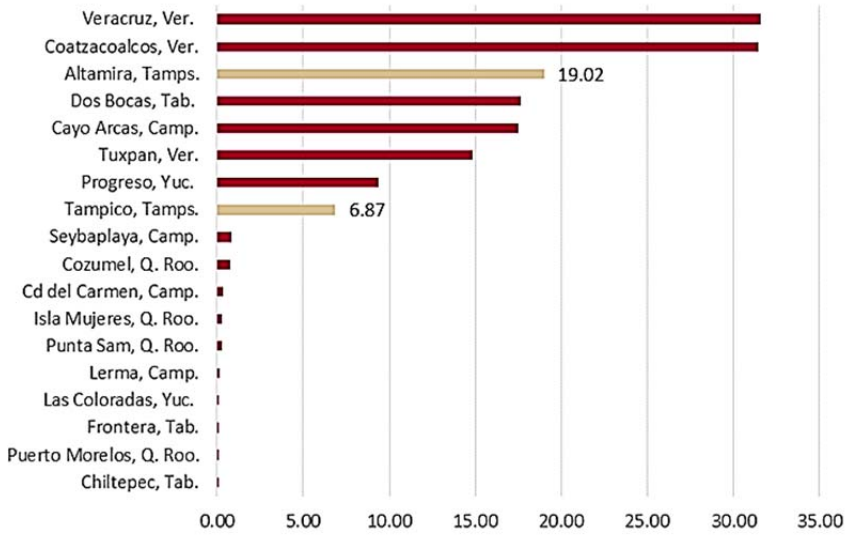
Los puertos de Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón y Punta de Alambre se localizan en el Municipio de San Fernando, son puertos pesqueros de apoyo a la economía de las localidades donde se ubica, en ellos también se practica pesca deportiva.

Movimiento de mercancías

La Dirección General de Marina Mercante (CGPMM) de la SICT registra los movimientos de mercancías de los puertos las ASIPONAS, dividiendo las marinas de acuerdo con su ubicación geográfica, en el Golfo y Caribe monitorea 19 puertos. Hasta noviembre de 2023 los puertos del Golfo y Caribe movilizaron 152.26 millones de toneladas de carga diversificada, cerca de 56.5% de la carga marítima nacional.

Únicamente considerando los puertos del Golfo y Caribe, el puerto de Altamira se posiciona como el tercero en importancia a partir del volumen de carga movilizada con 19.02 millones de toneladas que representa el 19.0% de la carga del Golfo, mientras que el puerto de Altamira movilizó 6.86 millones de toneladas o 6.87% de la carga, ocupando el lugar 8 de 19 en el Golfo y Caribe.

Gráfica. 48. Carga movilizada en los puertos del Golfo y Caribe hasta noviembre de 2023 (millones de toneladas)

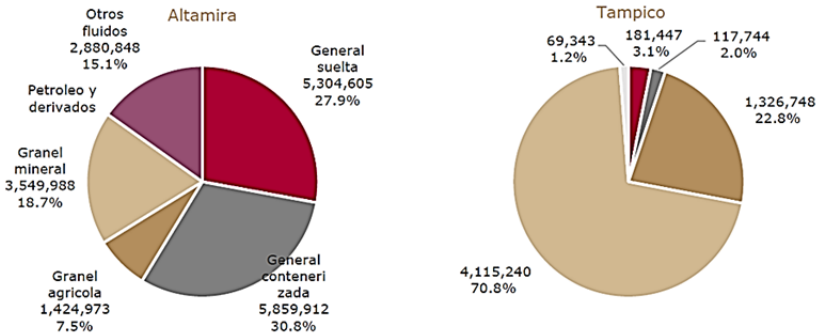


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CGPMM, SICT, 2023

Los puertos de Altamira y Tampico tienen la capacidad de movilizar carga diversificada, en el caso de Altamira, hasta noviembre de 2023 el mayor porcentaje de carga movilizada es general contenerizada, representando 30.8% de las mercancías, en segundo lugar moviliza carga suelta con 27.9% sus productos y en tercer lugar mueve granel mineral con 18.7% de su carga.

En el caso del puerto de Tampico, el petróleo y derivados es el principal producto movilizado con 4.11 millones de toneladas que representan 59.9% del total de carga del puerto, esto debido a la cercanía con la infraestructura energética presente en Tampico y Ciudad Madero, en segundo lugar, el puerto de Tampico mueve granel mineral con 19.3% de la carga y en tercer lugar moviliza productos generales sueltos con 15.4% de la carga.

Gráfica. 49 Carga transportada por tipo enero – noviembre 2023



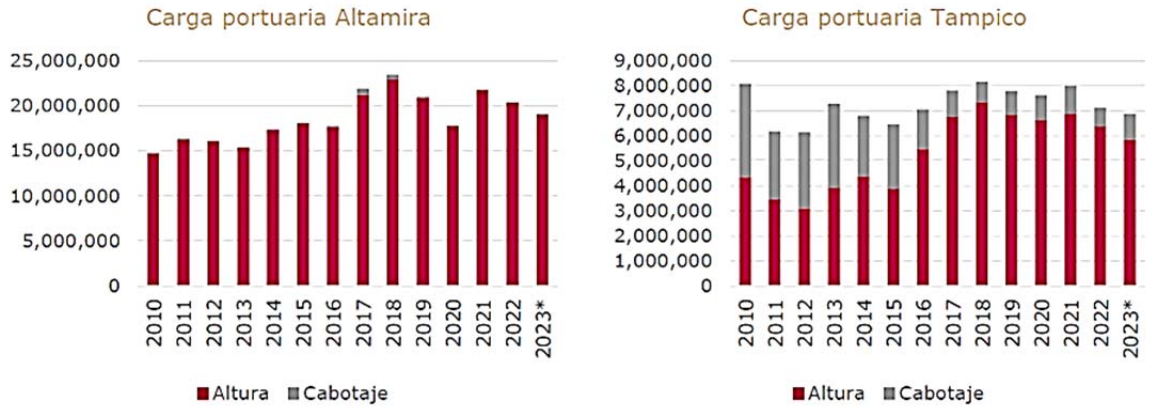
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CGPMM, SICT, 2023

Ambos puertos cuentan con la capacidad para movilizar mercancías a nivel nacional e internacional, no obstante, el puerto de Tampico mueve un mayor porcentaje de carga de cabotaje respecto al puerto de Altamira.

Entre 2012 y 2022 el puerto de Tampico pasó de mover 6.13 millones de toneladas de carga con una proporción de 50.5% de carga de altura y 49.5% de carga de cabotaje a mover 7.11 millones de toneladas en 2022 con una proporción 89.5% de carga de altura y 10.5% de mercancías de cabotaje. En diez años únicamente tuvo un incremento de 16.0% de mercancías. El año con mayor movimiento de carga se dio en 2018 cuando movilizó 8.15 millones de toneladas.

Por su parte, en el mismo periodo de tiempo el puerto de Altamira incrementó el volumen de mercancías que transportaba pasando de 16.02 millones de toneladas, con 100% de carga de altura en 2012 a 20.35 millones de carga en 2022, de las cuales 99.9% son de altura. Este incremento representa 26.9% más carga en diez años. De forma similar al puerto de Tampico, el año con mayor movimiento de carga se dio en 2018 cuando movilizó 23.42 millones de toneladas. En ambos casos la disminución de volumen de carga esta relacionada con los efectos del COVID-19 pero para noviembre de 2023 las cifras indican la recuperación del volumen de mercancías.

Gráfica. 50 Movimiento histórico de carga 2010 – 2023 (Millones de toneladas)



Nota: * Cifras hasta noviembre de 2023

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CGPMM, SICT, 2023

4.10.3.5. Aeropuertos

De acuerdo con la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC, SICT, 2023) hasta octubre de 2023 la infraestructura aeroportuaria de Tamaulipas se conforma por 138 aeródromos, siete helipuertos y cinco aeropuertos.

Los 138 aeródromos están distribuidos en 33 Municipios pero Soto la Marina concentra 31 de ellos, González tiene 22 aeródromos y Aldama alberga 11 aeródromos, estos tres Municipios concentran 46.4% de los aeródromos del Estado.

Respecto a los helipuertos, estos se localizan en cinco Municipios, destacando Ciudad Victoria con tres de ellos.

Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez (Ciudad Victoria)

Hasta julio de 2023 el Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez era operado por el Grupo Aeroportuario Centro Norte (OMA) cuando pasó a estar a cargo del Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca - Maya - Mexica, S.A. de C.V. (GAFSACOMM).

El Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez se localiza en el Municipio de Ciudad Victoria a 22 kilómetros de la cabecera municipal, cuenta con una pista con capacidad para recibir 13 operaciones por hora.

Durante 2023 no tuvo operaciones internacionales por lo que su principal destino fue la Ciudad de México.

Aeropuerto Internacional General Servando Canales (Matamoros)

El Aeropuerto Internacional General Servando Canales es operado por la Red de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), se encuentra en el Municipio de Matamoros a 12 kilómetros de la cabecera municipal, tiene una pista con capacidad de 22 operaciones por hora.

Durante 2023 no tuvo operaciones internacionales, sus principales destinos fueron Ciudad de México, Monterrey, Tampico, Saltillo, Toluca y Villahermosa.

Aeropuerto Internacional Quetzalcóatl (Nuevo Laredo)

El Aeropuerto Internacional de Nuevo Laredo es operado por la Red Asa, se localiza en el Municipio del mismo nombre a 9 kilómetros de la cabecera municipal, tiene una pista con capacidad de 22 operaciones por hora.

En 2023 contó únicamente con vuelos comerciales nacionales hacia la Ciudad de México, Puebla y San Luis Potosí.

Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco (Reynosa)

El Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco es operado por Grupo OMA, se localiza en el Municipio de Reynosa a 15 kilómetros de la cabecera municipal, tiene una pista con capacidad de manejar 18 operaciones por hora.

Durante 2023 tuvo operaciones internacionales de servicio de fletamento, siendo su principal destino San Pedro Sula, Honduras, mientras que sus principales destinos nacionales en vuelos comerciales fueron Ciudad de México, Guadalajara, Cancún, Monterrey, Tampico y Veracruz, en vuelos de fletamento nacionales sus principales destinos fueron Querétaro, Tapachula y Villahermosa.

Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina (Tampico)

El Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina se encuentra en el Municipio de Tampico, prácticamente dentro de la zona urbana de mayor consolidación del Municipio, tiene tres pistas con capacidad para soportar 22 operaciones por hora.

En 2023 fue el aeropuerto con el mayor número de conexiones nacionales e internacionales. Los principales destinos nacionales de los vuelos comerciales fueron Ciudad de México, Ciudad del Carmen, Matamoros, Monterrey, Reynosa, San Luis Potosí y Veracruz, los destinos de los vuelos nacionales de fletamento fueron Saltillo, Toluca y Villahermosa.

El único destino de los vuelos comerciales internacionales fue Houston en Estados Unidos.

Tabla 138. Características de los aeropuertos

Aeropuerto	Grupo aeroportuario	Acceso a la ciudad		Pistas		Capacidad de plataforma (posiciones)		Capacidad del edificio terminal (pasajeros/hora)		Avión máximo operable
		Distancia (km)	Tiempo (min.)	Cantidad	Capacidad (operaciones / hora)	Comercial	General	Comercial	General	
Ciudad Victoria	GAFSACOMM	22	24	1	13	3	21	210		B-737-800
Matamoros	ASA	12	20	1	22	3	16	200		Airbus A320 neo
Nuevo Laredo	ASA	9	15	1	21	3	16	220		Embraer E-170
Reynosa	OMA	15	20	1	18	4	11	911	16	B-757-200
Tampico	OMA	12	20	3	22	6	17	776	60	B-757-200

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en IMT, 2023

Movimiento de personas y mercancías

Hasta noviembre de 2023 la Agencia Federal de Aviación Civil reportó que en los 56 aeropuertos del país se realizaron 412 mil vuelos nacionales, que movieron 58.21 millones de usuarios y 0.11 millones de toneladas de carga, así como 176 mil vuelos internacionales con 24.67 millones de persona y 0.22 millones de toneladas de mercancías.

Respecto al número de vuelos, los aeropuertos de Tamaulipas se posicionaron de la siguiente manera: aeropuerto de Tampico en el número 30, aeropuerto de Reynosa en el puesto 33, aeropuerto de Nuevo Laredo posición 46, aeropuerto de Matamoros en el número 50 y el aeropuerto de Ciudad Victoria en la posición 54.

Sobre los vuelos internacionales, únicamente el aeropuerto de Tampico tuvo operaciones posicionándose en el aeropuerto número 24 de 35 con más vuelos internacionales.

Si se considera el número de pasajeros, la posición de todos los aeropuertos respecto al resto del país disminuye: aeropuerto de Tampico ocupa la posición número 32, aeropuerto de Reynosa en el puesto 34, aeropuerto de Nuevo Laredo posición 45, aeropuerto de Matamoros en el número 51 y el aeropuerto de Ciudad Victoria en la posición 53.

Acerca de las mercancías transportadas vía aérea, el aeropuerto de Reynosa sube de posición, es el aeropuerto número 23 de 56 que más mercancías moviliza en el país.

Hasta noviembre de 2023 los cinco aeropuertos de Tamaulipas ofrecieron servicios comerciales y de fletamento a nivel nacional e internacional a través de 12,783 vuelos, siendo el aeropuerto con más operaciones el Aeropuerto Internacional de Tampico con 5,915 vuelos, seguido del Aeropuerto Internacional de Reynosa con 4,110 operaciones.

El total de pasajeros atendidos fue de 1.24 millones de usuarios, nuevamente el Aeropuerto Internacional de Tampico movilizó el mayor número de pasajeros con 508 mil usuarios, también fue el único aeropuerto que ofreció vuelos comerciales internacionales con 39,477 usuarios, en segundo lugar, el Aeropuerto Internacional de Reynosa movilizó 484,440 personas en el mismo periodo.

Sobre la carga transportada, los cinco aeropuertos movieron 1,110.66 toneladas de mercancías, en este segmento el Aeropuerto Internacional de Reynosa fue el que concentró más carga con 721.87 toneladas, siendo la mayor parte mercancías del comercio nacional.

Tabla 139. Operaciones de los aeropuertos hasta noviembre de 2023

Aeropuerto	Tipo de servicio	Vuelos	Pasajeros	Carga (ton)
Aeropuerto Internacional de Ciudad Victoria	Servicio comercial nacional	436	19,564	356
	Servicio comercial internacional	0	0	0
	Servicio fletamento nacional	0	0	0
	Servicio fletamento internacional	0	0	0
Total Ciudad Victoria		436	19,564	356
Aeropuerto Internacional de	Servicio comercial nacional	981	53,442	525

Aeropuerto	Tipo de servicio	Vuelos	Pasajeros	Carga (ton)
Matamoros	Servicio comercial internacional	0	0	0
	Servicio fletamento nacional	7	508	1,750
	Servicio fletamento internacional	0	0	0
Total Matamoros		988	53,950	2,275
Aeropuerto Internacional de Nuevo Laredo	Servicio comercial nacional	1,327	169,940	6,378
	Servicio comercial internacional	0	0	0
	Servicio fletamento nacional	7	44	28,683
	Servicio fletamento internacional	0	0	0
Total Nuevo Laredo		1,334	169,984	35,061
Aeropuerto Internacional de Reynosa	Servicio comercial nacional	4,058	479,362	721,558
	Servicio comercial internacional	0	0	0
	Servicio fletamento nacional	43	4,337	314
	Servicio fletamento internacional	9	741	0
Total Reynosa		4,110	484,440	721,872
Aeropuerto Internacional de Tampico	Servicio comercial nacional	5,247	468,692	350,498
	Servicio comercial internacional	661	39,477	0
	Servicio fletamento nacional	7	319	600
	Servicio fletamento internacional	0	0	0
Total Tampico		5,915	508,488	351,098

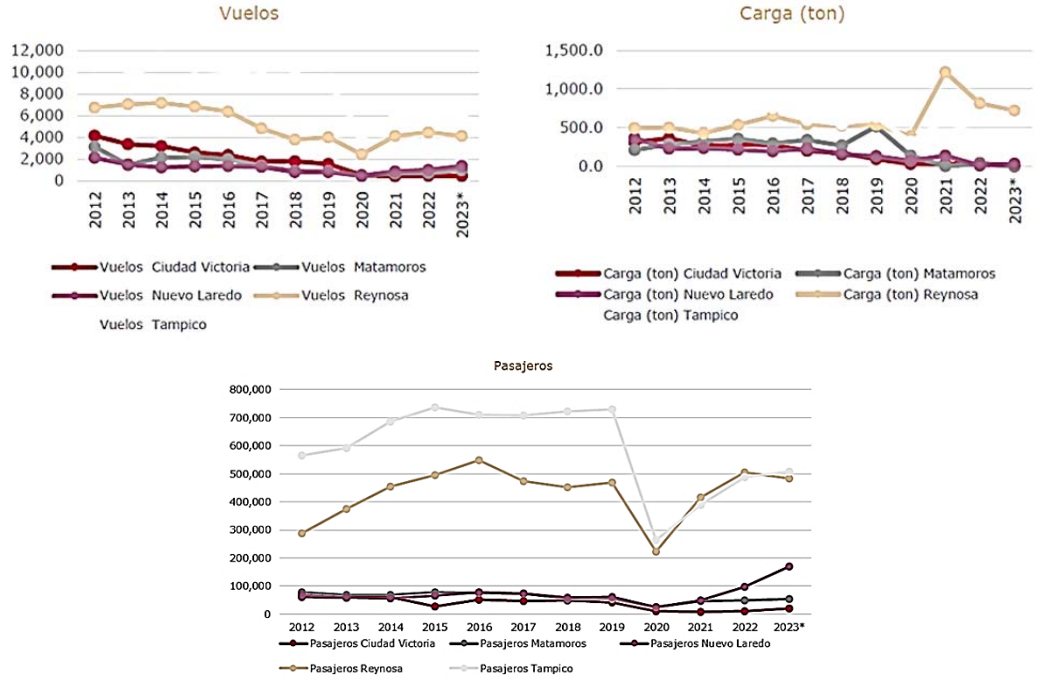
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en AFAC, SICT, 2023

En los últimos diez años el Aeropuerto Internacional de Tampico se ha posicionado como el principal aeropuerto del Estado, presentando el mayor número de vuelos y pasajeros, seguido del Aeropuerto Internacional de Reynosa. El año con más vuelos en los cinco aeropuertos se dio durante del 2014 con 24,770 vuelos, a partir de esta fecha las operaciones disminuyeron hasta el punto más bajo en 2020 durante la pandemia por COVID-19 cuando se reportaron únicamente 8,014 mil vuelos.

Los pasajeros tienen un comportamiento similar a los vuelos, el Aeropuerto Internacional de Tampico moviliza la mayor cantidad de usuarios seguido del Aeropuerto Internacional de Reynosa pero fue durante 2016 que se observó el mayor número de usuarios en los cinco aeropuertos con 1.46 millones de pasajeros. A pesar de las condiciones sanitarias mundiales, los aeropuertos de Tamaulipas están en un proceso de recuperación, alcanzando en 2023 cifras similares a las de 2013, moviendo 508 mil en un año.

Sobre la carga, hasta el año 2019 el Aeropuerto Internacional de Tampico movía el mayor volumen de carga con 645.6 toneladas anuales pero en 2020 el Aeropuerto Internacional de Reynosa se posicionó como el principal aeropuerto que mueve carga llegando a su mover hasta 1,219.7 millones de toneladas en 2021 y manteniendo la posición número uno hasta 2023.

Gráfica. 51 Total de operaciones de los aeropuertos hasta noviembre de 2023



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en AFAC, SICT, 2023

4.10.4. Transporte público

4.10.4.1. Transporte foráneo

De acuerdo con la información de la Dirección General de Autotransporte Federal de la SICT (DGAF, 2023), se identificaron 52 terminales y centrales colectivas e individuales, destinadas al transporte foráneo de pasajeros, ubicadas inicialmente en ocho Municipios de Tamaulipas: Ciudad Madero, Nuevo Laredo, Soto la Marina, Tampico, Mante, Matamoros, Reynosa y Victoria.

Además de las centrales reportadas por la SICT, se registró evidencia de terminales en otros 17 Municipios: Abasolo, Aldama, Altamira, Antiguo Morelos, Camargo, González, Gustavo Días Ordaz, Juamave, Jiménez, Tula, Llera, Mier, Río Bravo, San Carlos, San Fernando, Valle Hermoso y Xicoténcatl.

Tabla 140. Terminales y centrales de transporte foráneo

Municipio	Domicilio	Razón Social	Tipo
Abasolo	Benito Sierra SN, Abasolo, 87760 Abasolo, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Aldama	Constitución 312, Zona Centro, 89670 Aldama, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Aldama	Matamoros - Estación Manuel, Zona Centro, 89670 Aldama, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Altamira	Sauce 1000, Altamira Sector 4, 89602 Altamira, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Altamira	Calle, Blvd. I Allende No.1412, 89602 Altamira, Tamps.	Transpaís Único, S.A. de C.V.	Colectivo
Antiguo Morelos	Ciudad Mante - Ixmiquilpan, 89960 Antiguo Morelos, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Camargo	Centro, 88440 Cdad. Camargo, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual
Ciudad Madero	Av. Ejército Mexicano N° 1436, Col. Esfuerzo Nacional	Central Camionera de Tampico, S.A. de C.V.	Colectivo
González	Adolfo López Mateos, El Huerto, 89706 González, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
González	Insurgentes 1516, Piloto, 89732 Estación Manuel (Úrsulo Galván), Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Gustavo Díaz Ordaz	Porfirio Díaz 111, Zona Centro, 88400 Cdad. Gustavo Díaz Ordaz, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual
Juamave	Tula, México, 87930 Ciudad Victoria, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Avenida César López de Lara No. 3002, Colonia Anáhuac, C.P. 88250	Central Camionera de Nuevo Laredo, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Boulevard Luis Donaldo Colosio, Km. 1+280, Colonia Gran Boulevard, C.P. 88276	Conexiones Tornado, S. de R.L. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Av. César López de Lara No. 3910, esq. Calle Anáhuac, Col. México	Greyhound Lines México, S. de R.L. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Calle César López de Lara N° 4033	Autobuses de La Piedad, S.A. de C.V.	Individual
Nuevo Laredo	Calle Anáhuac N° 4731 y Agustín Melgar, Col. Anáhuac	Terminal Central de Autobuses Maclovio Herrera, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Av. Abasolo N° 2122, Col. San Rafael	Transportes Rodríguez Leal, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Paseo Colón N° 3620, Col. Jardín	Transportes Lucano, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Av. Juárez N° 840, Zona Centro	Rubén Serna Casillas	Colectivo
Nuevo Laredo	Calle González N° 3131, Col. Centro	Jorge Cerna Casillas	Colectivo
Nuevo Laredo	Boulevard Colinas del Sur No. 935, Col. Colinas del Sur Fraccionamiento C.P. 88277	SanIndividualago Express Tours and Charters, S.A. de C.V.	Colectivo
Nuevo Laredo	Av. César López de Lara No. 3537, Col. Jardín, C.P. 88260	Transportes Vencedor, S.A. de C.V.	Individual
Jiménez	Zona Centro, 87700 Santander Jiménez, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Soto la Marina	Benito Juárez S/N, Juventud Revolucionaria, 87670 Soto la Marina, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Individual
Tampico	Av Rosalio Bustamante Sn, Col. allende, Quetzalcoatl, 89130 Tampico, Tamps.	Terminal Central de Autobuses de Tampico, S.A. de C.V.	Colectivo
Tampico	Torreón 307, Campbell, 89000 Tampico, Tamps.	Transportes Vencedor, S.A. de C.V.	Colectivo
Tampico	Francisco I. Madero 109, Zona Centro, 89000 Tampico, Tamps.	Transpaís Único, S.A. de C.V.	Colectivo
Tula	Carretera Tula-Cd Victoria km 38 s/n Barrio el Jicote, 87900 Cdad. Tula, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Tula	Damián Carmona N°10, Centro, 87900 Cdad. Tula, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Llera	Pedro José Mendez con Zaragoza, Centro, 87200 Llera de Canales, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Mante	Calle Felipe Cervantes N° 503, Zona Centro, 89800 Cdad. Mante, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Matamoros	Calle Luis Aguilar N° 45, Esq. Ocampo, Col. Modelo	Autobuses de Oriente ADO, S.A. de C.V.	Individual
Matamoros	12 y Abasolo Sn, Centro, 87300 Heroica Matamoros, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual
Matamoros	Francisco T. Canales 700, Lázaro Cárdenas, 87360 Heroica Matamoros, Tamps.	Central de Autobuses Lucio Blanco, S.A. de C.V.	Colectivo
Matamoros	Calle Luis Aguilar No. 14, Col. Modelo, C.P. 87360	Conexiones Tornado, S. de R.L. de C.V.	Colectivo
Matamoros	Av Pedro Cárdenas, Victoria, 87300 Heroica Matamoros, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Mier	C. Marroquín, La Paleta, 88390 Mier, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual

Municipio	Domicilio	Razón Social	Tipo
Reynosa	Calle Emilio Portes Gil N° 805, Col. Bravo	Enlaces Terrestres Nacionales, S.A. de C.V.	Colectivo
Reynosa	Guadalupe López Velarde 100, Col del Prado, 88500 Reynosa, Tamps.	Central de Autobuses de Reynosa, S.A. de C.V.	Colectivo
Reynosa	José María Morelos 3845, Longoria, 88660 Reynosa, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Colectivo
Reynosa	Blvd. Local 3 Of. Gigante, Blvd. Miguel Hidalgo 1678, Col. Hidalgo, 88650 Reynosa, Tamps.	Omnibus de México S.A. de C.V.	Colectivo
Río Bravo	Avenida Francisco I. Madero 700, Centro, 88910 Cdad. Río Bravo, Tamps.	Omnibus de México S.A. de C.V.	Colectivo
Río Bravo	Av Sonora, San Luis Potosí esq, 88910 Cdad. Río Bravo, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
San Carlos	87730 San Carlos, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
San Fernando	Adolfo Ruiz Cortinez 204, Zona Centro, 87600 San Fernando, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
San Fernando	Ruiz Cortines SN, Zona Centro, 87600 San Fernando, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual
Valle Hermoso	Zona Centro, 87500 Valle Hermoso, Tamps.	Autobuses del Noreste, S.A. de C.V.	Individual
Valle Hermoso	Lázaro Cárdenas SN, Zona Centro, 87500 Valle Hermoso, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo
Victoria	Calle F. Berriozabal, Dos Mil, Comercial Dos Mil, 87099 Cdad. Victoria, Tamps.	Central Camionera de Cd. Victoria, S.A. de C.V.	Colectivo
Victoria	Calle Alberto Carrera Torres #2308, Esquina, con Fco. Zarco, Zona Centro, 87099 Cdad. Victoria, Tamps.	Transpaís Único, S.A. de C.V.	Individual
Xicoténcatl	Privada Felipe Cervantes, 89800 Xicoténcatl, Tamps.	Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V.	Colectivo

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en DGAF, SICT, 2023

De los 43 Municipios de Tamaulipas, 25 registran disponibilidad de terminales de transporte foráneo y 18 Municipios no disponen, 58% y 42% respectivamente a nivel estatal.

Nuevo Laredo es el Municipio que cuenta con más terminales, 11 en concreto; Matamoros, Reynosa y Tampico cuentan con cinco, cuatro y tres terminales respectivamente; ocho Municipios, entre ellos Victoria, Río Bravo y Altamira, cuentan con al menos dos terminales; Ciudad Madero y otros 13 Municipios cuentan con una terminal.

En la entidad existen 22 empresas orientadas al transporte foráneo de pasajeros; Grupo Transpaís es la empresa que mayor cobertura de terminales y centrales tiene con un total de 23, 20 correspondientes a Transpaís Autotransportes, S.A. de C.V. y tres correspondientes a su filial Transpaís Único, S.A. de C.V., ambas ofrecen servicios de transporte en autobuses foráneos, urbanos y en camionetas tipo van, principalmente en las Regiones Altiplano, Mante, Centro y Sur; en segundo lugar se encuentra la empresa Autobuses del Noreste, S.A. de C.V., la cual abastece mayormente a Municipios de la Región fronteriza como Matamoros, Valle Hermoso, Reynosa, Gustavo Díaz Ordaz, Camargo y Mier; las empresas Omnibus de México S.A. de C.V. y Conexiones Tornado, S. de R.L. de C.V., ambas con dos terminales, de igual manera tienen una oferta destinada a cubrir la Región fronteriza; la empresa Transportes Vencedor, S.A. de C.V. por su parte, tiene una ruta que conecta la Región sur y fronteriza de Tamaulipas, ya que cuenta con terminales en los Municipios de Tampico y Nuevo Laredo.

4.10.4.2 Transporte urbano y suburbano

Disponibilidad de transporte público

De acuerdo con la Secretaría General de Gobierno de Tamaulipas hasta 2020 se tenían registradas 311 rutas de transporte público concesionado, únicamente en los Municipios pertenecientes a alguna metrópoli. Dichas rutas se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 141. Rutas de transporte público concesionado

Municipio	Número de rutas	Porcentaje
Ciudad Victoria	42	13.5%
Matamoros	30	9.6%
Nuevo Laredo	41	13.2%
Reynosa	57	18.3%
Altamira, Ciudad Madero, Tampico	141	45.3%
Total	311	100.0%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SGG, 2020

Reynosa

El Municipio de Reynosa dispone con 43 rutas de transporte público concesionado; 90% de las manzanas del Municipio cuenta con disponibilidad de transporte en todas las vialidades, 4% en algunas y solo 6% no cuenta con disponibilidad en ninguna de las vialidades.

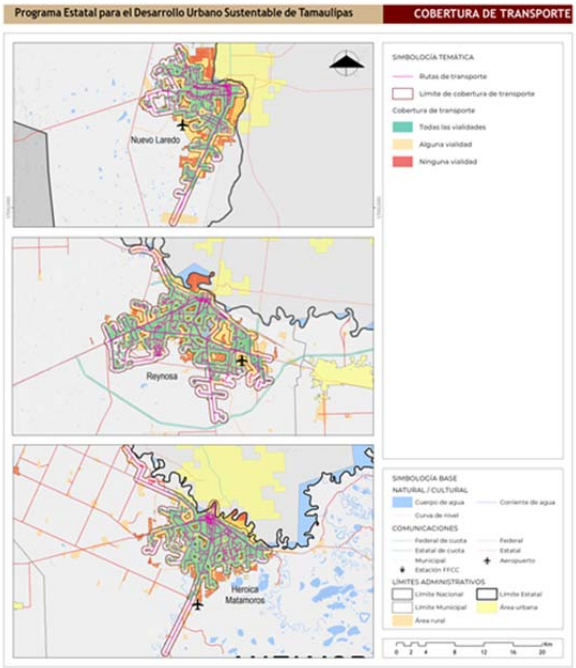
Nuevo Laredo

Nuevo Laredo cuenta con 28 rutas de transporte público; 85% de las manzanas tiene disponibilidad de transporte de en la totalidad de las vialidades, 5% en algunas y 10% de las manzanas no cuenta con disponibilidad de transporte en ninguna de las vialidades.

Matamoros

En Matamoros existen 18 rutas de transporte público; 81% de las manzanas dispone de transporte público, solo 5% en algunas de las vialidades y 13% no dispone de transporte público en ninguna de las vialidades.

Mapa 63. Rutas de transporte público en las metrópolis



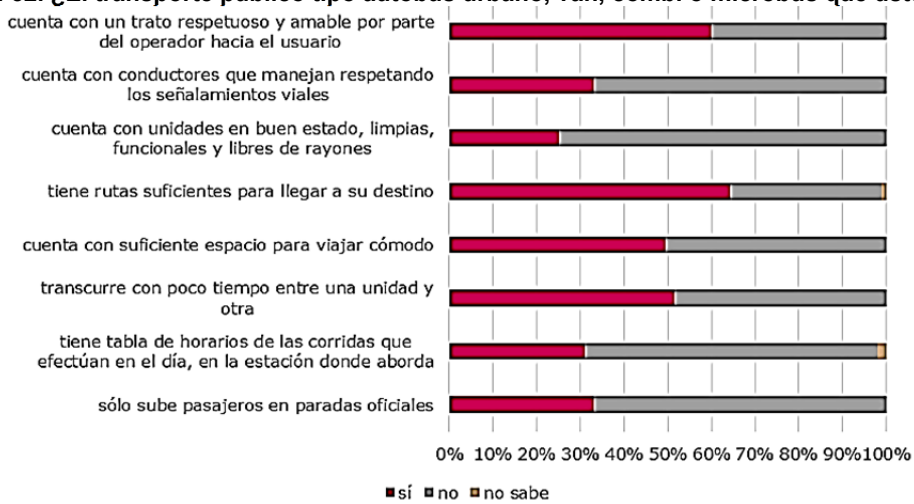
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en SGG, 2020

Encuesta sobre la calidad del servicio de transporte público concesionado

Con el objetivo de proporcionar una imagen general del transporte público en Tamaulipas, se consultó la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG, 2021), la cual ofrece información acerca de las experiencias y la percepción de la población en relación con la calidad del servicio.

A nivel estatal 75% de los encuestados indicó que las unidades de transporte no se encuentran en buen Estado, limpias o libre de rayones; 67% respondió que el transporte público sube pasajeros en paradas no oficiales, no se cuenta con un tablero de itinerarios que proporcione información respecto a las corridas de transporte, y en la misma medida, que los conductores no respetan los señalamientos viales; la mitad de los encuestados, 50%, señalaron que las rutas realizan poco tiempo entre una unidad y otra, además de que cuentan con suficiente espacio como para viajar cómodos; finalmente entre el 60% y 65%, contestó que cuenta con un trato respetuoso y amable por parte del operador, teniendo también, rutas suficientes para llegar a su destino.

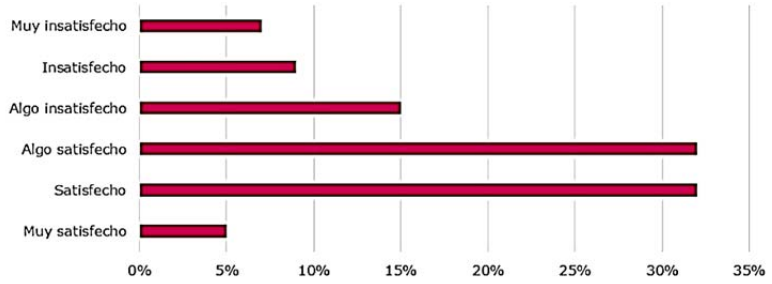
Gráfica. 52. ¿El transporte público tipo autobús urbano, van, combi o microbús que usted utiliza



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Cerca de 15% de los usuarios se considera “muy insatisfecho” o “insatisfecho” con el servicio de transporte público; de igual forma, 15% indicó que se siente “algo insatisfecho” con la calidad del servicio; 32% de los encuEstados respondieron que se encuentra tanto “algo satisfecho” como “satisfecho” respectivamente, siendo estas las opciones mayormente indicadas; por último, solo 5% de los usuarios se considera “muy satisfecho” con el servicio.

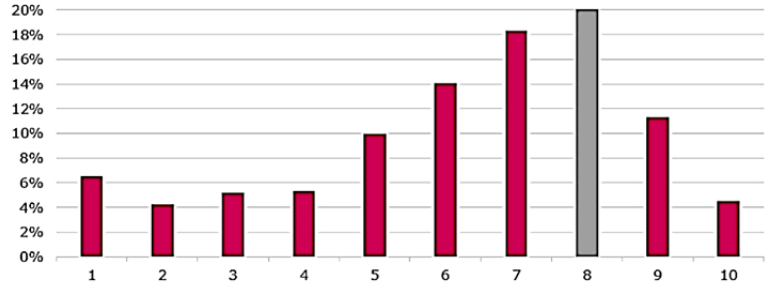
Gráfica. 53. Grado de satisfacción del servicio de transporte público



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Cerca de 31% de los encuestados evaluaron el servicio de transporte con una calificación menor o igual a 5; 14% y 18% respondió con una calificación de entre seis y siete respectivamente; un 20% respondió con una calificación de ocho, siendo la principal votada; y, 15% calificó el servicio con un nueve o diez.

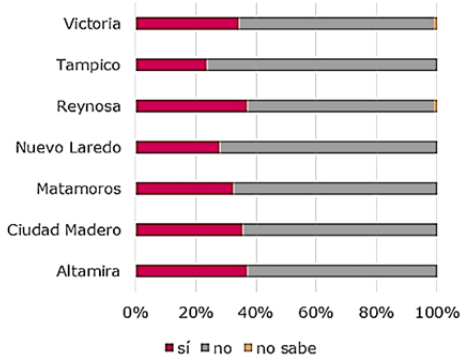
Gráfica. 54. Calificación del servicio de transporte público



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Los Municipios de Victoria, Reynosa, Matamoros, Ciudad Madero y Altamira respondieron que el transporte público que utilizan realiza paradas oficiales entre 32% y 37% de las veces; a nivel municipal Tampico y Nuevo Laredo son Municipios en los mayormente se realizan paradas no oficiales, 77% y 72%. En Reynosa y Matamoros, se registró que cuentan con tablas de itinerario de las corridas de transporte, en un 42%; Nuevo Laredo es el Municipio con mayor inconsistencia de información, siendo de 84%.

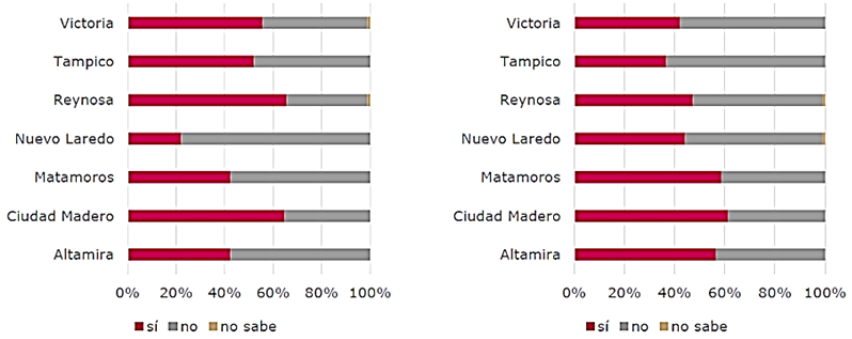
Gráfica. 55. Sólo sube pasajeros en paradas oficiales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Reynosa y Ciudad Madero, 65% y 66% respectivamente, respondió que transcurre con poco tiempo entre una unidad y otra; Victoria y Tampico indicaron que entre el 52% y 56% de las unidades tiene un tiempo aceptable de recorrido, los usuarios de Matamoros y Altamira, en un 42%; un 78% en Nuevo Laredo, se considera insatisfecho con el tiempo que transcurre. Los usuarios de Matamoros, Ciudad Madero y Altamira, entre 57% y 61%, cuenta con espacio suficiente en las unidades de transporte; en Victoria, Tampico, Reynosa y Nuevo Laredo, los usuarios se sienten satisfechos entre un 37% y 47%.

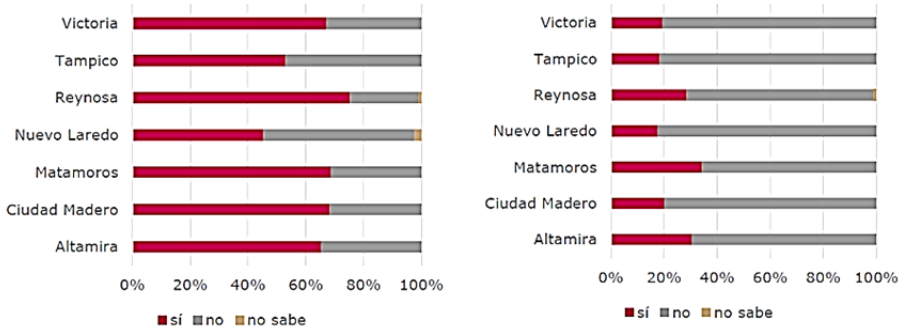
Gráfica. 56. Transcurre con poco tiempo entre una unidad y otra y Cuenta con suficiente espacio para viajar cómodo



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Respecto a si tienen rutas suficientes para llegar a su destino, el usuario de Tampico y Nuevo Laredo manifestó sentirse insatisfecho entre un 47% y 52%, respectivamente; Victoria, Matamoros, Ciudad Madero y Altamira, se siente satisfecho entre 65% y 69%; por otro lado, la población de Reynosa se siente suficientemente cubierta en un 75%, con las rutas existentes. Un 80% de los usuarios de Victoria, Tampico, Nuevo Laredo y Ciudad Madero, indicaron que las unidades en las que viajan, no se encuentran limpias, funcionales o libre de rayones; Reynosa, Matamoros y Altamira, indicaron algo similar en un 70%.

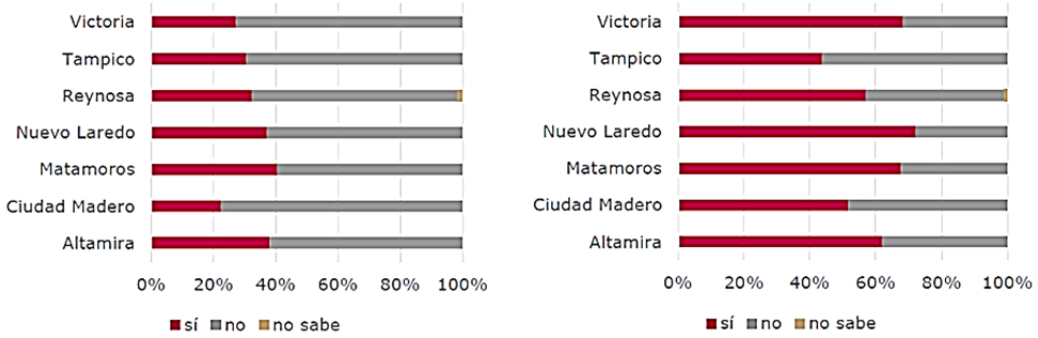
Gráfica. 57. Tiene rutas suficientes para llegar a su destino y Cuenta con unidades en buen Estado, limpias, funcionales y libres de rayones



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Los usuarios de Victoria, Tampico y Reynosa indicaron que entre 66% y 73% de los conductores no respetan los señalamientos viales; Nuevo Laredo, Matamoros y Altamira indicó lo mismo entre 60% y 63%; Ciudad Madero es el Municipio que mayor infracciones reporta, siendo de 78%. Victoria, Matamoros, Altamira y Nuevo Laredo contestaron recibir un trato amable y respetuoso por parte de los operadores, siendo el último, el que mejor evaluó con un 78%; en menor medida, Reynosa y Ciudad Madero evaluaron el trato entre un 52% y 57%, siendo este positivo; por último, Tampico fue el que peor evaluó el trato, con una insatisfacción de 56%.

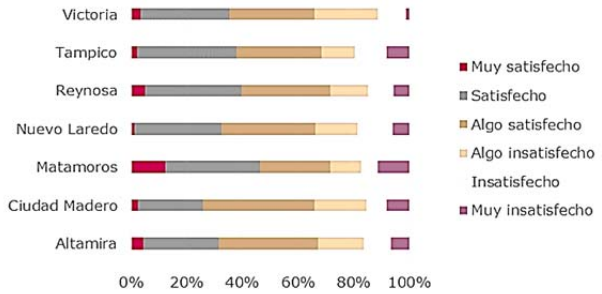
Gráfica. 58. Cuenta con conductores que manejan respetando los señalamientos viales y Cuenta con un trato respetuoso y amable por parte del operador hacia el usuario



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

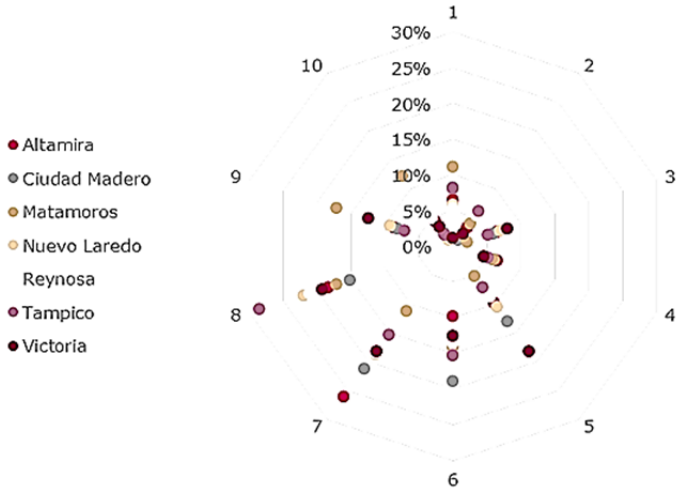
Finalizando con la encuesta, Matamoros fue el Municipio que mayormente indicó sentirse “muy satisfecho”, aunque, en la misma proporción manifestó sentirse “muy insatisfecha”; Nuevo Laredo es el Municipio que menor proporción de “muy satisfecho” tiene; a su vez, el usuario del Municipio de Victoria fue el que menor proporción de “muy insatisfecho” manifestó. Matamoros es el Municipio que más calificaciones de entre 9 y 10 otorgó al transporte público; Tampico, Reynosa, Nuevo Laredo y Victoria calificaron con un 8, principalmente; por último, el usuario de Ciudad Madero y Altamira puntuó el servicio con un 7.

Gráfica. 59. Grado de satisfacción del servicio de transporte público por Municipio



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

Gráfica. 60. Calificación del servicio de transporte público por Municipio



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en ENCIG, 2021

4.10.5. Transporte no motorizado

Este apartado describe la información recopilada acerca de la oferta de infraestructura destinada al transporte no motorizado a través de la clasificación utilizada por el Inventario Nacional de Viviendas (INV, INEGI, 2020), se identificaron la disponibilidad de rampas, pasos peatonales, banquetas, guarniciones, ciclovías y ciclocarriles, así como el recubrimiento de calles que pueda facilitar el tránsito no motorizado.

Disponibilidad de rampas

A nivel estatal 86.0% de las manzanas de las zonas urbanas de los Municipios no cuenta con disponibilidad de rampas, 6.0% cuenta en alguno de sus frentes y solo el 3.0% cuenta con rampas en todos sus frentes.

A nivel metropolitano 83.0% de las manzanas no cuenta con ninguna rampa, 11.0% con alguna rampa y solo el 4.0% cuenta con rampas en todos sus frentes.

La MM de Ciudad Victoria tiene un déficit de rampas de 90.0%; las Metrópolis Municipales de Matamoros y Reynosa tienen un déficit de 87.0%, 8.0% en algunas vialidades y 3.0% en todas; 78.0% de las manzanas de la Zona Metropolitana de Tampico no cuenta con ninguna rampa y solo 2.0% tiene rampas en todas sus vialidades; la metrópoli Municipal de Nuevo Laredo es el que menor déficit presenta, 73.0%, cuenta con 9.0% en todas sus vialidades y 16.0% en algunas.

En 34 Municipios de Tamaulipas supera un déficit de 90.0% de disponibilidad de rampas; Ciudad Madero, Nuevo Laredo y Tampico son los Municipios que menor déficit tienen, siendo 72.0% en promedio, ubicados en las Regiones más consolidadas como son la frontera y el sur del Estado.

Pasos peatonales

En 89.0% de las manzanas urbanas del Estado de Tamaulipas no cuenta con disponibilidad de pasos peatonales; tanto en algunas de las vialidades como en todas, la disponibilidad de pasos peatonales es 5.0%.

A nivel metrópoli 88.0% de las manzanas no cuenta con ninguna rampa, las vialidades que cuentan con algún paso peatonal son 5.0%, al igual que las manzanas que cuentan con pasos peatonales en todos sus frentes.

El Municipio metropolitano de Ciudad Victoria tiene un déficit de pasos peatonales de 94 %; las zonas metropolitanas de Matamoros y Nuevo Laredo tienen una falta de disponibilidad de pasos peatonales en 88 % de las vialidades, 7.0% en algunas vialidades, y solo 4.0%, en promedio, cuenta con pasos peatonales en todos los frentes; Reynosa y Tampico le siguen con 86.0% de pasos peatonales en las vialidades, 7.0% en algunas vialidades, solo 8.0 y 3.0% respectivamente cuentan con disponibilidad en todas las vialidades.

Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa y Tampico presentan características similares en cuanto disponibilidad de pasos peatonales; Ciudad Victoria, nuevamente es la zona metropolitana que mayor rezago tiene.

A nivel municipal, existe un contraste de disponibilidad de pasos peatonales respecto a los casos estatal y metropolitano; 38 Municipios de Tamaulipas no superan 10.0% en la disponibilidad de pasos peatonales, entre ellos, los que corresponden a zonas metropolitanas como, Altamira, Ciudad Madero, Matamoros, Nuevo Laredo, Río Bravo, Tampico y Victoria; Reynosa ligeramente supera 15.0% de disponibilidad de pasos peatonales; el Municipio de Güémez a diferencia de los anteriores, cuenta con 81.0% de disponibilidad de pasos peatonales, 74.0 y 7.0% %, en todas y en algunas de las vialidades respectivamente, solo 19.0% no cuenta con ningún paso peatonal; en el Municipio de San Nicolás no existe ninguna manzana que no tenga paso peatonal, ya que cuenta con 63.0% de disponibilidad en alguna de las vialidades y 37.0% de disponibilidad en todas las vialidades, en total 100.0%; finalmente destacar el Municipio de San Carlos, aunque limitado, alcanza 35.0% de disponibilidad de pasos peatonales, predominantemente en todas sus vialidades.

Banquetas

La entidad federativa de Tamaulipas a nivel estatal cuenta con 40% de disponibilidad de banquetas, 36.0% en alguna de sus vialidades y un 22.0% no cuenta con banquetas en todos sus frentes.

El Municipio metropolitano de Nuevo Laredo tiene una disponibilidad de banquetas de 54.0% en todas sus vialidades, 28.0% en algunas y solo 17.0% de manzanas no dispone de banquetas; la Zona Metropolitana de Tampico tiene 52.0% de disponibilidad en todas sus vialidades, 34.0% en algunas y 10.0% en ninguna de las vialidades; la Zona Metropolitana de Ciudad Victoria tiene 49.0% de disponibilidad en todas sus vialidades, 47.0% en algunas y solo 1.0% no dispone de banquetas; Reynosa tiene 47.0% de disponibilidad en todas sus vialidades, 37.0% en algunas y 14.0% no dispone de banquetas; por último, Matamoros tiene 34.0% de disponibilidad en todas sus vialidades, 39.0% en algunas y un 26.0% no dispone de banquetas.

A nivel metrópoli 47.0% de las manzanas cuenta con banquetas en todas las vialidades, 36.0% en algunas y solo 14.0% no dispone de banquetas en ninguna de las vialidades, estadísticas similares al nivel estatal.

La MM de Ciudad Victoria es la que mayor cobertura de banquetas posee, con un déficit de 1.0%; le siguen Nuevo Laredo y Tampico con características similares, con un 17.0 y 10.0% de déficit respectivamente; Reynosa ubicada en la Región fronteriza es la penúltima en la lista, siendo Matamoros la zona metropolitana más rezagada en este rubro con un déficit de 26.0%.

A nivel municipal, los Municipios de Tampico y Ciudad Madero son los que mayor servidos están, con un déficit de solo 2.0% y 6.0% y con una cobertura de 65.0% y 61.0% de cobertura en todas las vialidades respectivamente; le sigue San Nicolás con una cobertura de 53.0% en todas y 41.0% de disponibilidad en algunas de las vialidades, con un déficit de solo 6.0%, Camargo, Hidalgo, Miquihuana y Tula son Municipios que superan 50.0% de déficit de banquetas; finalmente el Municipio de San Fernando es el que mayor falta de disponibilidad de banquetas presenta, siendo de 71.0%, 22.0% en algunas y solo 6.0% en todas las vialidades.

Guarniciones

A nivel estatal 43.0% de la entidad de Tamaulipas cuenta con disponibilidad de guarniciones, 35 % en alguna de sus vialidades y 19% cuenta con rampas en todos sus frentes. Dicha proporción representa similitudes con la disponibilidad de banquetas en la entidad, lo que indica que en la misma proporción que existen banquetas, estas cuentan con guarniciones.

A nivel municipal, los Municipios de Tampico y Ciudad Madero nuevamente son los que mayor servido están, con un déficit de solo 3 y 6%, reduciendo su cobertura de 65 y 61%, a 52 y 56%; a diferencia del caso de banquetas San Nicolás que tenía un déficit de 6%, en cuanto a guarniciones tiene una falta de 97%, si bien tiene disponibilidad de banquetas no se encuentran en condiciones aptas; Camargo redujo su déficit a 42%, e Hidalgo, Miquihuana y Tula son Municipios que mantienen alrededor de 50% de déficit; el Municipio de San Fernando se encuentra ahora en el tercer lugar de falta de disponibilidad de guarniciones, por detrás de los Municipios de San Carlos y San Nicolás.

Ciclovías

97% de las manzanas del Estado de Tamaulipas no cuenta con disponibilidad de ciclovías y solo 1 % cuenta con alguna ciclovía.

Las 5 zonas metropolitanas presentan un déficit de 99% de disponibilidad de ciclovía, Ciudad Victoria, Matamoros, Nuevo Laredo y Tampico, tiene alguna disponibilidad de 1%, siendo Reynosa la zona metropolitana que no cuenta con ninguna alternativa de uso de ciclovía.

Los Municipios de Altamira, Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, San Fernando, Valle Hermoso y Victoria, cuentan con alguna alternativa de ciclovía, representando esta entre 1 y 3% de disponibilidad; 36 Municipios, entre ellos Ciudad Madero, Reynosa, Río Bravo y Tampico, no cuentan con ninguna alternativa de ciclovía, ofreciendo un déficit de 100%.

Ciclocarriles

98 % de las manzanas del Estado de Tamaulipas no cuenta con disponibilidad de ciclovías, siendo el resto información no disponible y que no se integra a alguna alternativa de disponibilidad de ciclocarril

Al igual que en el caso de las ciclovías, las 5 zonas metropolitanas presentan un déficit de 99% de disponibilidad ciclocarriles; en este caso las zonas anteriormente mencionadas Ciudad Victoria, Matamoros, Nuevo Laredo y Tampico, no cuentan con disponibilidad de ciclo carriles, incluyendo a Reynosa.

A nivel municipal los 43 Municipios que conforman Tamaulipas, ninguno cuenta con disponibilidad de ciclocarril, teniendo un déficit de 100% de falta de disponibilidad, a nivel estatal, municipal y metropolitano.

Recubrimiento de calles

A nivel estatal 45% de las manzanas cuenta con disponibilidad de recubrimiento en todas sus vialidades, 34% en alguna de sus vialidades y solo 19% no cuenta con recubrimiento de calles.

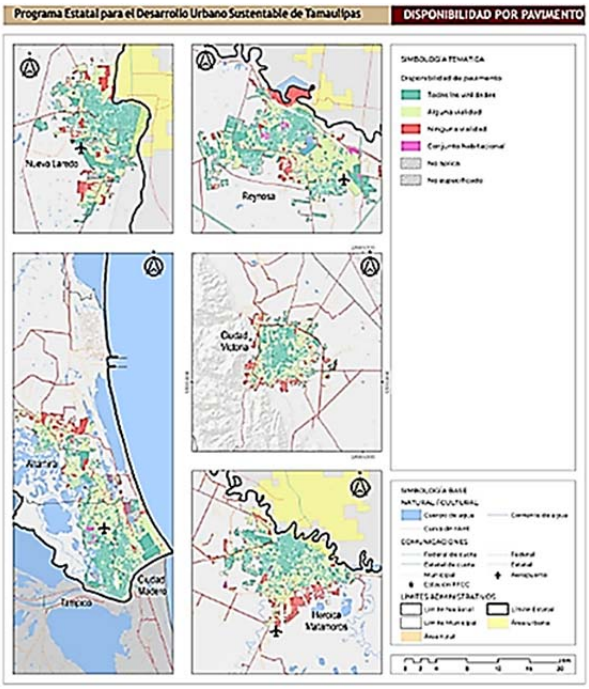
A nivel metrópoli 51% cuenta recubrimiento de calles en todas las vialidades, 33% en algunas y solo 15% no dispone de recubrimiento en ninguna de las vialidades, estadísticas similares al nivel estatal.

La MM de Nuevo Laredo tiene recubrimiento de calles en 71% de todas sus vialidades, 18% en algunas y solo 10% de las manzanas no dispone de recubrimiento de calles; la ZM de Reynosa tiene 54% de disponibilidad en todas sus vialidades, 32% en algunas y 12% en ninguna de las vialidades; Matamoros tiene 48% de disponibilidad en todas sus vialidades, 32% en algunas y solo 18% no dispone de recubrimiento de calles; la MM de Ciudad Victoria tiene 43% de disponibilidad en todas sus vialidades, 36% en algunas y 19% no dispone de recubrimiento de calles; por último, Tampico tiene 40% de disponibilidad en todas sus vialidades, 41% en algunas y un 15% no dispone de recubrimiento de calles.

La Zona Metropolitana de Nuevo Laredo es la que mayor cobertura posee, con un déficit de 10 %; le siguen Reynosa y Tampico, con un 12 y 15% de déficit respectivamente; Ciudad Victoria y Matamoros son las metrópolis más rezagadas con un déficit de 19 y 18% respectivamente.

Los Municipios de Gustavo Díaz Ordaz, Mier, Miguel Alemán, Padilla, San Nicolás, y entre ellos Nuevo Laredo, Reynosa, y Tampico superan 50% de disponibilidad de recubrimiento de calles en todas las vialidades; San Nicolás y Nuevo Laredo son las mayormente cubiertas, 81 y 71% respectivamente, en todas las vialidades; en contraste los Municipios de Cruillas, Miquihuana, Ocampo y San Fernando superan un déficit de 50%, siendo San Fernando el Municipio que menor disponibilidad de recubrimiento posee, 57%; 8 Municipios tienen una disponibilidad total de máximo 20% de recubrimiento; finalmente, 23 Municipios, entre ellos Altamira, Ciudad Madero, Río Bravo y Victoria, tienen una disponibilidad de entre 20 y 50% de recubrimiento total.

Mapa 64. Disponibilidad de pavimentos en las metrópolis



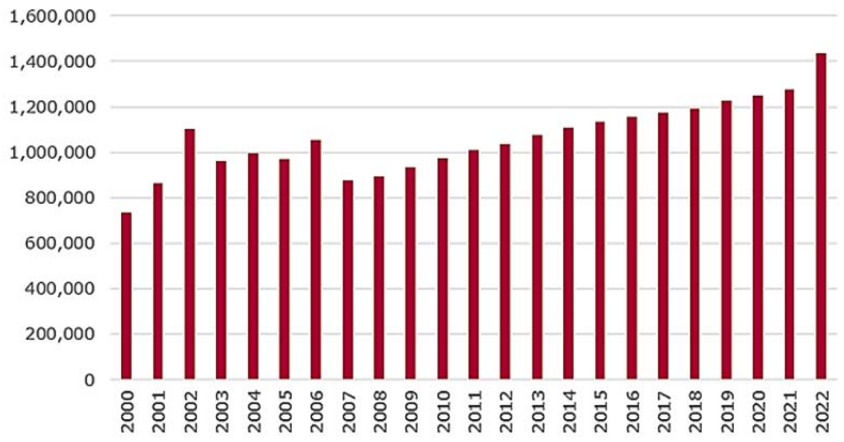
Fuente: INV, 2020

4.10.6. Externalidades

4.10.6.1. Parque vehicular y tasa de motorización

Un elemento central en el proceso de motorización del país es el número de vehículos que circulan en el territorio. De acuerdo con las estadísticas reportadas por INEGI sobre vehículos de motor registrados en circulación (INEGI, 2023), para el año 2000, circulaban en el Estado de Tamaulipas 734,129, diez años después eran 974,099, con un incremento absoluto de 239 mil unidades, para el año 2020 la cifra continúo aumentando hasta llegar a 1,248,821 vehículos con un incremento de 274 mil unidades.

Gráfica. 61 Vehículos automotores registrados en la entidad



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2023

En los tres años revisados la Región Frontera concentró el mayor porcentaje de vehículos, en 2000 los vehículos registrados en la Frontera representaban 65.3% del total estatal, en 2010 era 58.2% y en 2020 fue de 57.3%. Para 2020, a nivel municipal Reynosa concentraba 26.5% de los vehículos registrados en el Estado y Matamoros 12.4%.

Sobre las tasas de crecimiento del parque vehicular, entre 2010 y 2020 a nivel estatal se elevó a 2.5% anual, el resto de las Regiones presentan tasas similares a acepción de la Región Valle de San Fernando una tasa de 0.9%, la más baja de las Regiones y la Región Sur con una tasa de 3.3%, la más alta de las Regiones.

Tabla 142 Vehículos automotores registrados en la entidad por Región

Región	Vehículos 2000	Vehículos 2010	Vehículos 2020	TCMA 2010-2020
Altiplano	4,532	8,538	10,682	2.3%
Centro	75,133	136,050	167,419	2.1%
Mante	30,320	51,562	67,423	2.7%
Frontera	479,354	566,895	714,939	2.3%
Valle de San Fernando	15,228	15,441	16,944	0.9%
Sur	129,562	195,613	270,807	3.3%
Estatal	734,129	974,099	1,248,214	2.5%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2023

Sobre el tipo de vehículos que se adquirieron destaca el importante crecimiento de motocicletas como medio de transporte individual sobre los automóviles, esto puede deberse al menor costo, disponibilidad y accesibilidad para familias de menores ingresos. Los camiones de carga también tuvieron un incremento importante, duplicando su número en diez años, pero manteniendo una tasa de crecimiento similar a la estatal.

Entre 2010 y 2020 las motocicletas presentaron una tasa de crecimiento anual de 10.2% muy por encima de la tasa estatal y del resto de vehículos.

Tabla 143 Crecimiento del parque vehicular 2000-2020

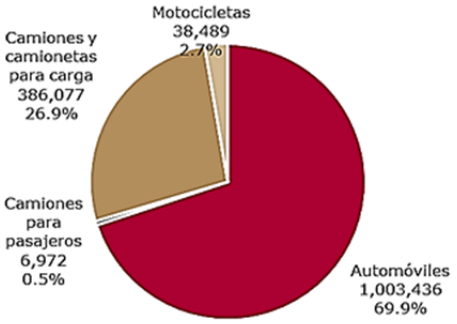
Variable	Año					TCMA	
	2000	2005	2010	2015	2020	2000-2010	2010-2020
Automóviles	474,378	677,258	647,183	771,535	868,554	3.2%	3.0%
Camiones para pasajeros	1,897	4,638	5,930	5,944	6,310	12.1%	0.6%
Camiones y camionetas para carga	252,977	281,299	308,929	336,244	341,542	2.0%	1.0%
Motocicletas	4,020	8,319	12,057	18,401	31,808	11.6%	10.2%
Total	733,272	971,514	974,099	1,132,124	1,248,214	2.9%	2.5%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2023

Para el año 2022 los vehículos con registro en el Estado llegaron a 1,434,974 unidades, en dos años el parque vehicular incrementó 186 mil unidades lo que términos porcentuales representa 15%.

El tipo de vehículo predominante son los automóviles con 69.9% de las unidades del Estado, seguido de los camiones y camionetas para carga que concentran 26.9%, si bien las motocicletas presentan tasas elevadas de crecimiento todavía no son los vehículos predominantes en el Estado. Lamentablemente los camiones utilizados para transporte de pasajeros representan el menor porcentaje de los vehículos reforzando la baja disponibilidad de unidades para este servicio en todos los Municipios.

Gráfica. 62 Distribución por tipo de vehículo registrado en 2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2023

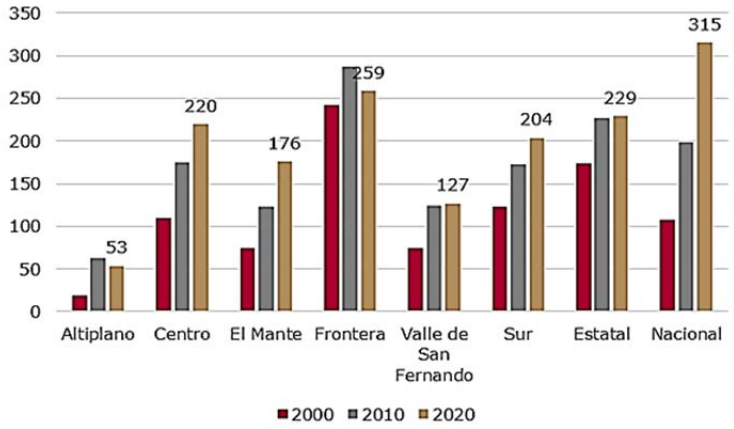
La tasa de motorización mide la cantidad de vehículos por cada mil habitantes, esta cifra estaba relacionada con el progreso económico de la población, ya que adquirir un vehículo significa que el PIB per cápita es mayor, no obstante está comprobado que tener tasas elevadas de motorización genera congestionamientos viales, accidentes, contaminación, ruido, mayor inversión de tiempo y dinero en los traslados, menos calidad de vida y salud, además, reflejan la baja oferta de transporte público eficiente y de calidad.

De acuerdo con los datos de INEGI sobre vehículos de motor registrados en circulación, los conteos y censos de población y vivienda, en el año 2000 la relación de vehículos individuales y población a nivel estatal era de 174 vehículos por cada mil habitantes, por encima de la media nacional que era de 107 veh./mil hab. La Región con la tasa de motorización más alta era Frontera con 242 veh./mil hab.

En el transcurso de diez años la tasa de motorización aumentó significativamente tanto en el Estado como en las Regiones a excepción de la Región Altiplano que se mantuvo muy por debajo de la media nacional. En 2010 existían 227 veh/mil habitantes a nivel estatal, aun por encima de la tasa nacional de 199 veh./mil hab. La Región Frontera se mantenía elevada con 287 veh./mil hab.

Finalmente, se estima que en 2020 la motorización en Tamaulipas se elevó a 229 vehículos por cada mil habitantes, por primera vez se mantiene por debajo de la media nacional de 315 veh./mil habitantes. A pesar de lo anterior tres Regiones superan los 200 vehículos por cada mil habitantes, Frontera se mantiene en primer lugar con 259 veh./mil habitantes, seguida de la Región Centro con 220 veh./mil hab. y la Región Sur con 204 veh./mil habitantes. Las consecuencias de tener tasas elevadas de motorización son congestionamientos viales, accidentes, contaminación, ruido, mayor inversión de tiempo y dinero en los traslados, menos calidad de vida y salud.

Gráfica. 63 Tasa de motorización 2000-2020



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, 2000, 2010, 2020, 2023

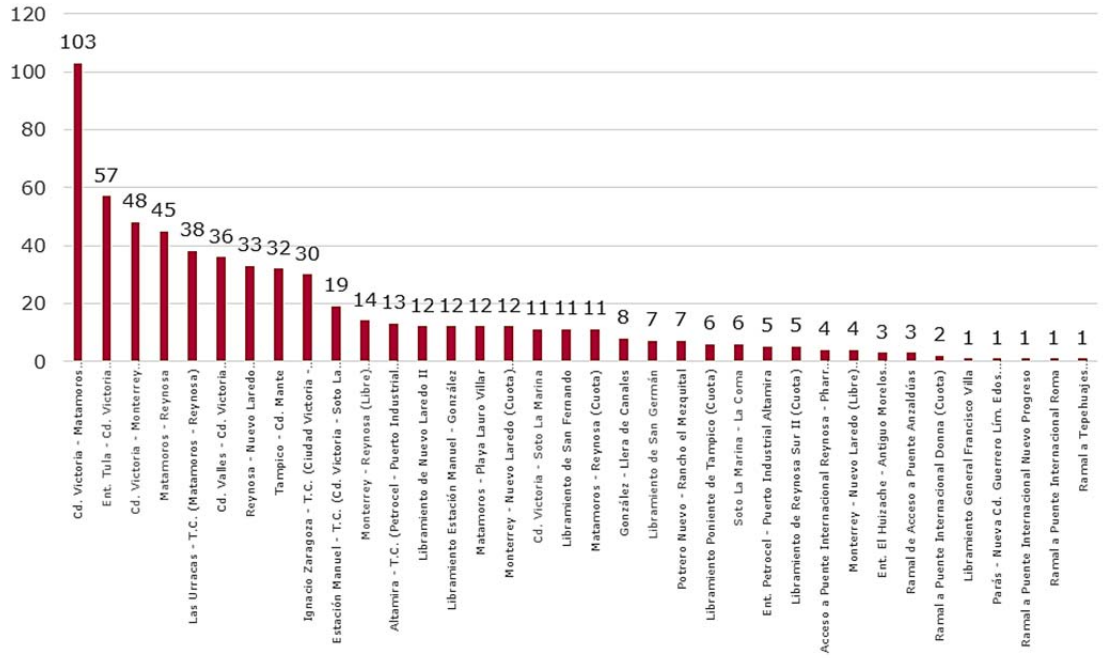
4.10.6.2. Siniestros viales

De acuerdo con el Anuario Estadístico de Colisiones en Carreteras Federales 2022, elaborado por el IMT (AECCF, IMT, 2022), en los 36 corredores carreteros monitoreados por la SICT ocurrieron 614 accidentes. En 72.6% de los casos los accidentes fueron provocados por el conductor y en 15.0% de los eventos las causas están relacionadas con la condición de los vehículos.

Las cinco principales causas de los accidentes son en primer lugar imprudencia o intención del conductor con 17.6% de los eventos, invasión del carril contario con 15.6%, no ceder el paso con 10.1%, no guardar distancia en 10.1% y exceso de velocidad en 6.0% de los accidentes.

La carretera con el mayor número de eventos al año es la carretera federal MEX-101-180 Cd. Victoria – Matamoros con 103 eventos, seguida de la carretera federal MEX-101 Ent. Lib. de Cd. Victoria - Ent. Lib. de Matamoros con 57 accidentes, en tercer y cuarto lugar las carretas federales MEX-085 Cd. Victoria – Monterrey en Ent. Lib. de Cd. Victoria - Lím. Edos. Tamps./N.L. y MEX-002 Matamoros – Reynosa con 48 y 45 accidentes cada una, en quinto lugar la carretera MEX-097 Las Urracas - T.C. (Matamoros - Reynosa) con 38 siniestros al año.

Gráfica. 64 Accidentes viales en las carreteras del Estado 2022

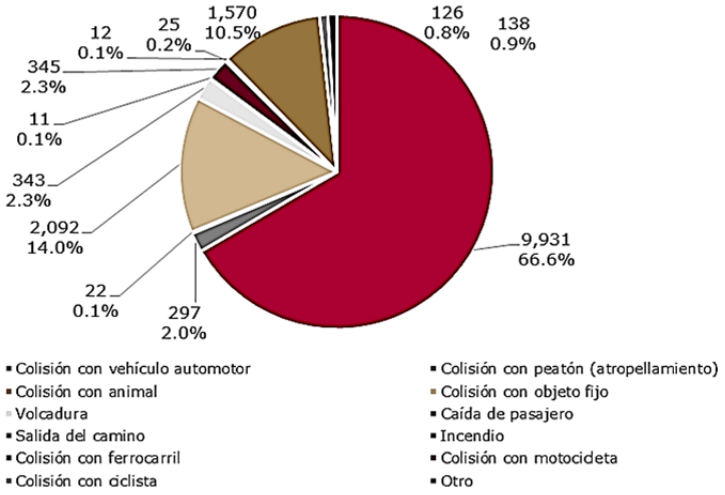


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en AECCF, IMT, 2022

Como consecuencia de los accidentes del año pasado se tuvieron 131 muertos, 419 heridos y pérdidas materiales estimadas en 49.82 millones de pesos.

Como complemento a esta información y a través de las estadísticas de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas reportadas por INEGI (INEGI, 2022), durante 2022 se registraron 14,912 eventos en los 43 Municipios del Estado, en 67.6% de los casos los accidentes están relacionados con colisión con otro vehículo automotor, en 14.0% de los accidentes se dio una colisión con un objeto fijo y en 10.5% de los casos son colisiones con motocicletas.

Gráfica. 65 Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas 2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI 2022

El 94.4% de los accidentes del Estado se dan en diez Municipios, ocho de los cuales pertenecen a las metrópolis. Durante 2022 los tres Municipios con mayor ocurrencia de accidentes fueron Reynosa con 3,385 siniestros que representa 22.7% de los accidentes del Estado, Matamoros con 2,962 o 19.9% y Ciudad Victoria con 2,413 accidentes que representan 16.2% del total estatal.

Tabla 144. Accidentes de tránsito en zonas urbanas, 2022

Municipio	Accidentes	Porcentaje
Reynosa	3,385	22.7%
Matamoros	2,962	19.9%
Ciudad Victoria	2,413	16.2%
Tampico	1,344	9.0%
Altamira	1,059	7.1%
Nuevo Laredo	888	6.0%
Mante	843	5.7%
Río Bravo	645	4.3%
Ciudad Madero	303	2.0%
Valle Hermoso	233	1.6%
Otros Municipios	837	5.6%
Total	14,912	100.0%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI 2022

Los accidentes viales tuvieron un importante incremento entre los años 2000 y 2005 pasando de 15,807 eventos a 28,211 accidentes, a partir de esta fecha comenzaron a disminuir hasta que en 2020 se presentaron 10,560 accidentes, este descenso en las cifras esta ligada con la pandemia por COVID-19, no obstante, para los años 2021 y 2022 los reportes registraron cifras similares a la tendencia de las últimas dos décadas.

La tasa de crecimiento de los accidentes viales en zonas urbanas y suburbanas a nivel estatal entre 2010 y 2022 es de 1.0%, en este mismo periodo, al menos diez Municipios presentaron tasas de crecimiento superiores a 10% anual, algunos de los más relevantes son Mier con una tasa de 47.4%, Camargo con 18.9%, Casas con 16.6%, Matamoros con 14.4% y Miquihuana con una 14.4%.

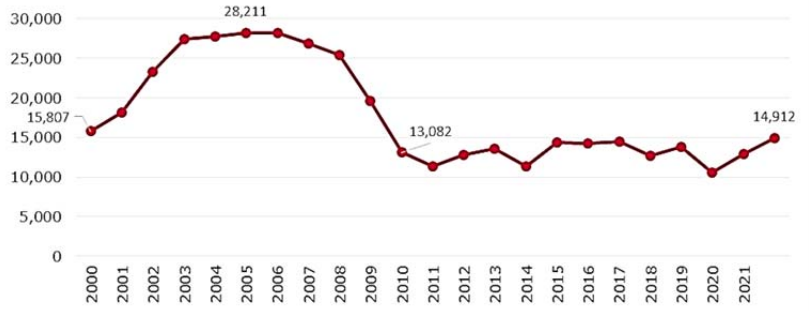
Entre 2010 y 2022 a nivel regional, únicamente la Región Sur presentó una tasa de crecimiento negativa con -1.4%, mientras que las Regiones Altiplano y Valle de San Fernando alcanzaron 5.6% cada una.

Tabla 145 Tasa de Crecimiento Media Anual de accidentes de tránsito 2010-2012

Región	Accidentes 2010	Accidentes 2022	TCMA 2010-2022
Altiplano	71	136	5.6%
Centro	2,236	2,537	1.1%
Mante	672	1,022	3.5%
Frontera	6,667	8,250	1.8%
Valle de San Fernando	61	116	5.6%
Sur	3,375	2,851	-1.4%
Estatal	13,082	14,912	1.1%

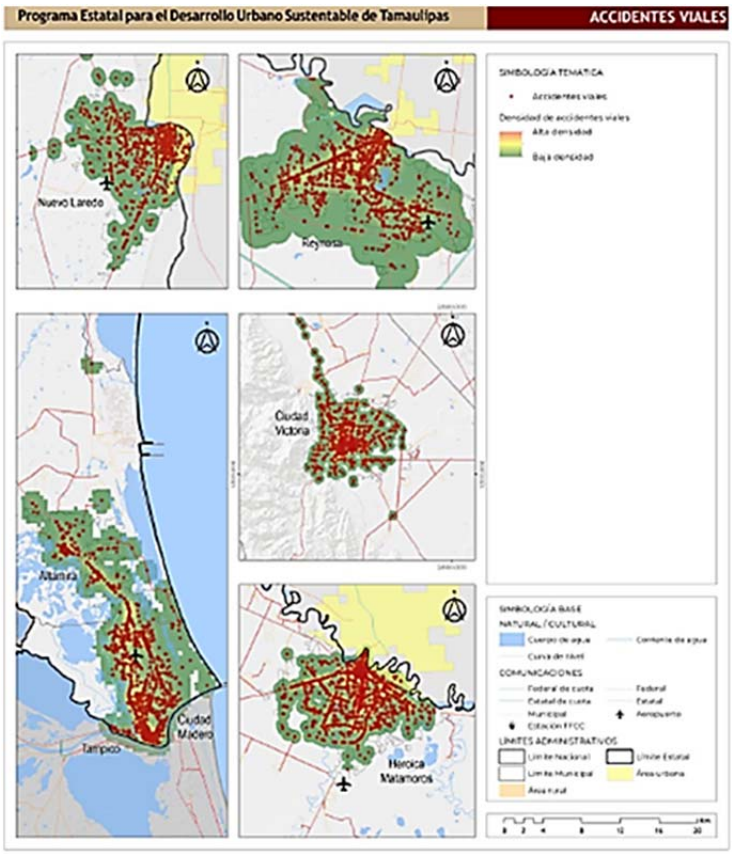
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI 2022

Gráfica. 66 Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas 2000-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI 2022

Mapa 65. Accidentes viales en las metrópolis



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI 2022

4.11. Perfil de la actividad económica y competitividad

Por su ubicación fronteriza, en los últimos años, Tamaulipas ha experimentado un crecimiento importante en distintos sectores, como la industria manufacturera, principalmente en el sector automotriz, en las actividades de servicios, comerciales y agrícolas. El Estado cuenta con una gran infraestructura de transporte, que facilita el comercio con el país vecino y dispone de una infraestructura que le permite integrarse en el corredor del noreste de México, vinculando a los Estados colindantes con el sur y este de Estados Unidos. En general, la economía de Tamaulipas es una economía dinámica y diversificada, con un buen potencial de crecimiento futuro.

Este subsistema indica las principales características económicas y de localización regional y municipal como elementos que condicionan las vocaciones económicas en Tamaulipas.

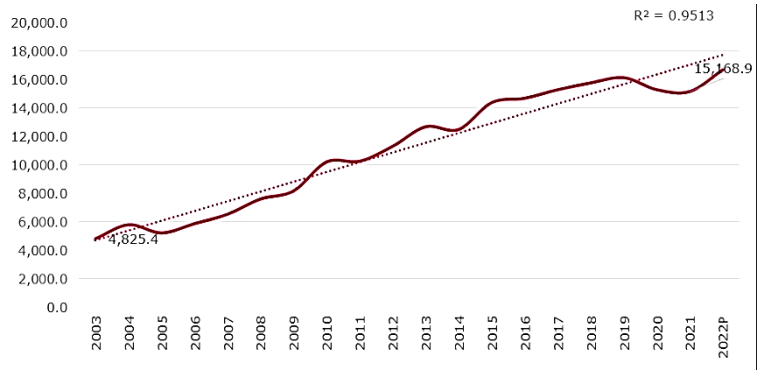
4.11.1. Panorama económico

El Producto Interno Bruto (PIB) de Tamaulipas ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, con un promedio de crecimiento anual de 2.34% entre 2014 y 2022. En términos nominales, el PIB de Tamaulipas pasó de 582.3 mil millones de pesos en 2003 a 723.8 mil millones de pesos en 2021. En términos reales, el PIB de Tamaulipas creció 1.3% en el largo plazo de 2003 a 2021, con un decremento de -7.9% entre 2019 y 2020 por efecto del COVID-19.

En términos generales, la evolución del PIB presenta cinco grandes periodos:

- Periodo 2003-2008: en este periodo hay un incremento sostenido del PIB estatal, particularmente impulsado por la apertura comercial y el aumento en la industria maquiladora en la frontera, con un crecimiento promedio de 3.3%.
- Periodo 2008-2014: donde se presenta una recesión derivada del desarrollo económico internacional que afectó al PIB de Tamaulipas y una posterior etapa de recuperación relativamente lenta con un crecimiento promedio de 0.3%.
- Periodo 2014-2018: En este periodo, el PIB de Tamaulipas creció a una tasa promedio anual de 1.5%. Este crecimiento fue impulsado por el aumento de la demanda interna, la inversión extranjera directa y el crecimiento de la industria manufacturera.
- Periodo 2018-2020: En este periodo, el PIB de Tamaulipas se contrajo a una tasa promedio anual de -2.5%. Este retroceso fue causado por la incertidumbre económica global, la caída de los precios del petróleo y la pandemia de COVID-19.
- Periodo 2021 a 2022 En este periodo, el PIB de Tamaulipas ha recuperado parte del terreno perdido. En 2021, el PIB creció a una tasa de -0.8%, y en 2022 se estima que creció a una tasa de 10.1%[15].

Gráfica. 67 Producto Interno bruto estatal, 2003-2022

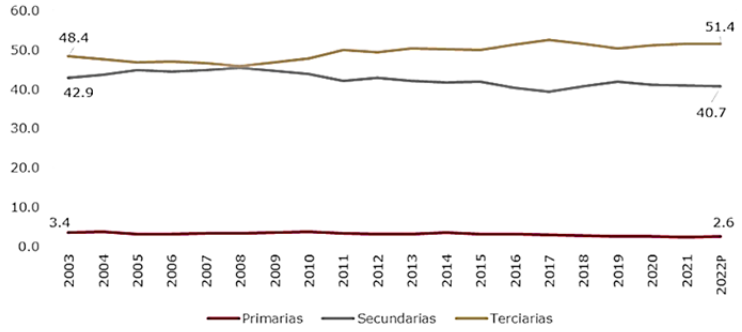


Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Año Base 2018. Serie de 2003 a 2022. 2022 preliminar.

La composición del PIB de Tamaulipas también ha cambiado en los últimos años. En 2014, las actividades primarias representaban el 3.5% del PIB, las actividades secundarias el 41.6% y las actividades terciarias 50.1%. En 2022, las actividades primarias representaron el 2.6% del PIB, las actividades secundarias el 40.7% y las actividades terciarias el 51.4%, como se indica en la gráfica siguiente.

Los sectores que más han contribuido al crecimiento del PIB de Tamaulipas en los últimos años son la industria manufacturera, el comercio y los servicios. Los servicios son sector económico más importante, representando el 35.2% del PIB. La industria manufacturera es el segundo sector más importante de la economía de Tamaulipas, representando el 32% del PIB en 2021 y en tercer lugar, el comercio aporta el 16.3% del PIB estatal.

Gráfica. 68 Producto Interno bruto estatal por grandes sectores (%), 2003-2022

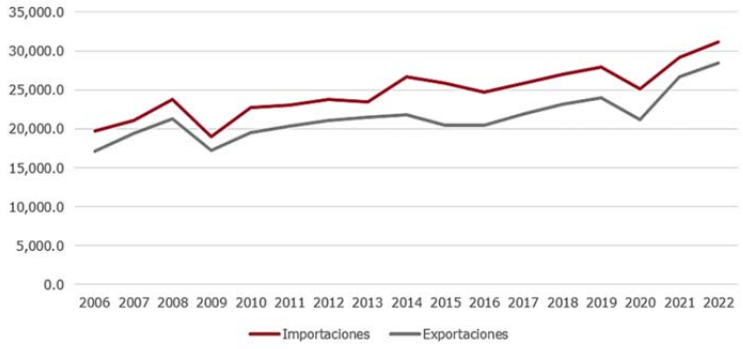


Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Año Base 2018. Serie de 2003 a 2022. 2022 preliminar.

[15] Gobierno de Tamaulipas, Notas a los Estados financieros, al 31 de marzo de 2023. https://transparencia.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2023/04/FIN27-Notas-a-los-Estados-Financieros-1.pdf

El balance comercial de Tamaulipas es deficitario, es decir, las importaciones superan a las exportaciones. En 2022, las exportaciones de Tamaulipas alcanzaron un valor de US$28,439 millones, mientras que las importaciones alcanzaron un valor de US$31,298 millones. El déficit comercial de Tamaulipas fue de US$2,859 millones.

Gráfica. 69 Balanza comercial, 2006-2022



Fuente: Secretaria de Economía, 2023.

Las exportaciones de Tamaulipas se concentran en los siguientes sectores:

- Automotriz: representa el 24.8% de las exportaciones estatales.
- Metalmecánica: representa el 11.1% de las exportaciones estatales.
- Accesorios y aparatos eléctricos y equipos de generación de energía eléctrica: representa el 10.9% de las exportaciones estatales.
- Electrónica: representa el 27.4% de las exportaciones estatales.

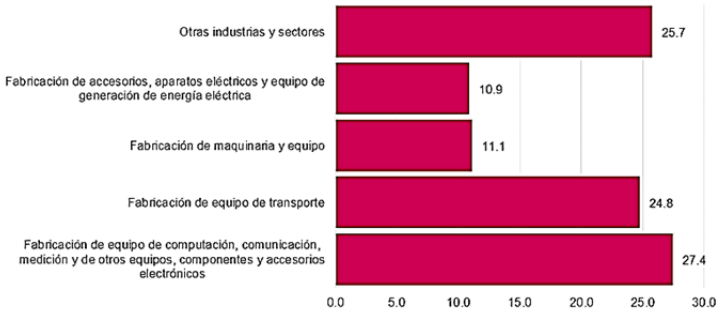
Las importaciones de Tamaulipas se concentran en los siguientes sectores:

- Automotriz: representa el 37.8% de las importaciones estatales.
- Electrodomésticos: representa el 12.2% de las importaciones estatales.
- Maquinaria y equipo: representa el 11.9% de las importaciones estatales.
- Petróleo y productos derivados: representa el 8.7% de las importaciones estatales.

El déficit comercial de Tamaulipas se debe a varios factores, entre los que se encuentran:

- La dependencia de las exportaciones de productos manufacturados, principalmente del sector automotriz.
- La alta demanda de productos importados, principalmente de bienes de consumo duradero y bienes intermedios.
- La ubicación de Tamaulipas en la frontera con Estados Unidos, lo que facilita la importación de productos.

Gráfica. 70 Exportaciones por subsector en porcentaje, 2022



Fuente: INEGI, Exportaciones anuales por entidad federativa y subsector de actividad, 2023.
https://www.inegi.org.mx/programas/exporta_ef/#tabulados

En Tamaulipas, los Municipios con mayor nivel de ventas internacionales en 2022 fueron Reynosa (US$16,476M), Matamoros (US$7,254M), Nuevo Laredo (US$4,639M), Altamira (US$1,632M) y González (US$95M). Por otra parte, los Municipios con mayor nivel de compras internacionales en 2022 fueron Reynosa (US$15,009M), Matamoros (US$5,961M), Nuevo Laredo (US$3,890M), Altamira (US$2,699M) y Río Bravo (US$210M)[16].

[16] https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tamaulipas-tm?foreginTradeOption=salesOption&redirect=true&timeNetTradeSelector=Quarter

4.11.2. Estructura económica estatal

4.11.2.1. Actividades de base urbana

La estructura económica regional y municipal se elabora con base en los Censos Económicos del INEGI y los principales resultados se muestran en las siguientes tablas.

En primer lugar, se presenta la evolución de las unidades económicas en la entidad por Región y Municipio entre 2003 a 2018. El número total de unidades económicas creció de 252,976 en 2003 a 333,144 en 2018, con una tasa de crecimiento entre 2013 y 2018 de 1.5% anual.

Destaca que el mayor número de unidades económicas se encuentran en la Región Frontera (54.9% del total del Estado en 2018), seguida de la Región Sur (26%) y 11.6% en la Región Centro. En el resto de las Regiones su participación es menor a 7.5%.

Los principales Municipios que concentran unidades económicas son Reynosa (17.2%), Matamoros (15.9%), Tampico (12.2%), Nuevo Laredo (11.3%), Victoria (9.4%), Altamira (6.1%) y Ciudad Madero (5.4%). En conjunto estos Municipios concentran el 77.6% de las unidades económicas en la entidad.

Once Municipios registraron tasas negativas de crecimiento entre 2013 y 2018, estos fueron: Mainero (-1.0%), Camargo (-1.3%), Jiménez (-1.3%), Burgos (-1.7%), Cruillas (-2.8%), Abasolo (-3.4%),San Carlos (-3.5%), Hidalgo (-3.9%), Palmillas (-4.8%), Méndez (-9.4%) y San Nicolás (-12.9%).

Tabla 146. Unidades económicas por Municipio y Región, 2003-2018

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Bustamante	39	54	74	82	6.7	6.5	2.1
Jaumave	290	294	344	415	0.3	3.2	3.8
Miquihuana	58	62	89	95	1.3	7.5	1.3
Palmillas	32	42	60	47	5.6	7.4	-4.8
Tula	634	717	793	917	2.5	2.0	2.9
Altiplano	1,053	1,169	1,360	1,556	2.1	3.1	2.7
Abasolo	1,067	1,329	1,317	1,109	4.5	-0.2	-3.4
Casas	81	66	63	72	-4.0	-0.9	2.7
Güémez	135	231	213	219	11.3	-1.6	0.6
Hidalgo	1,304	1,617	1,435	1,175	4.4	-2.4	-3.9
Jiménez	678	888	675	632	5.5	-5.3	-1.3
Mainero	45	60	60	57	5.9	0.0	-1.0
Padilla	956	1,431	1,461	1,403	8.4	0.4	-0.8
San Carlos	156	213	294	246	6.4	6.7	-3.5
San Nicolás	12	6	12	6	-12.9	14.9	-12.9
Soto la Marina	1,592	1,983	2,177	2,179	4.5	1.9	0.0
Victoria	25,889	30,822	30,906	31,470	3.5	0.1	0.4
Villagrán	165	170	216	207	0.6	4.9	-0.8
Centro	32,080	38,816	38,829	38,775	3.9	0.0	0.0
Antiguo Morelos	414	519	504	591	4.6	-0.6	3.2
Gómez Farías	300	362	336	354	3.8	-1.5	1.0
Llera	677	948	651	824	7.0	-7.2	4.8
Mante	12,015	13,751	13,160	12,715	2.7	-0.9	-0.7
Nuevo Morelos	144	261	269	375	12.6	0.6	6.9
Ocampo	714	852	951	1,178	3.6	2.2	4.4
Xicoténcatl	1,492	1,983	1,746	1,890	5.9	-2.5	1.6
Mante	15,756	18,676	17,617	17,927	3.5	-1.2	0.3
Camargo	1,555	1,963	2,355	2,208	4.8	3.7	-1.3
Guerrero	558	585	354	522	0.9	-9.6	8.1
Gustavo Díaz Ordaz	1,393	1,921	1,801	2,152	6.6	-1.3	3.6
Matamoros	36,587	46,383	47,888	53,020	4.9	0.6	2.1
Mier	833	754	576	717	-2.0	-5.2	4.5
Miguel Alemán	3,284	4,349	5,195	5,162	5.8	3.6	-0.1
Nuevo Laredo	32,159	32,835	33,859	37,747	0.4	0.6	2.2
Reynosa	38,420	50,821	56,855	57,397	5.8	2.3	0.2
Río Bravo	10,716	12,661	12,734	14,291	3.4	0.1	2.3
Valle Hermoso	8,302	9,606	8,010	9,759	3.0	-3.6	4.0
Frontera	133,807	161,878	169,627	182,975	3.9	0.9	1.5
Aldama	2,206	2,432	2,593	2,911	2.0	1.3	2.3
Altamira	8,022	13,537	15,714	20,254	11.0	3.0	5.2
Ciudad Madero	14,383	16,911	15,937	17,879	3.3	-1.2	2.3
González	3,863	4,260	4,466	4,851	2.0	0.9	1.7

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Tampico	37,497	38,977	37,721	40,670	0.8	-0.7	1.5
Sur	65,971	76,117	76,431	86,565	2.9	0.1	2.5
Burgos	222	303	321	294	6.4	1.2	-1.7
Cruillas	78	126	135	117	10.1	1.4	-2.8
Méndez	147	198	201	123	6.1	0.3	-9.4
San Fernando	3,862	5,589	4,496	4,812	7.7	-4.3	1.4
Valle de San Fernando	4,309	6,216	5,153	5,346	7.6	-3.7	0.7
Tamaulipas	252,976	302,872	309,017	333,144	3.7	0.4	1.5

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019.

La segunda variable considerada es el personal ocupado, el cual se indica en la tabla siguiente, donde la mayor concentración de personas ocupadas se ubica en la Región Frontera, con 529,450 en 2018, el 65.5% del total estatal. En segundo lugar se encuentra la Región Sur con 179,406 personas ocupadas (22.2% del total) y 68,746 se ubican en la Región Centro (8.5% del total).

Los Municipios con mayor concentración de personal ocupado son los de mayor tamaño y los más urbanizados: Reynosa (28.9%), Matamoros (18.2%), Nuevo Laredo (12.4%), Tampico (10.1%), Victoria (7.7%), Altamira (7.0%), Ciudad Madero (4.2%) y Río Bravo (2.6%). Estos Municipios concentran el 91.1% del total del personal ocupado estatal.

Destaca en la dinámica de crecimiento del personal ocupado entre 2013 y 2018 indica que nueve Municipios de la entidad presentan decrecimientos en su población ocupada: Mante (-1.8%), Camargo (-3.3%), Burgos (-4%), San Carlos (-4.6%), Abasolo (-5.5%), Hidalgo (-7%), Cruillas (-7.4%), Méndez (-12.1%) y Mainero (-20.8%). Estos Municipios se ubican principalmente en las Regiones Valle de San Fernando y Centro situados hacia el poniente de la entidad, Municipios que tienen una reducida población ocupada, por lo que una variación negativa en su población ocupada repercute en su tasa de crecimiento.

Tabla 147. Personal ocupado por Municipio y Región, 2003-2018

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Bustamante	57	98	102	107	11.4	0.8	1.0
Jaumave	742	886	830	1,223	3.6	-1.3	8.1
Miquihuana	84	101	133	148	3.8	5.7	2.2
Palmillas	55	65	96	98	3.4	8.1	0.4
Tula	1,177	1,632	1,574	1,818	6.8	-0.7	2.9
Altiplano	2,115	2,782	2,735	3,394	5.6	-0.3	4.4
Abasolo	868	944	1,343	1,012	1.7	7.3	-5.5
Casas	36	21	19	21	-10.2	-2.0	2.0
Güémez	133	417	169	230	25.7	-16.5	6.4
Hidalgo	1,196	1,485	1,112	775	4.4	-5.6	-7.0
Jiménez	569	561	343	344	-0.3	-9.4	0.1
Mainero	13	17	16	5	5.5	-1.2	-20.8
Padilla	526	1,102	976	1,133	15.9	-2.4	3.0
San Carlos	95	144	182	144	8.7	4.8	-4.6
San Nicolás	0	0	5	0	-	-	-
Soto la Marina	1,562	2,136	1,978	2,362	6.5	-1.5	3.6
Victoria	50,236	56,419	59,126	62,609	2.3	0.9	1.2
Villagrán	74	94	99	111	4.9	1.0	2.3
Centro	55,308	63,340	65,368	68,746	2.7	0.6	1.0
Antiguo Morelos	276	354	333	404	5.1	-1.2	3.9
Gómez Farías	246	509	427	490	15.7	-3.5	2.8
Llera	427	349	326	663	-4.0	-1.4	15.3
Mante	15,880	17,000	16,492	15,047	1.4	-0.6	-1.8
Nuevo Morelos	79	163	128	271	15.6	-4.7	16.2
Ocampo	503	602	578	787	3.7	-0.8	6.4
Xicoténcatl	1,645	2,487	1,930	2,743	8.6	-4.9	7.3
Mante	19,056	21,464	20,214	20,405	2.4	-1.2	0.2
Camargo	2,558	2,474	2,069	1,747	-0.7	-3.5	-3.3
Guerrero	533	732	220	409	6.6	-21.4	13.2
Gustavo Díaz Ordaz	1,699	2,081	1,820	2,922	4.1	-2.6	9.9
Matamoros	110,944	126,458	123,485	147,208	2.7	-0.5	3.6
Mier	750	676	382	535	-2.1	-10.8	7.0
Miguel Alemán	4,027	4,733	4,147	4,387	3.3	-2.6	1.1
Nuevo Laredo	67,488	74,507	81,307	100,285	2.0	1.8	4.3

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Reynosa	140,646	189,963	184,635	233,862	6.2	-0.6	4.8
Río Bravo	14,598	15,888	16,161	20,868	1.7	0.3	5.2
Valle Hermoso	14,121	12,211	12,394	17,227	-2.9	0.3	6.8
Frontera	357,364	429,723	426,620	529,450	3.8	-0.1	4.4
Aldama	1,931	2,714	2,249	2,547	7.0	-3.7	2.5
Altamira	26,375	27,011	29,581	56,438	0.5	1.8	13.8
Ciudad Madero	27,998	35,386	31,609	33,691	4.8	-2.2	1.3
González	3,532	3,417	3,183	5,043	-0.7	-1.4	9.6
Tampico	82,266	78,505	70,971	81,686	-0.9	-2.0	2.9
Sur	142,102	147,033	137,593	179,405	0.7	-1.3	5.5
Burgos	227	274	195	159	3.8	-6.6	-4.0
Cruillas	45	67	63	43	8.3	-1.2	-7.4
Méndez	88	132	107	56	8.4	-4.1	-12.1
San Fernando	5,674	7,566	6,056	7,159	5.9	-4.4	3.4
Valle de San Fernando	6,034	8,039	6,421	7,417	5.9	-4.4	2.9
Tamaulipas	581,979	672,381	658,951	808,817	2.9	-0.4	4.2

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019.

El tercer indicador es la producción bruta, donde se observa un mayor nivel de concentración entre las Regiones Frontera y Sur, donde en 2018 el 47.2% de la producción de Tamaulipas se genera en la Frontera y 46.5% en la Región Sur. El resto de las Regiones tienen una participación muy reducida de solo 6.3% del total del Estado. Este indicador muestra una mayor desigualdad respecto a los anteriores indicadores y señala una mayor contribución de las Regiones más grandes del Estado.

Por Municipio, la generación de la producción bruta se concentra en ocho Municipios: Reynosa (25.4%), Altamira (22.2%), Ciudad Madero (18.1%), Matamoros (10.9%), Nuevo Laredo (7.9%), Tampico (5.8%), Victoria (3.6%) y Río Bravo (1.4%). Estos Municipios concentraron el 95.3% de la producción bruta estatal.

Tres Municipios en la entidad son los que han presentado una disminución en la dinámica de su producción bruta entre 2013 y 2018: Burgos (-0.5%), Mainero (-10.6%) y Cruillas (-14.8%), dos situadas en Valle de San Fernando y otro localizado en la Región Centro. Estos Municipios son muy reducidos en tamaño de población y economía, por lo cual su aportación en unidades económicas, generación de empleo local y producción bruta es muy reducida, situación que motiva la emigración de personas a otros Municipios o entidades donde pueden tener opciones de desarrollo.

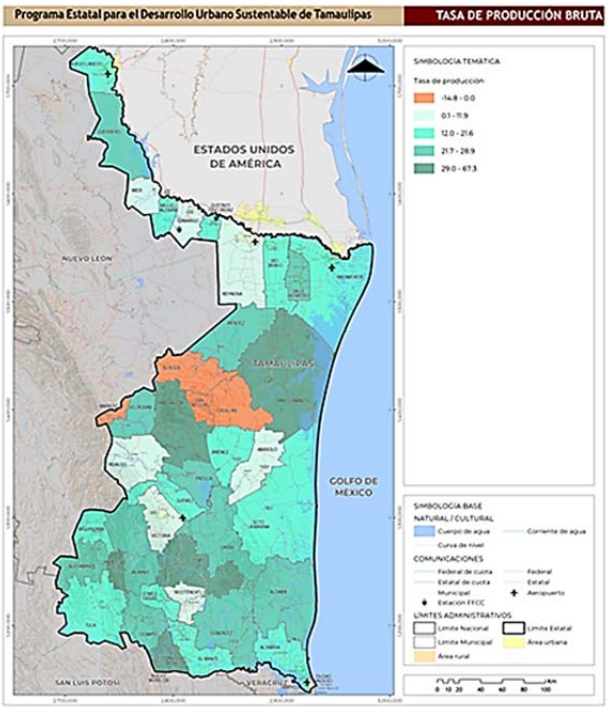
Tabla 148. Producción bruta por Municipio y Región, 2003-2018

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Bustamante	0.8	2.7	3.7	11.2	26.4	6.4	24.7
Jaumave	39.6	136.1	189.1	671.9	28.0	6.8	28.9
Miquihuana	2.6	3.9	4.9	12.4	8.7	4.5	20.5
Palmillas	1.4	3.5	5.7	33.8	20.7	10.0	42.8
Tula	51.5	107.5	138.5	368.8	15.9	5.2	21.6
Altiplano	95.9	253.7	341.8	1,098.1	21.5	6.1	26.3
Abasolo	52.5	85.4	214.6	376.2	10.2	20.2	11.9
Casas	1.1	0.9	1.1	3.3	-3.0	2.9	25.7
Güémez	40.1	103.9	53.0	104.3	21.0	-12.6	14.5
Hidalgo	90.7	127.2	178.9	224.2	7.0	7.1	4.6
Jiménez	20.1	42.3	31.5	69.1	16.0	-5.8	17.0
Mainero	0.2	0.8	1.2	0.7	28.3	7.9	-10.6
Padilla	24.1	55.5	90.7	312.3	18.1	10.3	28.0
San Carlos	4.1	6.1	6.9	41.4	8.6	2.4	43.2
San Nicolás	0.0	0.0	0.1	0.0	-	-	-
Soto la Marina	83.7	158.3	363.3	715.0	13.6	18.1	14.5
Victoria	4,789.2	13,832.6	16,800.7	27,582.5	23.6	4.0	10.4
Villagrán	7.7	8.8	9.7	32.1	2.8	1.9	27.1
Centro	5,113.4	14,422.1	17,751.7	29,461.2	23.0	4.2	10.7
Antiguo Morelos	15.0	26.8	21.9	286.6	12.3	-4.0	67.3
Gómez Farías	33.8	89.0	85.6	227.0	21.3	-0.8	21.5
Llera	19.7	17.4	31.9	236.8	-2.4	12.8	49.3
Mante	1,628.9	2,323.9	4,554.8	8,728.5	7.4	14.4	13.9
Nuevo Morelos	2.0	3.1	7.6	46.0	9.5	19.6	43.5
Ocampo	19.9	32.8	48.2	137.3	10.6	8.0	23.3
Xicoténcatl	481.8	738.7	966.5	1,557.4	8.9	5.5	10.0

Región Municipio	Año				Tasa de Crecimiento Medio Anual (%)		
	2003	2008	2013	2018	2003-05	2005-13	2013-18
Mante	2,201.0	3,231.8	5,716.4	11,219.6	8.0	12.1	14.4
Camargo	150.9	249.5	332.0	530.7	10.6	5.9	9.8
Guerrero	34.2	71.4	31.8	94.5	15.9	-14.9	24.3
Gustavo Díaz Ordaz	130.2	142.7	454.0	862.9	1.9	26.0	13.7
Matamoros	15,748.6	27,375.4	35,781.5	83,766.6	11.7	5.5	18.5
Mier	29.9	44.6	54.0	67.5	8.3	3.9	4.6
Miguel Alemán	336.8	507.2	651.1	1,627.3	8.5	5.1	20.1
Nuevo Laredo	9,180.0	17,935.1	28,166.3	60,803.0	14.3	9.4	16.6
Reynosa	34,511.1	118,610.9	117,784.9	194,554.5	28.0	-0.1	10.6
Río Bravo	1,487.9	2,335.7	4,500.9	10,793.9	9.4	14.0	19.1
Valle Hermoso	1,039.4	1,673.3	2,676.2	8,858.7	10.0	9.8	27.0
Frontera	62,648.8	168,945.8	190,432.6	361,959.7	21.9	2.4	13.7
Aldama	137.4	287.1	313.4	859.5	15.9	1.8	22.4
Altamira	19,416.5	50,232.6	72,291.0	170,069.4	20.9	7.6	18.7
Ciudad Madero	15,636.0	60,735.3	109,196.4	138,633.9	31.2	12.4	4.9
González	214.4	325.3	583.3	1,908.3	8.7	12.4	26.8
Tampico	15,690.7	18,397.7	20,655.3	44,779.3	3.2	2.3	16.7
Sur	51,095.0	129,978.0	203,039.4	356,250.4	20.5	9.3	11.9
Burgos	5.3	6.4	27.7	27.1	3.8	33.9	-0.5
Cruillas	0.6	1.4	7.6	3.4	19.0	40.8	-14.8
Méndez	4.9	5.5	7.5	25.0	2.3	6.3	27.2
San Fernando	369.0	581.4	1,015.4	6,793.3	9.5	11.8	46.2
Valle de San Fernando	379.9	594.7	1,058.2	6,848.7	9.4	12.2	45.3
Tamaulipas	121,534.0	317,426.2	418,340.2	766,837.8	21.2	5.7	12.9

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Millones de pesos de 2003.

Mapa 66. Tasa de producción bruta



Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Millones de pesos de 2003.

La tabla siguiente sintetiza por Regiones la aportación en las variables analizadas, unidades económicas, personal ocupado y producción bruta. También se incluyen los indicadores en 2018 de tamaño medio de las unidades económicas, productividad por unidad económica y productividad por personal ocupado.

En el indicador tamaño medio de las unidades económicas, se observa que las de mayor tamaño se encuentran en la Región de la Frontera (2.9 empleados por unidad), debido a las instalaciones que tiene en industrias manufactureras principalmente y en la Región Sur son 2.1 empleados por unidad. Un caso especial es el promedio en el tamaño medio de unidades económicas en el Altiplano con 2.2, que se explica por el reducido número de unidades económicas en los Municipios de esa Región.

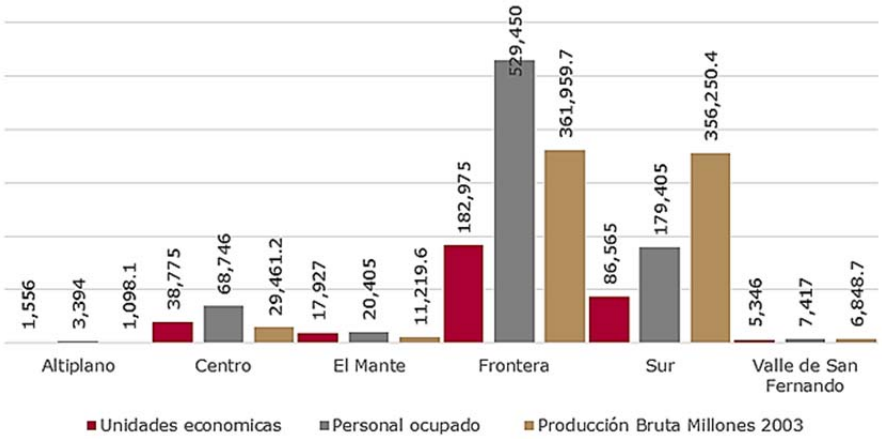
Sin embargo, en los indicadores de productividad por unidad económica y por personal ocupado hay una mayor contribución de la Región Sur, situación que se explica por la producción diversificada de esa Región como se explica más adelante. Le sigue en importancia la Región de la Frontera. Esto se indica en las siguientes gráficas.

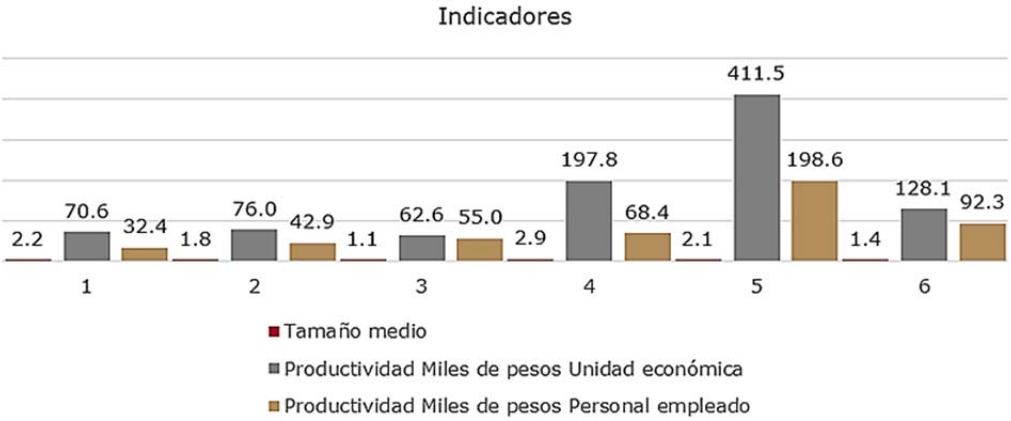
Tabla 149. Principales características económicas por Región, 2018

Región	Características			Tamaño medio	Productividad Miles de pesos	
	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción Bruta		Unidad económica	Personal empleado
Altiplano	1,556	3,394	1,098.1	2.2	70.6	32.4
Centro	38,775	68,746	29,461.2	1.8	76.0	42.9
Mante	17,927	20,405	11,219.6	1.1	62.6	55.0
Frontera	182,975	529,450	361,959.7	2.9	197.8	68.4
Sur	86,565	179,405	356,250.4	2.1	411.5	198.6
Valle de San Fernando	5,346	7,417	6,848.7	1.4	128.1	92.3
Tamaulipas	333,144	808,817	766,838	2.4	230.2	94.8

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

Gráfica. 71 Características económicas por Región, 2018





Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

Aunque la economía de Tamaulipas ha presentado un incremento en su PIB y en los niveles de exportaciones, se observa una concentración económica en un número reducido de Municipios que fungen como motores del desarrollo estatal en las actividades urbanas. A la par, la economía de Tamaulipas ha presentado situaciones que contribuyen a esta concentración:

- La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto negativo en la economía de Tamaulipas, lo que ha llevado al cierre de muchas unidades económicas, especialmente en los sectores más afectados por la pandemia, como el turismo, la hostelería y el comercio.
- La inseguridad en Tamaulipas es un problema importante que también ha contribuido a la reducción del número de unidades económicas. Muchas empresas han decidido cerrar o

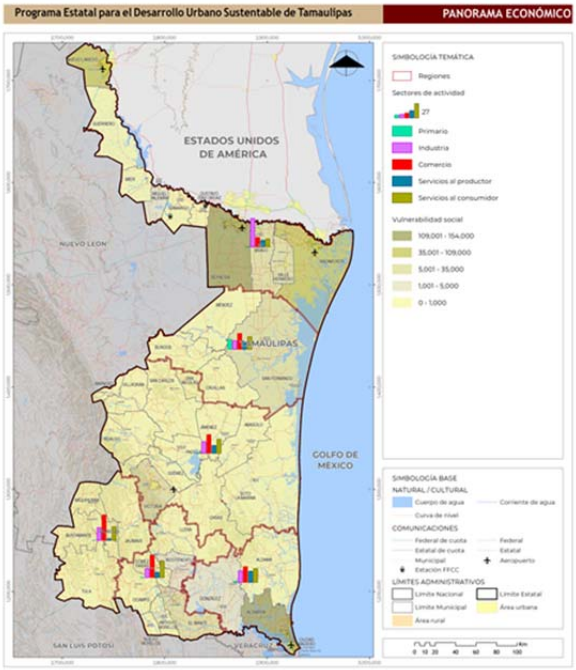
trasladarse a otros Estados debido a la inseguridad, que ha afectado negativamente la confianza de los inversionistas. Principalmente es un desincentivo en economías más rurales.

- La competencia internacional también es un factor que ha contribuido a la reducción del número de unidades económicas en Tamaulipas. La globalización ha facilitado el acceso a productos y servicios internacionales y que se dirigen a los mercados regionales más grandes, lo que ha hecho que sea más difícil para las empresas tamaulipecas competir y estas tienden a ubicarse en ciudades que tienen condiciones para elevar la competitividad, como las de la frontera norte y la Zona Metropolitana de Tampico.
- La escala de producción en diversos Municipios rurales, que por su reducido tamaño poblacional son mercados pequeños que no incentivan actividades de base urbana, por lo que sus habitantes tienen que recurrir a otros Municipios de mayor tamaño o inclusive de otras Regiones, para adquirir los bienes y servicios que necesitan.

El mapa siguiente indica la distribución regional de las actividades y la distribución de la producción bruta total por Municipio. En el primer caso destaca el claro perfil hacia la industria de la Región de la Frontera, del comercio en San Fernando, Centro, Altiplano y Mante, así como de los servicios al consumidor en estas dos últimas Regiones.

En la producción bruta destacan principalmente Reynosa y Nuevo Laredo, y al sur Tampico, Ciudad Madero y Altamira. Le siguen en importancia algunos de los Municipios donde se localizan las cabeceras regionales (San Fernando, Victoria, Mante), mientras que en el resto de los Municipios la aportación en la producción bruta estatal es muy reducida.

Mapa 67 Panorama económico



Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003

4.11.2.2. Actividades de base primarias

Las actividades productivas primarias son aquellas que se relacionan con la extracción de recursos naturales, como la agricultura, la ganadería y la pesca. En Tamaulipas, las actividades primarias representan el 2.3% del PIB estatal.

Actividades agrícolas

La agricultura es la principal actividad primaria en Tamaulipas. El Estado es un importante productor de sorgo, maíz y algodón. La agricultura en Tamaulipas se caracteriza por:

- Predominancia de la agricultura de riego: La agricultura de riego es la más importante en Tamaulipas, debido a las condiciones climáticas del Estado.
- Diversidad de cultivos: Tamaulipas produce una amplia variedad de cultivos, incluyendo sorgo, maíz, algodón, trigo, frijol y hortalizas.
- Importancia de la exportación: La agricultura en Tamaulipas tiene una importante vocación exportadora, principalmente a Estados Unidos.

La siguiente tabla indica la superficie cosechada por Región por año desde 2017 a 2022. Esta superficie ha tendido a variar con el tiempo aunque en promedio entre 2017 y 2020 son 1,2 millones de hectáreas. Esta superficie se divide en áreas de riego y de temporal. En 2017 la superficie de riego era el 31.9% del total del Estado y aumentó su proporción a 34.8% en 2022; en los mismos años la superficie de temporal disminuyó de 68.1% a 65.2% respectivamente.

Por Región, en la superficie de riego, la Región Frontera ha aumentado su participación de 63.3% del total de riego en 2017 a 67.2% en 2022. En la superficie de temporal, Valle de San Fernando tiene una participación del 32.7% del total estatal, misma que aumentó a 35.7% en 2022; en segundo lugar en la Región Frontera, misma que aumentó de 23.2% a 29% de la superficie de temporal del Estado y en tercer lugar, la Región Sur, la cual disminuyó de 23.6% a 15.8%.

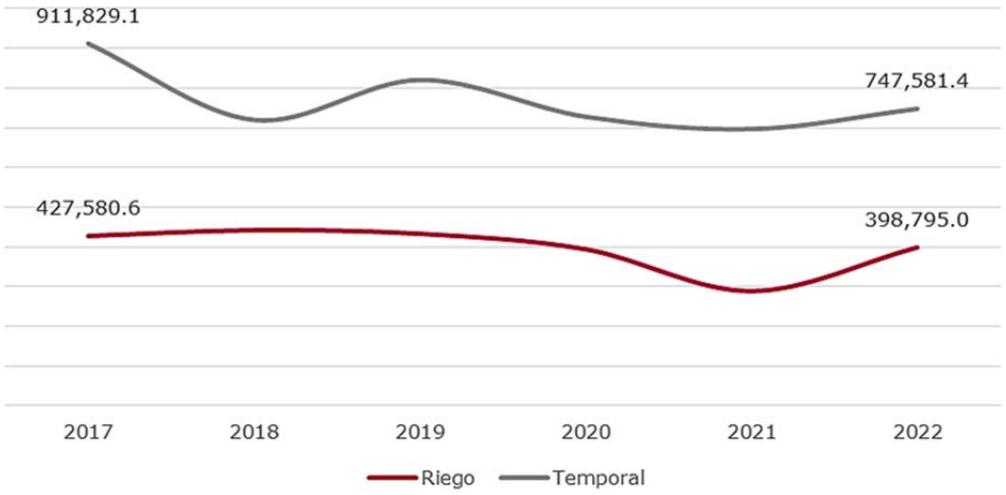
Tabla 150. Superficie cosechada por modalidad y Región, 2017-2022

Modalidad Región	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riego	427,580.6	442,023.5	433,195.3	394,166.3	288,980.9	398,795.0
Altiplano	2,191.8	5,209.8	4,106.0	3,202.0	3,862.0	4,638.6
Centro	69,931.2	68,832.8	69,946.6	54,467.2	53,489.9	62,788.9
Mante	60,050.2	56,342.9	53,819.0	48,797.9	48,563.0	48,362.9
Frontera	270,702.8	285,501.2	285,535.3	270,334.1	169,786.2	267,944.6
Sur	24,704.7	26,136.8	19,788.4	17,365.2	13,279.8	15,060.0
Temporal	911,829.1	719,592.6	820,398.6	727,704.0	696,587.0	747,581.4
Altiplano	19,231.0	9,239.0	4,363.0	13,396.0	20,470.5	13,479.5
Centro	106,795.4	63,505.7	73,543.4	75,098.4	81,954.4	82,398.6
Mante	60,920.8	46,183.8	44,562.7	40,145.6	43,238.4	50,043.8
Frontera	211,291.2	217,742.3	211,441.0	194,258.1	187,309.8	216,524.4
Sur	215,476.8	102,221.5	221,682.3	125,814.4	97,605.0	118,183.6
Valle de San Fernando	298,114.0	280,700.3	264,806.2	278,991.5	266,009.0	266,951.5
Total	1,339,409.7	1,161,616.1	1,253,594.0	1,121,870.3	985,567.9	1,146,376.4

Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Superficie en hectareas.

La siguiente gráfica muestra la evolución de la superficie (hectáreas) por modalidad.

Gráfica. 72 Superficie agrícola cosechada por modalidad, 2017-2022



Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Superficie en hectáreas.

En cuanto al volumen de la producción por modalidad, la tabla siguiente indica que entre 2017 y 2022 la producción de riego se sitúa en un promedio 4,815 miles de toneladas, mientras que la media de temporal es de 3,508 miles de toneladas. Sin embargo, la producción de temporal tiene mayores variaciones que la de riego, y depende en mayor medida de las condiciones climáticas, por lo cual la producción de temporal es más vulnerable ante situaciones como el cambio climático, el aumento de la temperatura y la desertificación. El volumen de la producción de riego representa en promedio en 59% y la de temporal en 41%.

Por Región, Mante participa con el 47.1% del volumen de la producción de riego, seguido de la Región Frontera con el 23.1% y la Centro con 21.7%. En el volumen de la producción de temporal, la Región Mante ha perdido participación, donde en 2017 participaba con el 30.8% y disminuyó su participación a 2022 a

20.4% y San Fernando se redujo de 23.4% a 14.8%. En cambio, la Región Sur aumentó su participación en los mismos años de 17% a 36.3% y la Frontera pasó de 14.7% a 16.5%.

Particularmente la producción de temporal presenta una variación importante en el volumen donde aumenta o disminuye la producción según las condiciones en el ciclo agrícola, pero la tendencia indica un aumento en la participación de la Región Sur y una disminución en Mante y Valle de San Fernando.

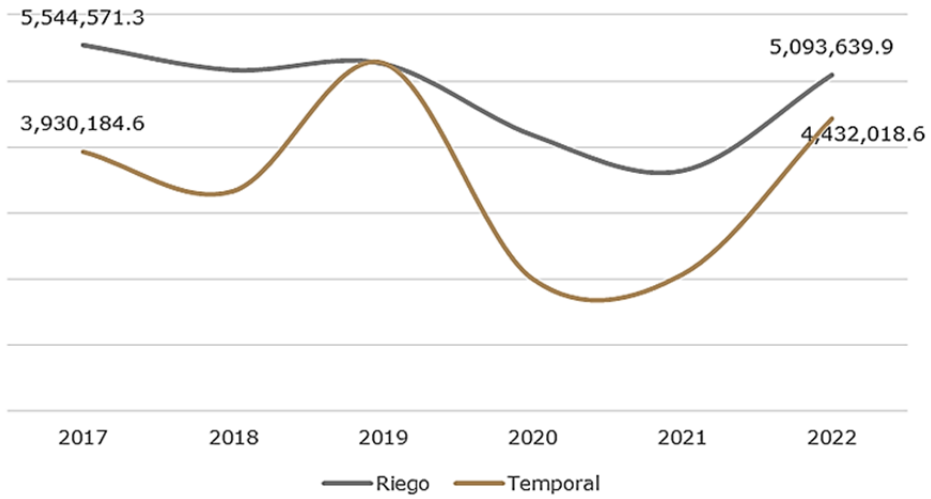
Tabla 151. Volumen de la producción por modalidad y Región, 2017-2022

Modalidad Región	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riego	5,544,571.3	5,165,279.7	5,263,965.5	4,182,981.3	3,642,750.7	5,093,639.9
Altiplano	39,495.4	57,268.1	55,771.7	56,604.7	61,386.5	79,052.0
Centro	1,123,565.3	875,439.8	873,652.0	752,460.1	822,584.9	1,103,173.5
Mante	2,339,812.0	2,257,390.8	2,509,506.2	1,854,456.9	1,756,448.6	2,399,909.4
Frontera	1,570,317.7	1,557,809.1	1,456,971.2	1,173,783.6	711,799.4	1,175,778.6
Sur	471,380.9	417,371.9	368,064.5	345,676.1	290,531.3	335,726.4
Temporal	3,930,184.6	3,333,529.7	5,275,665.0	2,008,593.7	2,072,382.6	4,432,018.6
Altiplano	30,497.2	4,465.0	6,565.8	13,679.5	16,939.8	13,501.2
Centro	527,081.4	305,698.1	336,487.2	152,048.6	188,872.7	515,183.4
Mante	1,209,186.3	1,112,397.6	1,087,967.3	737,526.5	663,983.0	906,002.4
Frontera	576,144.7	727,965.7	632,033.8	454,826.1	531,344.8	730,149.5
Sur	669,068.2	503,305.5	2,760,390.6	168,447.2	129,767.0	1,609,446.2
Valle de San Fernando	918,206.7	679,697.9	452,220.3	482,065.9	541,475.2	657,736.0
Total	9,474,755.9	8,498,809.4	10,539,630.5	6,191,575.0	5,715,133.3	9,525,658.5

Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Volumen en toneladas.

La siguiente gráfica muestra estas tendencias en la producción de riego y de temporal, donde esta última presenta mayores variaciones en su volumen producido.

Gráfica. 73 Volumen de la producción por modalidad, 2017-2022



Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Volumen en toneladas.

En cuanto al indicador de valor de la producción, la tabla siguiente muestra que en los últimos años hay un aumento en el valor de la producción tanto de riego como de temporal, pero hay una mayor participación de la primera modalidad respecto a la segunda. El valor de la producción en riego representa el 59.8% en 2017 y aumentó a 61.3% en 2022, en cambio, la de temporal se redujo de 40.2% a 38.7% respectivamente.

La Región de la frontera produce el mayor valor de la producción de riego, aunque su participación porcentual ha tendido a disminuir de 44.3% a 38.6% entre 2017 a 2022. Mante participa con el 20.1% y aumentó ligeramente a 21% en los mismos años y la Región Centro pasó de 22.2% a 27.1% en los años indicados.

En el valor de la producción de temporal, la Región de la Frontera ha tendido a aumentar de 19.6% a 29% entre 2017 y 2022; la Región Sur pasó de 24.3% a 17% en los mismos años y en Valle de San Fernando aumentó su participación en el valor de la producción de 31.8% a 32.9%.

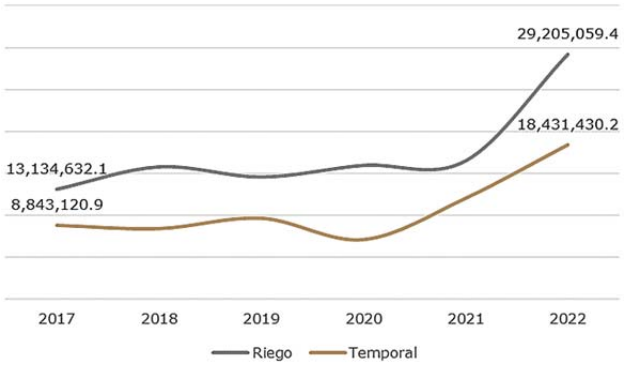
Tabla 152. Valor de la producción por modalidad y Región, 2017-2022

Modalidad Región	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riego	13,134,632.1	15,801,359.8	14,593,445.1	15,978,502.5	16,510,969.6	29,205,059.4
Altiplano	177,139.5	339,334.4	427,684.7	569,138.9	762,256.0	1,014,515.1
Centro	2,916,921.6	2,858,685.4	2,402,198.7	3,814,618.1	4,662,143.5	7,912,421.2
Mante	2,704,784.4	3,529,317.2	3,548,579.5	3,134,520.7	3,350,365.3	6,121,625.3
Frontera	5,818,573.1	7,215,904.0	6,061,504.8	5,677,695.1	5,508,016.4	11,273,191.8
Sur	1,517,213.4	1,858,119.0	2,153,477.3	2,782,529.7	2,228,188.5	2,883,306.0
Temporal	8,843,120.9	8,450,611.6	9,686,500.6	7,137,995.4	12,063,173.0	18,431,430.2
Altiplano	48,036.3	12,224.9	23,823.9	65,578.7	113,025.4	97,938.0
Centro	765,323.9	632,474.9	694,245.2	841,324.6	1,338,478.3	1,968,330.0
Mante	1,335,661.0	1,659,390.8	1,515,017.4	1,094,817.8	1,259,584.4	1,820,150.5
Frontera	1,733,869.3	2,300,722.0	1,877,588.1	2,070,983.6	4,015,427.4	5,348,249.4
Sur	2,149,059.9	1,076,829.0	3,904,759.8	937,499.8	1,199,251.0	3,125,769.9
Valle de San Fernando	2,811,170.4	2,768,970.0	1,671,066.3	2,127,790.9	4,137,406.5	6,070,992.5
Total	21,977,753.0	24,251,971.4	24,279,945.7	23,116,498.0	28,574,142.6	47,636,489.6

Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Miles de pesos constantes de 2013.

La siguiente gráfica indica la evolución del valor de la producción anual y aunque con variaciones tiende a aumentar su valor principalmente en los últimos años.

Gráfica. 74 Valor de la producción por modalidad, 2017-2022



Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Miles de pesos constantes de 2013.

Los cinco productos de mayor volumen de la producción en la superficie de riego son caña de azúcar, maíz de grano, naranja, sorgo de grano y pastos y praderas. En la superficie de temporal los productos principales son caña de azúcar, sorgo de grano, pastos y praderas. En particular, hay una disminución en la producción de maíz y otros cultivos tradicionales, y un aumento en cítricos (naranja), sorgo y cultivos para alimento de ganado.

En cuanto al rendimiento de toneladas por hectárea y por modalidad de producción, el cuadro indica que en promedio en superficie de riego se obtiene 12.1 toneladas de productos por hectárea, mientras que en la superficie de temporal es de 4.5 toneladas por hectárea.

La Región con mayor rendimiento en superficie de riego es Mante con un rendimiento promedio de 39 toneladas por hectárea en 2017 y aumentó a 49.6 en 2022 y en la Sur pasó de 19.1 a 22.3 toneladas por hectárea en cada año.

En la superficie de temporal, la Región de Mante es de 19.8 toneladas por hectárea en 2017 y disminuyó ligeramente a 18.1 en 2022, mientras que la Región Sur aumentó en el mismo periodo de 3.1 a 13.6 toneladas por hectárea respectivamente.

Tabla 153. Rendimiento modalidad y Región, 2017-2022

Modalidad Región	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riego	13.0	11.7	12.2	10.6	12.6	12.8
Altiplano	18.0	11.0	13.6	17.7	15.9	17.0
Centro	16.1	12.7	12.5	13.8	15.4	17.6
Mante	39.0	40.1	46.6	38.0	36.2	49.6
Frontera	5.8	5.5	5.1	4.3	4.2	4.4
Sur	19.1	16.0	18.6	19.9	21.9	22.3

Modalidad Región	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Temporal	4.3	4.6	6.4	2.8	3.0	5.9
Altiplano	1.6	0.5	1.5	1.0	0.8	1.0
Centro	4.9	4.8	4.6	2.0	2.3	6.3
Mante	19.8	24.1	24.4	18.4	15.4	18.1
Frontera	2.7	3.3	3.0	2.3	2.8	3.4
Sur	3.1	4.9	12.5	1.3	1.3	13.6
Valle de San Fernando	3.1	2.4	1.7	1.7	2.0	2.5
Total	7.1	7.3	8.4	5.5	5.8	8.3

Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo agrícola, 2022. Toneladas por hectárea.

El sector agrícola es vulnerable ante distintas situaciones:

- Sequía: Tamaulipas es un Estado semiárido, por lo que la sequía es un problema recurrente. La sequía puede afectar negativamente la producción agrícola, ya que reduce la disponibilidad de agua para riego y afecta en mayor medida a la producción de temporal, la cual tiene una mayor dependencia de los ciclos naturales del agua y es sensible ante las variaciones climáticas.
- Plagas y enfermedades en la producción agrícola, dado que las plagas pueden destruir los cultivos o afectar la producción; las variaciones climáticas y falta de agua pueden reducir la resistencia natural de los cultivos haciéndolos propensos a estas problemáticas.
- Erosión: Los suelos de Tamaulipas son propensos a la erosión y a la baja fertilidad. Esto se debe a factores naturales, como el clima seco y los vientos fuertes, así como a factores antropogénicos, como la deforestación y la agricultura intensiva.
- Variación en los precios de los productos. Como se indicó el valor de la producción también es sensible a las variaciones del mercado interno e internacional, por lo cual explica que se presenten ciclos ascendentes y descendentes que pueden representar ganancias o pérdidas de la producción y principalmente en la producción de temporal.
- Organización y financiamiento de los productores, que representan situaciones que dificultan el aumento de la producción, principalmente en generar economías de escala que permitan generar mayor producción y valor agregado.
- La inseguridad que es un factor que tiende a inhibir las inversiones en el sector agrícola.

De acuerdo con los resultados del Censo Agropecuario 2022 del INEGI[17], las principales problemáticas reportadas por los productores son: altos costos de insumos y servicios (78.9%), factores climáticos (65.6%) y factores biológicos (25.5%), pérdida de fertilidad del suelo (22.3%), impacto del COVID19 (21.4%, inseguridad (11.7%) y edad avanzada del productor (11.7%).

Actividad pecuaria

En Tamaulipas se calcula una superficie de 4’977,769 ha de superficie pecuaria, de las cuales 1’240,507 son de temporal y uso intensivo y 3’737,192 son de agostadero o de uso extensivo.

La tabla siguiente indica la producción pecuaria en la entidad, donde se observa un aumento de la producción de carne en canal de bovinos, de 41,998 toneladas en 2018 a 46,166 en 2022; de 9.666 a 10,166 toneladas de porcino en los mismos años; 1,453 a 1,464 toneladas de ovino y 1,554 toneladas a 1,525 toneladas de caprino, en los años indicados.

La producción de leche es predominante de bovino de 20,300 miles de litros en 2018 y aumentaron a 21,341 en 2022. Igualmente otros productos derivados del aprovechamiento del ganado también han tendido a aumentar, de la producción de huevo de 692 toneladas a 1,111 entre 2018 y 2022.

Tabla 154. Producción pecuaria, 2018-2022

Producto	Año				
	2018	2019	2020	2021	2022
Carne en canal (Toneladas)					
Bovino	41,998	43,400	44,255	45,363	46,166
Porcino	9,666	9,578	9,977	10,056	10,166
Ovino	1,453	1,380	1,436	1,458	1,464
Caprino	1,554	1,438	1,460	1,517	1,525
Ave	340	320	398	419	422
Leche (Miles de litros)					
Bovino	20,300	19,649	20,765	20,815	21,341
Caprino	120	107	105	106	108

[17] https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cagf/2022/doc/CA2022_ROTAM.pdf

Producto	Año				
	2018	2019	2020	2021	2022
Otros productos (Toneladas)					
Huevo para plato	692	663	686	691	1,111
Miel	855	608	709	754	799
Cera en greña	29	18	24	24	27

Fuente: Elaboración propia con base en Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) Módulo pecuario, 2022.

Los principales sistemas de producción pecuarios son: vaca - cría, engorda en pastoreo, engorda estabulado y producción de cabrito y cordero. La actividad ganadera se genera en la mayor parte de la entidad, aunque los principales productores de bovinos son Jiménez, Soto, la Marina, Aldama, González, Victoria y Altamira. En la producción de porcinos están los Municipios de Río Bravo, Reynosa, Valle Hermoso, Güémez, Victoria, González y Altamira.

Producción forestal[18]

El Estado de Tamaulipas tiene una superficie forestal de 3,795,182.5 ha (47.8 % del territorio estatal). Los Municipios que tienen la mayor superficie forestal son Soto la Marina y Tula, mientras que el que cuenta con menor superficie forestal es Río Bravo, además de Ciudad Madero y Valle Hermoso, que no cuentan con superficie forestal.

El Estado de Tamaulipas ha sido regionalizado en 5 Unidades de Manejo Forestal, para promover el Manejo Forestal Sustentable. Se estima que los bosques naturales de clima templado frio del Estado abarcan cerca de 520,000 hectáreas, y las selvas 805,000 hectáreas (98% de selvas bajas).

Los arbustos y matorrales cubren 2.6 millones de ha. Las existencias totales de madera se estiman en 50.4 millones de m3 de madera (72% en bosques y 28% en selvas). El incremento corriente anual de coníferas se estima en 117 mil m3 rollo por año.

Respecto a la zonificación forestal de Tamaulipas, se calcula que hay alrededor de 922 mil ha de conservación; 403 mil ha de terrenos arbolados con capacidad de producción media-alta; 157 mil ha con potencial de plantaciones forestales comerciales; y 923 mil hectáreas con diferentes grados de degradación que requieren ser rehabilitadas.

Respecto a la industria forestal existente se reportan 10 aserradores de sierra circular, 5 de sierra banda y 1 fábrica de cajas de empaque. La tala ilegal y la operación de aserraderos clandestinos en Tamaulipas representan una grave problemática que afecta al medio ambiente, la economía y la seguridad del Estado. Aunque se carecen de cifras sobre los volúmenes de árboles extraídos por estas actividades, se identifica que estas actividades han contribuido a la deforestación presente en el Estado.

Producción pesquera[19]

Tamaulipas cuenta con un litoral de 432 kilómetros sobre el Golfo de México, y en esta se genera la actividad pesquera, la cual tiende a concentrarse en el Golfo de México, la Laguna Madre y los ríos San Fernando y Soto la Marina. La flota pesquera está compuesta por más de 3,792 embarcaciones, de las cuales 183 son embarcaciones mayores, mismas que emplean a 12,100 personas[20].

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura de Tamaulipas y CONAPESCA en 2023 se capturaron 29,962 toneladas, siendo las principales especies carpa, lisa, trucha, camarón, jaiba, ronco, ostión, guachinango, bagre, mojarra, cazón, tiburón y sierra entre otros. En su mayor parte esta producción es para consumo humano y es reducida la producción que se industrializa. [21]

Por su parte, la acuacultura aportó 1,942 toneladas correspondientes al 7% de la producción estatal, de las cuales 1,322 toneladas son de camarón; 525 de mojarra y 71 de bagre.

Las principales problemáticas del sector son:

- La pesca no declarada e ilegal que afecta a los productores establecidos, e impide la maduración de las especies,
- Un importante rezago en su modernización, que requiere de esquemas de financiamiento e inversión accesibles y equipamiento moderno, eficiente y amigable con el medio ambiente,
- La necesidad de equipar a las embarcaciones menores en motores de cuatro tiempos.
- Sobreexplotación de los recursos pesqueros;

---

18 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Reporte anual, 2022. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/829905/REPORTE_ANUAL_CIRNE_TAMAULIPAS_2022.pdf

19 De acuerdo con información de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA).

20 https://nube.conapesca.gob.mx/sites/cona/dgppe/2021/ANUARIO_ESTADISTICO_DE_ACUACULTURA_Y_PESCA_2021.pdf

21 https://www.tamaulipas.gob.mx/desarrollorural/pesca-y-acuacultura/

- La contaminación del mar y sistemas lagunares, bien sea por desperdicios petrolíferos o de desechos de químicos, agroquímicos o descargas de aguas negras que contaminan estos cuerpos de agua y deterioran las especies locales.
- Azolvamiento de las bocas que comunican los sistemas lagunares con el mar.
- El cambio climático, aumento de la temperatura y acidificación del mar y reducción del volumen de los sistemas lagunares.

4.11.3. Vocaciones productivas

4.11.3.1. Sectores dinámicos

Respecto a las unidades económicas la mayor parte se concentra en la Frontera (54.4%), en esta Región 42.7% se ubican en el sector 46 comercio al por menor, 20.3% en el 81, otros servicios no gubernamentales (que comprenden servicios personales, de reparación, asociaciones y otros); y 11.3% en el sector 72, alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas.

En la Región Sur son el 25.8%, y se distribuye principalmente en comercio al por menor, 39.3%, otros servicios no gubernamentales, 16.6% y 14.6% en alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas.

En Regiones con menor número de unidades económicas tienden a predominan en mayor medida el sector de comercio al por menor (51.5% en Altamira, 47.4% en Valle de San Fernando y 42.6% en Mante), y en los servicios de alojamiento y preparación de alimentos y otros servicios.

En la variable personal ocupado, el 65.5% del personal ocupado está en la Región Frontera, y esta se ubica principalmente en los sectores 31 a 33 (industrias manufactureras) con 51.6%, 12.5% en el sector minería y 11.5% en comercio al por menor. En esta Región tres de cada cuatro personas ocupadas se emplean en esos sectores.

En la Región Sur se concentra el 22.2% de la población ocupada, pero aquí predomina la población ocupada en sector de comercio al por menor con 23.8% 18.1% en industria manufacturera y 10.3% en alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas. Estos sectores concentran el 52.2% del personal ocupado en la Región.

En el resto de las Regiones hay un mayor predominio en comercio al por menor (43.7% en Altamira, 33.1% en Mante y 29.6% en Centro), industrias manufactureras (24% en Altiplano), servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas (15.7% en Altamira, 12.2% en Mante) y otros servicios no gubernamentales (10.5% en Mante).

En la variable producción bruta, prácticamente se concentran en Frontera (47.2%) y Sur (46.5%). En cuanto a su distribución sectorial el 51.6% de la producción bruta de la Frontera se encuentra en las manufacturas, 12.5% en minería y 11.5% en comercio al por menor. En la Región Sur, 76.8% de la producción se genera en industrias manufactureras y 5,5% en comercio al por menor y 4.25% en comercio al por mayor.

En Regiones como Centro la producción se distribuye en manufacturas (14,3%), comercio al por mayor (15.4%) y al por menor (30.6%), en Altiplano en industria (53.7%) y comercio al por menor (24,.3%), en Mante en industria (32.8%) y comercio al por menor (22.6%) y en San Fernando en industria de la construcción (25.4%) y transporte (48.7%).

Tabla 155. Unidades económicas por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (absolutos)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0	0	5	0	175	42	801	3	3	5	20	12	0	10	5	35	7	242	191	1,556
Centro	81	1	13	123	1,245	354	5,375	68	31	99	220	301	0	126	168	522	125	1,732	2,397	12,981
Mante	20	1	6	13	574	159	2,556	32	17	26	83	141	0	58	52	229	62	923	1,041	5,993
Frontera	153	11	15	362	4,502	1,408	26,130	1,122	111	636	1,149	1,263	0	691	715	2,947	650	6,944	12,421	61,230
Sur	596	4	6	206	2,211	894	11,424	367	57	236	392	638	3	400	564	1,558	448	4,228	4,812	29,044
Valle d San Fernando	20	0	4	3	137	67	846	29	2	6	13	26	0	12	9	39	7	179	386	1,785
Tamaulipas	870	17	49	707	8,844	2,924	47,132	1,621	221	1,008	1,877	2,381	3	1,297	1,513	5,330	1,299	14,248	21,248	112,589

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.3	0.0	11.2	2.7	51.5	0.2	0.2	0.3	1.3	0.8	0.0	0.6	0.3	2.2	0.4	15.6	12.3	100.0
Centro	0.6	0.0	0.1	0.9	9.6	2.7	41.4	0.5	0.2	0.8	1.7	2.3	0.0	1.0	1.3	4.0	1.0	13.3	18.5	100.0
Mante	0.3	0.0	0.1	0.2	9.6	2.7	42.6	0.5	0.3	0.4	1.4	2.4	0.0	1.0	0.9	3.8	1.0	15.4	17.4	100.0
Frontera	0.2	0.0	0.0	0.6	7.4	2.3	42.7	1.8	0.2	1.0	1.9	2.1	0.0	1.1	1.2	4.8	1.1	11.3	20.3	100.0
Sur	2.1	0.0	0.0	0.7	7.6	3.1	39.3	1.3	0.2	0.8	1.3	2.2	0.0	1.4	1.9	5.4	1.5	14.6	16.6	100.0
Valle d San Fernando	1.1	0.0	0.2	0.2	7.7	3.8	47.4	1.6	0.1	0.3	0.7	1.5	0.0	0.7	0.5	2.2	0.4	10.0	21.6	100.0
Tamaulipas	0.8	0.0	0.0	0.6	7.9	2.6	41.9	1.4	0.2	0.9	1.7	2.1	0.0	1.2	1.3	4.7	1.2	12.7	18.9	100.0

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	10.2	0.0	2.0	1.4	1.7	0.2	1.4	0.5	1.1	0.5	0.0	0.8	0.3	0.7	0.5	1.7	0.9	1.4
Centro	9.3	5.9	26.5	17.4	14.1	12.1	11.4	4.2	14.0	9.8	11.7	12.6	0.0	9.7	11.1	9.8	9.6	12.2	11.3	11.5
Mante	2.3	5.9	12.2	1.8	6.5	5.4	5.4	2.0	7.7	2.6	4.4	5.9	0.0	4.5	3.4	4.3	4.8	6.5	4.9	5.3
Frontera	17.6	64.7	30.6	51.2	50.9	48.2	55.4	69.2	50.2	63.1	61.2	53.0	0.0	53.3	47.3	55.3	50.0	48.7	58.5	54.4
Sur	68.5	23.5	12.2	29.1	25.0	30.6	24.2	22.6	25.8	23.4	20.9	26.8	100.0	30.8	37.3	29.2	34.5	29.7	22.6	25.8
Valle d San Fernando	2.3	0.0	8.2	0.4	1.5	2.3	1.8	1.8	0.9	0.6	0.7	1.1	0.0	0.9	0.6	0.7	0.5	1.3	1.8	1.6
Tamaulipas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019.

Tabla 156. Personal ocupado por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (absolutos)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0	0	0	0	815	139	1,482	0	0	9	50	16	0	7	0	66	12	532	266	3,394
Centro	709	0	0	2,723	12,533	4,071	20,341	4,824	759	677	602	1,347	0	1,923	2,989	2,054	577	6,958	5,659	68,746
Mante	6	0	0	0	3,422	1,842	6,753	898	134	131	162	373	0	248	952	677	166	2,493	2,148	20,405
Frontera	1,879	2,211	1,080	7,842	273,748	15,158	80,402	32,429	4,779	3,686	3,617	5,606	0	15,850	11,009	11,249	2,058	29,244	27,603	529,450
Sur	2,698	0	0	6,580	32,550	10,195	42,723	13,851	1,611	1,859	2,208	5,429	20	12,561	9,253	5,979	1,797	18,548	11,543	179,405
Valle d San Fernando	1,350	0	0	542	642	465	1,728	598	0	30	32	71	0	202	477	114	9	456	701	7,417
Tamaulipas	6,642	2,211	1,080	17,687	323,710	31,870	153,429	52,600	7,283	6,392	6,671	12,842	20	30,791	24,680	20,139	4,619	58,231	47,920	808,817

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	4.1	43.7	0.0	0.0	0.3	1.5	0.5	0.0	0.2	0.0	1.9	0.4	15.7	7.8	100.0
Centro	1.0	0.0	0.0	4.0	18.2	5.9	29.6	7.0	1.1	1.0	0.9	2.0	0.0	2.8	4.3	3.0	0.8	10.1	8.2	100.0
Mante	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	9.0	33.1	4.4	0.7	0.6	0.8	1.8	0.0	1.2	4.7	3.3	0.8	12.2	10.5	100.0
Frontera	0.4	0.4	0.2	1.5	51.7	2.9	15.2	6.1	0.9	0.7	0.7	1.1	0.0	3.0	2.1	2.1	0.4	5.5	5.2	100.0
Sur	1.5	0.0	0.0	3.7	18.1	5.7	23.8	7.7	0.9	1.0	1.2	3.0	0.0	7.0	5.2	3.3	1.0	10.3	6.4	100.0
Valle d San Fernando	18.2	0.0	0.0	7.3	8.7	6.3	23.3	8.1	0.0	0.4	0.4	1.0	0.0	2.7	6.4	1.5	0.1	6.1	9.5	100.0
Tamaulipas	0.8	0.3	0.1	2.2	40.0	3.9	19.0	6.5	0.9	0.8	0.8	1.6	0.0	3.8	3.1	2.5	0.6	7.2	5.9	100.0

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	1.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.9	0.6	0.4
Centro	10.7	0.0	0.0	15.4	3.9	12.8	13.3	9.2	10.4	10.6	9.0	10.5	0.0	6.2	12.1	10.2	12.5	11.9	11.8	8.5
Mante	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	5.8	4.4	1.7	1.8	2.0	2.4	2.9	0.0	0.8	3.9	3.4	3.6	4.3	4.5	2.5
Frontera	28.3	100.0	100.0	44.3	84.6	47.6	52.4	61.7	65.6	57.7	54.2	43.7	0.0	51.5	44.6	55.9	44.6	50.2	57.6	65.5
Sur	40.6	0.0	0.0	37.2	10.1	32.0	27.8	26.3	22.1	29.1	33.1	42.3	100.0	40.8	37.5	29.7	38.9	31.9	24.1	22.2
Valle d San Fernando	20.3	0.0	0.0	3.1	0.2	1.5	1.1	1.1	0.0	0.5	0.5	0.6	0.0	0.7	1.9	0.6	0.2	0.8	1.5	0.9
Tamaulipas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019.

Tabla 157. Producción bruta total por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (millones de pesos de 2013)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.0	0.0	589.5	89.8	266.5	0.0	0.0	4.5	1.8	2.1	0.0	0.6	0.0	6.6	0.8	114.2	21.7	1,098.1
Centro	157.3	0.0	0.0	1,977.9	4,215.6	4,548.8	9,013.1	3,140.0	566.6	400.8	115.8	372.9	0.0	751.0	775.8	494.7	149.8	1,970.7	810.5	29,461.2
Mante	0.2	0.0	0.0	0.0	3,680.4	1,810.8	2,537.8	751.2	81.8	126.8	22.9	62.5	0.0	58.4	1,104.8	110.7	12.7	464.2	394.6	11,219.6
Frontera	211.9	45,079.0	900.9	6,979.7	186,928.6	15,515.2	41,778.2	21,467.7	7,549.5	1,901.9	1,777.2	2,163.7	0.0	6,194.9	2,771.9	3,227.9	363.2	10,312.8	6,835.6	361,959.7
Sur	1,697.8	0.0	0.0	4,326.2	273,668.3	14,835.0	19,622.9	12,946.5	1,614.4	1,179.2	1,648.7	1,936.1	2,001.9	6,290.8	2,732.6	2,101.8	679.3	6,203.5	2,765.3	356,250.4
Valle d San Fernando	100.7	0.0	0.0	1,736.4	218.4	457.0	517.0	3,333.9	0.0	14.7	3.7	10.6	0.0	48.6	214.7	14.3	1.2	92.9	84.4	6,848.7
Tamaulipas	2,167.9	45,079.0	900.9	15,020.3	469,300.8	37,256.6	73,735.4	41,639.4	9,812.2	3,628.0	3,570.1	4,548.0	2,001.9	13,344.3	7,599.8	5,956.0	1,207.0	19,158.3	10,912.0	766,837.8

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.0	0.0	53.7	8.2	24.3	0.0	0.0	0.4	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.6	0.1	10.4	2.0	100.0
Centro	0.5	0.0	0.0	6.7	14.3	15.4	30.6	10.7	1.9	1.4	0.4	1.3	0.0	2.5	2.6	1.7	0.5	6.7	2.8	100.0
Mante	0.0	0.0	0.0	0.0	32.8	16.1	22.6	6.7	0.7	1.1	0.2	0.6	0.0	0.5	9.8	1.0	0.1	4.1	3.5	100.0
Frontera	0.1	12.5	0.2	1.9	51.6	4.3	11.5	5.9	2.1	0.5	0.5	0.6	0.0	1.7	0.8	0.9	0.1	2.8	1.9	100.0
Sur	0.5	0.0	0.0	1.2	76.8	4.2	5.5	3.6	0.5	0.3	0.5	0.5	0.6	1.8	0.8	0.6	0.2	1.7	0.8	100.0
Valle d San Fernando	1.5	0.0	0.0	25.4	3.2	6.7	7.5	48.7	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.7	3.1	0.2	0.0	1.4	1.2	100.0
Tamaulipas	0.3	5.9	0.1	2.0	61.2	4.9	9.6	5.4	1.3	0.5	0.5	0.6	0.3	1.7	1.0	0.8	0.2	2.5	1.4	100.0

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.6	0.2	0.1
Centro	7.3	0.0	0.0	13.2	0.9	12.2	12.2	7.5	5.8	11.0	3.2	8.2	0.0	5.6	10.2	8.3	12.4	10.3	7.4	3.8
Mante	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	4.9	3.4	1.8	0.8	3.5	0.6	1.4	0.0	0.4	14.5	1.9	1.1	2.4	3.6	1.5
Frontera	9.8	100.0	100.0	46.5	39.8	41.6	56.7	51.6	76.9	52.4	49.8	47.6	0.0	46.4	36.5	54.2	30.1	53.8	62.6	47.2
Sur	78.3	0.0	0.0	28.8	58.3	39.8	26.6	31.1	16.5	32.5	46.2	42.6	100.0	47.1	36.0	35.3	56.3	32.4	25.3	46.5
Valle d San Fernando	4.6	0.0	0.0	11.6	0.0	1.2	0.7	8.0	0.0	0.4	0.1	0.2	0.0	0.4	2.8	0.2	0.1	0.5	0.8	0.9
Tamaulipas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

Tabla 158. Tamaño medio unidad económica por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	-	-	0.0	-	4.7	3.3	1.9	0.0	0.0	1.8	2.5	1.3	-	0.7	0.0	1.9	1.7	2.2	1.4	2.2
Centro	8.8	0.0	0.0	22.1	10.1	11.5	3.8	70.9	24.5	6.8	2.7	4.5	-	15.3	17.8	3.9	4.6	4.0	2.4	5.3
Mante	0.3	0.0	0.0	0.0	6.0	11.6	2.6	28.1	7.9	5.0	2.0	2.6	-	4.3	18.3	3.0	2.7	2.7	2.1	3.4
Frontera	12.3	201.0	72.0	21.7	60.8	10.8	3.1	28.9	43.1	5.8	3.1	4.4	-	22.9	15.4	3.8	3.2	4.2	2.2	8.6
Sur	4.5	0.0	0.0	31.9	14.7	11.4	3.7	37.7	28.3	7.9	5.6	8.5	6.7	31.4	16.4	3.8	4.0	4.4	2.4	6.2
Valle d San Fernando	67.5	-	0.0	180.7	4.7	6.9	2.0	20.6	0.0	5.0	2.5	2.7	-	16.8	53.0	2.9	1.3	2.5	1.8	4.2
Tamaulipas	7.6	130.1	22.0	25.0	36.6	10.9	3.3	32.4	33.0	6.3	3.6	5.4	6.7	23.7	16.3	3.8	3.6	4.1	2.3	7.2

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019.

Tabla 159. Productividad media por establecimiento y por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	-	-	0.0	-	3.4	2.1	0.3	0.0	0.0	0.9	0.1	0.2	-	0.1	0.0	0.2	0.1	0.5	0.1	0.7
Centro	1.9	0.0	0.0	16.1	3.4	12.8	1.7	46.2	18.3	4.0	0.5	1.2	-	6.0	4.6	0.9	1.2	1.1	0.3	2.3
Mante	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	11.4	1.0	23.5	4.8	4.9	0.3	0.4	-	1.0	21.2	0.5	0.2	0.5	0.4	1.9
Frontera	1.4	4,098.1	60.1	19.3	41.5	11.0	1.6	19.1	68.0	3.0	1.5	1.7	-	9.0	3.9	1.1	0.6	1.5	0.6	5.9
Sur	2.8	0.0	0.0	21.0	123.8	16.6	1.7	35.3	28.3	5.0	4.2	3.0	667.3	15.7	4.8	1.3	1.5	1.5	0.6	12.3
Valle d San Fernando	5.0	-	0.0	578.8	1.6	6.8	0.6	115.0	0.0	2.5	0.3	0.4	-	4.1	23.9	0.4	0.2	0.5	0.2	3.8
Tamaulipas	2.5	2,651.7	18.4	21.2	53.1	12.7	1.6	25.7	44.4	3.6	1.9	1.9	667.3	10.3	5.0	1.1	0.9	1.3	0.5	6.8

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

Tabla 160. Productividad media por personal ocupado y por sector de actividad por Región, 2018

Región	Sector de actividad (%)																			Total
	Sector 11	Sector 21	Sector 22	Sector 23	Sector 31-33	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 51	Sector 52	Sector 53	Sector 54	Sector 55	Sector 56	Sector 61	Sector 62	Sector 71	Sector 72	Sector 81	
Altiplano	-	-	-	-	0.7	0.6	0.2	-	-	0.5	0.0	0.1	-	0.1	-	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3
Centro	0.2	-	-	0.7	0.3	1.1	0.4	0.7	0.7	0.6	0.2	0.3	-	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.4
Mante	0.0	-	-	-	1.1	1.0	0.4	0.8	0.6	1.0	0.1	0.2	-	0.2	1.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5
Frontera	0.1	20.4	0.8	0.9	0.7	1.0	0.5	0.7	1.6	0.5	0.5	0.4	-	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.7
Sur	0.6	-	-	0.7	8.4	1.5	0.5	0.9	1.0	0.6	0.7	0.4	100.1	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	2.0
Valle d San Fernando	0.1	-	-	3.2	0.3	1.0	0.3	5.6	-	0.5	0.1	0.1	-	0.2	0.5	0.1	0.1	0.2	0.1	0.9
Tamaulipas	0.3	20.4	0.8	0.8	1.4	1.2	0.5	0.8	1.3	0.6	0.5	0.4	100.1	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.9

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Sector 21 Minería

Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final

Sector 23 Construcción

Sector 31-33 Industrias manufactureras

Sector 43 Comercio al por mayor

Sector 46 Comercio al por menor

Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento

Sector 51 Información en medios masivos

Sector 52 Servicios financieros y de seguros

Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles

Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos

Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación

Sector 61 Servicios educativos

Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social

Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos

Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas

Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales

Sector 93. Actividades gubernamentales

En cuanto al tamaño medio de las unidades económicas, en la Frontera, el sector de minería tiene un promedio de 201 personas por establecimiento, 72 personas por establecimiento en el sector de energía eléctrica y agua, 60.8 en la industria manufacturera; en industria de la construcción en San Fernando el promedio es de 180.7 personas por unidad económica y 70.9 personas por establecimiento en la Región Centro en transportes.

En productividad por unidad económica, en la Frontera destaca el sector de minería con una media de 4,098.1 miles de pesos por unidad; en el sector de la construcción en San Fernando hay una media de 578.8 miles de pesos por unidad y 123.8 miles de pesos por establecimiento en industria manufacturera en la Región Sur.

En productividad de miles de pesos por personal están en los sectores de minería en la Región Frontera (20.4 miles) y en la Sur en manufacturas (8.4 miles) y en transportes en San Fernando (5.6 miles).

Estos indicadores nos muestran que no solamente tenemos una concentración económica regional sino también una concentración en ciertos sectores principalmente en minería, manufacturas, construcción y algunos servicios especializados.

4.11.3.2. Especialización económica

El Índice de Especialización Económica (IEE) mide tanto las características de especialización o diversificación de una Región (Estado, Municipio) como las características de localización o dispersión de una actividad económica. Relaciona la significancia relativa de un fenómeno (por ejemplo, la población o la producción) en una Región o una entidad, comparada con su significancia en una Región más amplia o el total del país.

Este índice relaciona la significancia relativa de un fenómeno (por ejemplo, la población o la producción) en una Región o una entidad, comparada con su significancia en una Región más amplia o el total del país.

Método de obtención.

El indicador se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$IEE \frac{\frac{e_i}{e_t}}{\frac{E_i}{E_t}}$$

IEE es el Índice de Especialización Económica de la actividad i;

ei es el fenómeno que se está midiendo (por ejemplo, producción o empleos); en la industria i, de la Región de estudio;

et es el fenómeno que se está midiendo (por ejemplo, producción o empleos) en el total de la Región de estudio

Ei es el fenómeno que se está midiendo (por ejemplo, producción o empleos) en la industria i, en el país.

Et es el fenómeno que se está midiendo (por ejemplo, producción o empleos) en el total del país.

Criterios:

- **IEE>1** La Región de estudio tiene una especialización mayor en la industria i que la Región de referencia.
- **IEE<1** La Región de estudio tiene una especialización menor en la industria i que la Región de referencia.
- **IEE=1** La Región de estudio tiene el mismo grado de especialización en la industria i que la Región de referencia.

En este caso, se usaron las unidades económicas como el indicador que permite medir el perfil de especialización económica de cada Municipio, agrupado por la Región a la que pertenece y su resultado se muestra en la tabla siguiente.

Por Región se observa que:

- El Altiplano se especializa en sectores de generación de energía y agua potable (22), industrias manufacturas (31-33), comercio al por menor (46) y otros servicios no gubernamentales (81).
- La Región Centro se especializa en sectores de generación de energía y agua potable (22), industrias manufacturas (31-33), comercio al por menor (46), servicios inmobiliarios (53) y alojamiento temporal y preparación de alimentos (72).
- La Región Mante se especializa en sectores de generación de energía y agua potable (22), industrias manufacturas (31-33), comercio al por mayor (43), información en medios masivos (51), y alojamiento temporal y preparación de alimentos (72).
- La Región Frontera se especializa en industria de la construcción (23), industrias manufacturas (31-33), comercio al por mayor (43) y otros servicios no gubernamentales (81).
- La Región Sur se especializa en agricultura y sector primario (11), industria de la construcción (23), comercio al por mayor (43), información en medios masivos (51), servicios financieros (52) y otros servicios.
- La Región Valle de San Fernando se orienta a sector primario (11), generación de energía y agua potable (22), comercio al por mayor (43), comercio al por menos (46), transporte y almacenamiento (48-49) y otros servicios no gubernamentales (81).

Tabla 161. Índice de especialización económica por Región, 2018

Sector de actividad	Región	Municipio	IEE
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Centro	Casas	7.0
		Victoria	5.9
		San Nicolás	4.7
		Hidalgo	3.5
		Güémez	5.4
	Frontera	Guerrero	7.7
		Gustavo Díaz Ordaz	30.5
	Sur	Aldama	2.7
		Tampico	3.0
		Ciudad Madero	4.8
		Altamira	7.7
	Valle de San Fernando	Burgos	1.5
21 Minería	Centro	Casas	17.9
	Mante	Antiguo Morelos	1.1
		Gómez Farías	33.6
	Frontera	Camargo	1.2
		Mier	1.9
		Río Bravo	1.4
	Sur	Altamira	6.8
		Ciudad Madero	2.0
22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	Altiplano	Bustamante	7.4
		Jaumave	28.0
		Miquihuana	5.5
		Palmillas	24.2
		Tula	48.9
	Centro	Soto la Marina	1148.9
		Padilla	120.9
		Güémez	95.7
		Hidalgo	63.0
		San Nicolás	28.0

Sector de actividad	Región	Municipio	IEE
	Mante	Antiguo Morelos	2.3
		Ocampo	18.4
		Gómez Farías	11.7
		Mante	8.4
		Xicoténcatl	5.8
	Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	13.2
		Miguel Alemán	9.6
		Matamoros	3.2
		Guerrero	3.1
		Nuevo Laredo	1.3
	Sur	Tampico	2.8
		Altamira	2.4
	Valle de San Fernando	Burgos	5.1
		Cruillas	23.4
		Méndez	58.9
23 Construcción	Centro	Abasolo	1.5
		Villagrán	1.8
	Frontera	Reynosa	1.1
	Sur	Aldama	1.1
		González	1.6
31-33 Industrias manufactureras	Altiplano	Bustamante	1.4
		Jaumave	1.9
		Miquihuana	1.7
		Palmillas	2.1
		Tula	2.2
	Centro	Abasolo	1.2
		San Nicolás	1.4
		Hidalgo	1.4
		Mainero	1.3
		Villagrán	1.2
		San Carlos	1.2
	Mante	Gómez Farías	1.4
		Llera	1.8
		Mante	1.4
		Ocampo	2.2
		Xicoténcatl	1.8
	Frontera	Valle Hermoso	1.2
	Sur	Altamira	1.2
		Ciudad Madero	1.1
	Valle de San Fernando	Cruillas	1.4
		San Fernando	1.6
43 Comercio al por mayor	Altiplano	Jaumave	1.4
		Tula	1.6
	Centro	Casas	2.2
		Güémez	1.6
		Hidalgo	2.1
		Jiménez	1.6
		San Nicolás	1.9
	Mante	Mante	1.1
	Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	1.3
		Matamoros	1.1
		Miguel Alemán	1.1
	Sur	Tampico	1.5
	Valle de San Fernando	Burgos	1.4
		Méndez	3.0
		San Fernando	3.8
46 Comercio al por menor	Altiplano	Bustamante	1.2
		Jaumave	1.4
		Palmillas	1.5
		Tula	1.3
	Centro	Güémez	1.6
		San Nicolás	1.3

Sector de actividad	Región	Municipio	IEE
		Mainero	1.2
		Hidalgo	1.2
		Soto la Marina	1.2
	Mante	Mante	1.1
	Frontera	Río Bravo	1.1
	Sur	Tampico	1.2
	Valle de San Fernando	Burgos	1.1
		Cruillas	1.3
		Méndez	1.5
		San Fernando	1.3
48-49 Transportes, correos y almacenamiento	Centro	Hidalgo	1.9
	Frontera	Camargo	1.3
		Reynosa	3.4
	Sur	Ciudad Madero	2.0
	Valle de San Fernando	Burgos	1.1
51 Información en medios masivos	Altiplano	Jaumave	6.2
		Miquihuana	1.2
	Centro	Abasolo	1.2
		Casas	1.4
		Jiménez	1.3
		Victoria	1.4
		Villagrán	1.3
	Mante	Antiguo Morelos	1.4
		Nuevo Morelos	1.6
	Frontera	Nuevo Laredo	1.5
		Reynosa	1.4
	Sur	Altamira	2.1
52 Servicios financieros y de seguros	Altiplano	Palmillas	1.2
		Tula	2.4
	Frontera	Camargo	1.2
		Guerrero	1.2
		Matamoros	1.6
		Mier	1.2
		Nuevo Laredo	1.4
		Reynosa	1.4
	Valle de San Fernando	Cruillas	1.1
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Altiplano	Miquihuana	1.2
	Centro	Villagrán	1.2
	Frontera	Camargo	1.1
		Matamoros	1.8
		Mier	1.2
		Nuevo Laredo	1.4
		Reynosa	1.2
		Valle Hermoso	1.2
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	Centro	Villagrán	1.3
	Mante	Antiguo Morelos	1.1
		Nuevo Morelos	1.3
	Frontera	Matamoros	1.2
		Miguel Alemán	1.2
		Reynosa	1.1
55 Corporativos	Sur	Aldama	3.9
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación		Tula	1.8
	Mante	Llera	1.5
	Frontera	Río Bravo	1.1
	Sur	Aldama	1.2
		Ciudad Madero	1.3
		González	1.1
61 Servicios educativos	Centro	Villagrán	1.1
	Sur	Aldama	1.4
		González	2.2
62 Servicios de salud y de asistencia social	Frontera	Nuevo Laredo	1.3

Sector de actividad	Región	Municipio	IEE
		Valle Hermoso	1.3
	Sur	Aldama	1.1
		González	1.3
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Centro	Padilla	4.6
	Frontera	Matamoros	1.7
		Reynosa	1.2
	Sur	Aldama	1.3
		González	1.6
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Altiplano	Bustamante	1.2
		Miquihuana	1.6
	Centro	Jiménez	1.2
		Padilla	2.1
		San Carlos	1.3
	Mante	Antiguo Morelos	1.2
		Gómez Farías	1.5
		Llera	1.7
		Nuevo Morelos	1.2
		Ocampo	1.7
		Xicoténcatl	1.3
	Frontera	Guerrero	1.1
		Gustavo Díaz Ordaz	1.1
		Matamoros	1.2
		Miguel Alemán	1.5
	Sur	Aldama	1.2
		González	1.3
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Frontera	Matamoros	1.1
		Mier	1.1
	Valle de San Fernando	Burgos	1.1

Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Únicamente se incluyen los 5 primeros Municipios con mayor nivel de especialización económica.

4.11.3.3. Inversiones económicas futuras

De acuerdo con el Gobierno de Tamaulipas[22] hay diversos proyectos de inversión en la entidad, de los cuales se obtendrá una derrama económica de mil 496 millones de dólares en inversión, y se espera una generación de 10,588 nuevos puestos de trabajo cuando todos los proyectos se encuentren en operación.

A nivel regional los Municipios con mayor actividad son: Reynosa, Nuevo Laredo y Matamoros, para Reynosa existen 6 empresas en promoción y 7 en proceso de instalación, convirtiéndolo en el Municipio más activo, al concretarse los proyectos de instalación, en la Región de dicho Municipio se obtendrán dos mil 573 nuevos empleos, con una inversión de 275 millones de dólares.

Asimismo, se prevé que los principales sectores a desarrollar se ubiquen en los siguientes rubros:

- Industria automotriz: Tamaulipas es un importante centro de producción automotriz en México. El Estado alberga a varias plantas de producción de empresas como General Motors, Ford, Toyota y Mazda. En los próximos años, se espera que se realicen nuevas inversiones en el sector automotriz, con la construcción de nuevas plantas y la expansión de las existentes.
- Industria aeroespacial: Tamaulipas también es un importante centro de producción aeroespacial en México. El Estado alberga a varias plantas de producción de empresas como Boeing, Airbus y Bombardier. En los próximos años, se espera que se realicen nuevas inversiones en el sector aeroespacial, con la construcción de nuevas plantas y la expansión de las existentes.
- Industria logística: Tamaulipas tiene una ubicación estratégica, con acceso al Golfo de México y a la frontera con Estados Unidos. Esto lo convierte en un importante centro logístico para el comercio entre México y Estados Unidos. En los próximos años, se espera que se realicen nuevas inversiones en el sector logístico, con la construcción de nuevas infraestructuras y la expansión de las existentes.
- Turismo: Tamaulipas tiene un gran potencial turístico, con playas, montañas y zonas arqueológicas. En los próximos años, se espera que se realicen nuevas inversiones en el sector turístico, con la construcción de nuevos hoteles, restaurantes y atracciones turísticas.

[22] https://www.tamaulipas.gob.mx/economia/cartera-de-inversion/

Entre otros proyectos específicos se identifican

- La construcción de una nueva planta de producción de automóviles de General Motors en el Municipio de Altamira. Esta planta tendrá una capacidad de producción de 300,000 vehículos al año y creará aproximadamente 5,000 empleos directos.
- La expansión de la planta de producción de Boeing en el Municipio de Reynosa. Esta expansión permitirá a la planta aumentar su capacidad de producción de aviones comerciales.
- La construcción de un nuevo puerto de contenedores en el Municipio de Altamira. Este puerto tendrá una capacidad de manejo de 1 millón de contenedores al año y creará aproximadamente 10,000 empleos directos.
- La construcción de un nuevo aeropuerto internacional en el Municipio de Reynosa. Este aeropuerto tendrá una capacidad de manejo de 10 millones de pasajeros al año y creará aproximadamente 5,000 empleos directos.
- La construcción de un nuevo parque temático en el Municipio de Tampico. Este parque temático tendrá una inversión de 1,000 millones de dólares y creará aproximadamente 10,000 empleos directos.
- La construcción de sistemas de autobuses de tránsito rápido en las metrópolis del Estado iniciando por la ZM de Tampico.
- En el sector logístico, se ha anunciado la construcción de un nuevo parque industrial de 500 hectáreas en el Municipio de Soto la Marina. El parque industrial estará destinado a empresas de la industria automotriz, aeroespacial y de energías renovables.

Entre los proyectos federales contemplados en el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2023[23], se identifican:

- Ampliación y Equipamiento del Módulo Puente Internacional I y II Nuevo Laredo, Tamps.
- Obras de Protección al Litoral Costero, Etapa 1
- Dragado de construcción (profundización) en el Puerto de Altamira
- Construcción, redimensionamiento y prolongación de escolleras y protección marginal.
- Programa de Mantenimiento a Infraestructura Portuaria y de Servicios
- Segunda Etapa de la Rehabilitación de las escotaduras y construcción de la interconexión en el barrote del Estero El Camalote para asegurar el abastecimiento de agua en la zona conurbada del sur de Tamaulipas.
- Mantenimiento del sistema integral de diques y esclusas del sistema Lagunario del Río Tamesí, en los Municipios de Altamira y Tampico, Tamaulipas.
- Rehabilitación y mantenimiento del Centro Regional para Atención de Emergencias, Organismo de Cuenca Golfo Norte, Tamaulipas, Municipio de Altamira.
- Programa K 111 Rehabilitación y modernización de presas y estructuras de cabeza Zona Norte.
- Ampliación y Rehabilitación al Centro Regional para Atención de Emergencias, Organismo de Cuenca Río Bravo, Municipio de Reynosa, Tamaulipas.
- Mantenimiento integral de los sistemas de ductos para gas natural, etapa II del CENAGAS.
- Rehabilitaciones, modificación y modernización de las estaciones de compresión a nivel nacional del CENAGAS
- Rehabilitación y mantenimiento de infraestructura de ductos a nivel nacional del CENAGAS.
- Integridad basada en riesgo a ductos de la zona norte del CENAGAS
- Estudios de preinversión para la sustitución del Hospital General del ISSSTE en Tampico, Tamaulipas
- Mantenimiento de la refinería Francisco I. Madero del Municipio de Ciudad Madero.
- Mantenimiento integral para la continuidad operativa del Complejo Procesador de Gas Burgos
- Mantenimiento integral para la continuidad operativa del Complejo Procesador de Gas Arenque
- Adquisición de resinas de intercambio iónico para la planta de Tratamiento de Agua MD de la refinería Francisco I. Madero
- Rehabilitación General de las Instalaciones que Integran el Centro de Reparaciones Navales en Cd. Madero Tamaulipas
- Construcción de una planta tratadora de aguas amargas en la refinería Madero

[23] http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5869/28%20Tamaulipas%20PEF-2023.pdf?sequence=29&isAllowed=y

- Construcción Edificios Nuevos y Adecuaciones para Zonas de Operación de Transmisión y Zonas de Transmisión de CFE Transmisión 2021 – 2023

En proyectos de asociación público-privado:

- Programa APP de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo) para el periodo 2017-2027
- Programa APP de Conservación Plurianual de la Red Federal de Carreteras (APP Tampico-Ciudad Victoria)

4.11.3.4. Centralidades económicas

Este apartado indica las características de las principales centralidades de tipo industrial, comercial y de servicios en el Estado, considerando la relevancia que tienen en la estructura económica y en la generación de empleo local.

Industria manufacturera

La industria en Tamaulipas, como se indicó con anterioridad, es un sector de actividad dinámico y moderno que ha contribuido en gran medida con el desarrollo del Estado, cuenta con vinculaciones con otros sectores locales y generan una importante derrama económica regional. En este apartado se identifican las principales centralidades en los Municipios con mayor desarrollo en este sector.

Las actividades industriales en Nuevo Laredo se caracterizan por la ubicación de los sectores y ramas que se indican:

- La industria automotriz: Nuevo Laredo es un importante centro de producción automotriz en México. En la ciudad se encuentran plantas de General Motors, Ford, Toyota y otras empresas automotrices que generan autopartes.
- La industria aeroespacial: En el Municipio se encuentran plantas de Bombardier, Boeing y otras empresas aeroespaciales.
- La industria logística: Nuevo Laredo tiene una ubicación geográfica privilegiada, lo que lo convierte en un importante centro de logística para el comercio entre México y los Estados Unidos. En la ciudad se encuentran el aeropuerto internacional de Nuevo Laredo.
- La industria de manufactura: Los productos con mayor nivel de ventas internacionales en 2022 fueron Aparatos y Dispositivos Electrónicos, pero con Calefacción Calentadores de Agua Eléctricos, Instantáneos o de Almacenamiento, Calentadores de Inmersión Eléctricos de Calefacción y Maquinaria para Aire Acondicionado.
- La industria de construcción: Nuevo Laredo está experimentando un crecimiento en la construcción, impulsado por el desarrollo de nuevos proyectos industriales y comerciales.
- En Nuevo Laredo se tienen los parques industriales de Fortem Industrial Cienega, Modulo Industrial America, Nuevo Laredo Industrial Park, Oradel Industrial RailCenter, Parque Industrial FINSA Nuevo Laredo y Parque Industrial FINSA Nuevo Laredo Poniente.

En Reynosa las actividades industriales principales son:

- La industria logística: Reynosa por su ubicación geográfica privilegiada, favorece que sea un centro de logística para el comercio entre México y los Estados Unidos. En la ciudad se encuentran los puertos fronterizos y el aeropuerto internacional de Reynosa.
- La industria de manufactura: Reynosa alberga una amplia gama de industrias manufactureras, incluidas la fabricación de textiles, alimentos y productos electrónicos, siendo estos últimos su mayor especialización. Los productos con mayor nivel de ventas internacionales en 2022 fueron Monitores y Proyectores, que no Incorporan Aparatos de Recepción de Televisión, Alambres y Cables Eléctricos y Partes y Accesorios de Vehículos Automotores.
- Reynosa tiene los siguientes parques industriales American Industries Reynosa Industrial Park, Parque Industrial Colonial, Parque Industrial Del Norte, Parque Industrial El Puente, Parque Industrial FINSA Maquilapark, Parque Industrial FINSA Reynosa Oriente, Parque Industrial Villa Florida, Prologis Park Pharr Bridge, Prologis Park Pharr Bridge East, Reynosa Campus I Industrial Park y Stiva Reynosa Industrial Park.
- La industria de construcción: Reynosa está experimentando un crecimiento urbano en la construcción, impulsado por el desarrollo de nuevos proyectos industriales y comerciales.

En Matamoros las principales características son:

- La manufactura se orienta a la industria del transporte y eléctrica.
- Los productos con mayor nivel de ventas internacionales en 2022 fueron Máquinas y Unidades de Procesamiento de Datos, no Especificados o Incluidos en otro Lugar, Partes y Accesorios de Vehículos Automotores e Iluminación Eléctrica o Equipos de Señalización.

- Las actividades logísticas en la Región con la Ciudad de Brownsville y el cruce internacional, además de contar con el aeropuerto internacional de Matamoros.
- Al igual que en Nuevo Laredo y Reynosa, la industria de la construcción también es dinámica por el crecimiento urbano y por la construcción de instalaciones industriales y comerciales.
- Los parques industriales en Matamoros son: Parque Industrial Alianza, Parque Industrial FINSA Matamoros Norte y Parque Industrial FINSA Matamoros Oriente. También se encuentran Cima Industrial, Cylsa industrial, Del Lago Park, Finsa Matamoros Poniente, Las Ventanas, Los Palmares, y Finsa Poniente Industrial.

Sector energético petrolero

Las principales reservas petroleras de Tamaulipas se encuentran en la Cuenca de Burgos, que se extiende por los Estados de Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León. Esta cuenca alberga yacimientos de petróleo crudo ligero y mediano, así como de gas natural y se registran 114 pozos.

Las zonas de producción en la entidad son las siguientes:

- Cuenca de Burgos: Esta cuenca se extiende por los Estados de Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León. Es la Región petrolera más importante de Tamaulipas, y alberga yacimientos de petróleo crudo ligero y mediano, así como de gas natural.
- Cuenca Tampico-Misantla: Esta cuenca se extiende por los Estados de Tamaulipas, Veracruz y San Luis Potosí. Alberga yacimientos de petróleo crudo ligero y mediano, así como de gas natural.
- Cuenca Sabinas-Burro Picachos: Esta cuenca se extiende por los Estados de Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León. Alberga yacimientos de petróleo crudo ligero y mediano, así como de gas natural.
- Cuenca Golfo de México: Esta cuenca se extiende por los Estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Campeche. Alberga yacimientos de petróleo crudo pesado y extrapesado, así como de gas natural.

Las principales reservas petroleras de Tamaulipas se encuentran en la Cuenca de Burgos, que representa el 63% de las reservas totales de petróleo y gas del Estado. La Cuenca Tampico-Misantla representa el 27% de las reservas totales, mientras que la Cuenca Sabinas-Burro Picachos representa el 10%.

Las principales empresas petroleras que operan en Tamaulipas son Petróleos Mexicanos (Pemex), Talos Energy, Chevron Corporation y Exxon Mobil.

Tabla 162. Regiones petroleras, cuencas, reservas y empresas

Región	Cuenca	Reservas	Principales empresas
Cuenca de Burgos	Burgos	Petróleo crudo ligero y mediano, gas natural	Pemex, Talos Energy, Chevron Corporation, Exxon Mobil
Cuenca Tampico-Misantla	Tampico-Misantla	Petróleo crudo ligero y mediano, gas natural	Pemex, Talos Energy, Chevron Corporation, Exxon Mobil
Cuenca Sabinas-Burro-Picachos	Sabinas-Burro-Picachos	Petróleo y gas no convencionales	Pemex, Talos Energy, Chevron Corporation, Exxon Mobil
Cuenca Golfo de México	Golfo de México	Petróleo y gas en aguas profundas	Pemex, Talos Energy, Chevron Corporation, Exxon Mobil

Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), 2023

La infraestructura petrolera en Tamaulipas es diversa y está bien desarrollada. El Estado cuenta con una amplia red de oleoductos, gasoductos y terminales de almacenamiento y distribución, y se divide en dos categorías principales:

Infraestructura terrestre: Esta infraestructura incluye oleoductos, gasoductos y terminales de almacenamiento y distribución ubicadas en tierra.

Infraestructura marítima: Esta infraestructura incluye oleoductos y gasoductos submarinos, así como plataformas petroleras.

La infraestructura terrestre de Tamaulipas es la más desarrollada. El Estado cuenta con una red de oleoductos que conectan los principales campos petroleros con las refinerías y terminales de exportación. La red de gasoductos de Tamaulipas también está bien desarrollada, y transporta gas natural desde los campos petroleros hasta las ciudades y centros industriales.

La infraestructura marítima de Tamaulipas está en desarrollo. El Estado cuenta con una serie de oleoductos submarinos que transportan petróleo crudo y gas natural desde los campos petroleros en el Golfo de México hasta las refinerías y terminales de exportación. El Estado también cuenta con una serie de plataformas petroleras que operan en aguas profundas.

Sin embargo, los principales retos en la producción y distribución de productos petrolíferos, es que la infraestructura de refinación es insuficiente para satisfacer la demanda nacional de productos derivados del petróleo; también hay una demanda creciente de gas natural en Tamaulipas y la infraestructura no ha crecido en la misma proporción y también hay problemas en la protección de las instalaciones petroleras ente el robo de hidrocarburos.

Por su localización, los principales centros urbanos relacionados con el sector petrolero en la entidad son:

Altamira: Esta ciudad es el centro de la industria petrolera en Tamaulipas. En Altamira se encuentran las principales instalaciones petroleras del Estado, incluidas las plataformas de perforación y producción, los oleoductos y gasoductos, y las refinerías.

Ciudad Madero: Esta ciudad se encuentra ubicada junto a Altamira, y es un importante centro de servicios para la industria petrolera. En Ciudad Madero se encuentran empresas de servicios petroleros, así como universidades e instituciones de investigación relacionadas con la industria petrolera.

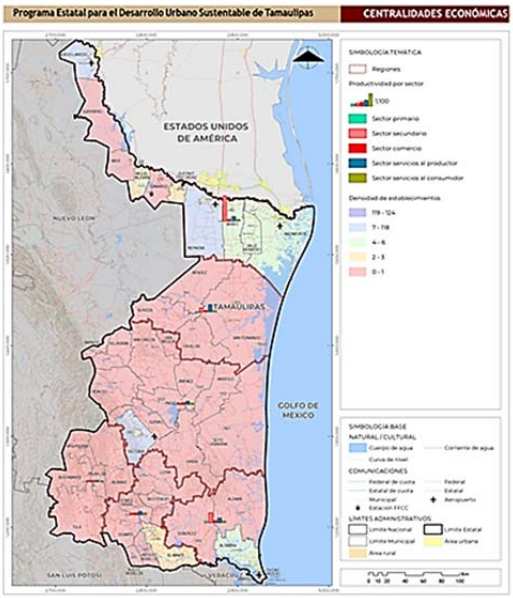
Nuevo Laredo: Esta ciudad fronteriza con los Estados Unidos es un importante centro de comercio internacional de petróleo y gas. En Nuevo Laredo se encuentran oficinas de empresas petroleras internacionales, así como terminales de almacenamiento y distribución de petróleo y gas.

Tampico: Esta ciudad es el principal puerto marítimo de Tamaulipas. En Tampico se encuentran terminales de importación y exportación de petróleo y gas, así como empresas de servicios portuarios relacionadas con la industria petrolera.

El siguiente mapa muestra la conjunción de los distintos tipos de centralidades medido por la densidad de establecimientos por superficie y a nivel regional la productividad regional sectorial. En el primer caso destacan los Municipios de la Región Frontera y de la Región Sur, el Municipio de Victoria y en menor medida, en Municipios que son cabeceras regionales.

La productividad por personal ocupado indica el alto predominio en manufacturas en la Región de la Frontera, al sur en el Municipio de Tampico y en el Municipio de Victoria.

Mapa 68. Centralidades económicas



Fuente: Elaboración propia, con base en: INEGI, Censos Económicos, 2019. Producción bruta en millones de pesos de 2003.

4.11.4. Condiciones del mercado laboral

4.11.4.1. Empleo y ocupación

La Población Económicamente Activa (PEA) es la proporción de la población de 12 años y más que buscó o tuvo un trabajo remunerado, mientras que la Población No Activa (PEI) la constituye la población de 12 años y más que no buscó trabajo remunerado, como jubilados, estudiantes o amas de casa.

En la siguiente tabla se indica la tasa de actividad como el indicador que permite conocer la proporción de la población en edad de trabajar que está en la fuerza laboral, es decir, que trabaja o está buscando trabajo. La tasa de actividad se calcula como la relación entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar (en este caso la población de 12 años y más).

Una tasa de actividad alta indica que la población está activa y que está contribuyendo a la economía, mientras que una tasa de actividad baja indica que la población está menos activa y que está contribuyendo menos a la economía.

De esta forma tenemos que las Regiones con mayor tasa de actividad son la Frontera con 63.9% de su población de 12 años y más que tiene alguna actividad en 2020, le sigue la Sur con 59.3%, mientras que las de menor tasa son Mante con 54.4% y Altiplano con 52.2%.

Por Municipio, en 2020, los de mayor tasa de actividad son: Miguel Alemán (69.0%), Reynosa (66.0%), Matamoros (63.4%), Guerrero (62.5%), Nuevo Laredo (62.3%), Río Bravo (62.2%), Altamira (62.2%) y

Victoria (61.3). La mayoría son los Municipios de mayor tamaño poblacional y los más urbanos en donde hay una mayor eficiencia del mercado de trabajo.

En el extremo contrario se ubican los Municipios de Cruillas (45.2%), Mainero (42.8%), Palmillas (41.5%), Miquihuana (40.4%), Casas (40.3%) y San Nicolás (19.4%).

Esto representa un importante reto para estos últimos Municipios, donde la capacidad de capital humano para las actividades económicas es reducida.

Tabla 163. Población de 12 años y más, Población Económicamente Activa y tasa de actividad por Región, 2010- 2020

Región Municipio	Población de 12 años y más		Población Económicamente Activa		Tasa de actividad	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Bustamante	5,667	5,747	2,527	2,676	44.6	46.6
Jaumave	11,414	12,445	5,382	6,638	47.2	53.3
Miquihuana	2,667	2,782	1,022	1,123	38.3	40.4
Palmillas	1,357	1,507	513	625	37.8	41.5
Tula	20,627	21,452	9,269	11,877	44.9	55.4
Altiplano	41,732	43,933	18,713	22,939	44.8	52.2
Abasolo	9,193	7,810	3,698	4,134	40.2	52.9
Casas	3,277	3,169	1,375	1,277	42.0	40.3
Güémez	12,068	11,856	5,832	6,275	48.3	52.9
Hidalgo	18,711	13,806	8,842	7,205	47.3	52.2
Jiménez	6,366	5,186	2,801	2,496	44.0	48.1
Mainero	2,061	1,687	796	722	38.6	42.8
Padilla	10,823	10,802	5,219	5,598	48.2	51.8
San Carlos	7,413	6,102	3,259	2,772	44.0	45.4
San Nicolás	774	732	247	142	31.9	19.4
Soto la Marina	18,865	18,932	9,037	11,087	47.9	58.6
Victoria	248,631	283,699	137,981	174,042	55.5	61.3
Villagrán	5,078	4,308	2,166	2,206	42.7	51.2
Centro	343,260	368,089	181,253	217,956	52.8	59.2
Antiguo Morelos	7,099	7,121	2,866	3,837	40.4	53.9
Gómez Farías	6,907	6,778	2,931	3,580	42.4	52.8
Llera	13,644	12,015	5,917	6,394	43.4	53.2
Mante	90,458	87,627	44,556	48,928	49.3	55.8
Nuevo Morelos	2,591	2,923	1,157	1,358	44.7	46.5
Ocampo	10,183	10,518	4,333	5,669	42.6	53.9
Xicoténcatl	18,081	18,171	7,874	9,193	43.5	50.6
Mante	148,963	145,153	69,634	78,959	46.7	54.4
Camargo	11,287	13,470	5,639	7,870	50.0	58.4
Guerrero	3,217	3,246	1,680	2,029	52.2	62.5
Gustavo Díaz Ordaz	12,263	12,470	5,961	7,196	48.6	57.7
Matamoros	364,366	432,267	202,185	274,021	55.5	63.4
Mier	3,793	5,526	1,832	3,201	48.3	57.9
Miguel Alemán	20,841	22,183	11,029	15,305	52.9	69.0
Nuevo Laredo	272,196	335,130	145,220	208,620	53.4	62.3
Reynosa	416,782	556,647	245,529	367,349	58.9	66.0
Río Bravo	87,515	104,416	47,430	64,975	54.2	62.2
Valle Hermoso	47,848	47,822	24,965	28,511	52.2	59.6
Frontera	1,240,108	1,533,177	691,470	979,077	55.8	63.9
Aldama	22,558	22,713	10,739	13,314	47.6	58.6
Altamira	158,793	213,434	85,553	132,690	53.9	62.2
Ciudad Madero	159,057	174,323	80,369	98,559	50.5	56.5
González	32,734	32,472	15,415	18,443	47.1	56.8
Tampico	238,304	250,575	127,520	148,196	53.5	59.1
Sur	611,446	693,517	319,596	411,202	52.3	59.3
Burgos	3,684	3,447	1,586	1,640	43.1	47.6
Cruillas	1,594	1,346	659	609	41.3	45.2
Méndez	3,590	3,408	1,723	1,627	48.0	47.7
San Fernando	43,172	40,222	20,517	23,166	47.5	57.6
Valle de San Fernando	52,040	48,423	24,485	27,042	47.1	55.8
Tamaulipas	2,437,549	2,832,292	1,305,151	1,737,175	53.5	61.3

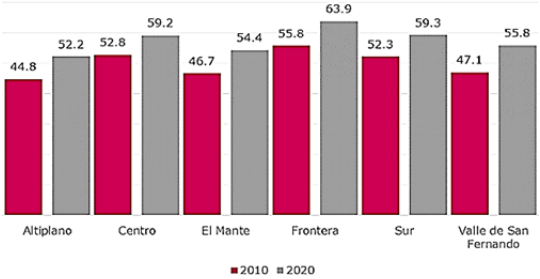
Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censos de población y vivienda,2010 y 2020.

Los mayores incrementos en la tasa de actividad se dan en los Municipios de Miguel Alemán, Antiguo Morelos, Abasolo, Ocampo, Aldama, Soto la Marina, Tula, Gómez Farías, Guerrero y San Fernando, con incrementos de más de 10 puntos porcentuales entre 2010 y 2020.

Por el contrario, los Municipios con decremento de la tasa de actividad entre 2010 y 2020 son Méndez (-0.3 puntos porcentuales), Casas (-1.7 puntos porcentuales) y San Nicolás (-12.5 puntos porcentuales).

A nivel regional, el promedio de crecimiento está en alrededor de 8 puntos porcentuales entre 2010 y 2020.

Gráfica. 75 Tasa de actividad por Región, 2010 y 2020



Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censos de población y vivienda,2010 y 2020.

La tasa de ocupación es complementaria a la tasa de actividad y esta mide la proporción de la población en edad de trabajar que tiene un trabajo remunerado. La tasa de ocupación se calcula como la relación entre la población ocupada y la población en edad de trabajar.

Una tasa de ocupación alta indica que la fuerza laboral está bien utilizada y que la economía está generando suficientes empleos para satisfacer la demanda de trabajo. Una tasa de ocupación baja indica que la fuerza laboral está menos utilizada y que la economía está generando menos empleos de los necesarios para satisfacer la demanda de trabajo.

En las Regiones Mante (98.6%), Altiplano (98.3%) y Frontera (98.1%), son los de mayor tasa de ocupación, pero es en la Región Frontera que tiene un mayor incremento respecto a 2010 con 3.1 puntos porcentuales más que en ese año. Esto indica que la Región Frontera tiene un mayor potencial con la tasa de actividad sino también con la ocupación, por lo cual permite contar con un mercado de trabajo dinámico

Por Municipio, los de mayor tasa de ocupación en 2020 son Ocampo (99.7%), Llera (99.4%), Xicoténcatl (99.1%) y Gómez Farías (99.0%). Los de menor tasa de ocupación son San Nicolás (93.7%), Jiménez (93.5%), Mainero (93.2%) y Guerrero (90.0%). Esto implica aumentar la ocupación en esos Municipios para incrementar su economía.

Tabla 164. Población Económicamente Activa, Población ocupada y tasa de ocupación por Región, 2010- 2020

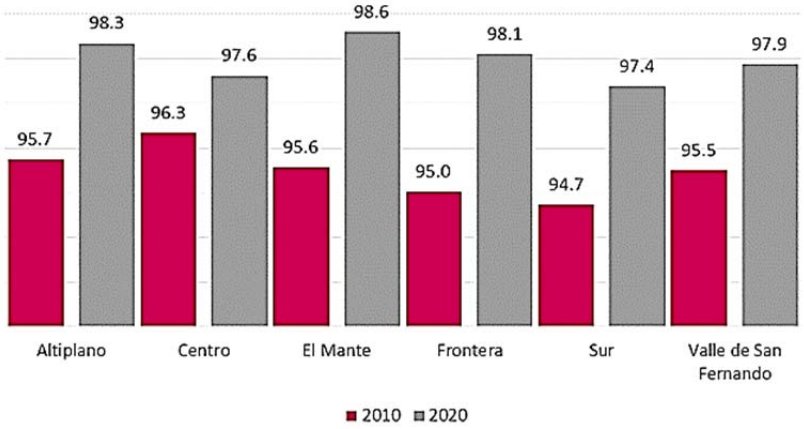
Región Municipio	Población Económicamente Activa		PEA Ocupada		Tasa de ocupación	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Bustamante	2,527	2,676	2,385	2,623	94.4	98.0
Jaumave	5,382	6,638	5,228	6,535	97.1	98.4
Miquihuana	1,022	1,123	1,002	1,110	98.0	98.8
Palmillas	513	625	490	602	95.5	96.3
Tula	9,269	11,877	8,811	11,690	95.1	98.4
Altiplano	18,713	22,939	17,916	22,560	95.7	98.3
Abasolo	3,698	4,134	3,441	4,029	93.1	97.5
Casas	1,375	1,277	1,309	1,207	95.2	94.5
Güémez	5,832	6,275	5,651	6,191	96.9	98.7
Hidalgo	8,842	7,205	8,447	7,108	95.5	98.7
Jiménez	2,801	2,496	2,672	2,333	95.4	93.5
Mainero	796	722	747	673	93.8	93.2
Padilla	5,219	5,598	4,989	5,513	95.6	98.5
San Carlos	3,259	2,772	3,060	2,720	93.9	98.1
San Nicolás	247	142	232	133	93.9	93.7
Soto la Marina	9,037	11,087	8,644	10,929	95.7	98.6
Victoria	137,981	174,042	133,350	169,807	96.6	97.6
Villagrán	2,166	2,206	2,080	2,133	96.0	96.7
Centro	181,253	217,956	174,622	212,776	96.3	97.6
Antiguo Morelos	2,866	3,837	2,652	3,791	92.5	98.8
Gómez Farías	2,931	3,580	2,813	3,544	96.0	99.0
Llera	5,917	6,394	5,727	6,358	96.8	99.4
Mante	44,556	48,928	42,667	48,087	95.8	98.3

Región Municipio	Población Económicamente Activa		PEA Ocupada		Tasa de ocupación	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Nuevo Morelos	1,157	1,358	1,022	1,323	88.3	97.4
Ocampo	4,333	5,669	4,222	5,650	97.4	99.7
Xicoténcatl	7,874	9,193	7,445	9,108	94.6	99.1
Mante	69,634	78,959	66,548	77,861	95.6	98.6
Camargo	5,639	7,870	5,248	7,682	93.1	97.6
Guerrero	1,680	2,029	1,587	1,827	94.5	90.0
Gustavo Díaz Ordaz	5,961	7,196	5,695	7,064	95.5	98.2
Matamoros	202,185	274,021	188,555	267,394	93.3	97.6
Mier	1,832	3,201	1,693	3,151	92.4	98.4
Miguel Alemán	11,029	15,305	10,568	14,852	95.8	97.0
Nuevo Laredo	145,220	208,620	137,639	205,215	94.8	98.4
Reynosa	245,529	367,349	236,621	361,875	96.4	98.5
Río Bravo	47,430	64,975	45,564	63,540	96.1	97.8
Valle Hermoso	24,965	28,511	23,880	27,981	95.7	98.1
Frontera	691,470	979,077	657,050	960,581	95.0	98.1
Aldama	10,739	13,314	10,320	13,149	96.1	98.8
Altamira	85,553	132,690	80,418	129,510	94.0	97.6
Ciudad Madero	80,369	98,559	76,221	95,510	94.8	96.9
González	15,415	18,443	14,760	18,185	95.8	98.6
Tampico	127,520	148,196	120,998	144,069	94.9	97.2
Sur	319,596	411,202	302,717	400,423	94.7	97.4
Burgos	1,586	1,640	1,523	1,597	96.0	97.4
Cruillas	659	609	567	591	86.0	97.0
Méndez	1,723	1,627	1,697	1,577	98.5	96.9
San Fernando	20,517	23,166	19,595	22,706	95.5	98.0
Valle de San Fernando	24,485	27,042	23,382	26,471	95.5	97.9
Tamaulipas	1,305,151	1,737,175	1,242,235	1,700,672	95.2	97.9

Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censos de población y vivienda,2010 y 2020.

La grafica siguiente indica la tasa de ocupación por Región, donde las menores proporciones de ocupación se ubican en Centro (97.6%) y Sur (97.4%).

Gráfica 1. Tasa de ocupación por Región, 2010 y 2020

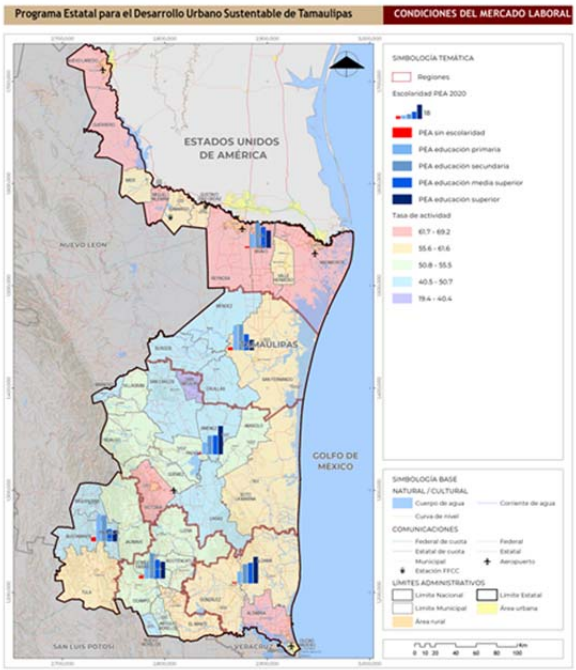


Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censos de población y vivienda,2010 y 2020.

El mapa siguiente muestra la tasa de actividad por Municipio, donde la mayor proporción se ubica en la Región Frontera, Victoria y Altamira. Esta tasa de actividad se va reduciendo hacia el poniente de la entidad y en los Municipios rurales.

En cuanto al nivel de escolaridad de la PEA, la Región Frontera tiene un mayor predominio de población con nivel de escolaridad secundaria y media superior, mientras que en las Regiones Centro y Sur hay una mayor proporción de la PEA con educación superior. Por el contrario, en las Regiones Valle de San Fernando, Altiplano y Mante, las PEA principalmente tiene niveles de escolaridad básicos (primaria y secundaria), situación que profundiza las desigualdades indicadas anteriormente.

Mapa 69. Mercado de trabajo



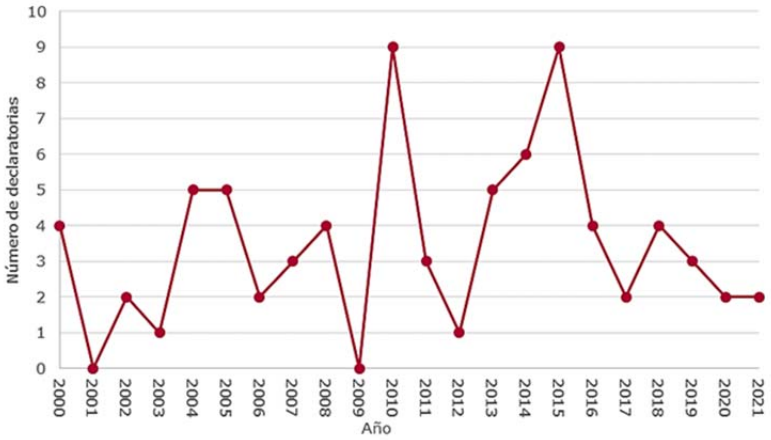
Fuente: Elaboración propia, con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

4.12. Riesgos y vulnerabilidad

El Estado de Tamaulipas por su ubicación geográfica y la fuerte actividad industrial está expuesto a fenómenos tanto de origen natural como humano.

De acuerdo con CENAPRED (2023) en el lapso de 2000 a 2021 se han emitido 76 declaratorias, de las cuales 41 han sido a causa de lluvias, seguido por ciclones tropicales con 12 y heladas con 10, el resto se reparten entre fenómenos como bajas temperaturas, vientos fuertes, incendios forestales, inundaciones, nevadas, sequía, temperaturas extremas y granizadas.

Gráfica. 76 Número de declaratorias emitidas 2000-2021



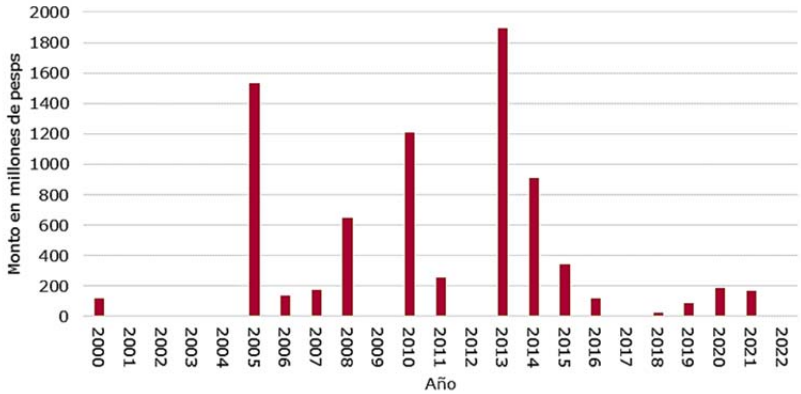
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CENAPRED, 2023

A partir de los fenómenos que azotan al Estado, cuantiosos han sido los daños y pérdidas económicas que han dejado a su paso. La mayoría de los daños están vinculados a fenómenos hidrometeorológicos, principalmente por ciclones y lluvias extremas.

De acuerdo con el CENAPRED, la cifra récord entre los años 2000 y 2022 se tiene durante 2013 cuando se contabilizaron daños por 1,891.9 millones de pesos, seguido por el año 2005 con 1,530 millones de pesos más de 50,000 afectados a causa del ciclón tropical Emily; en tercer sitio se encuentra el año 2010 cuando se registraron pérdidas por 1,205 millones de pesos asociadas a los efectos del ciclón Alex.

En el tema de defunciones asociadas a desastres, el año 2012 tiene la cifra más alta con 32, seguido de 2017 con 25 y en tercer sitio están 2015 y 2021 con nueve cada uno.

Gráfica. 77 Pérdidas económicas por desastres 2000-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CENAPRED, 2000-2022

4.12.1. Peligros Hidrometeorológicos

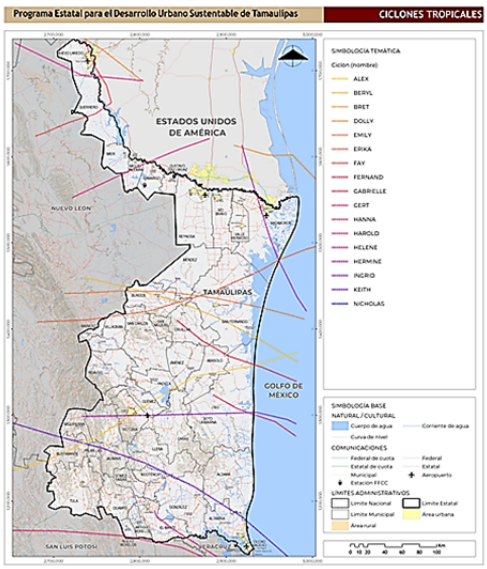
Ciclones tropicales. Tamaulipas posee una amplia zona de costa con el Golfo de México, a partir del 1 de junio y hasta el 30 de noviembre de cada año es la temporada de ciclones para el Océano Atlántico. En este sentido, el Estado ha sido azotado por numerosos eventos de esta naturaleza, entre 1990 y 2023 un total de 25 sistemas han incidido directamente sobre el territorio estatal.

Tabla 165. Ciclones tropicales en Tamaulipas

Año	Nombre	Vientos máximos en Tamaulipas (km/h)	Año	Nombre	Vientos máximos en Tamaulipas
1991	Sin nombre	55.5	2010	Alex	176
1994	Sin nombre	55.5	2010	Sin nombre	55.5
1995	Gabrielle	111.1	2010	Hermine	111.1
1999	Bret	64.8	2012	Helene	55.5
1999	Sin nombre	55.5	2013	Sin nombre	55.5
2000	Beryl	83.3	2013	Ingrid	111.1
2000	Keith	148.1	2014	Dolly	74
2002	Fay	18.5	2019	Fernand	74
2003	Erika	120.3	2020	Hanna	120.3
2005	Bret	46.3	2021	Nicholas	92.6
2005	Emily	203.7	2022	Sin nombre	55.5
2005	Gert	74.1	2023	Harold	64.8
2008	Dolly	157.4			

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en NOAA, 2023

Mapa 70. Ciclones Tropicales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en NOAA, 2023

Inundaciones. Las inundaciones se producen cuando la precipitación provoca que el flujo de agua sea superior al área del cauce o cuerpo de captación, estas ocasionan catástrofes naturales desastrosas, ya que en temporada de lluvias cobran un número importante de víctimas a nivel mundial (Atlas de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009).

El Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas identifica a las ciudades de Nuevo Laredo, Reynosa, Rio Bravo, Matamoros, Ciudad Victoria, Ciudad Mante, Altamira, Tampico y Madero como susceptibles a inundaciones.

A nivel estatal, este documento identifica que existen 211 localidades en grado de peligro alto y 46 más en medio por inundación, así mismo, 3,469 viviendas en peligro alto y 593 en peligro medio; 12,896 habitantes en peligro alto y 2,102 habitantes en peligro medio. En la siguiente tabla se enlistan los principales ríos, así como, los Municipios potencialmente afectables por su desbordamiento.

Tabla 166. Municipios susceptibles a inundación por desbordamiento de ríos.

Nombre del río	Municipios potencialmente afectables
Soto la Marina	Abasolo, Soto La Marina.
Bravo	Miguel Alemán, Camargo, Reynosa, Matamoros.
Guayalejo	Mante, Gómez Farías, González, Jaumave, Llera, Xicoténcatl.
San Marcos	Villagrán, Victoria, Güémez.
Pilón	San Carlos, Villagrán, Mainero.
Capote	Gómez Farías.
Conchos	Burgos, San Fernando.
Burgos	Burgos.
Juan Capitán	Casas, Güémez, Cd. Victoria.
Mante	Mante.
Purificación	Padilla.
Tigre	Aldama.
Tamesí	González, Altamira, Tampico.

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Adicionalmente al anterior tipo de inundaciones se encuentran las ocasionadas por el desbordamiento de canales ocurre con una frecuencia menor a otro tipo de inundaciones, lo anterior debido a que generalmente son corrientes monitoreadas constantemente debido a que su uso suele enfocarse a los sectores agrícolas, energía hidroeléctrica, agua potable, entre otros. En la siguiente tabla se muestra el número de localidades por Municipio susceptibles a ser afectados por el desbordamiento de canales, así como de población y número de viviendas al momento de la realización del atlas.

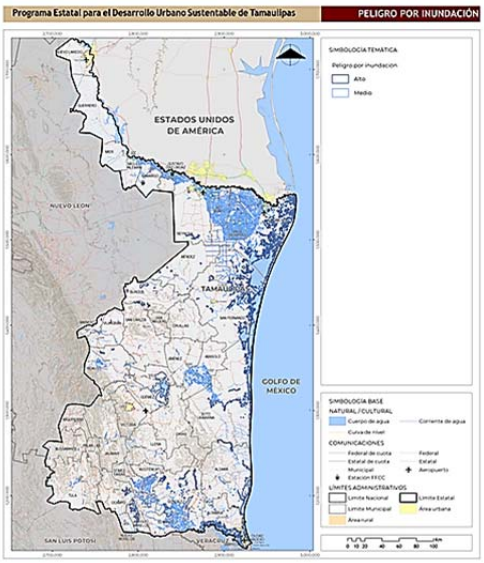
Tabla 167. Municipios susceptibles a afectaciones por desbordamiento de canales

Municipio	Número de localidades	Población	Viviendas
Camargo	2	11	3
Gustavo Díaz Ordaz	5	35	11
Gómez Farías	5	27	5
González	2	7	3
Hidalgo	1	5	1
Mante	17	414	124
Matamoros	44	508	130
Nuevo Laredo	2	9	2
Padilla	1	150	49
Reynosa	29	173	49
Río Bravo	42	806	186
San Fernando	1	1	1
Valle Hermoso	30	938	252
Xicoténcatl	7	306	79

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

En el mapa se muestran las zonas susceptibles a inundación por el desbordamiento de ríos y canales en el Estado de Tamaulipas.

Mapa 71. Peligro por Inundaciones



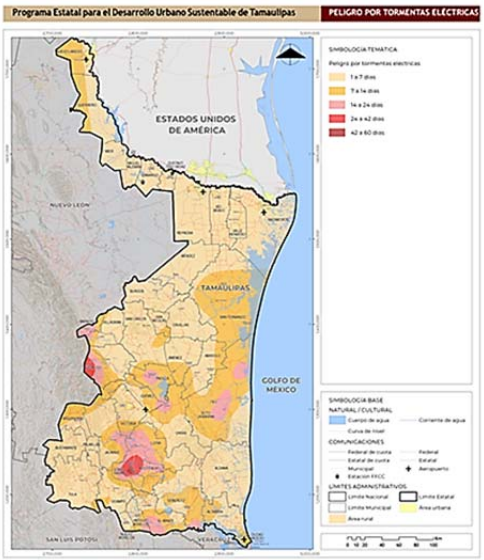
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Tormentas eléctricas. El Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas expone que entre 1979 y 2007 se registraron entre dos y 60 tormentas por año. Las zonas de menor número de tormentas se encuentran en el extremo norte del Estado en los Municipios de Reynosa, Río Bravo y Valle Hermoso; al noreste y noroeste los Municipios de Camargo y Gustavo Díaz Ordaz, así como en gran parte de los Municipios de San Carlos, San Nicolás, Cruillas y Villagrán, ubicados en la zona central del Estado. Mientras que, al sur, el bajo número de tormentas se registra en los Municipios Tula, y Bustamante.

Entre 5 y 28 tormentas por año se registran en varias Regiones del Estado desde los Municipios del extremo noroeste, en gran parte de la zona costera, y zonas serranas. En este rango se encuentran los principales centros de población como las Ciudades de Victoria, Madero, Tampico, zona oriente de Matamoros.

El mayor número de tormentas al año (entre 30 y 60) tienden a ser puntuales, y se concentran en extremo noreste del Municipio Gómez Farías, el extremo noroeste del Municipio Xicoténcatl, así como la zona occidental del Municipio Hidalgo. Cabe mencionar que estas zonas no están relacionadas con grandes centros de población, únicamente se ubican rancherías y comunidades pequeñas.

Mapa 72. Peligro por Tormentas eléctricas



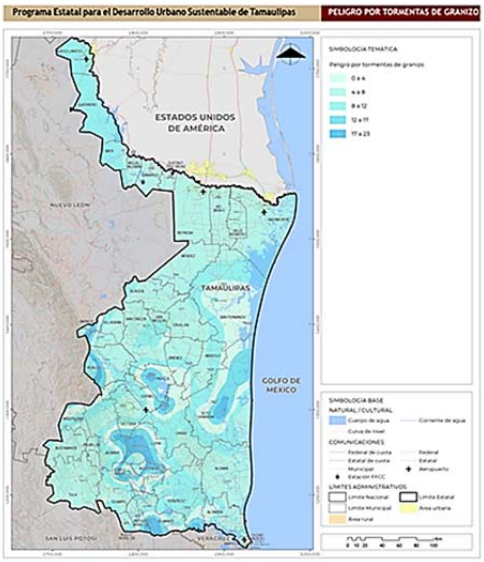
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Tormentas de Granizo. De acuerdo con el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas(2009) el número de eventos mínimos (0-4) se registra en el extremo norte y noroeste, así como, en gran parte de la zona costera y la zona central del Estado. Los valores medios de entre 5 y 11 eventos, se distribuyen en

gran parte del Estado, abarcando Municipios como Güémez, Hidalgo, Padilla, Jiménez, Mainero, Tula, Ocampo y Gómez Farías.

Por otro lado, en zonas donde se presentan mayores niveles de precipitación, el número de eventos por año con granizo varía de 12 a 23. Esto se presenta en el extremo noreste del Municipio de Ocampo, zona central y noroeste de Gómez Farías, extremo noroeste del Municipio de González, así como la zona norte de Aldama y sur de Soto La Marina.

Mapa 73. Peligro por Tormentas de Granizo



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Temperaturas máximas extremas. Conforme al Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas, los valores de temperatura máxima extrema oscilan entre 39 y 55 °C; las de 39 y 45ºC se observan en el extremo noreste del Estado, en los Municipios de Río Bravo, Valle Hermoso y Matamoros tal es el caso de las sierras Tamaulipas, San Carlos y parte de la Sierra Madre Oriental, además de zonas de valle donde se ubican ciudades como Tampico, Ciudad Madero, Ciudad Victoria, Reynosa, entre otras.

Los sitios donde la temperatura alcanza valores entre 46 y 51 °C cubren buena parte del territorio estatal, de manera particular se registran predominando en una franja que va desde el extremo sur del Estado en el Municipio Mante y los Municipios en el centro, Casas, Güémez, Padilla y Jiménez hasta el extremo noroeste (Méndez, Camargo, Mier y Guerrero).

La temperatura máxima extrema que va de 52 y 55 °C se han registrado en la zona central del Municipio González y el valor más alto de 55 °C se registró el día 31 de mayo de 1984 en la estación meteorológica Magiscatzin (SMN) (28057), ubicada en la localidad del mismo nombre.

Por su parte, el índice de peligro por ondas cálidas del CENAPRED del año 2019, ubica a los Municipios tamaulipecos en la categoría de bajo y muy bajo.

Temperaturas mínimas extremas. En el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas(2009) se menciona que las temperaturas mínimas extremas varían de 2.5 a -13.5 °C. Los valores que oscilan entre 2.5 y -5 se registran gran parte de la costa, así como, en las zonas centro y sur asociados principalmente a la zona de planicies, donde se ubican los principales centros de población.

La temperatura que va de -5 y -9 °C, están asociados a las sierras de Tamaulipas y San Carlos, así como en parte de la Sierra Madre Occidental donde se ubican centros de población pequeños y rancherías. Los valores mínimos extremos que van de -9 a -14 °C, se registran en el extremo occidental de los Municipios Miquihuana, Bustamante, Tula, la zona centro y norte del Municipio Nuevo Laredo, además de la Región centro-sur de Miguel Alemán y Camargo, así como prácticamente toda la superficie de Gustavo Díaz Ordaz, este último es donde se ha registrado el récord de temperatura más baja en el Estado con -14 °C que se registró el día 25 de Diciembre de 1983 en la estación meteorológica Presa Díaz Ordaz (28172).

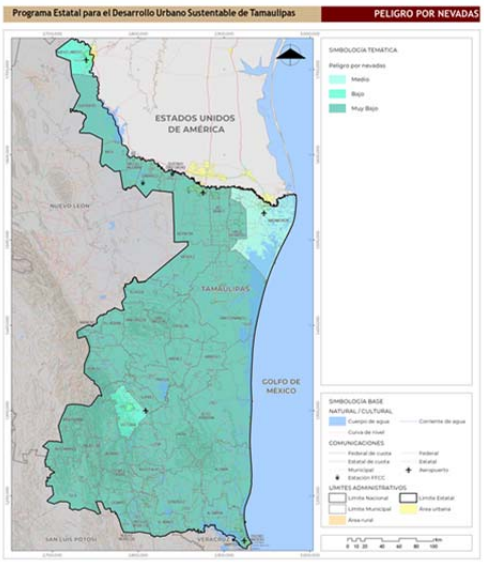
El Atlas Nacional de Riesgos de CENAPRED ubica la totalidad de Municipios en el indicador Grado de peligro por bajas temperaturas construido con los índices de temperatura mínima y días con heladas en la categoría de peligro bajo.

Heladas y nevadas. Según Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas (2009) una helada ocurre cuando la temperatura ambiente alcanza los 0°C o menos durante un periodo de al menos cuatro horas, esto generalmente ocurre durante la madrugada cerca del amanecer. Una diferencia sustancial con respecto a las nevadas es que durante una helada no existe precipitación.

En México, las heladas se presentan durante la época fría del año (noviembre-febrero), los principales efectos de este fenómeno se observan en el sector agrícola. Las zonas más susceptibles a las heladas se encuentran en la Región sureste, en las inmediaciones de las comunidades Los Uvalle, Jaumave, Miquihuana y Joya de Salas, de igual forma en la Región centro nor-occidental, donde se localiza la comunidad San Fernando

Para el caso de nevadas no se cuenta con registro de afectaciones. No obstante, el Atlas Nacional de Riesgos del CENAPRED, ubica al Municipio de Matamoros con un nivel de peligro por nevadas medio.

Mapa 74. Peligro por Nevadas

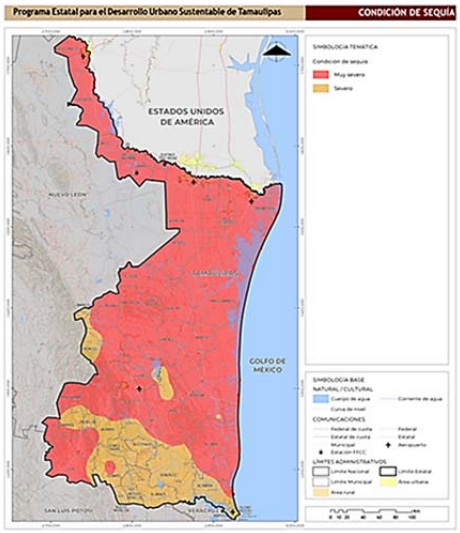


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Sequías. El Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas define las sequías como un fenómeno meteorológico que ocurre cuando la precipitación en un período de tiempo es menor que el promedio, y cuando esta deficiencia de agua es lo suficientemente grande y prolongada como para dañar las actividades humanas.

La posición geográfica del Estado y sumado a los efectos del cambio climático, hacen que este sea altamente afectado por este fenómeno. El Atlas estatal de riesgos identifica que la mayor parte del territorio tamaulipeco presenta condiciones de sequía muy severa al norte, centro y partes del sur del Estado. En tanto que, en condiciones de sequía severa se presentan principalmente al sur, centro-sur y este del territorio, abarcando Municipios como Bustamante, Palmillas, Llera, Gómez Farías, Nuevo Morelos, Antiguo Morelos, Xicoténcatl, Mante, González, Altamira, Tampico, Ciudad Madero, porciones de Padilla y Casas, así como algunas Regiones de Mainero, Villagrán e Hidalgo.

Mapa 75. Condición de Sequía



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

4.12.2. Peligros Geológicos

Sismos. De acuerdo con la regionalización sísmica elaborada por la CFE (2015) e incluida en el Atlas Nacional de Riesgos del CENAPRED, el Estado de Tamaulipas se localiza entre dos zonas sísmicas: la A, que cubre la mayor parte del territorio y la B, la cual se ubica en la zona sur oriente en parte de los Municipios de Tula, Antiguo Morelos, Nuevo Morelos y Mante.

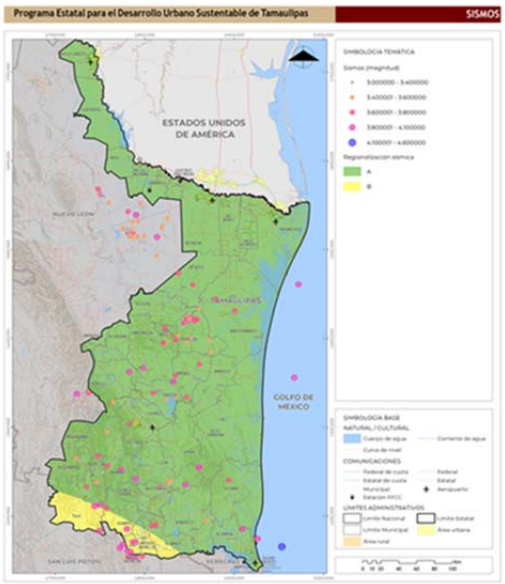
La zona A corresponde a una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores (SGM, 2017).

La zona B es una zona intermedia donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo (ibidem).

No obstante, de acuerdo con el catálogo de sismos del Servicio Sismológico Nacional (2023) se cuenta con el registro de 133 eventos sísmicos con epicentro en sitios dentro o aledaños al Estado en el periodo comprendido entre el año 2008 y 2023. Estos sismos han sido de baja magnitud por lo que sus efectos han sido nulos sobre la población y la infraestructura.

Las magnitudes han oscilado de entre 3 a 4.6, este último registrado el 25 de febrero de 2018 a 537 km al este de la Ciudad de Matamoros, debido a la magnitud y la distancia fue poco perceptible para los habitantes del Estado.

Mapa 76. Mapa Peligro por Sismos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Atlas Nacional de Riesgos del CENAPRED

Hundimientos. El Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas define los hundimientos como el movimiento vertical, por acción y efecto de la gravedad, que afecta y desplaza el suelo, el terreno o algún otro elemento de la superficie terrestre. Estos movimientos verticales de terreno pueden tener su origen por el colapso de cavernas en rocas calcáreas, llamado hundimiento kárstico, por compactación de materiales granulares o hundimiento diferencial, por la presencia de fallas geológicas. También surgen como consecuencia de actividades antrópicas como la sobreexplotación de acuíferos, entre otras.

Por sus características geológicas y litológicas, la presencia de karst es de amplia distribución en el Estado. La morfología y dimensiones de las dolinas presentan una gran variabilidad. La extensión observada está entre 150 a 1,1000 m; las de menores dimensiones predominan formas redondeadas y elípticas, mientras que en mayores predominan en formas irregulares.

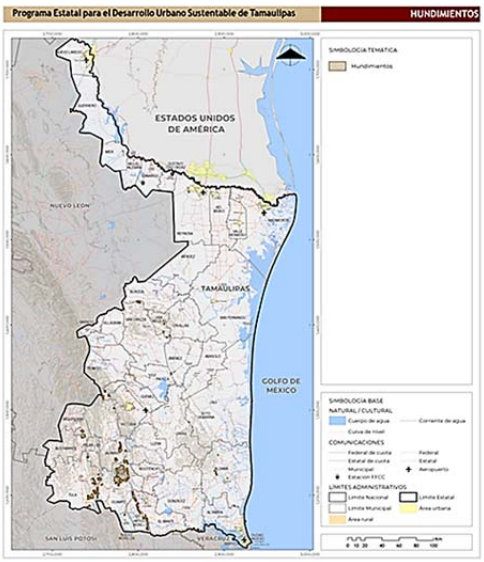
Existen tres zonas donde concentran el mayor número de dolinas:

1. Suroeste. Se conforma por un grupo de 49 dolinas formadas en rocas sedimentarias clasificadas como calizasdolomías de la Formación El Abra Tamasopo, algunas obedecen un comportamiento lineal, relacionadas a estructuras geológicas como fallas y anticlinales. Se distribuyen en Jaumave, Tula, Nuevo Morelos, Llera, Palmillas, Hidalgo, Güémez y Bustamante, además de tener la presencia de dolinas entre los límites municipales Mante, Antiguo Morelos y Ocampo. Destaca el caso de una dolina formada en Gómez Farías, ésta se encuentra sobre un anticlinal y se caracteriza por presentar una mayor dimensión de hasta 1,000 metros.

2. Centro-noroeste. Abarca los Municipios de Burgos, San Nicolás y San Carlos, específicamente en los alrededores de las comunidades El Ranchito, Los Carricitos y La Mangana, se ubican nueve dolinas, formadas estas en rocas que alternan entre lutita y calizas, pertenecientes a la Formación San Felipe, con diámetros aproximados a los 500 metros.
3. Sureste. Cerca de las localidades Las Potrancas, El Nacimiento y Los Potros se encuentra un grupo de 18 dolinas formadas sobre rocas de tipo lutitas-margas de la Formación Méndez en el Municipio de Aldama, las estructuras son relacionadas principalmente por la disolución de los bicarbonatos de la roca, provocando su formación con diámetro en promedio de 150 metros.

En el siguiente mapa se señala la ubicación de las zonas kársticas asociadas a la presencia de dolinas en el Estado de Tamaulipas.

Mapa 77. Peligro por hundimientos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

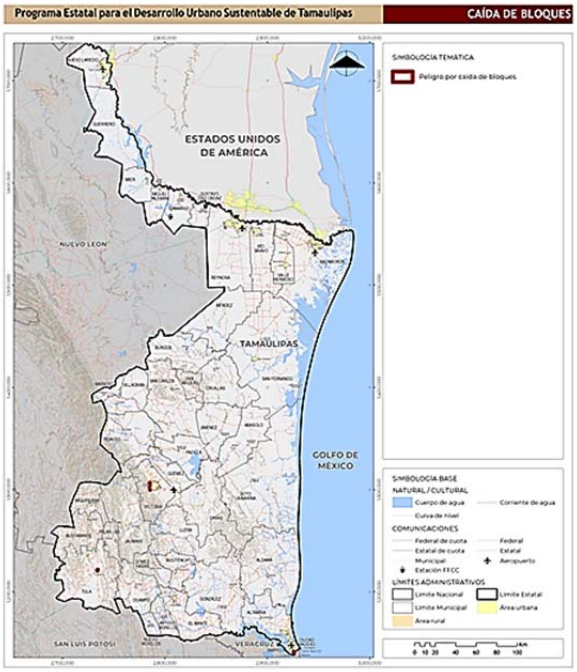
Caída de Bloques. De acuerdo con el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas la caída de bloques se define como son desprendimientos violentos de suelos y de fragmentos aislados de rocas que se originan en pendientes fuertes y acantilados, por lo cual el movimiento es prácticamente de caída libre, rodando y rebotando. En el caso particular de Tamaulipas el fenómeno se presenta principalmente al centro y sur, lo anterior por la presencia de sierras que a su vez pertenecen a la Sierra Madre Occidental, la cual se caracteriza por presentar rocas sedimentarias estratificadas, plegadas, fracturada y falladas; rocas que, por su edad, litología y procesos erosivos resultan estar intemperizadas de forma química y física, acelerando los caídos de bloques.

Al respecto se tienen identificadas tres Regiones:

1. Centro-norte. Este se caracteriza por poseer pendientes abruptas con litología conformada por rocas sedimentarias de lutitas y calizas estratificadas y fracturadas, así como, ígneas de tipo diorita-sienita, en la zona montañosa el grado de peligro se ubica como muy alto; abarca Municipios como San Carlos, San Nicolás, Cruillas y Jiménez.
2. Sureste. Abarca los Municipios de Casas, Llera, González, Aldama, Altamira y Tampico; la litología de esta Región está conformada por rocas sedimentarias de tipo caliza-lutita y arenisca-lutita; para el caso de la zona serrana afloran rocas de tipo granodiorita-monzonita, grabo-diabasa y basaltos. en la zona urbana del Municipio de Tampico, en la colonia Obrera, se manifestó movimiento de caída de bloques por desprendimiento de roca, esto debido a que la zona de talud tiene una inclinación vertical, donde el tipo de roca que aflora es de tipo arenisca-limolita, altamente intemperizada y fracturada, estas rocas están semi consolidadas y con poca vegetación.
3. Suroeste. Cubre los Municipios de Hidalgo, Jaumave, Llera, Gómez Farías, Ocampo, Tula, Palmillas, Bustamante, Miquihuana y Ciudad. Victoria, donde la mayor parte están conformadas por rocas calizas-dolomías, calizas y lutitas-margas, presentan planos de estratificación y fallamiento, así como plegamientos con rumbo noroeste-sureste, con pendientes promedio de 60°. Las rocas metamórficas como el gneis y los esquistos también presentan planos de foliación, los cuáles actúan como discontinuidades para la inestabilidad de laderas con vegetación densa.

El siguiente mapa muestra espacialmente los sitios donde se presenta la caída de bloques.

Mapa 78. Peligro por caída de bloques



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

4.12.3. Peligros por Erosión del Suelo y Deslaves

En el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas se define la erosión como la manifestación de un fenómeno relacionado al efecto de una multitud de procesos que dan lugar a la pérdida del recurso suelo. Este fenómeno resulta en un grave problema ambiental, que, en casos extremos, puede desencadenar la desertificación del territorio, que no es más que la pérdida o degradación del suelo bajo ambientes áridos, semiáridos y seco-subhúmedo. Lo anterior trae como consecuencia cambios en el régimen climático, con efectos como el aumento de la temperatura y la disminución de precipitación, ocasionando una disminución del nivel de agua en los mantos acuíferos dada la reducción de la recarga natural, y una disminución en la capacidad de almacenamiento de las presas derivado del azolvamiento de estas.

Sus causas son la escorrentía del agua, el efecto del viento, así como, las actividades humanas, tales como la agricultura incontrolada, la no rotación de cultivos, el sobre pastoreo y la deforestación.

En el caso de Tamaulipas, en nivel de peligro bajo ocupan el 31.8%; para el peligro medio corresponde al 37.86%, principalmente en zonas de planicie con escasa cubierta vegetal, asociadas con actividades agropecuarias y al uso de suelo, caso particular las ubicadas al norte del Estado, desde San Fernando y Méndez, hasta Nuevo Laredo, de igual manera cubre una serie de valles localizados entre las sierras San Carlos y Sierra Madre Oriental, donde se localizan los Municipios Villagrán, Hidalgo, San Carlos, Padilla, Güémez, Victoria, Casas y Llera. En la zona centro oriental del Estado los peligros bajo y medio cubre a los Municipios de Jiménez, Abasolo y Soto La Marina, mientras que en la Región centro y sur de la entidad cubren principalmente en los Municipios de Mante, González, Aldama, Altamira y Xicoténcatl.

En condiciones de peligro alto por erosión este cubre 22.6% del territorio en dos franjas de norte a sur que va del Rio Bravo en el Municipio de Matamoros hasta la Laguna Madre, cruzando los Municipios de San Fernando y Soto La Marina. Otra zona se ubica al suroeste de San Fernando, continúa por Abasolo, terminando al noroeste de Soto La Marina. En este caso es común la erosión antropogénica asociada a actividades de recreación, donde el peligro se incrementa debido al efecto de las olas del mar y la salinización de los suelos.

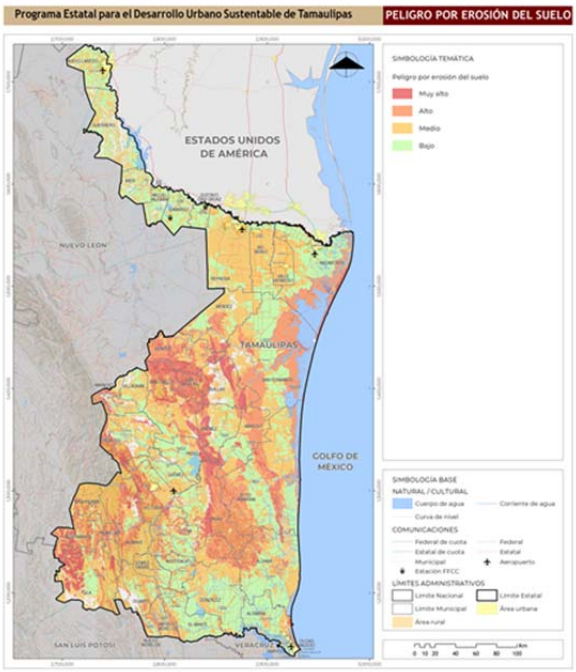
Esta zona de peligro alto por erosión se caracteriza por la pendiente mayor a 5% con escaza vegetación, lo que se suma a las precipitaciones. En este sentido, se distribuyen en pequeños polígonos en todo el territorio tamaulipeco en sitios como Ciudad Victoria, Altamira, Tampico, Madero, Nuevo Laredo, Matamoros, entre otros de menores dimensiones.

En rango de peligro muy alto se encuentra 7.7% de la superficie del Estado principalmente en la zona costera de Matamoros, así como en las sierras San Carlos y Sierra Madre Oriental, presentándose en parte de los Municipios Victoria, Jaumave, Palmillas, Bustamante y Tula, al sur del Municipio Méndez, pasando por la Región oriental de Burgos y oriente de Cruillas, cuyo origen se encuentra en actividades antrópicas

como la explotación no regulada de bancos de materiales, la tala inmoderada, lo que se suma a las altas pendientes del terreno mayores al 16% hasta 45%, la poca profundidad del suelo que llega a tener entre 10 y 20 cm de espesor y el tipo de vegetación.

El siguiente mapa muestra los sitios donde se presenta el fenómeno.

Mapa 79. Peligro por Erosión del Suelo



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Deslaves. Los deslaves, también conocidos como movimientos de ladera o de remoción en masa están definidos en el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas menciona que engloban diferentes tipos de procesos, tales como deslizamientos, flujos, caída de rocas, reptaciones, avalanchas y movimientos complejos, estos últimos resultan de la combinación de uno o más procesos. La ocurrencia de este fenómeno está en función de los factores internos de la ladera, como la litología y sus condiciones estructurales; la presencia de factores externos o desencadenantes como las lluvias extremas y actividades antrópicas, como la generación de asentamientos humanos irregulares en zonas de montaña.

Las zonas donde se presentan estos procesos se asocian a relieves accidentados como es el caso de la Sierra Madre Oriental donde se tienen pendientes mayores a los 45°, en conjunto con una litología heterogénea, con altos índices de fallamiento y fracturamiento, lo cual incrementa la probabilidad de ocurrencia del fenómeno, es decir, se trata de una zona de peligro alto. En Tamaulipas se han presentado eventos de inestabilidad de laderas, que en gran medida han afectado diversas zonas de las principales vías de comunicación del Estado, lo que se traduce en zonas de peligro para los usuarios.

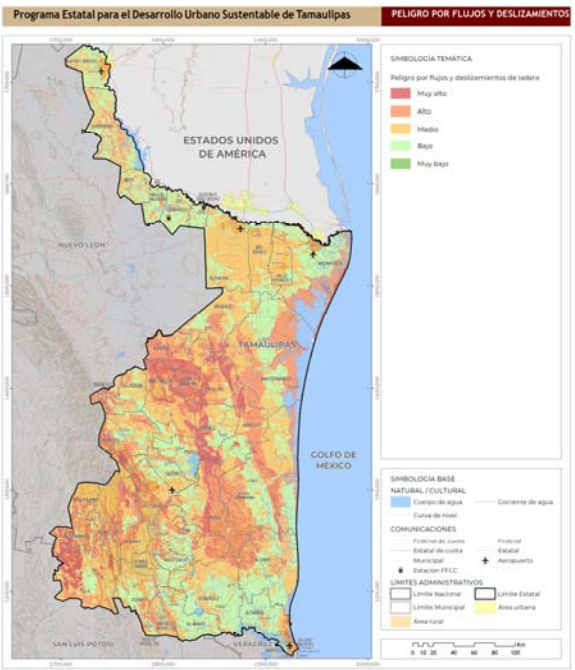
En el caso de los deslizamientos, en la Provincia de la Sierra Madre Oriental, al sureste del Estado, se ha registrado este fenómeno que han afectado vías de comunicación, por ejemplo, a lo largo de los cortes realizados para el trazo de la antigua y nueva carretera Ciudad Victoria-San Luis Potosí. La topografía abrupta que presenta esta Región en combinación con factores como el tipo de roca, en su mayoría compuestos de rocas calizas en estratos de mediano a masivos, hace propensa la zona a inestabilidad de laderas.

En cuanto a los flujos las condiciones necesarias para que se generen este tipo de movimientos están estrechamente ligadas al tipo de material litológico. Generalmente se da en suelos o en formaciones rocosas muy intemperizadas que se comportan como suelo residual. De igual forma el contenido de agua juega un papel importante para su ocurrencia debido a que al saturarse, las partículas que se mantienen unidas por la cohesión tienden a perder estabilidad y movilizarse.

Se tienen identificadas áreas de peligro por la ocurrencia de flujos. Al suroeste del Estado, en las inmediaciones de la Sierra Madre Oriental, se ubican mesetas de composición basáltica abarcando los Municipios de Güémez, Llera, Casas y Xicoténcatl y en la zona costera asociada a rocas sedimentarias clásticas de las formaciones Mesón, Palma Real y Velasco en los Municipios Abasolo, Soto la Marina, Aldama, Altamira y Tampico.

En el siguiente mapa se muestra la ubicación en función al nivel de peligro.

Mapa 80. Peligro por Flujos y Deslizamientos



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

4.12.4. Peligros Químicos

Incendios forestales. De acuerdo con el Atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, entre 1998 y 2008 se registraron 355 incendios forestales donde los Municipios de Jaumave, Ocampo y Tula registraron el mayor número de eventos (60,44 y 33, respectivamente). La mayor parte de ellos se presentaron en los meses secos del año, es decir, en marzo (74), abril (113) y mayo (79); la superficie total siniestrada fue de 35,000 hectáreas. En este periodo las principales causas son las actividades agropecuarias con 43%, las descargas eléctricas (23.3%) y las fogatas (18.9%).

Adicionalmente, la CONAFOR (2023) menciona que entre 2015 y 2021 se registraron 123 incendios forestales que afectaron a 23,888 hectáreas, en este periodo las principales causas fueron las naturales (41.5%); las fogatas (18.9%) y las actividades agrícolas (17.1%). Los Municipios con más superficies siniestradas fueron Tula, con 2,238 hectáreas; Antiguo Morelos, 1,407 ha.; Nuevo Morelos, 1312 ha. y Ocampo con 1,001 ha.

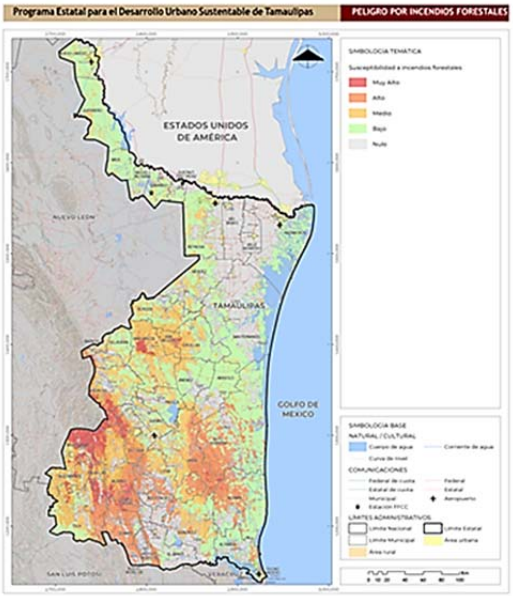
En la siguiente tabla se incluye la identificación hecha en el Atlas estatal de cinco zonas críticas asociadas a la ocurrencia de incendios forestales, en tanto que, en el mapa X se muestra la susceptibilidad de ocurrencia del fenómeno.

Tabla 168. Zonas críticas por incendios forestales

Zona crítica	Municipios
I	Jaumave, Miquihuana, Tula, Bustamante y Palmillas.
II	Aldama, Soto La Marina, Casas, Abasolo, Jiménez, Padilla y González.
III	Victoria, Llera Güemez, Hidalgo, Villagrán y Mainero.
IV	Ocampo, Antiguo Morelos, Nuevo Morelos, Mante, Gómez Farías, Xicoténcatl.
V	San Carlos, San Nicolás.

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Mapa 81. Incendios forestales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Incendios en gaseras. En el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas (2009) se contabilizaron y verificaron 93 instalaciones de gas distribuidas en la mayoría de las cabeceras municipales de la entidad. La mayor parte de estas se localizan en las ciudades con mayor número de habitantes, tal es el caso de Ciudad Victoria, Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, San Fernando y Río Bravo, en la siguiente tabla se desglosa el número de gaseras por Municipio.

Tabla 169. Número de gaseras por Municipio

Municipio	No. De gaseras	Municipio	No. De gaseras
Abasolo	1	Matamoros	8
Aldama	1	Mier	1
Altamira	2	Miguel Alemán	3
Burgos	2	Nuevo Laredo	5
Camargo	2	Ocampo	1
Ciudad Madero	3	Padilla	1
Ciudad Victoria	8	Reynosa	16
Cruillas	1	Río Bravo	6
Mante	5	San Carlos	1
González	1	San Fernando	5
Guerrero	1	Soto La Marina	1
Gustavo Díaz Ordaz	2	Tampico	2
Hidalgo	2	Tula	1
Jaumave	1	Valle Hermoso	4
Jiménez	1	Villagrán	1
Llera de Canales	2	Xicoténcatl	2
Total			93

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Según el Atlas estatal de riesgos del Estado, a pesar de que generalmente estas instalaciones se encuentran fuera de la traza urbana, dada la deficiente planeación urbana las instalaciones quedan contiguas a zonas habitacionales y/o cerca de centros de concentración masiva de personas.

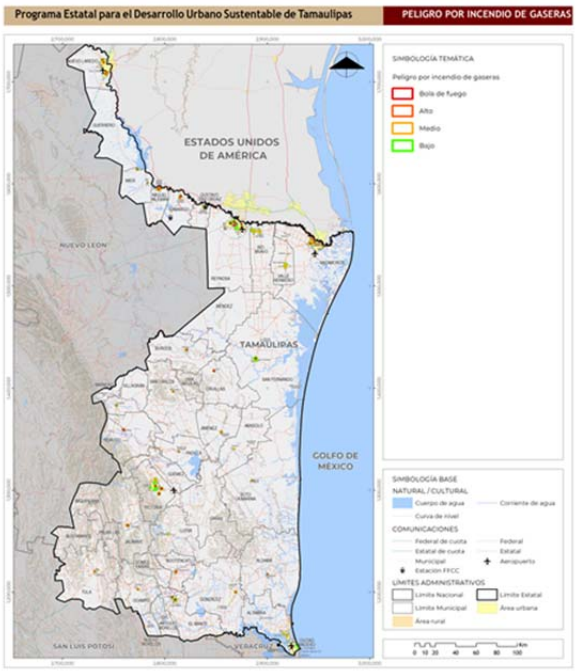
En este sentido, se determinaron cuatro radios de afectación:

- Bola de fuego. Con radiación térmica mayor a 31.5 kW/m2, que resulta mortal para todo ser vivo que esté dentro del radio de afectación, por quemaduras y asfixia. Existe además la posibilidad de propagación de incendios y explosiones de vapor por expansión de líquidos en ebullición a instalaciones vecinas.
- Peligro Alto. Con radiación térmica de 31.5 kW/m2 es suficiente para causar daños a equipos de proceso y colapso de estructuras, fatalidad para seres vivos que estén dentro de este radio de afectación.

- Peligro Medio. Con radiación térmica de 12.60 kW/m2, la madera puede alcanzar el punto de ignición, el acero delgado puede perder su integridad mecánica, y los seres vivos que estén en este radio tienen posibilidades de perder la vida.
- Radio de Peligro Bajo, con radiación de 5.05 kW/m2, en el que los seres vivos pueden presentar quemaduras de diversos grados, por una exposición de 20 segundos.

En los siguientes mapas se presentan los radios de afectación por incendio en gaseras en los principales centros de población del Estado.

Mapa 82. Peligro por Incendio de gaseras



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Incendios en gasolineras. En el Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Tamaulipas se detectaron y verificaron 352 gasolineras distribuidas en 33 Municipios. No obstante, es necesario mencionar que este conteo y sus respectivos modelos de peligro fueron elaborados en 2009, por lo que esta cifra puede haber cambiado.

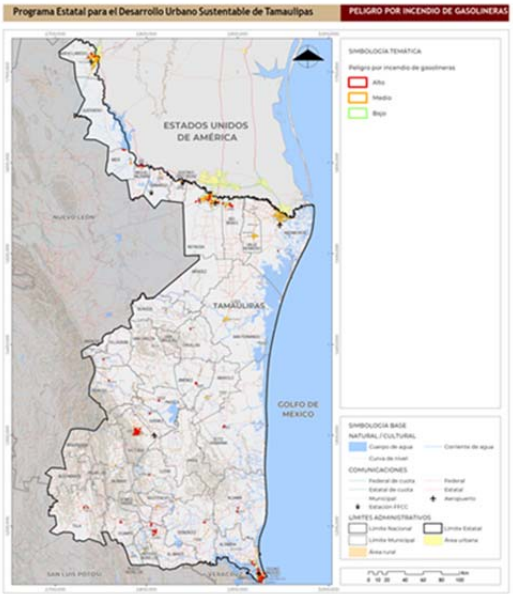
Tabla 170. Número de gasolineras por Municipio

Municipio	No. De gaseras	Municipio	No. De gaseras
Abasolo	2	Llera de Canales	1
Aldama	3	Matamoros	62
Altamira	6	Mier	2
Antiguo Morelos	1	Miguel Alemán	6
Burgos	1	Nuevo Laredo	54
Camargo	1	Ocampo	2
Ciudad Madero	14	Padilla	1
Ciudad Victoria	37	Reynosa	75
Cruillas	1	Rio Bravo	13
Mante	11	San Fernando	4
González	2	Soto La Marina	2
Güémez	1	Tampico	24
Guerrero	2	Tula	2
Gustavo Díaz Ordaz	3	Valle Hermoso	10
Hidalgo	1	Villagrán	1
Jaumave	1	Xicoténcatl	2
Jiménez	3	Total	352

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

En los mapas siguientes se presentan los radios de afectación por incendio en gasolineras en los principales centros de población del Estado.

Mapa 83. Peligro por incendio de gasolineras

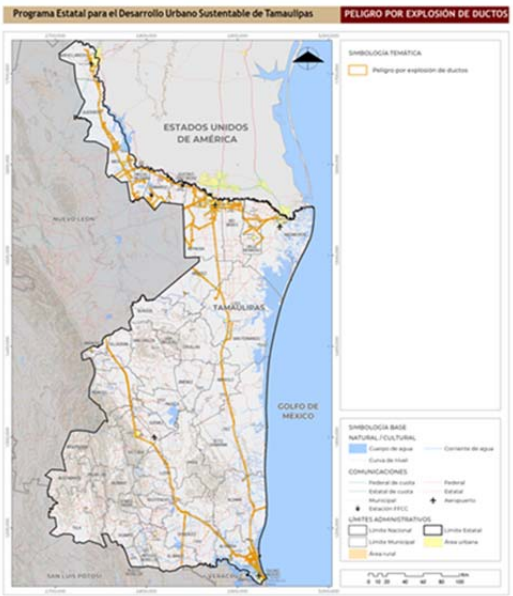


Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

Asimismo, el Estado cuenta con una importante red de ductos, de acuerdo con el Atlas estatal de riesgos de Tamaulipas, esta se distribuye en más de 420 kilómetros de tuberías a través de 28 Municipios del Estado: Nuevo Laredo, Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Reynosa, Río Bravo, Valle Hermoso, Matamoros, Méndez, San Fernando, Cruillas, Abasolo, Soto La Marina, Casas, Aldama, Llera, Victoria, Güémez, Hidalgo, Villagrán, Mainero, González, Mante, Altamira, Tampico y Madero.

Se identificaron 20 ciudades y localidades importantes por donde cruzan los ductos, de los cuales una cantidad considerable de población y viviendas se encuentran en constante peligro por la presencia de ductos. En el mapa siguiente se muestra los sitios en peligro por explosión a 200 metros de distancia de los ductos.

Mapa 84. Peligro por explosión de ductos



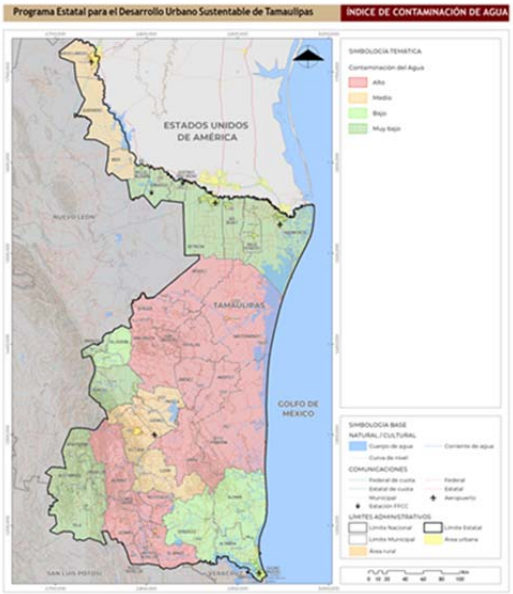
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

4.12.5 Peligros Sanitario-Ecológicos

Contaminación del agua. En el Atlas Nacional de Riesgos (2019) el CENAPRED elaboró el Índice de Peligro por Contaminación del Agua a nivel municipal, este se construyó a partir de variables tales como la demanda bioquímica de oxígeno, la presencia de coliformes fecales, sólidos suspendidos, entre otros, su relevancia radica en que la contaminación del agua disminuye la disponibilidad del recurso, además que puede ocasionar importantes afectaciones a la salud humana y la de los ecosistemas.

Derivado de lo anterior se puede observar que 17 de los 43 Municipios se encuentran en la categoría de peligro alto; en medio, siete; en bajo, seis y en muy bajo, 13. Espacialmente se muestra en el siguiente mapa.

Mapa 85. Peligro por contaminación del agua



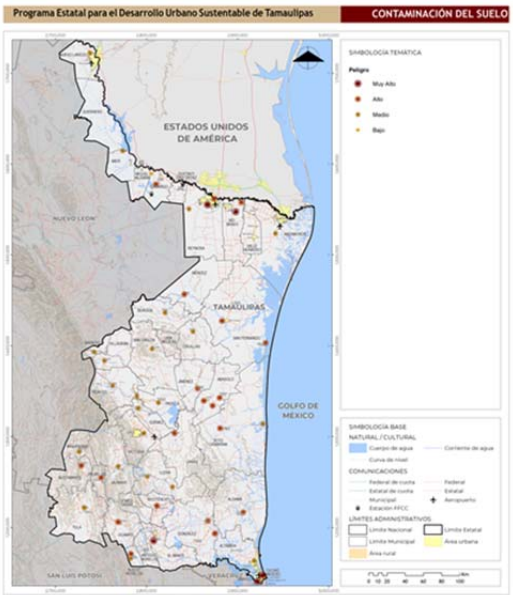
Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CENAPRED, 2023

Contaminación del suelo. En este aspecto, de acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos de CENAPRED, en el territorio de Tamaulipas se localizan puntos que, por sus características físicas, representan focos de contaminación para los suelos. Estos puntos son principalmente sitios de disposición final de residuos por lo que la contaminación se debe principalmente a los lixiviados y metales pesados, debido a que estos lugares no cuentan con la infraestructura adecuada por lo que se tienen filtraciones, entre otros motivos.

En la clasificación de muy alto se tienen cinco puntos los cuales son: el basurero municipal Gral. Lázaro Cárdenas, el basurero a cielo abierto de Mante, el basurero municipal Las Anacuas, el basurero municipal de Tampico y el basurero municipal de Ciudad Madero.

La ubicación de los puntos identificados como peligrosos por contaminación del suelo se muestran en siguiente mapa, clasificados por su nivel de peligro.

Mapa 86. Peligro por contaminación del suelo



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en CENAPRED, 2023

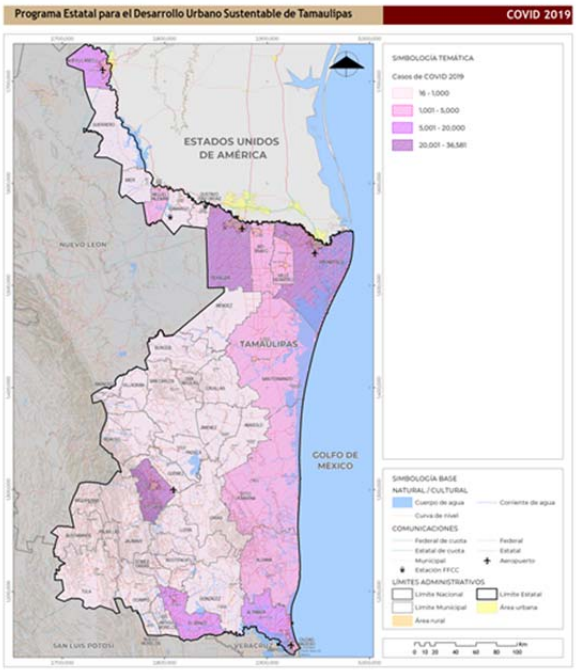
COVID-19. De acuerdo con la plataforma coronavirus del Gobierno de México, la enfermedad es causada por un virus perteneciente a la familia de los coronavirus la cual fue identificada en el año 2019, esta enfermedad se puede contraer al inhalar aire que contenga las gotitas de saliva que emiten personas enfermas al toser, estornudar o hablar, al estar cerca de personas infectadas, las gotitas de saliva que estas emiten al toser estornudar o hablar pueden entrar en contacto con la mucosa de ojos nariz o boca e infectarte y través de superficies (fómites) al tocarse los ojos, nariz o boca después de haber tocado superficies contaminadas.

El primer caso de COVID-19 en el Estado se reportó el 16 de marzo de 2020, el cual se trató de un ciudadano originario de Malasia en la Ciudad de Tampico (Peña, 2020). Desde el inicio de la pandemia hasta el 27 de octubre se han registrado 190,053 casos confirmados y 8,193 defunciones (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2023).

El Municipio con mayor incidencia de casos positivos es Matamoros con 36,581, seguido por Tampico (28,558); Reynosa (27,349). En cuanto a número de defunciones Reynosa ocupa el primer lugar con 1,681; Matamoros, 1,093; Nuevo Laredo, 1,090.

En el siguiente mapa se muestran los Municipios según el número de casos positivos registrados.

Mapa 87. Casos de Covid-19



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2023

4.12.6. Peligros Socio-Organizativos

En el tema de peligros socio-organizativos se consideran los sitios donde existen concentraciones masivas de población entre otros. En el caso de Tamaulipas, el Atlas estatal de riesgos contabilizó el número de establecimientos que reúnen esta característica, no obstante, cabe recordar que esta cifra corresponde al año 2009, fecha en que se realizó dicho documento.

Tabla 171. Sitios de concentración masiva de población

Tipo de instalación	Número de establecimientos	Tipo de instalación	Número de establecimientos
Escuela	2,885	Auditorio	29
Iglesia	2,038	CFE	18
Centro comercial	135	Bomberos	15
Oficina de gobierno	239	Biblioteca	7
Hotel	207	Museo	8
Plaza	220	Cine	8
Cementerio	87	Aeropuertos	7
DIF	69	CERESO/Tutelar	6
Terminal	36	Total	6,263

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en atlas estatal de riesgos del Estado de Tamaulipas, 2009

4.12.7. Sistemas de Protección Civil

A nivel estatal, Tamaulipas cuenta con el Sistema Estatal de Protección Civil el cual se encuentra fundamentado en el artículo 9 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas misma que fue publicada el 5 de junio de 2001, el cual, conforme a lo que establece el artículo 11 de esta misma Ley está conformado por:

I. El Consejo Estatal de Protección Civil;

II. El Centro Estatal de Operaciones;

III. La Coordinación Estatal de Protección Civil;

IV. Los Sistemas Municipales de Protección Civil;

V. Las Dependencias o Unidades Administrativas Municipales de Protección Civil:

VI. Los Grupos Voluntarios;

VII. Las Unidades de Respuesta en los Establecimientos;

VIII. En general, la información relativa a las Unidades de Protección Civil, cualquiera que sea su denominación, de los sectores público, social y privado, que operen en el Estado de Tamaulipas.

Así mismo, el Consejo Estatal de Protección Civil es un órgano del Poder Ejecutivo de Tamaulipas adscrita a la Secretaría General de Gobierno y su estructura se muestra en la siguiente ilustración.

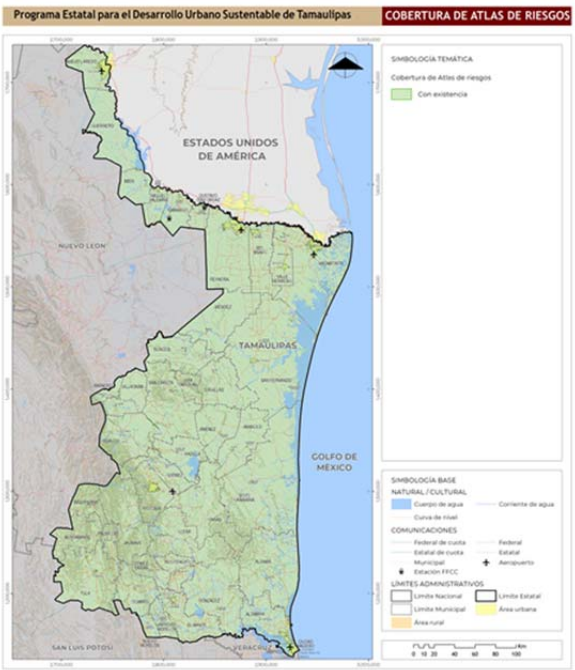
Ilustración 9. Estructura de la Coordinación Estatal de Protección Civil

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Coordinación Estatal de Protección Civil de Tamaulipas, 2023

A nivel municipal se aprecia un importante nivel de rezago, ya que de acuerdo con el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021 de INEGI, el 100% de los Municipios cuenta con un órgano encargado de la protección civil en sus respectivos territorios. No obstante, 29 Municipios declararon disponer de un Consejo o Comité de Protección Civil equivalente a un 67% de los Municipios; sólo 23 (53%) de los Municipios declaró contar con un Plan o Programa de Protección Civil; asimismo, solo 18 Municipios de los 43 que conforman al Estado de Tamaulipas declararon tener un Plan de Emergencia o Contingencia u homólogo, es decir, solo el 42%.

En cuanto a cobertura de Atlas de Riesgos se cuenta con 22 documentos que cubren los 43 Municipios, a pesar de ellos estos instrumentos están desactualizados. En resumen, los 22 instrumentos representan 51% de instrumentos individuales de los 43 municipios.

Mapa 88. Cobertura de Atlas de Riesgos Municipales



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Coordinación Estatal de Protección Civil de Tamaulipas, 2023

4.13. Relación funcional del Estado en el contexto regional, nacional e internacional

4.13.1 Contexto internacional

4.13.1.1. Comercio internacional

El desarrollo económico histórico en la frontera norte de México

El desarrollo histórico de los Estados fronterizos del norte de México está estrechamente vinculado a las relaciones con Estados Unidos, especialmente con sus Estados del sur. El Tratado de Guadalupe Hidalgo (1848) resultó en la pérdida de una extensa parte del territorio mexicano. Desde entonces, el Río Bravo quedó establecido como límite. La frontera entre México y Estados Unidos es una de las más largas del mundo, se extiende desde Tijuana, Baja California, en el Océano Pacífico, hasta Matamoros, Tamaulipas, en el Golfo de México, con una longitud de 3,152 km desde el Monumento 258 al noroeste de Tijuana hasta la desembocadura del Río Bravo en el Golfo de México. De esta distancia, 2,053 kilómetros son ocupados por el Río Bravo como límite internacional y los 1,122 kilómetros restantes son cruzados por la línea divisoria terrestre al oeste de Cd. Juárez, Chihuahua.

A lo largo de la historia, la Región ha experimentado procesos de conflicto y cooperación, influenciados por decisiones de los gobiernos centrales. Programas como el Bracero (1942-1964) facilitaron la migración legal de trabajadores mexicanos a Estados Unidos, influyendo en el establecimiento de familias transfronterizas.

La colaboración entre México y Estados Unidos se intensificó con la implementación de programas de desarrollo en la década de 1960, destacando el Programa Nacional Fronterizo y la Industria Maquiladora de Exportación. La dinámica de la industria maquiladora cambió gradualmente desde 1965: de una localización estrictamente fronteriza se desconcentró hacia otros puntos del territorio nacional en 1972. En 1975 la inversión directa japonesa se sumó a la actividad maquiladora, particularmente en los sectores electrónica y automotriz. En los años 80, se fortalecieron esquemas de colaboración local, como la Comisión Sonora-Arizona y la Conferencia de Gobernadores Fronterizos. Todo lo anterior fomentó la interdependencia económica y la migración de mexicanos hacia el norte.

La firma entre México, Canadá y Estados Unidos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) el 17 de diciembre de 1992, entrando en vigor el 1° de enero de 1994 se consolidó la participación de la Región transfronteriza en el comercio internacional. La inversión extranjera directa, principalmente de Estados Unidos, ha desempeñado un papel crucial en la economía fronteriza. Además, el TLCAN impulsó significativamente el comercio bilateral, con un crecimiento sustancial en el intercambio de mercancías a través de la frontera compartida. El desarrollo industrial y los flujos migratorios contribuyeron al crecimiento poblacional en ciudades fronterizas.

A pesar de desafíos posteriores, como las barreras post-9/11 y la lucha contra el tráfico de drogas, la dinámica socioeconómica siguió imponiéndose, manteniendo la cooperación como un factor clave para el desarrollo en la Región transfronteriza.

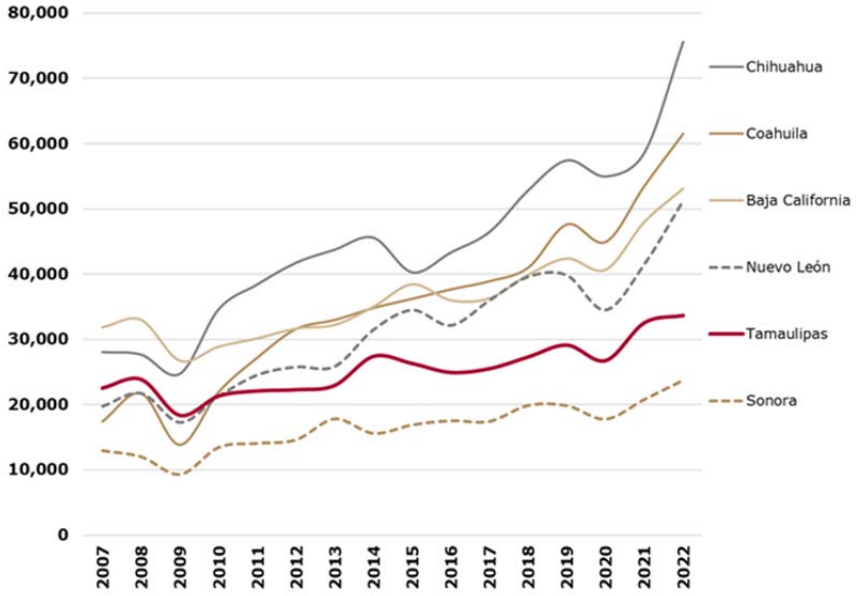
Exportaciones de Tamaulipas

En el siglo XXI ha proseguido la expansión del sector manufacturero de exportación como motor económico de la frontera norte, incluyendo a Tamaulipas. En 2007, México exportó bienes por valor de 237,810 millones de dólares. Quince años después, en 2022, el valor de esas exportaciones se había más que duplicado y alcanzó 520 mil millones de dólares: un incremento bruto de más de 280 mil millones de dólares con una tasa de crecimiento anual de 5.4%. Durante ese período, la frontera norte se consolidó como la Región más dinámica de las exportaciones mexicanas. El valor combinado de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas pasó de 132,724 millones (el 55.8% del total nacional) en 2007, a 298,731 millones de dólares (57.4% del total nacional) en 2022.

Lo anterior, pese a los importantes crecimientos de Querétaro, San Luis Potosí, Guanajuato, Estado de México y Jalisco. En la frontera Norte, los crecimientos absolutos más importantes se produjeron en Chihuahua y Coahuila, que desplazaron a Baja California del primer lugar en exportaciones que ocupaba en 2007. Por su parte, Nuevo León desplazó a Tamaulipas que pasó de ocupar el tercer al quinto lugar nacional en el período de referencia, mientras que Sonora se mantiene como la entidad fronteriza menos relevante en cuanto a exportaciones. Pese a disminuir de posición, las exportaciones tamaulipecas tuvieron un importante crecimiento al pasar de 22,517 a 33,684 millones de dólares.

En la siguiente gráfica se observa que el crecimiento de las exportaciones de los Estados fronterizos ha tenido dos caídas y un estancamiento: la caída de 2009 como consecuencia de la crisis financiera de 2008, la caída de 2020 como consecuencia del confinamiento sanitario por la pandemia de Covid-19, y un estancamiento durante 2015 y 2016. Lo que más llama la atención es que con la reapertura de las economías, tras el fin del confinamiento sanitario, hubo una clara recuperación en 2021. Pero mientras que casi todos los Estados fronterizos mantuvieron un importante crecimiento en 2022, Tamaulipas no lo hizo. La tasa de crecimiento de las exportaciones de Tamaulipas entre 2021 y 2022 fue de 3.4%, una tasa que podría considerarse “buena” en un año normal, pero que resulta baja tras la caída de 2020. En contraste, los demás Estados fronterizos (Chihuahua: 28.9%, Coahuila: 14.9%; Baja California: 10.6%, Nuevo León: 23.3% y Sonora: 14%) crecieron a tasas extraordinarias entre 2021 y 2022.

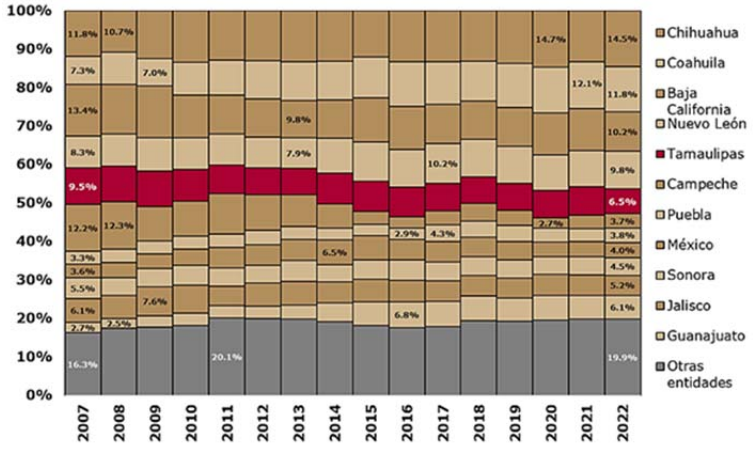
Gráfica. 78 Exportaciones totales de las Entidades Federativas fronterizas (millones de dólares), México, 2007-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de INEGI, 2023

Tamaulipas ha tenido una menor tasa de crecimiento que los demás Estados fronterizos, no sólo tras la pandemia. En el período 2007-2022, la tasa de crecimiento de Tamaulipas fue de sólo 2.7% promedio anual, en contraste con Coahuila (8.8%), Chihuahua (6.8%), Nuevo León (6.5%) e incluso Baja California (3.5%). Como consecuencia, la participación de Tamaulipas en las exportaciones nacionales se redujo de un 9.5% en 2007 a un 6.5% en 2022, en contraste con Coahuila que pasó de un 7.3% a un 11.8% en el mismo período, o Nuevo León que creció ligeramente en su participación nacional al pasar de 8.3% a 9.8%. Con excepción de Sonora, Tamaulipas ha tenido el peor desempeño en la dinámica exportadora entre los Estados Fronterizos en los últimos 15 años.

Gráfica. 79 Participación porcentual por entidad federativa en las exportaciones nacionales, México, 2007-2022



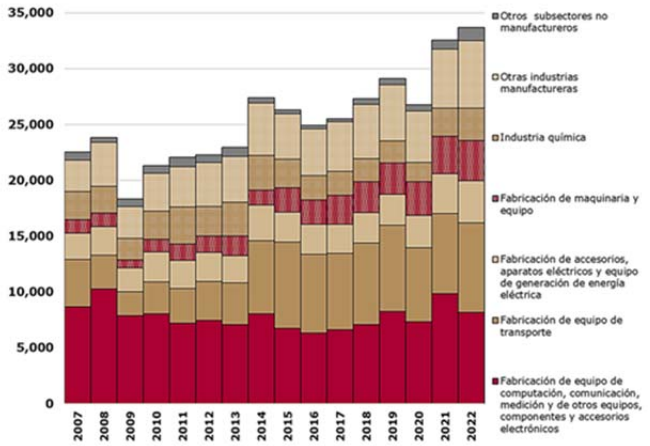
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de INEGI, 2023

Al analizar con detalle las exportaciones de Tamaulipas, se observa que presenta caídas interanuales absolutas en 2009, 2015, 2016 y 2020. Las causas de las caídas de 2009 y 2020 (crisis financiera y pandemia) son bien conocidas. La caída de 2015-2016 fue menos marcada y obedeció a numerosos factores:

> "En la primera mitad de 2015, y sobre todo durante el segundo trimestre, la acusada desaceleración del volumen del comercio afectó en mayor o menor grado a todas las Regiones, si bien a finales del año esta tendencia se había invertido casi en su totalidad. La debilidad del comercio en 2015 se explica por diversos factores, entre otros la desaceleración de la economía china, la grave recesión del Brasil, la caída de los precios del petróleo y otros productos básicos, y la volatilidad cambiaria" (Organización Mundial del Comercio, 2016, pág. 16).

Lo anterior significa que las caídas en las exportaciones tamaulipecas en los últimos años han sido consecuencia de factores externos, ajenas a la dinámica política o social de la entidad. La tasa de crecimiento ha sido pequeña (en comparación con entidades vecinas) pero constante. De hecho, entre 2010 y 2019 se dibuja un crecimiento constante, desfazado por el crecimiento acelerado de 2013-2014 seguido por las ligeras caídas de 2015 y 2016. Los subsectores exportadores más importantes de la entidad son la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos (código 334), la fabricación de equipo de transporte (código 336), la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (código 335), la fabricación de maquinaria y equipo (código 333), la industria química (código 325) y la categoría acumulativa "otras industrias manufactureras". Los sectores no manufactureros (códigos 111, 112, 114, 212), tienen una participación claramente minoritaria en las exportaciones de la entidad.

Gráfica. 80 Exportaciones por subsector (millones de dólares), Tamaulipas, 2007-2022



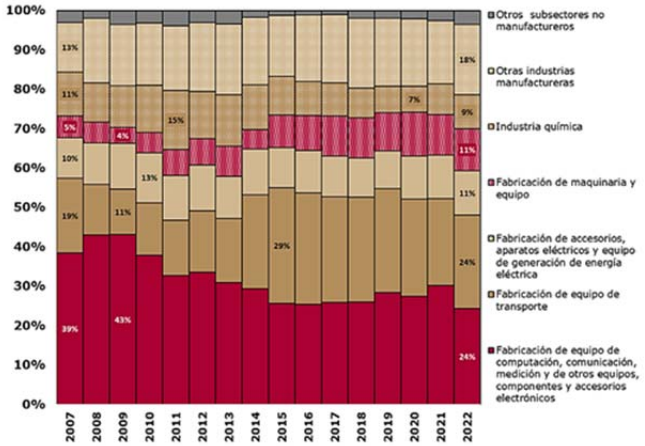
Fuente: Elaboración propia, 2024; con datos de INEGI, 2023a.

En 2009, el subsector preponderante en las exportaciones tamaulipecas fue la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos (334), que alcanzó el 43% de las exportaciones. La participación de dicho sector descendió de forma constante hasta 2016. Aunque se recuperó en los años siguientes, en 2022 representó apenas el 24% de las

exportaciones. En contraste, el subsector de fabricación de equipo de transporte (336) representó apenas el 11% en 2009, ascendió a 29% en 2105 y, en 2022, representó el 24%. Ambos subsectores han representado alrededor de la mitad de las exportaciones tamaulipecas en el período de análisis.

La fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (335) aumentó ligeramente su participación de 10 a 11% entre 2007 y 2022, con un máximo de 13% en 2010. Ha sido más claro el crecimiento del subsector de fabricación de maquinaria y equipo (333) cuya participación pasó de 5% en 2007 al 11% en 2022. La industria química (325) ha disminuido su participación del 11 al 9% entre 2007 y 2022 con un mínimo de 7% en 2020. La categoría “otras industrias manufactureras” aumentó su participación del 13 al 18% de las exportaciones totales de la entidad, lo que manifiesta una tendencia a la diversificación en las exportaciones. Finalmente, los subsectores no manufactureros representaban apenas un 3.1% de las exportaciones de Tamaulipas en 2007 y un 3.5% en 2022.

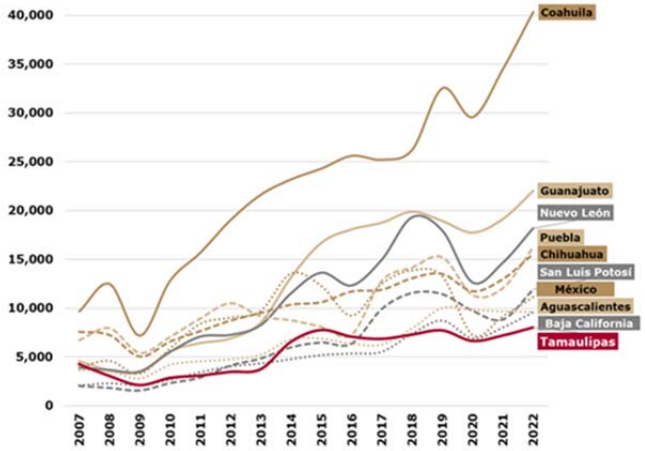
Gráfica. 81 Exportaciones por subsector (%), Tamaulipas, 2007-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de INEGI, 2023a

En términos absolutos, el subsector más importante a nivel nacional es la exportación de equipo de transporte (336). En 2007, el país exportó equipo de transporte por valor de 60,842 millones de dólares, cifra que ascendió a 185,243 millones de dólares en 2022, un incremento bruto de casi 125 mil millones de dólares (casi la mitad del crecimiento del valor de las exportaciones nacionales) con una tasa de crecimiento promedio anual del 7.7% durante un período de 15 años. Aunque el papel de la frontera norte ha sido fundamental, ha sido también importante la participación de entidades del centro del país como Guanajuato, Puebla, San Luís Potosí, Estado de México y Aguascalientes. Tamaulipas era la cuarta entidad del país en términos de valor de las exportaciones de equipo de transporte en 2007, pero no se pudo recuperar de la caída de 2009 sino hasta 2014. Y, desde entonces, el crecimiento ha manifestado una meseta ondulante que coloca a la entidad en la posición 10 a nivel nacional, con exportaciones con valor de 8 mil millones de dólares en 2022 (en contraste con 4.25 mil millones en 2007). Como referente debe considerarse que las exportaciones de Coahuila superaron los 40 mil millones en 2022, más de 5 veces el valor de las exportaciones de Tamaulipas.

Gráfica. 82 Exportaciones de equipo de transporte (millones de dólares) principales Entidades Federativas, 2007-2022



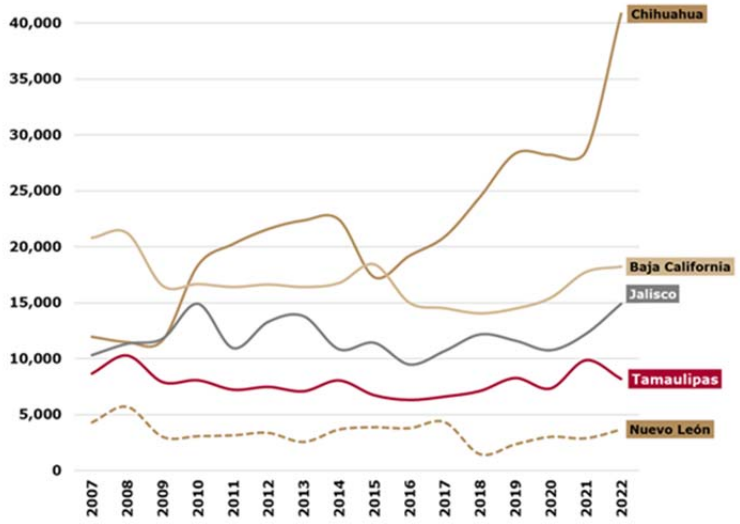
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de INEGI, 2023ª

Un estudio reciente identificó al subsector 336 como un área de oportunidad importante en relación con el fenómeno del nearshoring:

> El subsector 336 destacaría en esos mismos Estados [Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas] con una tasa mínima del 7.38% (Sonora) y una máxima del 15.79% (Coahuila) en la misma variable. Este último resultado sugiere el importante auge que, en esos Estados, estaría adquiriendo la industria automotriz y los implementos metalmecánicos asociados a ella (Alfaro y Hernández, 2023, pág. 184).

En Tamaulipas las exportaciones del subsector 334 (fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos) han sido las más importantes de la entidad, pero podrían ser desplazadas del primer lugar por las exportaciones del subsector 336. A nivel nacional, el subsector 334 es el segundo en importancia económica. En 2007, el valor de las exportaciones mexicanas del subsector 334 fue de 59,672 millones de dólares. Tras un crecimiento promedio anual del 2.9% durante los siguientes 15 años, el monto ascendió a 92,253 millones de dólares en 2022. En ese año, casi el 90% de las exportaciones nacionales de equipo de cómputo estaban concentradas en 4 entidades: Chihuahua (44.3%), Baja California (19.8%), Jalisco (16.2%) y Tamaulipas (8.9%). Sin embargo, la dinámica entre las cuatro entidades es muy distinta con Chihuahua creciendo de forma explosiva entre 2021 y 2022, Jalisco con un crecimiento importante desde 2020 y Baja California con una tendencia plana. Por su parte, Tamaulipas ha manifestado una caída en términos absolutos en el subsector 334 al pasar de exportaciones con un valor de 10,268 millones de dólares en 2008 a sólo 8,193 millones de dólares en 2022.

Gráfica. 83 Exportaciones de equipo de cómputo (millones de dólares) principales Entidades Federativas, 2007-2022



Fuente: Elaboración propia, 2023; con datos de INEGI, 2023a

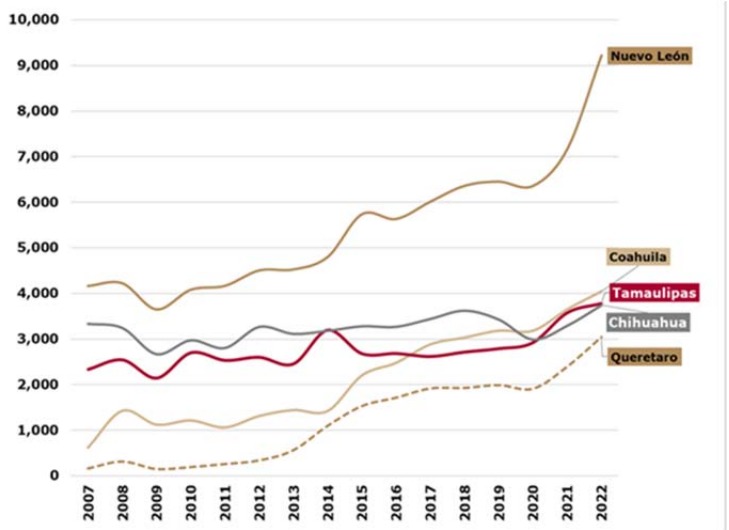
Un estudio reciente identificó al subsector 334 como un área de oportunidad importante en relación con el fenómeno del nearshoring:

> La observación de las variaciones relativas intersectoriales sugiere un notable protagonismo del subsector 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos, el cual potencialmente crecería un 64.2% en su producción bruta total en el Estado de Chihuahua, en tanto que lo haría en la medida de un 27.2% en Baja California y un 14.26% en Tamaulipas (Alfaro y Hernández, 2023, pág. 184).

El tercer subsector exportador en importancia económica en Tamaulipas es el subsector 335 (fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica). Dicho subsector es el cuarto en importancia a escala nacional (detrás de los subsectores 336 y 334 ya descritos, y de la extracción de petróleo y gas [código 211] cuyo valor tanto en Tamaulipas como a nivel nacional va en caída). En 2007, el país exportó 13,821 millones de dólares del subsector 335, que ascendieron a 31,284 millones de dólares en 2022, un crecimiento promedio anual de 5.6%. Se trata de un sector en auge. El 85% de las exportaciones nacionales en 2022 de este subsector estuvieron concentradas en 6 entidades: Nuevo León (29%), Coahuila (13%), Tamaulipas (12%), Chihuahua (12%), Querétaro (10%) y Baja California (9%). Tamaulipas se mantienen en tercer lugar nacional, habiendo superado a Chihuahua, pero siendo superada por Coahuila. Las exportaciones tamaulipecas del subsector 335 pasaron de 2,332 millones de dólares en 2007 a 3,783 millones de dólares en 2022. Las exportaciones de Tamaulipas crecieron al 3.3% promedio anual, por debajo del nivel nacional (5.6%). Este subsector debe considerarse un área de oportunidad para Tamaulipas. Aunque Querétaro está creciendo a mejor ritmo que Tamaulipas y podría desplazarla, el

subsector está en expansión a nivel nacional y hay una creciente demanda mundial (especialmente de equipos de generación eléctrica).

Gráfica. 84 Exportaciones de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (millones de dólares), principales Entidades Federativas, 2007-2022



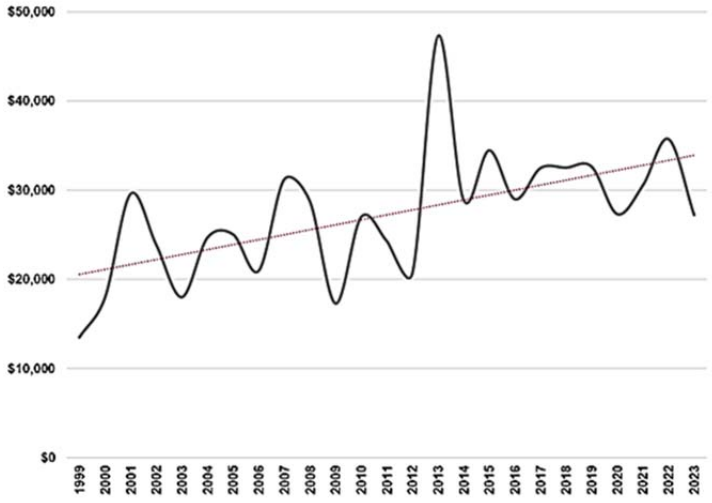
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de INEGI, 2023a

De acuerdo con el estudio prospectivo ya citado, el subsector 335 encontraría un especial protagonismo en Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas con tasas esperadas entre el 3.86% y el 6.21% en su producción bruta total (Alfaro y Hernández, 2023, pág. 184).

Inversión extranjera directa en Tamaulipas

Con la apertura económica y el Tratado de Libre Comercio, la inversión extranjera directa (IED) creció de forma importante en México. De una IED de 13,500 millones de dólares en 1999, se alcanzó un nivel máximo de IED en 2013: 47,249 millones de dólares en 2013 y 35,709 millones de dólares en 2022. El dato de 2023, 27,221 millones de dólares, corresponde sólo a los tres primeros trimestres del año. La tendencia ha sido creciente (línea roja punteada), pero la evolución ha sido irregular, con fuertes subidas y bajadas más o menos cada dos años, formando ciclos de 3 o 4 años (1999-2003; 2003-2006; 2006-2009; 2009-2012; 2012-2014; 2014-2016; 2016-2020, etc.). La IED en México pasó de un promedio de 22,803 millones de dólares entre 1999 y 2009, a un promedio de 30, 981 entre 2010 y 2022.

Gráfica. 85 Inversión extranjera directa en México (millones de dólares), 1999-2023

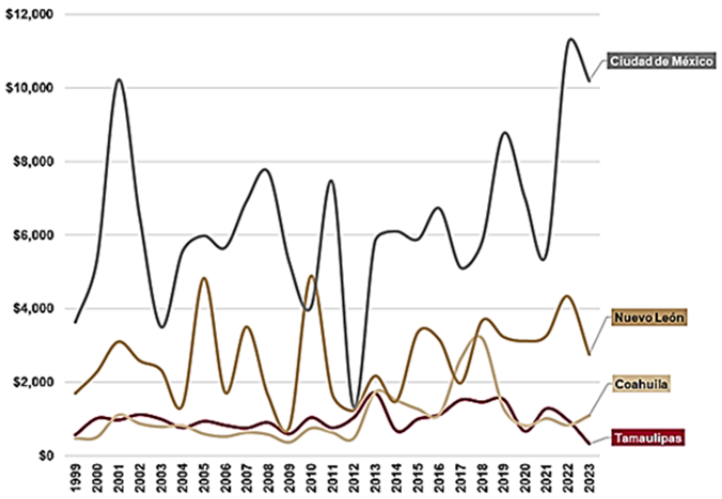


Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de Secretaría de Economía, 2023

Durante el período de 1999 a 2022, Ciudad de México destaca como la entidad con la IED más alta en varios años, indicando su posición como un centro de atracción para inversiones extranjeras. En menor medida, Nuevo León mostró consistentemente montos elevados de IED, reflejando su atractivo para inversionistas extranjeros. Aunque Coahuila experimentó fluctuaciones, también experimentó aumentos notables en ciertos años, destacando 2018. A lo largo del periodo de 1999 a 2022, Tamaulipas experimentó

variaciones notables en los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED). Inicialmente, en 1999, la IED fue de $564 millones, alcanzando su punto máximo en 2014 con $1,709 millones. Posteriormente, se observa una disminución en los años subsiguientes, llegando a $318 millones en 2023. Estas cifras reflejan una trayectoria dinámica, indicando periodos de atracción de inversiones seguidos por ajustes. A pesar de las fluctuaciones, Tamaulipas se presenta como una entidad que ha sido capaz de atraer inversiones extranjeras en diversos momentos, siendo este análisis crucial para comprender los factores que influyen en la economía y atractivo de la Región a lo largo del tiempo.

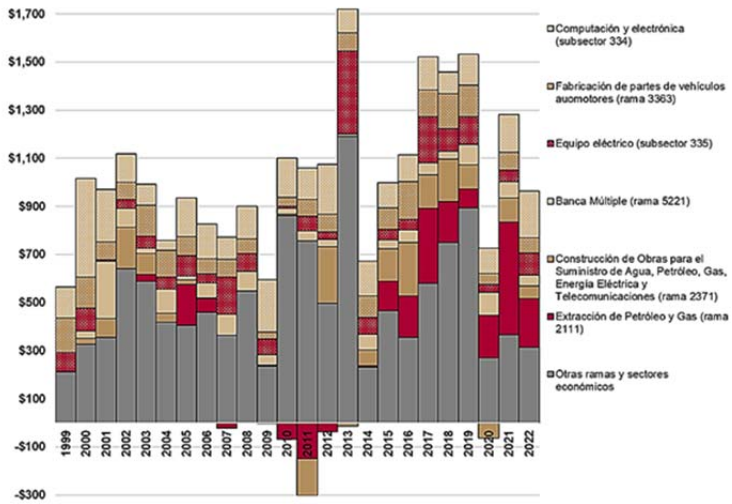
Gráfica. 86 Inversión Extranjera Directa [IED] (en millones de dólares) en algunas Entidades Federativas representativas (1999-2022)



Fuente: Elaboración propia, 2024; con datos de Secretaría de Economía, 2023

Entre 1999 y 2022, Tamaulipas recibió un total de $24,160 millones de dólares en IED. Al igual que ocurre con las exportaciones, el sector más dinámico en IED es el sector manufacturero. Los tres subsectores manufactureros de mayor importancia en el valor de las exportaciones son también los de mayor importancia en cuanto a las inversiones captadas por Tamaulipas desde el exterior. Se trata del subsector 334 (equipo de cómputo y electrónica), subsector 336 (equipos de transporte, específicamente la rama 3363, fabricación de partes de vehículos automotores) y subsector 335 (equipo eléctrico). Adicionalmente, es relevante la IED en tres ramas fuera del sector manufacturero: la banca múltiple (rama 5221) que resulta indispensable para financiar el resto de las inversiones; la construcción de obras de infraestructura para el suministro de servicios esenciales (rama 2371) como agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones; y la extracción de petróleo y gas (rama 2111).

Gráfica. 87 Inversión Extranjera Directa [IED] (en millones de dólares) por ramas y subsectores principales, Tamaulipas (1999-2022)



Fuente: Elaboración propia, 2024; con datos de Secretaría de Economía, 2023

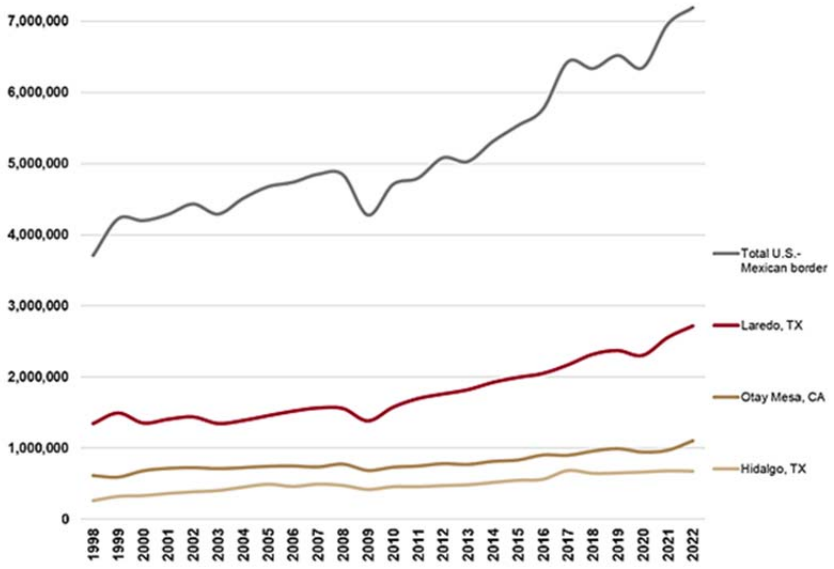
El conjunto de las ramas y subsectores descritos en el párrafo anterior, representan el 50% de la IED recibida por Tamaulipas en el período de referencia (1999-2022). Ese 50% está dominado por la industria manufacturera (31.3% de la IED de la entidad) con un claro dominio del subsector 334 que representó el 14.6% de toda la inversión recibida en el Estado de Tamaulipas. A la rama 3363 le corresponde el 8.8% y a subsector 335 le corresponde el 7.9%. Después viene la inversión en extracción de petróleo y gas (7% del total estatal), Construcción de Obras para el Suministro de Agua, Petróleo, Gas, Energía Eléctrica y Telecomunicaciones (5.9%) y la banca múltiple (5.8%). El restante 50% de la inversión recibida se reparte entre todos los demás sectores, subsectores y ramas, incluyendo múltiples subsectores manufactureros.

Nuevo Laredo como puente terrestre internacional

En términos de operación logística existen cuatro tipos distintos de medios de transporte y, por lo tanto, de tipos de puerto fronterizo: acuáticos/marítimos, terrestres, ferroviarios y aéreos. Siendo Estados Unidos el socio comercial más importante de México, los puertos fronterizos del norte son muy relevantes.

México cuenta con 19 puertos en la frontera norte. El más importante, está en Nuevo Laredo, por donde transita casi el 40% de intercambio comercial entre México y Estados Unidos. En 1998, ingresaron a Estados Unidos desde México 3.7 millones de camiones, el dato se refiere a movimientos de camiones, no a camiones únicos. Para 2022, el número de camiones ascendió a casi 7.2 millones. La tasa de crecimiento anual promedio del período fue de 2.7%, lo que permitió que el volumen de camiones ingresados a Estados Unidos desde México casi se duplicara entre 1998 y 2022. En 1998, el U.S. Department of Transportation registró, en el puerto de Laredo (Texas), el ingreso de 1.3 millones de camiones provenientes de Nuevo Laredo (Tamaulipas); 614 mil camiones en la Mesa de Otay (California) provenientes de Tijuana (Baja California); y 262 mil camiones en Hidalgo (Texas) provenientes de Reynosa (Tamaulipas). Para 2022 las cifras se habían elevado a 2.7 millones de camiones en Laredo (Texas); 1.1 millones en la Mesa de Otay, y 677 mil en Hidalgo (Texas).

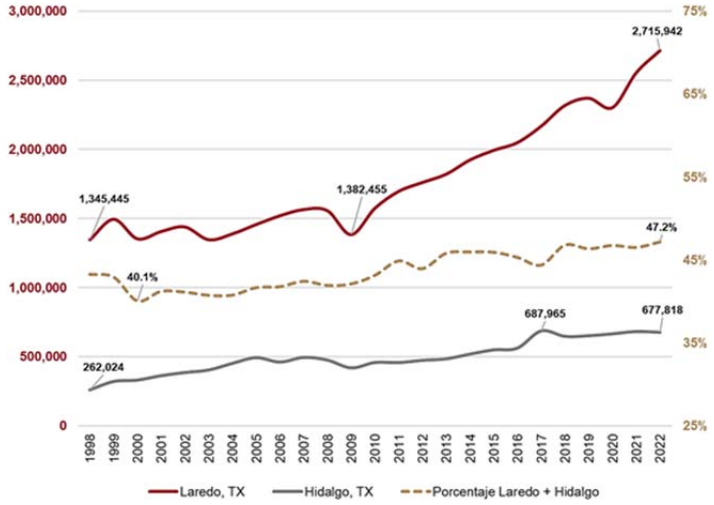
Gráfica. 88 Puertos de entrada de carga terrestre en la frontera entre Estados Unidos y México: número de cruces entrantes de camiones hacia Estados Unidos, 1998-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024; con datos de U.S. Department of Transportation, 2023

Los cruces de camiones de Nuevo Laredo, Tamaulipas, a Laredo (Texas) se han incrementado al mismo ritmo que el total de cruces de camiones de México hacia Estados Unidos: a una tasa del 2.7% anual. El segundo puerto fronterizo a escala Nacional, la Mesa de Otay, ha crecido a un ritmo menor: 1.9% promedio anual. Por su parte, los ingresos de camiones desde Reynosa (Tamaulipas) hacia Hidalgo (Texas) han crecido a una tasa de 4.1% anual. Esto ha permitido que, desde 2020, Reynosa se haya consolidado como el tercer puerto fronterizo terrestre a escala nacional, superando al puerto de Ciudad Juárez (Chihuahua) que no ha podido recuperarse de una importante caída de cruces durante el confinamiento por la pandemia. Los dos importantes puertos fronterizos terrestres de Tamaulipas: Nuevo Laredo y Reynosa, de forma combinada, han pasado de representar el 40.1% de los cruces de camiones de México hacia Estados Unidos en 2000, a representar el 47.2% en 2022. En otras palabras: casi la mitad de los camiones que ingresan a Estados Unidos desde México lo hacen a través de Tamaulipas.

Gráfica. 89 Número de cruces entrantes de camiones hacia Estados Unidos hacia Laredo e Hidalgo (Texas) desde Nuevo Laredo y Reynosa (Tamaulipas); y porcentaje combinado de ambos puertos terrestres tamaulipecos en el total nacional, 1998-2022



Fuente: Elaboración propia, 2024; con datos de U.S. Department of Transportation, 2023

Al puerto fronterizo de Nuevo Laredo se le ha llamado “el puerto seco más importante” y “la Capital Aduanera de Latinoamérica”. La Ciudad de Nuevo Laredo sobresale por su ubicación estratégica, su gran y funcional infraestructura, sus empresas de servicios especializados para el comercio, sus puentes de comercio internacional y el significativo volumen de mercancías que transita por ella. Se trata, en definitiva, de la frontera terrestre más importante de México. La ciudad cuenta con casi 500 agencias aduanales y 500 líneas de transporte, respaldando eficazmente la actividad del comercio exterior en colaboración con Laredo, Texas. Empresas destacadas, como General Motors, Chrysler, Volkswagen, Nissan, y muchas otras, han elegido a Nuevo Laredo para realizar sus exportaciones hacia Estados Unidos.

El Puente del Comercio Mundial Nuevo Laredo III, inaugurado el 15 de abril de 2000, ha desempeñado un papel crucial en las operaciones comerciales entre México y Estados Unidos. Durante el periodo comprendido entre su apertura y diciembre de 2015, se registraron más de 40 millones de cruces, destacando más de 19 millones de exportaciones y más de 21 millones de importaciones. La infraestructura destinada a las exportaciones incluye 13 módulos de selección automatizada, una plataforma de revisión con capacidad para 62 vehículos, estacionamiento para 11 camiones amarillos, carriles específicos para camiones vacíos y rayos gamma, entre otras facilidades. Para las importaciones, se cuenta con una ruta exclusiva hacia recintos fiscalizados, módulos de selección automatizada, carriles exprés y vacíos, y una plataforma de revisión con capacidad para 108 camiones. Además, el Puente del Comercio Mundial Nuevo Laredo III opera bajo diversos regímenes, permitiendo la importación definitiva de productos específicos, tales como productos radioactivos, precursores químicos, cigarros, vehículos usados, tequila, y otros. Destaca la implementación de despacho conjunto (STA-CBP), resultado de acuerdos bilaterales, que contribuye significativamente a la agilización de los procesos de despacho de mercancías, beneficiando el comercio bilateral entre ambos países (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2021).

Esta gran infraestructura construida hace casi un cuarto de siglo ha quedado rebasada. Ahora es necesario expandirla. En agosto de 2023, la secretaria de Economía de Tamaulipas, anunció que la administración estatal ha designado como obra prioritaria la expansión del Puente del Comercio Mundial en Nuevo Laredo. Este proyecto, considerado crucial para fortalecer el liderazgo de Tamaulipas en el comercio exterior, implicará la construcción de 10 carriles adicionales, sumando un total de 18 carriles operativos, para optimizar la conectividad entre México y Estados Unidos. La decisión fue comunicada a través de un acuerdo gubernamental el 4 de agosto de 2023, instruyendo la coordinación entre dependencias estatales y el Comité Técnico del Fideicomiso. Se destacó la importancia de este puerto terrestre, subrayando que la expansión busca acelerar la integración económica entre ambos países (Prensa de la Secretaría de Economía de Tamaulipas, 2023).

El nearshoring como oportunidad

Debido a la pandemia de COVID-19, muchas empresas comenzaron a reconsiderar dónde producir sus manufacturas. En las décadas anteriores, con la globalización y la tendencia al offshoring, el mundo experimentó un cambio importante en las actividades de producción. Un efecto no esperado de la pandemia podría ser que más empresas elijan producir cerca de su ubicación original (nearshoring). Aunque los costos de transporte no representan la mayor parte de los costos totales, pueden ser cruciales ya que afectan el tiempo y, por lo tanto, los costos de almacenamiento. Lo más importante es que la relocalización hacia los sitios de consumo (nearshoring) podría evitar impactos de la crisis global (van Hassel et al., 2022).

En el mundo de los negocios, la palabra nearshoring se usa para describir cómo las empresas expanden sus actividades, como el comercio exterior y la inversión, principalmente a países cercanos. Durante la pandemia de COVID-19 se vieron afectadas múltiples cadenas de suministro. La globalización, que solía ser muy activa, ahora se está aletargando. El nearshoring es un modelo de subcontratación de servicios empresariales que implica la externalización de actividades o procesos comerciales a proveedores ubicados en países cercanos geográficamente.

El nearshoring se presenta como una gran oportunidad para México por varias razones. En primer lugar, la proximidad geográfica de México a Estados Unidos reduce los costos de transporte, los plazos de entrega y las complejidades logísticas, mejorando así la capacidad de respuesta y flexibilidad de la cadena de suministro. Además, México ofrece costos laborales competitivos en comparación con Estados Unidos, lo que permite a las empresas lograr ahorros significativos manteniendo estándares de calidad. Esta ventaja se traduce en un ahorro estimado del 30% en el costo total de operación, incluyendo mano de obra, logística y aranceles, al trasladar operaciones de fabricación desde China a México.

Otra razón clave es la tendencia hacia la reestructuración de las cadenas de suministro globales, pasando de un modelo de fuente única y justo a tiempo a un enfoque de fabricación distribuida “por si acaso”, es decir, con gran capacidad de resiliencia frente a perturbaciones externas (como lo fue la pandemia o como lo está siendo actualmente la guerra en ucrania y en Medio Oriente). La regionalización permite a las empresas mitigar riesgos asociados con perturbaciones globales, como desastres naturales, conflictos comerciales y pandemias, diversificando sus bases de fabricación. Además, México se está volviendo más atractivo desde una perspectiva de sostenibilidad, ya que ofrece oportunidades para que las empresas se alineen con prácticas sustentables, como invertir en energía renovable y adoptar tecnologías ecológicas. Para México el nearshoring se presenta como una estrategia integral que no solo reduce costos, sino que también mejora la resiliencia y sostenibilidad de las operaciones empresariales en un entorno empresarial global dinámico (Noble, 2023).

De forma más específica, se pueden identificar las Regiones del país que se verán más beneficiadas por el nearshoring:

> “Dado el carácter prospectivo que supone la dinámica de relocalización de cadenas de valor, aún no existe certidumbre plena respecto a qué sectores y Regiones en México resultarán particularmente beneficiadas. Desde una perspectiva territorial, la agencia crediticia Moody’s destaca las oportunidades de participación que tendrán el Estado de México, el bajío, la Ciudad de México y los Estados de la frontera norte” (Alfaro y Hernández, 2023).

Como se explicó al describir la dinámica exportadora, Chihuahua ha destacado en los últimos años como la entidad con mayor crecimiento y mayor participación en las exportaciones manufactureras mexicanas, especialmente en subsectores como el 336 y 334. Pero los demás Estados fronterizos también contarán con grandes oportunidades. De forma más concreta:

> “si bien Chihuahua tendría las mayores tasas de crecimiento (principalmente explicadas por el notable desempeño prospectado del subsector 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos), su dinámica de expansión de la producción resultaría poco coparticipativa con el resto del aparato productivo del Estado. Por su parte, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas parecen ser más armónicos en cuanto a la distribución de su senda de crecimiento, lo que puede sugerir que, en dichos Estados, el nearshoring puede ser un factor que impulse, además de un relativo crecimiento, una sensible tendencia a la diversificación de la estructura productiva” (Alfaro y Hernández, 2023, pág. 184).

Estas grandes oportunidades vendrán asociadas con importantes desafíos. En los puertos fronterizos de Tamaulipas habrá que desarrollar importantes obras de infraestructura para la producción, el almacenamiento de insumos y el comercio. Lo que está ocurriendo del otro lado de la frontera, en Laredo (Texas) es un importante indicador de lo le espera a Nuevo Laredo. En una investigación periodística reciente de The New York Times, se describe la impresionante transformación de la Ciudad de Laredo. El comercio creciente entre Estados Unidos y México ha convertido a Laredo en un enclave crucial, evidenciado por almacenes llenos y un constante flujo de mercancías a través del Río Bravo. El auge del comercio, impulsado por la preferencia de las empresas Estadounidenses de reducir su dependencia de las fábricas en China y mejorar la resiliencia de la cadena de suministro, ha llevado a un movimiento de mercancías valuadas en 27,000 millones de dólares solo en octubre de 2022, superando a los puertos oceánicos de Los Ángeles y Long Beach. Este incremento en la actividad comercial ha llevado a una expansión significativa de la infraestructura en Laredo, con construcción de almacenes y planes para facilitar el flujo de mercancías. Sin embargo, la ciudad enfrenta desafíos de infraestructura y capacidad, lo que genera la necesidad de una planificación anticipada para gestionar el crecimiento continuo. El auge comercial ha convertido a Laredo en un punto vital en la economía global, con un flujo diario de alrededor de 800 millones de dólares en productos que van desde autopartes hasta alimentos. A medida que más empresas Estadounidenses trasladan su producción a México, la ciudad está experimentando un crecimiento económico significativo. Sin embargo, este éxito también ha llevado a desafíos, ya que la infraestructura actual se enfrenta a la presión de manejar el creciente flujo de mercancías. A pesar de la expansión en curso, Laredo y las autoridades municipales buscan prepararse para un aumento continuo en

la actividad comercial. Entre las medidas tomadas destaca la importancia de gestionar de manera proactiva la infraestructura y los recursos para garantizar el éxito sostenido en el futuro (Goodman, 2023).

En Estados Unidos:

> Casi dos tercios de los contenedores que llegan a los puertos oceánicos de la costa oeste tienen como destino el centro del país y la costa este, Regiones a las que se llega más fácilmente por ferrocarril y camión desde Laredo, explicó Montemayor [presidente de Gemco, empresa de transporte de mercancías con sede en Laredo]. Algunas empresas Estadounidenses que importan mercancías de Asia ya están evitando los muelles del sur de California y enviando los cargamentos a Manzanillo, en la costa mexicana del Pacífico. Desde allí, trasladan los contenedores hacia el norte, a Laredo, con destino a toda América del Norte (Goodman, 2023).

Nuevo Laredo no sólo es el puerto terrestre más importante de Tamaulipas: lo es de todo México. Y con el nearshoring, su importancia será creciente. A medida que Manzanillo crezca como puerto marítimo para evitar los puertos de California y a medida que se consolide la producción manufacturera en el Bajío (Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes y Querétaro), los insumos que ingresen por el Océano Pacífico se conectarán con las zonas productivas del centro del país y deberán abrirse camino hacia Estados Unidos. Nuevo Laredo deberá estar preparado para este notable incremento de la dinámica comercial. Para lograrlo, deberá incrementarse la cooperación internacional con Laredo (Texas). Se deben construir más puentes entre ambas ciudades y más centros de distribución logística. Para alcanzar una inspección única que reduzca los cruces de frontera a 30 minutos, el proceso aduanero deberá ser gestionado conjuntamente por las autoridades Estadounidenses y mexicanas.

4.13.1.2. La gestión internacional del agua

La Comisión Internacional de Límites y Aguas

La CILA es un Organismo internacional integrado por una Sección mexicana y una Sección Estadounidense, cada una de las cuales está dirigida por un Comisionado ingeniero designado por el presidente de su respectivo país. La CILA se ha constituido en un Organismo pionero de carácter binacional, que ha asistido a ambos gobiernos en las áreas de jurisdicción que le corresponde atender a lo largo de la frontera México-Estados Unidos, enfocando su acción en el desarrollo de soluciones internacionales consistentes en proyectos de infraestructura, diseñados de manera conjunta y construidos y operados por los dos países bajo la supervisión de la CILA. La jurisdicción de la CILA se extiende a lo largo de la frontera de México con Estados Unidos, particularmente en áreas en donde pueden existir proyectos concernientes a los límites o aguas internacionales.

Durante más de 120 años, México y Estados Unidos han encomendado a la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) la vigilancia y aplicación de los Tratados y convenciones sobre límites y aguas, así como regular y ejercer los derechos y obligaciones asumidos bajo dichos Tratados, dando solución a las diferencias que puedan surgir como consecuencia de tales aplicaciones. La CILA ejerce esta responsabilidad a lo largo de su zona jurisdiccional fronteriza, manteniendo una relación de respeto mutuo y entendimiento, cultivando una mejor convivencia internacional, para de esta manera mejorar el bienestar de más de 12 millones de habitantes dentro de la zona fronteriza.

Cada Sección tiene oficinas de campo en diversos puntos de la frontera ubicadas en las ciudades fronterizas en donde se llevan a cabo proyectos internacionales conjuntos. Actualmente la Sección mexicana, además de sus oficinas centrales en Ciudad Juárez (Chihuahua), cuenta con oficinas en Tijuana y Mexicali, Baja California; Nogales, Sonora; Ojinaga, Chihuahua; Ciudad Acuña Coahuila; Nuevo Laredo, Nueva Ciudad Guerrero y Reynosa, Tamaulipas.

Al momento de tomar decisiones que requieran acciones conjuntas por parte de los dos gobiernos, los Comisionados obtienen asesoría sobre los criterios a seguir, de diversas dependencias federales de sus respectivos países, principalmente, en el caso del Comisionado mexicano, de la Secretaría de Relaciones Exteriores y en el caso del Comisionado Estadounidense del Departamento de Estado. Cada Sección tiene dos Ingenieros Principales, un Secretario y un Asesor Legal, y cada Comisionado puede contar con cuántos empleados adicionales consideren necesarios. Cada gobierno asume los gastos del personal y de operación de su Sección correspondiente.

Tratados y convenciones internacionales entre México y Estados Unidos

Los tratados son por excelencia la manifestación más objetiva de la vida de relación de los miembros de la comunidad internacional. La Comisión Internacional de Límites y Aguas se rige a través de diversos Tratados y Convenciones que desde 1848 han celebrado los gobiernos de México y Estados Unidos en materia de límites y distribución de las aguas de ríos internacionales.

A continuación se señalan dichos Tratados y Convenciones: Tratado de Paz, Amistad y Límites (Tratado de Guadalupe), del 2 de Febrero de 1848; Tratado de Límites (Tratado de la Mesilla), del 30 de Diciembre de 1853; Convención para reponer monumentos que marcan la línea divisoria entre Paso del Norte y el Océano Pacífico (Tratado de Remonumentación), del 29 de julio de 1882; Convención respecto a la línea divisoria entre los dos países en la parte que sigue el lecho del Río Grande y el Río Colorado (Tratado de la línea fija). (Derogado por el Art. VIII del Tratado de Límites de 1970), 12 de Noviembre de 1884;

Convención para el establecimiento de una Comisión Internacional de Límites que decida las cuestiones que se susciten en el cauce de los Ríos Bravo del Norte y Colorado. (Creación de la Comisión Internacional de Límites con carácter temporal), del 1 de Marzo de 1889; Convención que señala un plazo indefinido a lo estipulado en la del 22 de diciembre de 1899, para el examen y decisión de los casos sometidos a la Comisión Internacional de Límites. (Creación de la Comisión Internacional de Límites con carácter definitivo) (Derogado por el Art. II del Tratado de Aguas de 1944), del 21 de Noviembre de 1900; Convención para evitar las dificultades originadas por los frecuentes cambios a que en su cauce están sujetos los ríos Bravo y Colorado. (Tratado de eliminación de bancos) (Derogado por el Art. VIII del Tratado de Límites de 1970) del 20 de Marzo de 1905; Convención para la equitativa distribución de las Aguas del Río Grande (Tratado de agua para el Valle de Juárez), del 21 de Mayo de 1906; Convención para la Rectificación del Río Bravo del Norte (Grande) en el Valle de Juárez – El Paso. (Tratado de Rectificación del Río Bravo), del 1 de Febrero de 1933; Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, por lo que se deroga el Artículo 8 del tratado de limites, celebrado el 30 de diciembre de 1853, firmado en la Ciudad de Washington, D.C., del 13 de Abril de 1937; Tratado sobre Distribución de aguas internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América. (Tratado de Aguas de 1944), del 3 de Febrero de 1944; Convención entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América para la solución del problema del Chamizal. (Convención del Chamizal), del 29 de Agosto de 1963; Tratado para resolver las diferencias fronterizas y pendientes y para mantener a los Ríos Bravo y Colorado, como frontera internacional entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, firmado en la Ciudad de México del 23 de Noviembre de 1970.

El Tratado de Aguas Internacionales entre México y Estados Unidos firmado el 3 de febrero de 1944, establece que México asigna agua a Estados Unidos del Río Bravo, y Estados Unidos asigna agua a México del río Colorado.

El tratado de 1944 específica que la contabilidad en la entrega de agua a los Estados Unidos se lleva por ciclos de cinco años consecutivos y, en caso de sequía extraordinaria, los faltantes que hubiere se reponen en el ciclo siguiente. El tratado también menciona que, cuando la capacidad asignada a Estados Unidos en las presas internacionales se llena con agua de su propiedad, en ese momento termina el ciclo y todos los faltantes se consideran totalmente cancelados.

Existen dos presas sobre el curso del Río Bravo que Tamaulipas gestiona junto con Texas: la presa de derivación Anzaldúas (construida en 1953) y la presa internacional Falcón (construida en 1954).

Tensiones actuales derivadas del Tratado Internacional de Aguas de 1944

En medio de una severa sequía en el norte de México, la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) tiene la intención de suscribir el acta 330, que implicaría que México entregue un 33% más de agua a Estados Unidos. Esta medida contradice el Tratado Internacional de Aguas de 1944, el cual establece la entrega de una tercera parte del agua del Río Bravo. Legisladores de Tamaulipas y del Senado alertaron sobre el impacto negativo en agricultores y el consumo humano en la Región, llamando a cumplir con los términos del tratado.

Con el tratado actual, México asigna a Estados Unidos una tercera parte del agua del Río Bravo, pero la propuesta del acta 330 incluiría el agua de presas internacionales y dos terceras partes de afluentes, superando lo establecido en el tratado. La senadora Gloria Sánchez advirtió que esta medida, además de violar el tratado, podría llevar a la desaparición de sistemas de riego en la Región. La baja capacidad de almacenamiento en las presas internacionales agrega preocupación a la situación.

Los legisladores destacaron que la CILA carece de facultades para realizar cambios en el tratado y señalaron la existencia del borrador del acta 330 en un simposio internacional, advirtiendo sobre posibles tensiones entre México y Estados Unidos.

4.13.1.3 Paradiplomacia

La paradiplomacia en México, con un enfoque particular en los gobiernos subnacionales (GSN) ubicados en la frontera con Estados Unidos, ha experimentado una evolución significativa en las últimas cuatro décadas. Este fenómeno emerge como respuesta a la falta de alineación entre las políticas del gobierno central y las necesidades específicas de las entidades locales, llevando a estos actores a buscar soluciones a nivel internacional. La globalización y la creciente interdependencia han desempeñado un papel crucial al incrementar los costos del aislamiento para los Estados soberanos y permitir una participación más activa de actores no estatales en asuntos internacionales.

La década de 1990 marcó un período clave, caracterizado por reformas neoliberales, democratización y descentralización, lo que otorgó a los gobiernos subnacionales mexicanos, incluidos aquellos en la frontera con Estados Unidos, mayores oportunidades para participar en la política internacional. A pesar de estos avances, persiste la influencia del Estado central en las decisiones de los gobiernos locales. El caso específico de la Región transfronteriza entre Reynosa y McAllen destaca la importancia económica de estas áreas y su papel esencial en la cooperación e integración entre México y Estados Unidos, especialmente en el contexto post Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La paradiplomacia de los gobiernos subnacionales de la frontera norte

El crecimiento de la paradiplomacia de los GSN mexicanos, en particular en la frontera con Estados Unidos, se debe a la intensificación de la globalización, la integración económica en América del Norte y a procesos de democratización y descentralización a nivel nacional. Las bases legales para la participación de los GSN en la paradiplomacia, se encuentran en la Ley para la Celebración de Tratados de 1992. Los acuerdos interinstitucionales (AII) son los instrumentos jurídicos utilizados por los GSN mexicanos para llevar a cabo su paradiplomacia, y se definen como convenios regidos por el Derecho Internacional Público celebrados entre entidades gubernamentales mexicanas y órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales (Schiavon, 2022).

La paradiplomacia en México ha Estado centrada en la promoción de exportaciones, la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED), la prestación de servicios a comunidades de migrantes en el extranjero y en el establecimiento de cooperación internacional descentralizada. Los GSN mexicanos han experimentado impactos derivados de los cambios en los sistemas internacional y nacional durante las últimas dos décadas, reaccionando de manera estratégica para fomentar el desarrollo local a través de su internacionalización en un mundo globalizado y un sistema interno más abierto, tanto en el ámbito económico como político. Este fenómeno es particularmente evidente en los Estados fronterizos con Estados Unidos. La ampliación de los niveles de paradiplomacia no solo proporciona mayores oportunidades económicas en términos de acceso a mercados para exportaciones e IED, sino que también contribuye de manera significativa al desarrollo local. La medición y clasificación de las actividades paradiplomáticas son de naturaleza relativamente reciente. Para comprender de manera más precisa el nivel de actividad paradiplomática de los Gobiernos Subnacionales (GSN) mexicanos, resulta efectivo clasificarlos según sus niveles de acción internacional, categorizándolos en una escala de 3 puntos, que va desde bajo (< 1) hasta muy alto (= 3). Con base en las mediciones de 2019, se considera que las Entidades Federativas que superan el promedio nacional (2.51) tienen un nivel alto de paradiplomacia: Baja California, 2.60; Chihuahua, 2.80; Coahuila, 2.60; Nuevo León, 2.80; Sonora, 3.00, y Tamaulipas, 2.60. Se trata de los Estados fronterizos, los cuáles por su localización y orientación hacia Estados Unidos han desplegado una mayor actividad paradiplomática (Schiavon, 2022).

Los Acuerdos Interinstitucionales (AII)

El 1 de julio de 2020, el registro de Acuerdos Interinstitucionales (AII) de la Secretaría de Relaciones Exteriores incluía 1,094 AII firmados por GSN mexicanos con contrapartes internacionales. Estados Unidos se posiciona como el socio internacional de mayor relevancia para los Gobiernos Subnacionales (GSN) mexicanos. Un dato destacado es que casi una cuarta parte de todos los Acuerdos Interinstitucionales (AII) firmados por los GSN mexicanos, es decir, 273 acuerdos que representan el 24.95%, tienen a Estados Unidos como contraparte. Este hecho refleja la significativa importancia que Estados Unidos no solo tiene para el gobierno central mexicano, sino también para los GSN. Los seis Estados mexicanos limítrofes con Estados Unidos (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) han suscrito cada uno diez o más AII con sus homólogos Estadounidenses, concentrando así una parte considerable de sus acuerdos internacionales con Estados Unidos y situándose entre los diez Estados con mayor número de AII con dicho país.

En cuanto a los Estados Estadounidenses, los cuatro más relevantes para sus contrapartes mexicanas son, como era de esperar, los Estados fronterizos con México: Texas (con 90 AII, representando el 32.97%), California (con 41 AII, representando el 15.02%), Arizona (con 32 AII, representando el 11.72%) y Nuevo México (con 23 AII, representando el 8.42%). Estos cuatro Estados fronterizos concentran más de dos tercios (68.17%) de todos los AII firmados por los GSN mexicanos con sus contrapartes Estadounidenses. Hasta el año 2020, Tamaulipas había suscrito 15 AII, de los cuales 14 fueron firmados específicamente con Estados Unidos, resaltando así la estrecha vinculación y colaboración entre este Estado mexicano y su contraparte Estadounidense.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) abrió dos áreas de oportunidad significativas para los Estados mexicanos: un vasto mercado con barreras reducidas para sus exportaciones y una fuente crucial de Inversión Extranjera Directa (IED). Después de la democratización en el año 2000, estas oportunidades actuaron como incentivos clave para que los Estados mexicanos promovieran activamente sus intereses a nivel internacional, dando lugar a la descentralización en la promoción económica externa y su institucionalización a través de los Acuerdos Interinstitucionales (AII), siendo un notable 87.11% de todos los AII y un 84.25% de aquellos con Estados Unidos firmados después de dicho año.

Es importante señalar que la gran mayoría de estos AII, aproximadamente un 97.53% del total y un 96.34% de aquellos con Estados Unidos, fueron firmados posteriormente a la entrada en vigor del TLCAN en 1994. El comercio continúa siendo la variable determinante en la relación binacional entre México y Estados Unidos. En 2017, el comercio bidireccional entre ambos países alcanzó los 623,000 millones de dólares, según datos del Departamento de Estado. Las exportaciones Estadounidenses a México han experimentado un impresionante aumento del 485% desde 1993, antes de la implementación del TLCAN, representando el 15.7% del total de las exportaciones Estadounidenses en 2017. México ostenta el título de principal mercado de exportación para los cuatro Estados fronterizos Estadounidenses con México: Arizona, California, Nuevo México y Texas. Asombrosamente, 38 Estados de Estados Unidos cuentan a México

entre sus cinco principales mercados de exportación, mientras que 45 Estados lo incluyen en sus diez principales mercados, subrayando así la amplitud y la profundidad de la relación comercial entre ambas naciones.

En cuanto a las importaciones, resulta notable que 36 Estados de Estados Unidos colocan a México entre sus cinco principales países importadores, mientras que 48 Estados lo incluyen en sus diez principales. México ostenta el rol de principal exportador para Arizona y Texas, ocupando el segundo lugar para California y Nuevo México. Esto subraya la centralidad de las relaciones económicas, tanto en términos de importaciones como de exportaciones, para los Estados fronterizos Estadounidenses en su interacción con México. En el contexto de un mercado global abierto y altamente competitivo, así como la existencia de un sistema económico y político más plural en México, donde prevalece la lógica del mercado, las actividades internacionales de los Gobiernos Subnacionales (GSN) persiguen tres objetivos fundamentales. En primer lugar, buscan encontrar mercados para sus exportaciones; en segundo lugar, pretenden atraer Inversión Extranjera Directa (IED), turismo y cooperación internacional descentralizada para fomentar actividades productivas dentro de su territorio; y en tercer lugar, buscan fortalecer los vínculos con sus poblaciones emigrantes con el fin de promover su protección, incentivar el flujo de remesas y fomentar la inversión productiva proveniente de esta población.

En el ámbito de la paradiplomacia, se plantea la pregunta sobre cuáles son las áreas de cooperación más relevantes contempladas en los Acuerdos Interinstitucionales (AII) firmados por los GSN mexicanos. Dado que el propósito fundamental de la paradiplomacia es promover el desarrollo y el bienestar a nivel estatal y local, las cuestiones que se abordan de manera más amplia en los AII incluyen el fortalecimiento del capital humano mediante la educación, la cultura, la ciencia, la tecnología y la formación de recursos humanos. Además, se busca generar bienestar mediante la promoción del comercio, la inversión y el turismo, y en menor medida, se abordan aspectos relacionados con la mejora del medio ambiente, el desarrollo urbano y la seguridad (Schiavon, 2022).

La paradiplomacia en la relación entre Reynosa y McAllen

Reynosa destaca como la ciudad más poblada en la Región fronteriza de Tamaulipas, México, siendo un dinámico centro económico gracias al notable número de industrias maquiladoras y los empleos generados en este sector. A su vez, McAllen y Harlingen son los centros urbanos que experimentan el mayor crecimiento regional en Texas, Estados Unidos, según datos de la Cámara de Comercio de McAllen (2016).

Tamaulipas, uno de los seis Estados fronterizos mexicanos, ocupa una posición estratégica en el flujo comercial de América del Norte al compartir 370 km de frontera con Texas, Estados Unidos. Con una extensión de 80,174 km² y una población de 3.4 millones de habitantes, se ubica como el sexto Estado más grande y contribuye significativamente al PIB nacional con un 3%. La Región Frontera, que engloba ciudades como Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo, se destaca por su vocación logística en comercio exterior e industria manufacturera, especialmente en los sectores eléctrico-electrónico y de autopartes, potenciados por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y su versión modernizada. Reynosa, con 608,891 habitantes en 2010, se consolida como un importante centro manufacturero, albergando 147 empresas y generando 97,118 empleos directos.

En el lado Estadounidense, la Ciudad de McAllen, Texas, ha experimentado una transformación significativa, evolucionando de una economía centrada en la agricultura y la ganadería a otra enfocada en el comercio exterior, la salud, el comercio y el turismo, influenciada por el florecimiento de la industria maquiladora en Reynosa. La Región conformada por McAllen, Edinburg y Mission experimentó un crecimiento del 66.8% en la población entre 2001 y 2010. La relación transfronteriza se fortalece mediante organizaciones como la Corporación de Desarrollo Económico de McAllen (medc), que impulsa el desarrollo industrial y económico en McAllen y Reynosa con una visión integral. La paradiplomacia en estas ciudades se manifiesta a través de la colaboración entre actores como medc, la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno Municipal de Reynosa y la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo del Gobierno del Estado de Tamaulipas. En resumen, estas dos ciudades fronterizas han experimentado un florecimiento económico, especialmente después del TLCAN, gracias al trabajo conjunto de diversos actores sociales, demostrando avances notables en el ámbito de la paradiplomacia (Nava Aguirre y Córdova Bojórquez, 2018).

4.14. Instituciones y gobernanza

La configuración de la política de desarrollo urbano de Tamaulipas se enfrenta a retos significativos en el marco del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable (PREDUST). En este contexto, el capítulo es un preámbulo para desarrollar las bases para una estrategia que, eventualmente, contribuya no solo a reforzar las capacidades estatales y locales, sino que también facilite alinear estratégicamente los objetivos de desarrollo territorial y urbano entre órdenes de gobierno. Este enfoque integral es esencial para garantizar una planificación y gestión urbana efectiva, fomentando la sostenibilidad y la resiliencia de las ciudades y asentamientos de Tamaulipas.

Para abordar estos desafíos, se realizará un diagnóstico descriptivo detallado que examina las capacidades institucionales locales en cuatro rubros fundamentales, cada uno de ellos intrínsecamente ligado al desarrollo urbano, de acuerdo con lo siguiente:

1. **Capacidad Financiera:** La sostenibilidad financiera es vital para apoyar proyectos de desarrollo urbano, desde infraestructura hasta servicios públicos. Una sólida capacidad financiera permite una inversión eficiente en el crecimiento y mantenimiento de las ciudades, asegurando así la viabilidad a largo plazo de los proyectos urbanos.
2. **Capacidad de Prestación de Servicios Públicos:** Los servicios públicos eficientes son el núcleo de una ciudad funcional. Esta capacidad asegura que los ciudadanos tengan acceso a servicios esenciales como agua, saneamiento, y transporte, lo que a su vez contribuye a mejorar la calidad de vida y promover un desarrollo urbano equitativo.
3. **Desarrollo Administrativo:** Una administración eficiente y efectiva es fundamental para implementar políticas y proyectos de desarrollo urbano. La agilidad y la capacidad de respuesta de las instituciones locales en la gestión administrativa pueden acelerar el desarrollo urbano y mejorar la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y sectores.
4. **Transparencia y Rendición de Cuentas:** Estos elementos son esenciales para ganar y mantener la confianza pública en la gestión urbana. Fomentan la participación ciudadana y aseguran que los proyectos de desarrollo urbano se lleven a cabo de manera justa, eficiente y alineados con las necesidades y expectativas de la comunidad.

Este análisis, fundamentado en el Índice de Desarrollo Institucional Municipal, en los términos metodológicos planteados por la Auditoría Superior de la Federación, proporciona una visión clara de cómo estas capacidades pueden ser mejoradas y utilizadas para apoyar un desarrollo urbano sostenible y equitativo en Tamaulipas. Al vincular estrechamente estos rubros con las metas y objetivos del desarrollo urbano identificados en otros capítulos del diagnóstico, se pretende desarrollar una estrategia que busca no solo fortalecer las instituciones, sino también transformar de manera positiva el tejido urbano y territorial de Tamaulipas.

4.14.1. Desarrollo de capacidades institucionales municipales en el Estado

A continuación, se aborda la crucial tarea de evaluar y fortalecer las capacidades institucionales de los Municipios de Tamaulipas. Este análisis cobra especial relevancia en el contexto del federalismo mexicano y la descentralización de funciones y recursos federales hacia los gobiernos municipales, un proceso que ha transformado la gestión municipal pero que ha enfrentado desafíos significativos debido a insuficiencias en capacidades técnicas, administrativas, de recursos humanos y organizativas, y que repercuten directamente en la forma en que se desarrolla la política de desarrollo urbano.

Estas insuficiencias, como se destaca en el texto, han limitado el impacto deseado del proceso de descentralización y han sido un factor recurrente en las observaciones de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) durante la fiscalización de fondos y programas financiados con el gasto federalizado, pero también en la forma en que se gestionan y atienden las necesidades de las ciudades del Estado. En este sentido, la ASF ha enfatizado la necesidad de una estrategia coordinada entre los tres órdenes de gobierno para fortalecer estas capacidades y mejorar la gestión y resultados de los Municipios.

En este marco, el Índice de Desarrollo Institucional Municipal (IDIM) se presenta como una herramienta valiosa para medir y comprender las capacidades institucionales de los Municipios. Este índice, desarrollado a partir del Diagnóstico de Desarrollo Institucional Municipal formulado por la ASF, comprende cuatro subíndices clave:

1. **Subíndice de Capacidad Financiera (SCF):** Mide la habilidad de los Municipios para gestionar sus finanzas, un aspecto crítico en la administración efectiva de los recursos transferidos.
2. **Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos:** Evalúa la eficiencia en la prestación de servicios esenciales, reflejando la capacidad operativa del Municipio.
3. **Subíndice de Desarrollo Administrativo:** Examina la eficacia de la gestión administrativa municipal, incluyendo la planificación y ejecución de políticas y programas.
4. **Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas:** Valora el nivel de transparencia y responsabilidad en la administración municipal, aspectos fundamentales para la confianza y participación ciudadana.

Este subapartado del diagnóstico del PREDUST toma como base los resultados del IDIM para Tamaulipas, presentados en el Diagnóstico de la ASF. El objetivo es identificar las fortalezas y áreas de mejora en las capacidades institucionales de los Municipios, y proponer estrategias para su fortalecimiento. Esto se alinea con la visión de una gestión municipal más efectiva y transparente, crucial para el éxito del desarrollo urbano sostenible en el Estado."

4.14.1.1 Las capacidades institucionales de los Municipios de Tamaulipas

Los indicadores retomados en este capítulo han sido estimados por la ASF a partir de las siguientes fuentes de información: Encuesta Intercensal 2015, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019; y el Sistema Municipal de Bases de Datos 2019. Así como los informes trimestrales sobre el ejercicio, destino y resultados de FISMDF y el FORTAMUN-DF que, de

acuerdo con la normativa, los Municipios deben reportar a la SHCP mediante el Sistema de Recursos Federales Transferidos.

La selección y desarrollo de los indicadores parte de la premisa de que el fortalecimiento de los Municipios recae en las capacidades técnicas y administrativas que son parte de un buen Desarrollo Institucional Municipal y de la gestión pública municipal; y es por eso por lo que, el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano (CPEUM), establece las atribuciones y obligaciones del Municipio.

En este sentido, se entiende por desarrollo institucional al "proceso deliberado de cambio por medio del cual se busca el fortalecimiento de las capacidades municipales, que permitan al Municipio cumplir con sus responsabilidades constitucionales, en un marco de gobernanza, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas, en coordinación con los otros órdenes de gobierno, así como con la sociedad" (ASF, 2019).

El desarrollo institucional municipal en Tamaulipas frente al contexto nacional

Desde un ejercicio comparado, se identifica que el Estado de Tamaulipas es una de las entidades con menores proporciones de Municipios con un alto o muy alto grado de desarrollo institucional municipal (GDIM). En este sentido, si bien la proporción nacional de gobiernos locales que se encuentran con un muy alto GDIM es de 1.55%, es posible identificar que Estados como Baja California Sur, Quintana Roo o Guanajuato tienen un total de 20%, 18% y 13% del total de sus Municipios con un alto desempeño institucional, en el 2019 el Estado de Tamaulipas no tenía gobiernos locales con dicha clasificación.

Por lo que toca a la proporción de gobiernos con un desempeño alto, en Tamaulipas solamente un 4.6% de los gobiernos locales obtienen esta clasificación. Esto significa que en este rubro el Estado también está por debajo de la media con respecto a otras Entidades Federativas, que es de 16.9%. Al respecto, cabe resaltar los rezagos de Tamaulipas en su GDIM frente a otras entidades del norte del país. Mientas la proporción de Municipios con un alto GDIM es poco mayor al 4.0% en Baja California es del 100.0%, en Baja California Sur de 60.0%, en Chihuahua del 16.0%, en Coahuila del 35.0%, en Nuevo León del 31.0% y en Sonora del 19.0%.

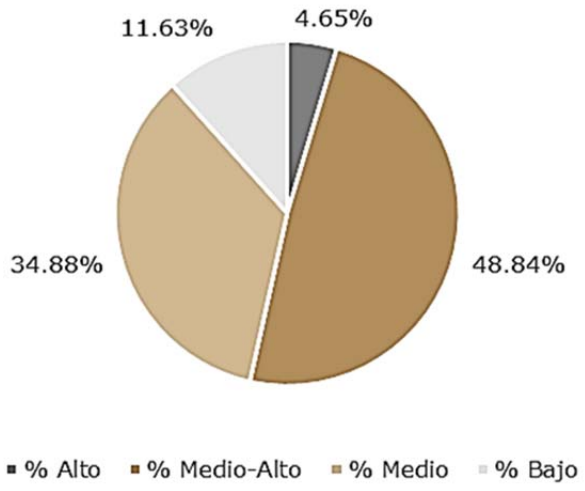
Tabla 172. Proporción de Municipios de cada entidad federativa según las categorías de evaluación del Grado de Desarrollo Institucional Municipal (GDIM)

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del GDIM					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Aguascalientes	11	9.09%	54.55%	36.36%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California	5	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California Sur	5	20.00%	60.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Campeche	11	0.00%	72.73%	27.27%	0.00%	0.00%	0.00%
Chiapas	123	0.00%	3.25%	20.33%	44.72%	23.58%	8.13%
Chihuahua	67	2.99%	16.42%	73.13%	7.46%	0.00%	0.00%
Coahuila de Zaragoza	38	7.89%	36.84%	50.00%	5.26%	0.00%	0.00%
Colima	10	0.00%	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Durango	39	2.56%	7.69%	53.85%	35.90%	0.00%	0.00%
Guanajuato	46	13.04%	45.65%	36.96%	4.35%	0.00%	0.00%
Guerrero	81	1.23%	2.47%	41.98%	35.80%	17.28%	1.23%
Hidalgo	84	0.00%	32.14%	66.67%	1.19%	0.00%	0.00%
Jalisco	125	3.20%	36.80%	53.60%	6.40%	0.00%	0.00%
México	125	2.40%	26.40%	48.80%	17.60%	4.80%	0.00%
Michoacán de Ocampo	113	0.00%	30.97%	60.18%	7.08%	1.77%	0.00%
Morelos	35	5.71%	34.29%	51.43%	5.71%	2.86%	0.00%
Nayarit	20	5.00%	45.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Nuevo León	51	5.88%	31.37%	49.02%	13.73%	0.00%	0.00%
Oaxaca	570	0.00%	0.35%	4.74%	35.61%	53.68%	5.61%
Puebla	217	0.46%	5.07%	39.63%	48.39%	5.53%	0.92%
Querétaro	18	11.11%	61.11%	27.78%	0.00%	0.00%	0.00%
Quintana Roo	11	18.18%	54.55%	27.27%	0.00%	0.00%	0.00%
San Luis Potosí	58	3.45%	17.24%	51.72%	27.59%	0.00%	0.00%
Sinaloa	18	5.56%	50.00%	44.44%	0.00%	0.00%	0.00%
Sonora	72	0.00%	19.44%	62.50%	16.67%	1.39%	0.00%
Tabasco	17	0.00%	58.82%	41.18%	0.00%	0.00%	0.00%
Tamaulipas	43	0.00%	4.65%	48.84%	34.88%	11.63%	0.00%
Tlaxcala	60	0.00%	15.00%	75.00%	10.00%	0.00%	0.00%
Veracruz de Ignacio de la Llave	212	0.00%	17.45%	71.23%	9.91%	0.94%	0.47%
Yucatán	106	0.94%	4.72%	13.21%	63.21%	17.92%	0.00%
Zacatecas	58	1.72%	44.83%	53.45%	0.00%	0.00%	0.00%
Media nacional		1.55%	16.95%	38.91%	24.50%	16.21%	1.88%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

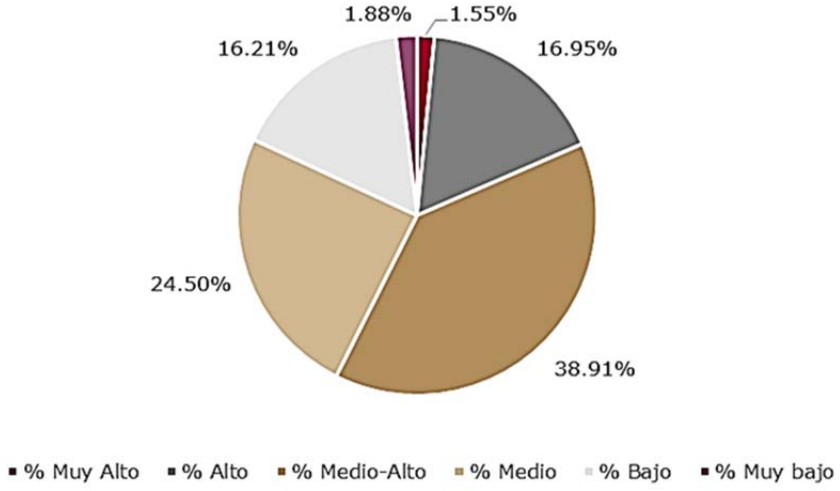
Como puede apreciarse en la tabla anterior, la mayor proporción de Municipios tamaulipecos se encuentra en la categoría de gobiernos locales con un GDIM medio-alto, con un total del 48.8% de los 43 Municipios de la entidad. En este sentido, el Estado tiene una proporción mayor a la media que registran las entidades, que es de 38.9% de Municipios por entidad en este rubro. Detrás de este grupo se encuentran los Municipios que registran un GDIM clasificado como medio, los cuales equivalen a un total del 34.0% del total estatal. Finalmente, por lo que toca a los Municipios con desempeños bajos estos representan un 11.0% del total que hay en la entidad.

Gráfica. 90. Clasificación del Grado de Desarrollo Institucional Municipal de los Municipios de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Gráfica. 91. Clasificación del Grado de Desarrollo Institucional Municipal de los Municipios del país



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Comparativo del desarrollo institucional entre Municipios de Tamaulipas

A continuación, se presenta la tabla con clasificación de cada Municipio del Estado de acuerdo con la evaluación del GDIM. Al respecto, se aprecia que los Municipios de Nuevo Laredo y Reynosa son los dos que mejor desempeño tienen en la entidad, al ser aquellos que fueron clasificados con un GDIM alto en la evaluación. Destaca el hecho de que otros Municipios relevantes para la economía del Estado, como son Altamira o Matamoros, se encuentran con una evaluación que los clasifica con un GDIM medio-alto. Por el contrario, los Municipios de Jaumave, San Carlos, Gómez Farías y Tampico, son aquellos que más baja evaluación global obtuvieron en cuanto al GDIM.

Tabla 173. Proporción de Municipios según las categorías de evaluación del Grado de Desarrollo Institucional Municipal (GDIM) en el Estado de Tamaulipas

Municipio	Índice de Desarrollo Institucional Municipal (IDIM)	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Grado de Desarrollo Institucional Municipal (GDIM)	% Grado de Desarrollo Institucional Municipal (GDIM)
Jaumave	0.21	43	Bajo	11.63% de Municipios con un GDIM bajo
Tampico	0.22	42	Bajo	
San Carlos	0.30	41	Bajo	
Gómez Farías	0.32	40	Bajo	
Villagrán	0.32	39	Bajo	
San Nicolás	0.33	38	Medio	34.88% de Municipios con un GDIM medio-bajo
Ciudad Madero	0.36	37	Medio	
Guerrero	0.36	36	Medio	
Palmillas	0.37	35	Medio	
Bustamante	0.38	34	Medio	
Casas	0.38	33	Medio	
Cruillas	0.39	32	Medio	
Miquihuana	0.40	31	Medio	
Antiguo Morelos	0.41	30	Medio	
Hidalgo	0.42	29	Medio	
Nuevo Morelos	0.42	28	Medio	
Xicoténcatl	0.42	27	Medio	
Güémez	0.42	26	Medio	
Padilla	0.43	25	Medio	
Tula	0.45	24	Medio	
Jiménez	0.45	23	Medio-Alto	48.84% de Municipios con un GDIM medio
Mier	0.45	22	Medio-Alto	
Matamoros	0.46	21	Medio-Alto	
González	0.46	20	Medio-Alto	
Llera	0.46	19	Medio-Alto	
Soto la Marina	0.47	18	Medio-Alto	
Camargo	0.47	17	Medio-Alto	
Burgos	0.47	16	Medio-Alto	
Abasolo	0.47	15	Medio-Alto	
Gustavo Díaz Ordaz	0.48	14	Medio-Alto	
Ocampo	0.48	13	Medio-Alto	
Méndez	0.49	12	Medio-Alto	
Valle Hermoso	0.49	11	Medio-Alto	
Mante	0.49	10	Medio-Alto	
Aldama	0.49	9	Medio-Alto	
Miguel Alemán	0.49	8	Medio-Alto	
San Fernando	0.51	7	Medio-Alto	
Victoria	0.52	6	Medio-Alto	
Río Bravo	0.53	5	Medio-Alto	
Mainero	0.54	4	Medio-Alto	
Altamira	0.55	3	Medio-Alto	
Nuevo Laredo	0.57	2	Alto	4.65% de Municipios con un GDIM alto
Reynosa	0.62	1	Alto	

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

De hecho, como se aprecia en el siguiente mapa, existen indicios de la formación de clústeres espaciales en el sureste del Estado, en la frontera con Nuevo León y San Luis Potosí, en donde se concentran los mayores retos de desarrollo institucional de los Municipios de Tamaulipas. Los rezagos administrativos en los Municipios del sureste de Tamaulipas tienen profundas implicaciones en varios aspectos fundamentales de la vida urbana y el desarrollo económico de la Región. Estos impactos se pueden analizar desde varias perspectivas. Por ejemplo, la falta de infraestructura y servicios públicos adecuados, junto con una gestión urbana deficiente, repercute directamente en la calidad de vida de los habitantes. Problemas como el acceso insuficiente a agua potable, sistemas de saneamiento inadecuados, deficiencias en el transporte público y recolección de residuos, y la ineficiente prestación de servicios de salud y educación, pueden conducir a una disminución en los estándares de vida, afectando la salud, seguridad y bienestar general de la población.

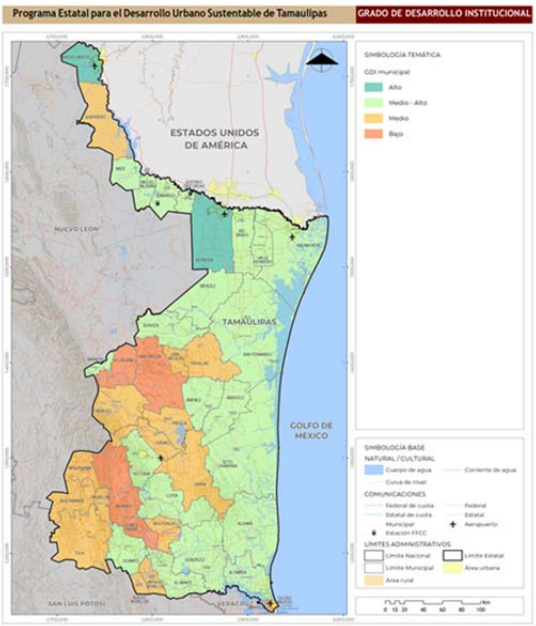
De igual manera, los rezagos en el desarrollo institucional son un obstáculo significativo para el desarrollo económico y la atracción de inversiones. Las deficiencias en la gestión financiera, la falta de infraestructura adecuada y los problemas de planificación urbana pueden desincentivar a las empresas a invertir en la

Región. Esto se traduce en una menor creación de empleos, reducción de la actividad económica y limita la capacidad de la Región para competir a nivel nacional e internacional.

En el contexto del nearshoring, donde las empresas buscan reubicar sus operaciones cerca de sus mercados principales (como Estados Unidos en el caso de México), los Municipios del sureste de Tamaulipas podrían estar en una posición desfavorable para aprovechar estas oportunidades. La falta de capacidades administrativas y técnicas, junto con la inadecuada infraestructura, puede ser un factor decisivo que desanime a las empresas internacionales a establecerse en la Región, a pesar de su proximidad geográfica con importantes mercados.

Los rezagos administrativos también representan una barrera para el desarrollo sostenible. La ineficiente planificación urbana y la gestión de recursos pueden llevar a problemas ambientales, como la contaminación y el uso inadecuado del suelo, que a su vez agravan los desafíos sociales y económicos. Esto puede resultar en un círculo vicioso donde la falta de sostenibilidad afecta negativamente la atracción de inversiones y la calidad de vida, limitando aún más el desarrollo económico.

Mapa 89. Distribución espacial del Grado de Desarrollo Institucional Municipal



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Auditoría Superior de la Federación, 2019

4.14.1.2 La capacidad financiera municipal en Tamaulipas

Para evaluar la capacidad financiera de los Municipios y compararlos entre ellos se mide el grado de independencia de los ingresos municipales respecto de las transferencias federales; la capacidad de los Municipios de recaudar por sí mismos el ingreso predial o si esta función la realiza otra instancia por su cuenta, así como la proporción del impuesto predial recaudado respecto del programado. Las variables para el desarrollo del Subíndice de Capacidad Financieras (SCF) son:

a. La proporción de recursos propios con respecto a los recursos totales de los que dispone el Municipio

b. El cobro del impuesto predial a cargo de la Administración Municipal

c. El porcentaje del impuesto predial recaudado respecto del programado.

Las capacidades financieras locales en Tamaulipas frente al contexto nacional

En perspectiva comparada, el desempeño de los Municipios de Tamaulipas con respecto a los de otras entidades tiene estándares por debajo de las medias nacionales. En este sentido, destaca que Tamaulipas es, junto con Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Michoacán, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas, una de las entidades que no cuenta con Municipios con desempeño alto o muy alto en el SCF.

Tabla 174. Proporción de Municipios de cada entidad federativa según las categorías de evaluación del Subíndice de Capacidad Financiera (SCF)

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SCF					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy Bajo
Aguascalientes	11	0.00%	0.00%	27.27%	63.64%	9.09%	0.00%
Baja California	5	0.00%	20.00%	80.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California Sur	5	0.00%	40.00%	0.00%	60.00%	0.00%	0.00%
Campeche	11	0.00%	0.00%	0.00%	36.36%	63.64%	0.00%
Chiapas	123	0.00%	0.00%	0.81%	21.14%	60.16%	17.89%

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SCF					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy Bajo
Chihuahua	67	0.00%	4.48%	8.96%	55.22%	31.34%	0.00%
Coahuila de Zaragoza	38	0.00%	7.89%	23.68%	52.63%	15.79%	0.00%
Colima	10	0.00%	20.00%	30.00%	50.00%	0.00%	0.00%
Durango	39	0.00%	0.00%	2.56%	7.69%	89.74%	0.00%
Guanajuato	46	0.00%	4.35%	28.26%	56.52%	10.87%	0.00%
Guerrero	81	0.00%	0.00%	1.23%	16.05%	70.37%	12.35%
Hidalgo	84	0.00%	5.95%	14.29%	47.62%	32.14%	0.00%
Jalisco	125	0.00%	6.40%	35.20%	53.60%	4.80%	0.00%
México	125	0.00%	4.00%	18.40%	36.00%	40.80%	0.80%
Michoacán de Ocampo	113	0.00%	0.00%	11.50%	73.45%	14.16%	0.88%
Morelos	35	2.86%	11.43%	14.29%	31.43%	34.29%	5.71%
Nayarit	20	0.00%	5.00%	0.00%	40.00%	55.00%	0.00%
Nuevo León	51	3.92%	13.73%	15.69%	31.37%	35.29%	0.00%
Oaxaca	570	0.00%	0.18%	1.58%	16.14%	48.42%	33.68%
Puebla	217	0.92%	1.38%	4.61%	16.59%	73.73%	2.76%
Querétaro	18	16.67%	11.11%	22.22%	50.00%	0.00%	0.00%
Quintana Roo	11	18.18%	27.27%	18.18%	27.27%	9.09%	0.00%
San Luis Potosí	58	1.72%	0.00%	3.45%	37.93%	56.90%	0.00%
Sinaloa	18	0.00%	5.56%	27.78%	44.44%	22.22%	0.00%
Sonora	72	1.39%	2.78%	9.72%	44.44%	40.28%	1.39%
Tabasco	17	0.00%	0.00%	5.88%	41.18%	52.94%	0.00%
Tamaulipas	43	0.00%	0.00%	0.00%	32.56%	67.44%	0.00%
Tlaxcala	60	0.00%	0.00%	1.67%	75.00%	23.33%	0.00%
Veracruz de Ignacio de la Llave	212	0.00%	0.94%	4.72%	63.21%	30.19%	0.94%
Yucatán	106	0.00%	0.94%	4.72%	9.43%	83.96%	0.94%
Zacatecas	58	0.00%	0.00%	20.69%	70.69%	8.62%	0.00%
Media nacional		0.49%	2.37%	8.74%	35.40%	43.28%	9.72%

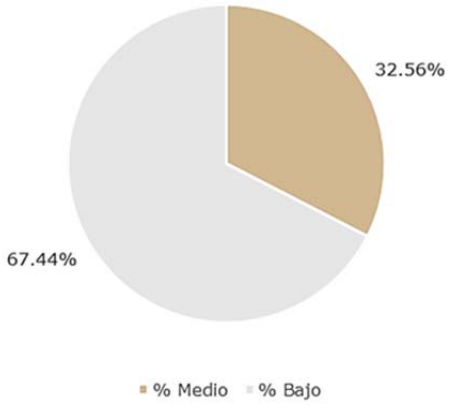
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

En el caso de Tamaulipas, del total de los 43 Municipios, el 32.5% de ellos se pueden clasificar como Municipios con capacidades medias en su desempeño financiera. Por otra parte, el resto de los Municipios, correspondientes al 67.5% se clasifican como Municipios con bajas capacidades financieras. Esto resulta significativamente mayor si lo comparamos con la media nacional, que da cuenta de 43.2% de la proporción de Municipios como Municipios con un desempeño medio en la clasificación del SCF.

Lo anterior es un aspecto preocupante pues la situación da cuenta de la dependencia excesiva de las transferencias federales y estatales, junto con una baja capacidad de recaudación de ingresos locales, lo cual pueden limitar la capacidad de los Municipios para financiar proyectos y servicios esenciales.

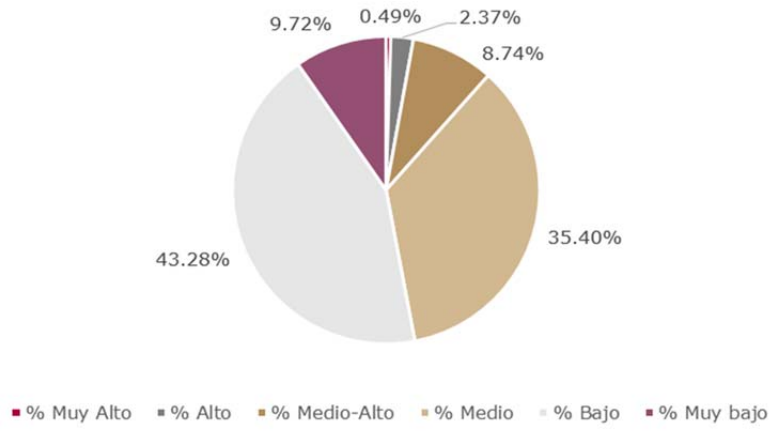
En este sentido, resulta fundamental corregir esta situación pues, al contar con una baja capacidad financiera desde lo local surgen otros problemas. Por ejemplo, la falta de infraestructura adecuada y servicios públicos eficientes, como agua potable, saneamiento, recolección de residuos y sistemas de transporte, suele ser una preocupación significativa cuyo origen es una planificación inadecuada, la falta de recursos financieros o la gestión ineficiente de los propios recursos.

Gráfica. 92. Clasificación del Grado de Capacidad Financiera de los Municipios de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019

Gráfica. 93. Clasificación del Grado de Capacidad Financiera de los Municipios del país



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Comparativo de las capacidades financieras entre Municipios de Tamaulipas

Al realizar una comparación entre Municipios de la entidad, Mante, Ciudad Madero, Reynosa y Altamira resultan ser los que cuentan con un SCF con valores por arriba de 0.30 y, con ello, los de mejor desempeño dentro de Tamaulipas. Como se ha mencionado previamente, solo un 32.5% de los Municipios del Estado logra obtener un grado medio de desarrollo de capacidades financieras, contra un 67.5% que tienen un grado bajo.

Una de las posibles causas de este desempeño medio es que estos Municipios, en contraste con aquellos de grado bajo, han logrado generar una mayor proporción de ingresos a través de impuestos propios, lo que les permite depender menos de las transferencias federales. Esta autonomía fiscal es un indicador positivo, ya que sugiere un esfuerzo local por fortalecer las finanzas municipales y reducir la dependencia de los recursos provenientes de la federación. Sin embargo, la clasificación media también sugiere que, aunque están tomando medidas importantes, aún no alcanzan un nivel óptimo de eficiencia fiscal.

Tabla 175. Desempeño de los Municipios de Tamaulipas en los componentes del Subíndice de Capacidad Financiera

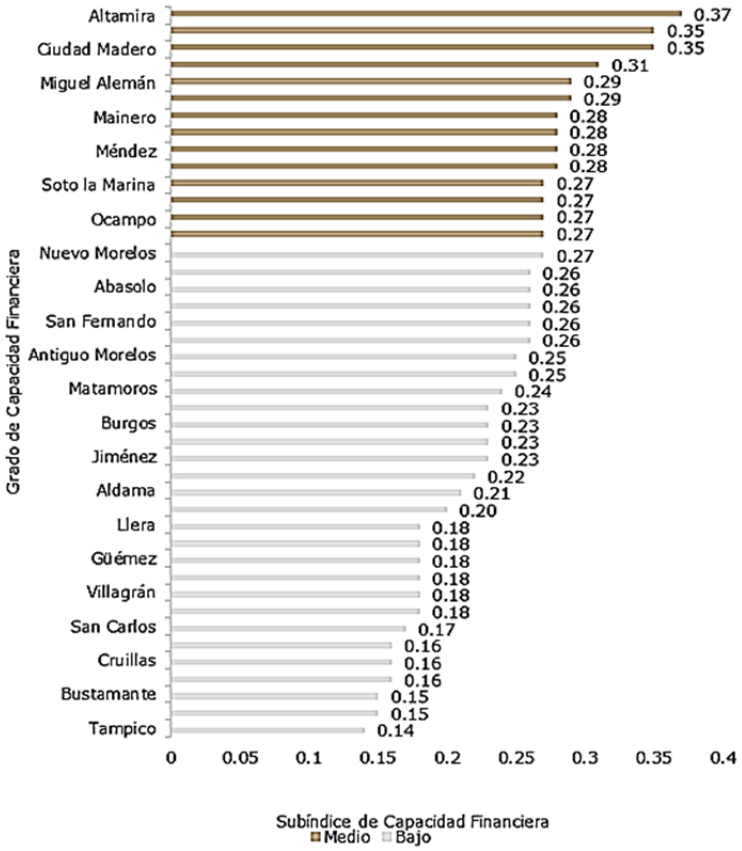
Municipio	Proporción de Recursos Propios (PROP) (70%)	Cobro del Impuesto Predial a Cargo de la Administración Municipal (CIP) (15%)	Porcentaje del Impuesto Predial Recaudado Respecto del Programado (PIP_P) (15%)	Subíndice de Capacidad Financiera (SCF) (100%)	Grado de Capacidad Financiera (GCF)
Tampico	0.14	0.00	0.00	0.14	Bajo
Miquihuana	0.00	0.15	0.00	0.15	Bajo
Bustamante	0.00	0.15	0.00	0.15	Bajo
Padilla	0.01	0.15	0.00	0.16	Bajo
Cruillas	0.01	0.15	0.00	0.16	Bajo
Palmillas	0.01	0.15	0.00	0.16	Bajo
San Carlos	0.02	0.15	0.00	0.17	Bajo
Guerrero	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
Villagrán	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
Gustavo Díaz Ordaz	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
Güémez	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
Camargo	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
Llera	0.03	0.15	0.00	0.18	Bajo
González	0.05	0.15	0.00	0.20	Bajo
Aldama	0.06	0.15	0.00	0.21	Bajo
Jaumave	0.03	0.15	0.05	0.22	Bajo
Jiménez	0.02	0.15	0.06	0.23	Bajo
Casas	0.02	0.15	0.06	0.23	Bajo
Burgos	0.02	0.15	0.06	0.23	Bajo
Valle Hermoso	0.08	0.15	0.00	0.23	Bajo
Matamoros	0.09	0.15	0.00	0.24	Bajo
Río Bravo	0.10	0.15	0.00	0.25	Bajo
Antiguo Morelos	0.01	0.15	0.09	0.25	Bajo
Victoria	0.11	0.15	0.00	0.26	Bajo
San Fernando	0.06	0.15	0.05	0.26	Bajo

Municipio	Proporción de Recursos Propios (PROP) (70%)	Cobro del Impuesto Predial a Cargo de la Administración Municipal (CIP) (15%)	Porcentaje del Impuesto Predial Recaudado Respecto del Programado (PIP_P) (15%)	Subíndice de Capacidad Financiera (SCF) (100%)	Grado de Capacidad Financiera (GCF)
Gómez Farías	0.01	0.15	0.10	0.26	Bajo
Abasolo	0.02	0.15	0.09	0.26	Bajo
Tula	0.02	0.15	0.09	0.26	Bajo
Nuevo Morelos	0.01	0.15	0.11	0.27	Bajo
San Nicolás	0.00	0.15	0.12	0.27	Medio
Ocampo	0.03	0.15	0.09	0.27	Medio
Mier	0.01	0.15	0.11	0.27	Medio
Soto la Marina	0.04	0.15	0.08	0.27	Medio
Hidalgo	0.01	0.15	0.12	0.28	Medio
Méndez	0.03	0.15	0.11	0.28	Medio
Nuevo Laredo	0.05	0.15	0.08	0.28	Medio
Mainero	0.01	0.15	0.12	0.28	Medio
Xicoténcatl	0.04	0.15	0.11	0.29	Medio
Miguel Alemán	0.05	0.15	0.09	0.29	Medio
Mante	0.06	0.15	0.09	0.31	Medio
Ciudad Madero	0.13	0.15	0.07	0.35	Medio
Reynosa	0.14	0.15	0.06	0.35	Medio
Altamira	0.10	0.15	0.12	0.37	Medio

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Además, la recaudación de impuestos como el predial es otro factor relevante. El impuesto predial, siendo una fuente de ingresos local importante, puede indicar un esfuerzo por parte de los Municipios para capitalizar sus activos y recursos. Sin embargo, el hecho de que estos Municipios aún se clasifiquen en un grado medio sugiere que, aunque están recaudando más en términos de impuestos propios y predial, todavía enfrentan desafíos en la maximización y eficiente administración de estos ingresos.

Gráfica. 94. Clasificación de los Municipios de Tamaulipas según el Subíndice de Capacidades Financieras y su grado



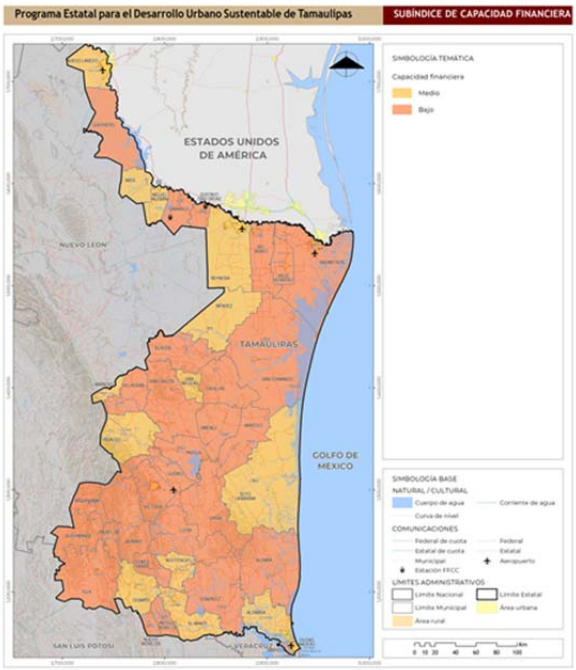
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Entre las posibles razones para esta clasificación media y baja que hay en los Municipios de Tamaulipas, con respecto a sus capacidades financieras, podrían estar:

1. **Limitaciones en la Capacidad de Recaudación:** Aunque estos Municipios recaudan más impuestos propios, aún podrían enfrentar limitaciones en su capacidad para aumentar la base impositiva o mejorar los mecanismos de recaudación.
2. **Desafíos en la Administración y Gestión de los Recursos:** Aun con mayores ingresos propios, la gestión eficiente de estos recursos sigue siendo un reto. Esto incluye la adecuada asignación de fondos a proyectos de desarrollo y servicios esenciales, así como la implementación de prácticas de gestión financiera transparentes y responsables.
3. **Necesidades y Demandas Locales Elevadas:** Los Municipios pueden enfrentar demandas crecientes por parte de la población en términos de servicios e infraestructura, lo que pone presión sobre sus recursos financieros, incluso si estos han aumentado debido a una mayor recaudación de impuestos.

Para mejorar su clasificación en el subíndice de capacidades financieras, estos Municipios podrían enfocarse en fortalecer aún más sus mecanismos de recaudación fiscal, mejorar la gestión y asignación de recursos, y buscar formas innovadoras de aumentar sus ingresos propios sin sobrecargar a los contribuyentes. Al hacerlo, podrían avanzar hacia un modelo de gestión financiera que no solo sea más autónomo y menos dependiente de la federación, sino también más eficiente y sostenible a largo plazo.

Mapa 90. Distribución espacial del Subíndice de Capacidad Financiera en los Municipios



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la Auditoría Superior de la Federación, 2019

4.14.1.3 La capacidad municipal para prestar servicios públicos en Tamaulipas

Este subíndice clasifica y compara a los Municipios de acuerdo con su capacidad para cumplir con las que le corresponden en materia de prestación de servicios públicos de acuerdo con el artículo 115 constitucional. En este sentido, el ejercicio comparado se da a partir de considerar las siguientes variables:

a. Viviendas con agua potable
b. Viviendas con drenaje
c. Existencia y operación de sitios de disposición final de residuos sólidos
d. Disponibilidad de servicio de tratamiento de aguas residuales
e. Capacidad de mantenimiento de calles y vialidades
f. Cobertura de alumbrado público
g. Existencia y operación de mercados y centrales de abasto
h. Existencia y operación de cementerios
i. Existencia y operación de rastros

La prestación de servicios públicos municipales en Tamaulipas frente al contexto nacional

La siguiente tabla muestra el desempeño de los Municipios de Tamaulipas en el Subíndice de Capacidad para Prestar Servicios Públicos (SCPSP) comparado con otras Entidades Federativas. En el caso de Tamaulipas, se observa la siguiente distribución entre sus 43 Municipios en términos de su capacidad para prestar servicios públicos. Una parte significativa de los Municipios de Tamaulipas (39.53%) se encuentra en la categoría media en términos de su capacidad para prestar servicios públicos. Además, una proporción casi igual de Municipios se distribuye entre las categorías baja y alta (18.60% en cada una). Esto sugiere una variabilidad considerable en la capacidad de los Municipios de Tamaulipas para ofrecer servicios públicos a sus ciudadanos.

Al comparar los resultados de Tamaulipas en el Grado de Cobertura en la Prestación de Servicios Públicos (GCPSP) con los Municipios de otras Entidades Federativas y la media nacional, se observan las siguientes tendencias:

- En Tamaulipas, un 18.60% de los Municipios se clasifican en la categoría alta, mientras que 23.26% en la categoría media-alta, 39.53% cae en la categoría media, y otro 18.60% en la categoría baja. No hay Municipios en las categorías muy alto o muy bajo.

Comparando esto con la media nacional:

- A nivel nacional, 5.31% de los Municipios se clasifica en la categoría muy alto, 23.07% en alto, 35.57% en medio-alto, 25.72% en medio, 9.64% en bajo, y 0.69% en muy bajo.

Comparando con otras entidades destacadas:

- Por ejemplo, en Estados como Aguascalientes y Nuevo León, una mayor proporción de sus Municipios se clasifica en las categorías más altas en comparación con Tamaulipas. Aguascalientes tiene un 21.82% en alto y un 65.45% en medio-alto, mientras que Nuevo León tiene un 23.92% en alto y un 39.22% en medio-alto.
- En contraste, Estados como Chiapas y Oaxaca muestran una mayor proporción de Municipios en categorías más bajas, reflejando posibles desafíos mayores en la prestación de servicios públicos.

Estos datos indican que, aunque Tamaulipas tiene un número considerable de Municipios en la categoría media, su rendimiento en las categorías más altas es relativamente bajo en comparación con el promedio nacional y algunos otros Estados. Esto sugiere que, a pesar de tener ciertas fortalezas, hay espacio significativo para mejorar en la prestación de servicios públicos a nivel municipal en Tamaulipas

Tabla 176. Proporción de Municipios de cada entidad federativa según las categorías de evaluación del Subíndice de Capacidad para Prestar Servicios Públicos (SCPSP)

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SCPSP					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Aguascalientes	11	0.00%	18.18%	54.55%	27.27%	0.00%	0.00%
Baja California	5	0.00%	60.00%	40.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California Sur	5	60.00%	40.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Campeche	11	9.09%	54.55%	36.36%	0.00%	0.00%	0.00%
Chiapas	123	0.00%	7.32%	46.34%	38.21%	5.69%	2.44%
Chihuahua	67	13.43%	44.78%	31.34%	10.45%	0.00%	0.00%
Coahuila de Zaragoza	38	0.00%	31.58%	47.37%	18.42%	2.63%	0.00%
Colima	10	10.00%	60.00%	30.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Durango	39	17.95%	58.97%	17.95%	5.13%	0.00%	0.00%
Guanajuato	46	19.57%	47.83%	28.26%	2.17%	2.17%	0.00%
Guerrero	81	7.41%	34.57%	32.10%	23.46%	2.47%	0.00%
Hidalgo	84	5.95%	25.00%	44.05%	22.62%	2.38%	0.00%
Jalisco	125	12.00%	48.00%	29.60%	10.40%	0.00%	0.00%
México	125	6.40%	26.40%	36.80%	19.20%	8.80%	2.40%
Michoacán de Ocampo	113	6.19%	30.97%	43.36%	17.70%	1.77%	0.00%
Morelos	35	11.43%	28.57%	40.00%	14.29%	5.71%	0.00%
Nayarit	20	25.00%	60.00%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Nuevo León	51	0.18%	7.72%	28.77%	37.02%	24.91%	1.40%
Oaxaca	570	3.92%	39.22%	52.94%	3.92%	0.00%	0.00%
Puebla	217	2.30%	7.83%	29.95%	43.32%	15.67%	0.92%
Querétaro	18	38.89%	27.78%	27.78%	5.56%	0.00%	0.00%
Quintana Roo	11	18.18%	63.64%	18.18%	0.00%	0.00%	0.00%
San Luis Potosí	58	1.72%	32.76%	44.83%	18.97%	1.72%	0.00%
Sinaloa	18	50.00%	38.89%	11.11%	0.00%	0.00%	0.00%
Sonora	72	4.17%	33.33%	47.22%	15.28%	0.00%	0.00%
Tabasco	17	23.53%	64.71%	11.76%	0.00%	0.00%	0.00%
Tamaulipas	43	0.00%	18.60%	39.53%	23.26%	18.60%	0.00%
Tlaxcala	60	0.00%	6.67%	35.00%	48.33%	10.00%	0.00%

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SCPSP					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Veracruz de Ignacio de la Llave	212	0.94%	19.34%	40.57%	30.66%	8.02%	0.47%
Yucatán	106	1.89%	15.09%	58.49%	24.53%	0.00%	0.00%
Zacatecas	58	20.69%	48.28%	25.86%	5.17%	0.00%	0.00%
Media nacional		5.31%	23.07%	35.57%	25.72%	9.64%	0.69%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

La capacidad de los Municipios para prestar servicios públicos eficientes y de calidad es un elemento primordial para el desarrollo urbano y tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas. Esta capacidad no solo es un reflejo del desarrollo administrativo y financiero de un Municipio, sino también un indicador clave de su compromiso con el bienestar y progreso de sus habitantes.

Primero, la prestación efectiva de servicios públicos como agua potable, drenaje, gestión de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales, mantenimiento de calles y vialidades, alumbrado público, mercados y centrales de abasto, cementerios, y rastros, es fundamental para garantizar un entorno de vida saludable y seguro. La disponibilidad y calidad de estos servicios afectan aspectos cruciales de la vida diaria, desde la higiene y salud pública hasta la movilidad y seguridad urbana.

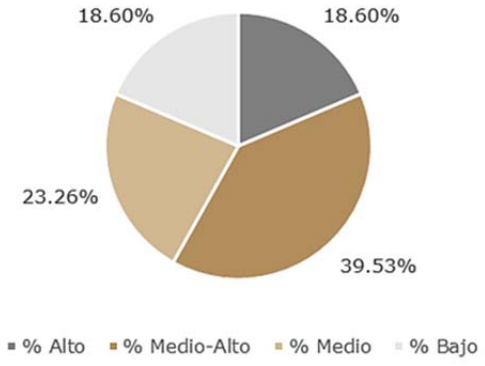
En segundo lugar, una gestión eficiente de los servicios públicos es esencial para el desarrollo sostenible de las ciudades. Una infraestructura de servicios públicos bien planificada y mantenida no solo mejora la calidad de vida actual, sino que también asegura la viabilidad y habitabilidad de las ciudades a largo plazo. Esto es particularmente importante en el contexto de los desafíos actuales como el cambio climático, la urbanización rápida y la gestión de recursos naturales.

Además, la capacidad de prestar servicios públicos de manera eficaz es un indicador importante de la competencia y eficiencia administrativa de un gobierno municipal. Refleja la capacidad de un Municipio para planificar, ejecutar y mantener proyectos y servicios que son esenciales para sus ciudadanos. Una administración que logra esto eficientemente, ganará la confianza y el respeto de sus ciudadanos, fomentando una mayor participación y colaboración en los asuntos municipales.

Por otro lado, la prestación de servicios públicos también tiene un impacto directo en el atractivo de una ciudad para las inversiones, tanto nacionales como extranjeras. Las ciudades que pueden garantizar servicios públicos de alta calidad son más atractivas para los inversores, ya que indican un entorno estable y predecible para hacer negocios. Esto se traduce en un mayor desarrollo económico, creación de empleo y mejora general de las condiciones de vida.

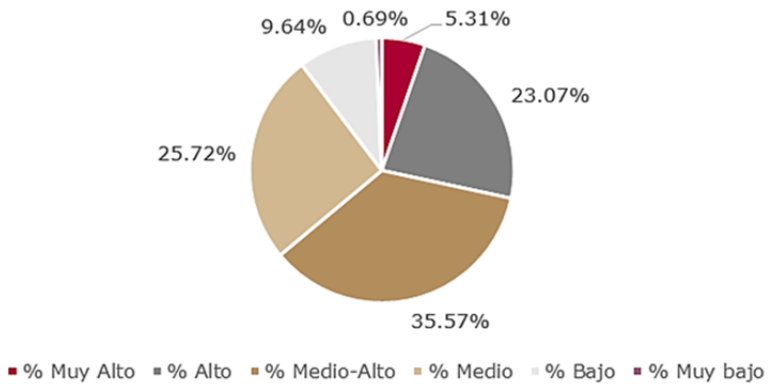
Finalmente, en el contexto del desarrollo urbano, una gestión eficiente de los servicios públicos es crucial para abordar desafíos como la densidad poblacional, la movilidad urbana y la inclusión social. La capacidad para prestar servicios de manera equitativa y accesible es un paso importante hacia la reducción de las desigualdades urbanas y la promoción de una ciudad más inclusiva y equitativa.

Gráfica. 95. Clasificación del Grado de Capacidad para Prestar Servicios Públicos de los Municipios de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Gráfica. 96. Clasificación del Grado de Capacidad para Prestar Servicios Públicos de los Municipios del país



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Comparativo de la capacidad para prestar servicios públicos entre Municipios de Tamaulipas

La siguiente tabla proporciona una visión detallada del desempeño de los Municipios de Tamaulipas en el Subíndice de Cobertura en la Prestación de Servicios Públicos (SCPSP). Los datos revelan diferencias significativas entre los Municipios. Por ejemplo, de acuerdo con la información censal en materia de gobiernos locales, se sabe que un 74.42% de los Municipios de Tamaulipas cuenta con Sitios de Disposición Final de Basura. Esta cifra sugiere una mayoría de Municipios con la capacidad de manejar de manera adecuada los residuos sólidos, lo cual es crucial para la salud pública y la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, solo el 37.21% de los Municipios tiene Servicio de Tratamiento de Aguas Residuales. Esta menor proporción refleja un área de oportunidad significativa para la mejora en la gestión del agua y el saneamiento, aspectos fundamentales para prevenir la contaminación y proteger los recursos hídricos.

Tabla 177. Desempeño de los Municipios de Tamaulipas en los componentes del Subíndice de Capacidades para Prestar Servicios Públicos

Municipios	Viviendas con Agua Potable (VAP)	Viviendas con Drenaje (VCD)	Sitios de Disposición Final de Basura (SDF)	Servicio de Tratamiento de Aguas Residuales (TDA)	Mantenimiento de Calles y Vialidades (MCV)	Alumbrado Público (AP)	Mercados y Centrales de Abasto (MCA)	Cementerios y/o Panteones (CPS)	Rastros (RS)	Subíndice de Cobertura en la Prestación de Servicios Públicos (SCPSP)	Grado de Cobertura de Prestación de Servicios Públicos (GCPSP)
San Nicolás	0.61	0.20	0	0	0.16	0.74	0.00	0.71	0.00	0.27	Bajo
Miquihuana	0.80	0.27	1	0	0.00	0.32	0.00	0.11	0.00	0.28	Bajo
Güémez	1.00	0.43	0	0	0.39	0.00	0.00	0.89	0.00	0.30	Bajo
Burgos	0.88	0.60	0	0	0.15	0.42	0.00	0.72	0.00	0.31	Bajo
Bustamante	0.52	0.23	1	0	0.00	0.69	0.00	0.53	0.00	0.33	Bajo
Gómez Farías	1.00	0.66	0	0	0.00	0.82	0.00	0.53	0.00	0.33	Bajo
Tampico	1.00	1.00	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	Bajo
Cruillas	1.00	0.58	1	0	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.35	Bajo
Jaumave	1.00	0.5	1	0	0.05	0.00	0.00	0.42	0.26	0.36	Medio
Antiguo Morelos	1.00	0.67	0	0	0.33	0.96	0.00	0.53	0.21	0.41	Medio
Casas	0.86	0.60	1	0	0.05	0.42	0.00	0.95	0.00	0.43	Medio
San Carlos	0.88	0.27	1	0	0.00	0.68	0.00	1.00	0.00	0.43	Medio
Matamoros	1.00	1.00	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	Medio
Palmillas	1.00	0.47	1	0	0.00	0.53	0.00	0.95	0.00	0.44	Medio
Jiménez	1.00	0.91	1	0	0.07	0.53	0.00	0.53	0.00	0.45	Medio
Mante	1.00	0.94	1	0	0.13	0.58	0.00	0.00	0.53	0.46	Medio
Valle Hermoso	1.00	1.00	0	0	0.21	0.53	0.00	1.00	0.53	0.47	Medio
González	1.00	0.71	1	0	0.00	0.42	0.00	0.68	0.53	0.48	Medio
Llera	0.95	0.63	1	0	0.37	0.47	0.00	0.63	0.42	0.50	Medio-Alto
Ciudad Madero	1.00	1.00	0	1	0.02	0.95	0.53	0.00	0.00	0.50	Medio-Alto
Reynosa	1.00	1.00	1	1	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.50	Medio-Alto
Tula	0.80	0.46	1	0	0.00	0.97	0.32	0.53	0.53	0.51	Medio-Alto
Hidalgo	1.00	0.62	1	1	0.00	0.00	0.00	0.63	0.42	0.52	Medio-Alto
Aldama	1.00	0.80	1	0	0.00	0.00	0.53	0.89	0.53	0.53	Medio-Alto

Municipios	Viviendas con Agua Potable (VAP)	Viviendas con Drenaje (VCD)	Sitios de Disposición Final de Basura (SDF)	Servicio de Tratamiento de Aguas Residuales (TDA)	Mantenimiento de Calles y Vialidades (MCV)	Alumbrado Público (AP)	Mercados y Centrales de Abasto (MCA)	Cementerios y/o Panteones (CPS)	Rastros (RS)	Subíndice de Cobertura en la Prestación de Servicios Públicos (SCPSP)	Grado de Cobertura de Prestación de Servicios Públicos (GCPSP)
Mier	1.00	1.00	0	1	0.21	0.53	0.00	0.53	0.53	0.53	Medio-Alto
Abasolo	1.00	1.00	1	0	0.39	0.01	0.00	0.89	0.53	0.54	Medio-Alto
Miguel Alemán	1.00	1.00	0	1	0.30	0.53	0.00	0.53	0.53	0.54	Medio-Alto
Villagrán	1.00	0.51	1	0	0.50	0.97	0.00	0.84	0.00	0.54	Medio-Alto
Guerrero	1.00	1.00	1	0	0.00	0.91	0.00	0.53	0.53	0.55	Medio-Alto
Xicoténcatl	1.00	0.81	0	0	0.46	0.84	0.47	1.00	0.47	0.56	Medio-Alto
Nuevo Morelos	1.00	0.91	1	0	0.00	0.74	0.00	1.00	0.53	0.58	Medio-Alto
Victoria	1.00	1.00	1	1	0.00	0.53	0.00	0.50	0.16	0.58	Medio-Alto
Padilla	1.00	0.75	1	0	0.54	0.97	0.00	1.00	0.00	0.59	Medio-Alto
Ocampo	1.00	0.58	1	0	0.07	0.82	0.00	0.95	1.00	0.60	Medio-Alto
Altamira	1.00	1.00	1	1	0.35	1.00	0.03	0.21	0.00	0.62	Medio-Alto
Mainero	1.00	0.56	1	1	0.29	0.84	0.00	1.00	0.00	0.63	Alto
Méndez	0.84	0.55	1	0	0.01	1.00	1.00	1.00	0.42	0.65	Alto
Nuevo Laredo	1.00	1.00	1	1	0.23	1.00	0.00	0.53	0.05	0.65	Alto
San Fernando	1.00	0.56	1	1	0.20	0.80	0.00	1.00	0.42	0.66	Alto
Camargo	1.00	1.00	1	1	0.52	0.53	0.00	0.53	0.53	0.68	Alto
Soto la Marina	0.95	0.77	1	1	0.00	0.95	0.00	1.00	0.53	0.69	Alto
Río Bravo	1.00	0.94	1	1	0.11	0.93	0.26	0.53	0.42	0.69	Alto
Gustavo Díaz Ordaz	1.00	0.92	1	1	0.32	0.92	0.00	1.00	0.53	0.74	Alto

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

La disponibilidad de estos servicios es un indicador clave de la capacidad de un Municipio para ofrecer una infraestructura básica que no solo mejora la calidad de vida de sus habitantes, sino que también contribuye a la protección del medio ambiente y a la sostenibilidad de las comunidades urbanas y rurales.

En el caso de Tamaulipas, los Municipios de Mainero, Méndez, Nuevo Laredo, San Fernando, Camargo, Soto la Marina, Río Bravo, Gustavo Díaz Ordaz son los que tienen un grado alto de capacidades en materia de prestación de servicios públicos. Esto puede estar relacionado con acciones administrativas de mayor eficiencia en el uso y destino de los recursos financieros y de las capacidades de los funcionarios públicos. El caso opuesto está en los Municipios de San Nicolás, Miquihuana, Güémez, Burgos, Bustamante, Gómez Farías, Tampico y Cruillas cuyo grado de capacidades en estos rubros está catalogado como bajo.

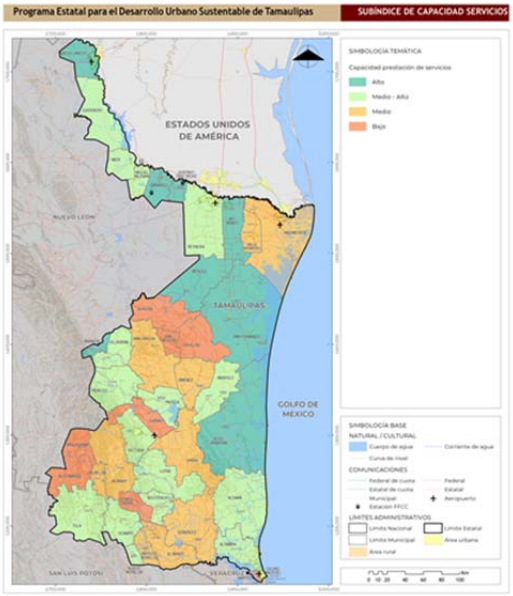
La diferencia en la cobertura de estos servicios entre los Municipios puede atribuirse a varios factores, incluyendo las diferencias en el desarrollo económico y administrativo, la disponibilidad de recursos y la priorización de proyectos de infraestructura. La mejora en estos servicios debe ser una prioridad para los Municipios con menor cobertura, no solo para cumplir con los estándares de salud y medio ambiente, sino también para mejorar su atractivo para la inversión y el desarrollo económico

Las posibles causas de estas variaciones en el SCPSP generalmente están relacionadas con:

- **Mantenimiento de Equipamientos e Infraestructura:** La falta de mantenimiento adecuado puede llevar a una disminución en la calidad de los servicios prestados.
- **Gestión y Planificación:** Una gestión deficiente y falta de planificación pueden afectar la eficiencia y efectividad en la prestación de servicios públicos.
- **Recursos Financieros:** La disponibilidad de recursos financieros es crucial para mantenimiento y mejora de la infraestructura y los servicios.

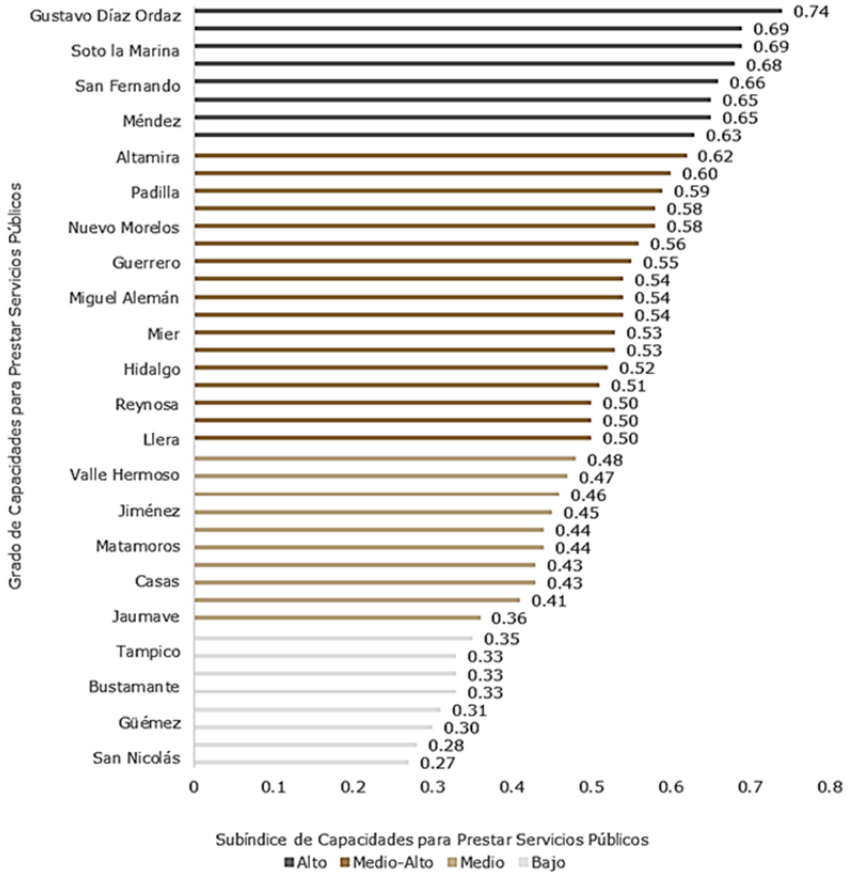
Por lo tanto, para los Municipios con valores más bajos en el SCPSP, es esencial enfocarse en mejorar la gestión y mantenimiento de la infraestructura y buscar formas de aumentar la inversión en servicios públicos, particularmente considerando la importancia que tienen como elemento para mejorar la calidad de vida de las personas. Tomando en cuenta lo anterior, el siguiente mapa sugiere en donde priorizar los esfuerzos de mejora de los servicios públicos locales. De manera concreta, es en la zona centro y sur del Estado en donde se concentran los mayores retos de mejora en este rubro.

Mapa 91. Distribución espacial del Subíndice de Capacidad para Prestar Servicios Públicos en los Municipios



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Auditoría Superior de la Federación, 2019

Gráfica. 97. Clasificación de los Municipios de Tamaulipas según el Subíndice de Capacidades para Prestar Servicios Públicos y su grado



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

4.14.1.4 El desarrollo administrativo municipal en Tamaulipas

El desarrollo administrativo municipal juega un papel fundamental en la configuración de un desarrollo urbano ordenado y sostenible. Al considerar variables como la estructura organizacional, la planificación, la reglamentación, los recursos disponibles, la profesionalización del personal y las herramientas de comunicación, se puede comprender mejor cómo la administración municipal influye directamente en la calidad y eficiencia del desarrollo urbano.

Para revisar el desempeño de los Municipios en este rubro, el Subíndice de Desarrollo Administrativo del IDIM clasifica y compara a los Municipios de acuerdo con su capacidad en materia administrativa, como base para el desarrollo de su gestión y desempeño de las atribuciones que tienen bajo su responsabilidad. Las variables consideradas son:

a. Estructura organizacional del ayuntamiento, que considera si se dispone de una contraloría interna, de un área de planeación y evaluación, de un área de finanzas, de un área dedicada a obras públicas y de desarrollo urbano.

b. Existencia de instrumentos de planeación, particularmente Plan de Desarrollo Municipal, Plan de Desarrollo Urbano o Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

c. Existencia de reglamentación municipal, evaluando la existencia de un bando de policía y gobierno, un reglamento interior del ayuntamiento, un reglamento de participación social, un reglamento de obras públicas, y reglamento de planeación y evaluación, un reglamento de la administración pública municipal y un reglamento de seguridad pública.

d. La disponibilidad de mobiliario y equipo para el trabajo, considerando personas disponibles en la administración pública municipal, número de equipos de cómputo e impresoras.

e. La disponibilidad de cartografía catastral.

f. La profesionalización del personal del ayuntamiento, considerando la existencia de servicio profesional de carrera, el desarrollo de programas de capacitación, la disponibilidad de mecanismos de evaluación y desempeño y cantidad de dependencias en la administración pública municipal.

g. Disponibilidad de herramientas de comunicación, como son conexión a internet y disponibilidad de líneas telefónicas en la administración municipal.

h. Perfiles de los titulares de la administración pública municipal, considerando grado de escolaridad y antigüedad en el servicio público.

El desarrollo administrativo de los municipios de tamaulipas frente al contexto nacional

La tabla siguiente muestra el desempeño de los Municipios de Tamaulipas en comparación con las medias nacionales y otras entidades en el Subíndice de Desarrollo Administrativo (SDA). Tamaulipas presenta un 2.33% de Municipios en la categoría alta, 51.16% en la media, y un notable 6.98% en la categoría muy baja. Comparativamente, la media nacional muestra un 0.24% en muy alto, 12.29% en alto, 39.89% en medio-alto, 29.03% en medio, 15.92% en bajo, y 2.61% en muy bajo. Esto indica que, aunque Tamaulipas tiene una proporción considerable de Municipios en categorías medias, su porcentaje en las categorías muy bajas es superior a la media nacional, sugiriendo áreas de mejora en el desarrollo administrativo.

No obstante que, aun cuando alrededor del 20% de los Municipios de la entidad tienen condiciones que dan cuenta de un bajo o muy bajo grado de desarrollo administrativo, poco más de la mitad de los gobiernos locales cuentan con condiciones que apuntan a la posibilidad de contar con un alto grado de desarrollo en el futuro inmediato. Esto, al tener al 51% de los Municipios con un grado medio-alto en la evaluación del SDA. Algo que, incluso, está muy por encima de la media nacional con respecto al promedio de Municipios que las entidades tienen de Municipios en esta clasificación.

Tabla 178. Proporción de Municipios de cada entidad federativa según las categorías de evaluación del Subíndice de Desarrollo Administrativo (SDA)

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SDA					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Aguascalientes	11	9.09%	63.64%	27.27%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California	5	0.00%	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California Sur	5	20.00%	0.00%	80.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Campeche	11	0.00%	45.45%	54.55%	0.00%	0.00%	0.00%
Chiapas	123	0.00%	2.44%	13.01%	39.02%	29.27%	16.26%
Chihuahua	67	0.00%	8.96%	67.16%	23.88%	0.00%	0.00%
Coahuila de Zaragoza	38	0.00%	36.84%	47.37%	13.16%	2.63%	0.00%
Colima	10	0.00%	70.00%	30.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Durango	39	0.00%	10.26%	23.08%	56.41%	10.26%	0.00%
Guanajuato	46	2.17%	47.83%	41.30%	8.70%	0.00%	0.00%

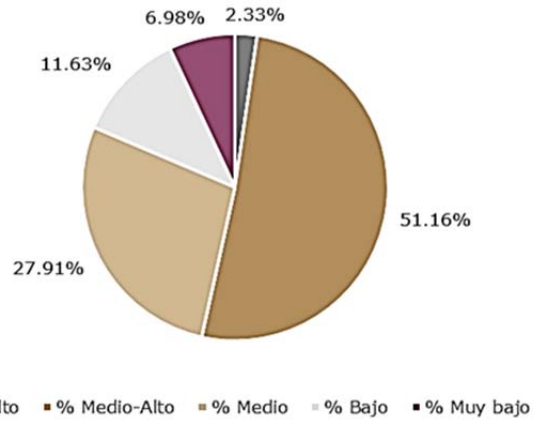
Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del SDA					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Guerrero	81	0.00%	1.23%	41.98%	41.98%	13.58%	1.23%
Hidalgo	84	0.00%	15.48%	77.38%	7.14%	0.00%	0.00%
Jalisco	125	0.00%	28.80%	64.80%	6.40%	0.00%	0.00%
México	125	0.80%	33.60%	38.40%	12.80%	14.40%	0.00%
Michoacán de Ocampo	113	0.00%	22.12%	66.37%	8.85%	2.65%	0.00%
Morelos	35	0.00%	20.00%	68.57%	11.43%	0.00%	0.00%
Nayarit	20	0.00%	45.00%	50.00%	5.00%	0.00%	0.00%
Nuevo León	51	0.00%	29.41%	52.94%	17.65%	0.00%	0.00%
Oaxaca	570	0.00%	0.18%	3.68%	47.89%	42.98%	5.26%
Puebla	217	0.00%	1.84%	36.41%	47.93%	12.90%	0.92%
Querétaro	18	0.00%	27.78%	55.56%	11.11%	5.56%	0.00%
Quintana Roo	11	0.00%	54.55%	45.45%	0.00%	0.00%	0.00%
San Luis Potosí	58	1.72%	6.90%	46.55%	43.10%	1.72%	0.00%
Sinaloa	18	0.00%	38.89%	44.44%	16.67%	0.00%	0.00%
Sonora	72	0.00%	6.94%	73.61%	18.06%	1.39%	0.00%
Tabasco	17	0.00%	29.41%	70.59%	0.00%	0.00%	0.00%
Tamaulipas	43	0.00%	2.33%	51.16%	27.91%	11.63%	6.98%
Tlaxcala	60	0.00%	18.33%	75.00%	6.67%	0.00%	0.00%
Veracruz de Ignacio de la Llave	212	0.00%	10.38%	69.34%	17.92%	0.00%	2.36%
Yucatán	106	0.00%	1.89%	13.21%	48.11%	33.96%	2.83%
Zacatecas	58	1.72%	13.79%	79.31%	5.17%	0.00%	0.00%
Media nacional		0.24%	12.29%	39.89%	29.03%	15.92%	2.61%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

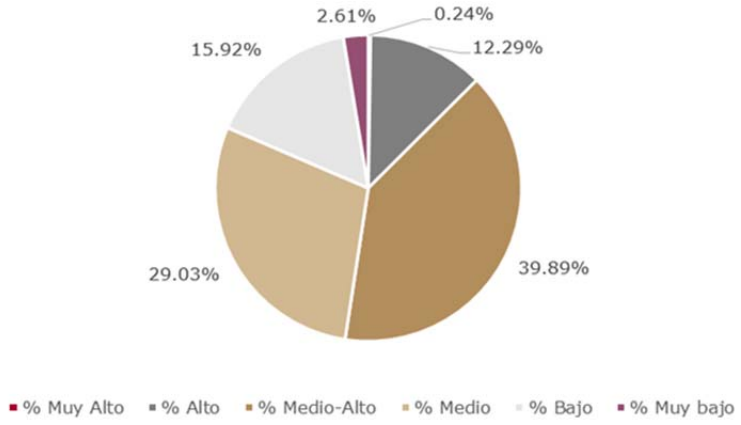
Las causas detrás de estos resultados pueden ser variadas, incluyendo diferencias en la estructura organizacional de los ayuntamientos, la efectividad en la implementación de instrumentos de planeación, la calidad de la reglamentación municipal, la disponibilidad y calidad del mobiliario y equipo para el trabajo, la profesionalización del personal del ayuntamiento, y las herramientas de comunicación disponibles. En este sentido, en Tamaulipas merecería la pena apuntar hacia una estrategia que permitiera mejorar las condiciones materiales de trabajo en aquellos Municipios con un grado de desarrollo medio, que son el 27%, con el propósito de dotar de elementos que resultan necesarios para el desempeño y cumplimiento de las atribuciones que tienen las administraciones locales y servidores públicos. Sobre todo, porque, un mejor desempeño en el desarrollo administrativo de los gobiernos locales que hoy en día adolecen de condiciones adecuadas para desarrollar sus tareas puede ser un factor relevante que conduzca a mejoras sustanciales en aspectos revisados previamente, como son la capacidad financiera del gobierno como en la calidad de los servicios públicos que reciben los ciudadanos.

Gráfica. 98. Clasificación del Grado de Desarrollo Administrativo de los Municipios de Tamaulipas

Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019



Gráfica. 99. Clasificación del Grado de Desarrollo Administrativo de los Municipios del país



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Comparativo del desarrollo administrativo entre Municipios de Tamaulipas

Con base en la comparación entre Municipios realizada en el SDA, se identifica que el Municipio de Reynosa es el que cuenta con las mejores condiciones para el desarrollo de sus atribuciones y es el único que se considera con un grado alto de desarrollo administrativo. Por su parte, Jaumave, Tampico, Ciudad Madero, San Carlos y San Nicolás destacan por tener los mayores rezagos en materia de desarrollo administrativo.

Uno de los aspectos más relevantes en este sentido, es la necesidad de que los gobiernos municipales fortalezcan a sus administraciones y logren dotarlas del cuerpo mínimo de áreas que se requieren para desempeñar y cumplir con las atribuciones constitucionales que tienen, y que serían una contraloría interna, de un área de planeación y evaluación, de un área de finanzas y de un área dedicada a obras públicas y desarrollo urbano. En este sentido, aún existen Municipios en donde esta estructura organización básica de áreas operativas no existe.

Otro punto relevante identificado obedece a la base sobre la cual los funcionarios públicos desempeñan sus actividades. Desde el lado normativo, en la mayoría de los Municipios de Tamaulipas no se cuenta con un desarrollo completo de los reglamentos básicos que norman las funciones más elementales que se tienen para cumplimiento del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Por otro lado, se observa fragilidad de condiciones materiales suficientes para el desempeño de las actividades diarias, considerando la disponibilidad de mobiliario como lo son equipos de cómputo con relación al número de servidores públicos que trabajar en el ayuntamiento.

En el mismo sentido, se ha identificado la urgencia que tienen las administraciones municipales para avanzar en la profesionalización del personal del ayuntamiento. Sobre este particular, resulta pertinente precisar que esto no depende exclusivamente de que se cuenta con un servicio profesional de carrera. Particularmente porque esto suele depender de reformas legislativas en el ámbito local. Sin embargo, es posible avanzar en este propósito pensando en el desarrollo de programas de capacitación, así como la disponibilidad de mecanismos de evaluación y desempeño para los funcionarios públicos, y en los que se involucre la participación de la ciudadanía.

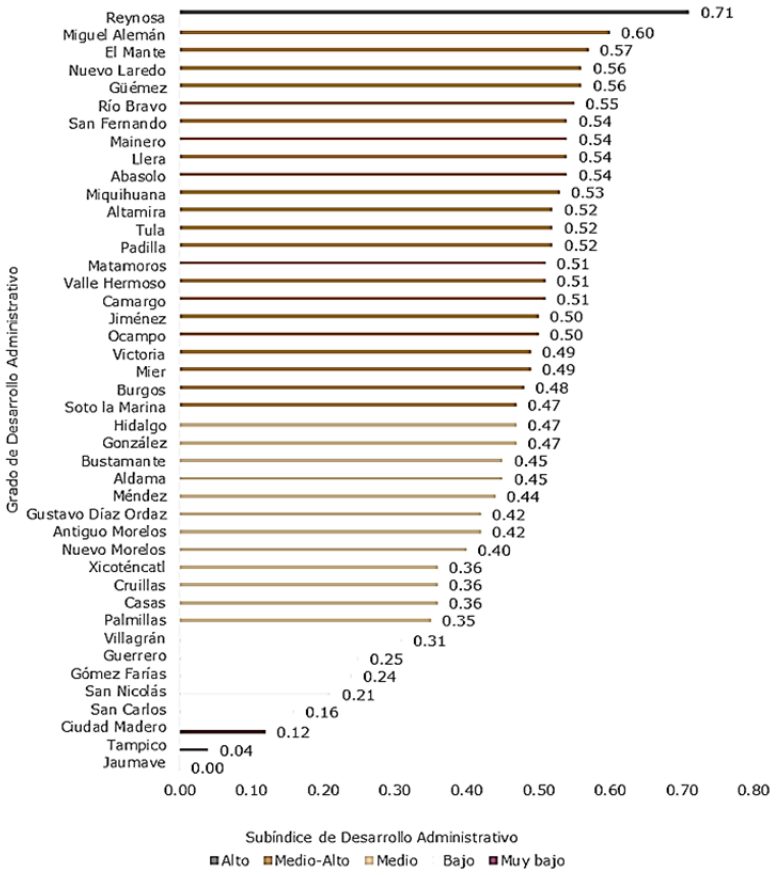
Tabla 179. Desempeño de los Municipios de Tamaulipas en los componentes del Subíndice de Desarrollo Administrativo

Municipio	Estructura Organizacional (EO) (10%)	Existencia de Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y Urbano (PMDU) (10%)	Reglamentación Municipal (R) (15%)	Mobiliario y Equipo en la Administración (MyE) (8%)	Tipo de Formato de Cartografía Catastral (FCC) (12%)	Profesionalización del Personal en el Ayuntamiento (PP) (23%)	Herramientas de Comunicación (HEC) (15%)	Perfil y Antigüedad de los Titulares (PAT) (7%)	Subíndice de Desarrollo Administrativo (SDA) (100%)	Grado de Desarrollo Administrativo (GDA)
Jaumave	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	Muy bajo
Tampico	0.00	0.00	0.29	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.04	Muy bajo
Ciudad Madero	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.12	Muy bajo
San Carlos	0.00	0.00	0.29	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.16	Bajo
San Nicolás	0.75	0.50	0.00	0.50	0	0.00	0.00	0.67	0.21	Bajo
Gómez Farías	0.75	0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.64	0.24	Bajo
Guerrero	0.00	0.00	0.86	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.25	Bajo

Municipio	Estructura Organizacional (EO) (10%)	Existencia de Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y Urbano (PMDU) (10%)	Reglamentación Municipal (R) (15%)	Mobiliario y Equipo en la Administración (MyE) (8%)	Tipo de Formato de Cartografía Catastral (FCC) (12%)	Profesionalización del Personal en el Ayuntamiento (PP) (23%)	Herramientas de Comunicación (HEC) (15%)	Perfil y Antigüedad de los Titulares (PAT) (7%)	Subíndice de Desarrollo Administrativo (SDA) (100%)	Grado de Desarrollo Administrativo (GDA)
Villagrán	0.75	0.00	0.00	0.50	0	0.00	1.00	0.64	0.31	Bajo
Palmillas	0.75	0.50	0.00	0.50	0	0.00	1.00	0.49	0.35	Medio
Casas	0.25	0.50	0.29	0.50	0	0.00	1.00	0.69	0.36	Medio
Cruillas	0.75	0.50	0.14	0.50	0	0.00	1.00	0.33	0.36	Medio
Xicoténcatl	0.75	0.50	0.14	0.25	0	0.00	1.00	0.66	0.36	Medio
Nuevo Morelos	0.50	1.00	0.14	0.50	0	0.00	1.00	0.56	0.40	Medio
Antiguo Morelos	0.50	0.00	0.14	0.50	1	0.00	1.00	0.57	0.42	Medio
Gustavo Díaz Ordaz	0.75	0.50	0.43	0.50	0	0.00	1.00	0.60	0.42	Medio
Méndez	0.75	0.50	0.43	1.00	0	0.00	1.00	0.31	0.44	Medio
Aldama	0.75	0.00	0.14	0.50	1	0.00	1.00	0.56	0.45	Medio
Bustamante	0.75	0.00	0.71	0.50	1	0.00	0.50	0.43	0.45	Medio
González	0.75	0.00	0.29	0.50	1	0.00	1.00	0.54	0.47	Medio
Hidalgo	0.75	1.00	0.57	0.00	0	0.00	1.00	0.82	0.47	Medio
Soto la Marina	0.75	0.50	0.00	0.50	1	0.00	1.00	0.53	0.47	Medio-Alto
Burgos	0.75	0.00	0.43	0.50	1	0.00	1.00	0.47	0.48	Medio-Alto
Mier	0.75	0.50	0.00	0.50	1	0.04	1.00	0.73	0.49	Medio-Alto
Victoria	1.00	0.00	0.71	0.50	1	0.00	0.50	0.64	0.49	Medio-Alto
Ocampo	0.75	0.50	0.14	0.50	1	0.00	1.00	0.60	0.50	Medio-Alto
Jiménez	1.00	0.50	0.00	0.50	1	0.00	1.00	0.56	0.50	Medio-Alto
Camargo	0.75	0.00	0.57	0.50	1	0.00	1.00	0.56	0.51	Medio-Alto
Valle Hermoso	0.75	0.00	0.43	0.75	1	0.00	1.00	0.64	0.51	Medio-Alto
Matamoros	1.00	0.50	0.86	0.50	0	0.00	1.00	0.65	0.51	Medio-Alto
Padilla	0.50	1.00	0.29	0.00	1	0.00	1.00	0.81	0.52	Medio-Alto
Tula	0.50	1.00	0.00	0.75	1	0.00	1.00	0.58	0.52	Medio-Alto
Altamira	0.75	0.00	0.57	0.50	1	0.00	1.00	0.66	0.52	Medio-Alto
Miquihuana	1.00	0.50	0.14	0.50	1	0.03	1.00	0.67	0.53	Medio-Alto
Abasolo	0.75	1.00	0.14	0.50	1	0.00	1.00	0.47	0.54	Medio-Alto
Llera	0.75	0.50	0.43	0.50	1	0.00	1.00	0.58	0.54	Medio-Alto
Mainero	0.75	0.50	0.43	0.50	1	0.00	1.00	0.59	0.54	Medio-Alto
San Fernando	0.75	0.50	0.29	0.75	1	0.00	1.00	0.63	0.54	Medio-Alto
Río Bravo	1.00	0.50	0.29	0.50	1	0.00	1.00	0.62	0.55	Medio-Alto
Güémez	0.75	0.00	0.86	0.50	1	0.00	1.00	0.65	0.56	Medio-Alto
Nuevo Laredo	0.75	0.00	0.71	0.75	1	0.02	1.00	0.60	0.56	Medio-Alto
Mante	0.75	0.50	0.57	0.50	1	0.00	1.00	0.73	0.57	Medio-Alto
Miguel Alemán	1.00	1.00	0.29	0.50	1	0.00	1.00	0.65	0.60	Medio-Alto
Reynosa	1.00	1.00	0.57	0.75	1	0.15	1.00	0.83	0.71	Alto

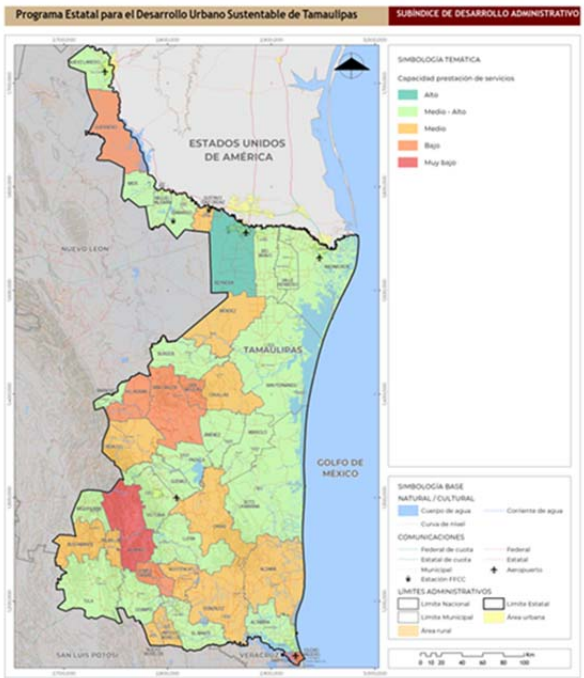
Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Gráfica. 100. Clasificación de los Municipios de Tamaulipas según el Subíndice de Desarrollo Administrativo y su grado



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

Mapa 92. Distribución espacial del Subíndice de Desarrollo Administrativo en los Municipios



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Auditoría Superior de la Federación, 2019

4.14.1.5. La transparencia y rendición de cuentas municipales en Tamaulipas

Este subíndice clasifica y compara a los Municipios de acuerdo con la existencia de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en sus administraciones públicas, con el propósito de que estas permitan una gestión más eficiente y transparente de los servidores públicos. Las variables consideradas son:

a. Información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre el Sistema de Recursos Federales Transferidos, considerando la gestión de proyectos, su avance financiero, indicadores, el cumplimiento en la entrega de informes trimestrales sobre el fondo de infraestructura social y en materia de fortalecimiento municipal.

b. Reglamentación en materia de transparencia y acceso a la información, considerando existencia normativa local que regule el acceso a la información pública y la existencia de mecanismos de transparencia y acceso a la información.

c. Participación social, evaluado la existencia de órganos de participación ciudadana, la participación de la gente en procesos de planeación y evaluación, en procesos de contraloría, en la asignación de recursos del fondo de infraestructura social y del fondo de fortalecimiento municipal, así como la existencia de mecanismos en estos procesos.

La transparencia y rendición de cuentas de los municipios de tamaulipas frente al contexto nacional

La relación entre transparencia y rendición de cuentas con el desarrollo urbano es fundamental para garantizar una gestión eficiente y justa de los recursos y proyectos que impactan la vida de los ciudadanos en las ciudades. La transparencia en la gestión de proyectos de desarrollo urbano implica una comunicación abierta y clara sobre el avance financiero, los indicadores clave de progreso, y el cumplimiento en la entrega de informes relacionados con el fondo de infraestructura social y el fortalecimiento municipal. Esto significa que los organismos gubernamentales locales deben proporcionar información accesible y comprensible sobre cómo se están utilizando los fondos, el Estado de los proyectos en curso, y los resultados alcanzados. Esto no solo mejora la eficiencia y efectividad de los proyectos, sino que también fomenta la confianza de la ciudadanía en las instituciones.

En el mismo sentido, una regulación robusta en cuanto a la transparencia y el acceso a la información pública es esencial. Esto incluye la existencia de acciones locales que faciliten el acceso a la información pública y que establezcan mecanismos claros de transparencia y acceso a la información. Tales acciones deben asegurar que los ciudadanos tengan el derecho y la capacidad de acceder a información relevante sobre la planificación urbana, los proyectos en desarrollo y el uso de recursos públicos. Esto permite una mayor supervisión y responsabilidad de las autoridades y contribuye a prevenir la corrupción y el mal manejo de los recursos.

No menos importante es la participación de la sociedad en los procesos de planificación y evaluación urbana es crucial. Esto incluye la existencia de órganos municipales de participación ciudadana y la involucración de la gente en procesos de contraloría, en la asignación de recursos del fondo de infraestructura social y del fondo de fortalecimiento municipal. La participación ciudadana no solo mejora la calidad de las decisiones tomadas, sino que también promueve una mayor equidad y justicia social en la distribución y uso de los recursos urbanos. Además, la existencia de mecanismos para facilitar esta participación asegura que las voces de los ciudadanos sean escuchadas y tenidas en cuenta en la toma de decisiones.

Tabla 180. Proporción de Municipios de cada entidad federativa según las categorías de evaluación del Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas (STRC)

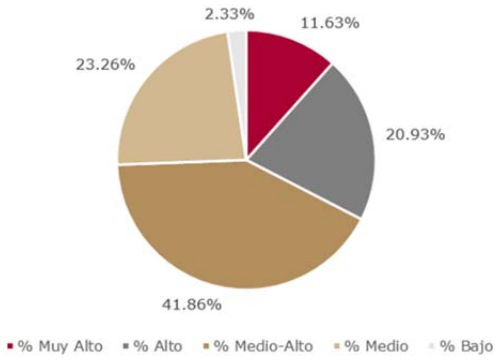
Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del STRC					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Aguascalientes	11	63.64%	27.27%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California	5	60.00%	40.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Baja California Sur	5	20.00%	60.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Campeche	11	45.45%	36.36%	18.18%	0.00%	0.00%	0.00%
Chiapas	123	5.69%	24.39%	43.09%	23.58%	3.25%	0.00%
Chihuahua	67	7.46%	40.30%	35.82%	14.93%	1.49%	0.00%
Coahuila de Zaragoza	38	31.58%	36.84%	31.58%	0.00%	0.00%	0.00%
Colima	10	10.00%	60.00%	30.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Durango	39	10.26%	35.90%	41.03%	12.82%	0.00%	0.00%
Guanajuato	46	19.57%	47.83%	26.09%	4.35%	2.17%	0.00%
Guerrero	81	3.70%	12.35%	43.21%	37.04%	3.70%	0.00%
Hidalgo	84	23.81%	53.57%	22.62%	0.00%	0.00%	0.00%
Jalisco	125	2.40%	18.40%	37.60%	32.00%	9.60%	0.00%
México	125	2.40%	34.40%	44.80%	14.40%	4.00%	0.00%
Michoacán de Ocampo	113	8.85%	47.79%	32.74%	9.73%	0.88%	0.00%
Morelos	35	11.43%	57.14%	20.00%	11.43%	0.00%	0.00%

Estado	Municipios por entidad	Categorías de la evaluación del STRC					
		% Muy Alto	% Alto	% Medio-Alto	% Medio	% Bajo	% Muy bajo
Nayarit	20	35.00%	50.00%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Nuevo León	51	9.80%	35.29%	33.33%	17.65%	3.92%	0.00%
Oaxaca	570	0.35%	2.81%	14.91%	38.77%	41.75%	1.40%
Puebla	217	17.97%	36.87%	30.41%	8.76%	5.07%	0.92%
Querétaro	18	44.44%	50.00%	5.56%	0.00%	0.00%	0.00%
Quintana Roo	11	54.55%	27.27%	18.18%	0.00%	0.00%	0.00%
San Luis Potosí	58	31.03%	43.10%	22.41%	3.45%	0.00%	0.00%
Sinaloa	18	11.11%	44.44%	33.33%	11.11%	0.00%	0.00%
Sonora	72	1.39%	48.61%	36.11%	13.89%	0.00%	0.00%
Tabasco	17	29.41%	41.18%	29.41%	0.00%	0.00%	0.00%
Tamaulipas	43	11.63%	20.93%	41.86%	23.26%	2.33%	0.00%
Tlaxcala	60	5.00%	41.67%	46.67%	6.67%	0.00%	0.00%
Veracruz de Ignacio de la Llave	212	31.13%	45.28%	20.28%	2.83%	0.47%	0.00%
Yucatán	106	1.89%	15.09%	43.40%	33.96%	5.66%	0.00%
Zacatecas	58	13.79%	50.00%	36.21%	0.00%	0.00%	0.00%
Media nacional		11.19%	28.83%	28.79%	19.11%	11.68%	0.41%

Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019

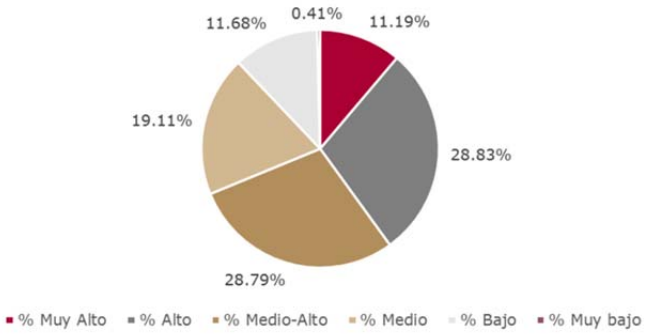
Sobre estas consideraciones, los Municipios de Tamaulipas tienen avances importantes con respecto a otras entidades del país. Por ejemplo, el 72% de los Municipios del Estado se agrupan en las categorías de grados muy alto, alto y medio alto en el Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas. En este sentido, la proporción de Municipios con grado Muy alto y Medio -Alto que hay en Tamaulipas, y que es de 11.63% y 41.86% respectivamente, es mayor a las medias nacionales.

Gráfica. 101. Clasificación del Grado de Transparencia y Rendición de Cuentas de los Municipios de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019

Gráfica. 102. Clasificación del Grado Transparencia y Rendición de Cuentas de los Municipios del país



Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019

Comparativo de la transparencia y rendición de cuentas entre Municipios de Tamaulipas

Los Municipios de Reynosa, Victoria, Burgos, Nuevo Laredo y Aldama son los que han logrado generar condiciones que permiten clasificarlos con grados muy altos de transparencia y rendición de cuentas. Por su parte, solo el Municipio de Villagrán es el que registra un grado bajo en la materia.

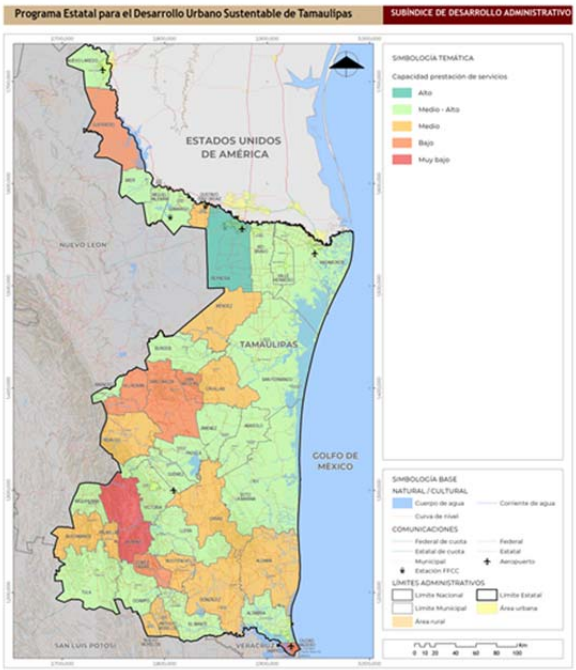
Uno de los aspectos en los que mejor desempeño tienen los Municipios de Tamaulipas en este subíndice es el que se relaciona con la entrega de información sobre el destino y ejercicio de los recursos del Sistema de Recursos Federales Transferidos. Sin embargo, es en la evaluación relacionada con la participación social en donde la mayoría de los Municipios obtiene un desempeño que no resulta satisfactorio de acuerdo con los valores con los que se comparó esta variable. Sobre este particular, resulta prioritario reforzar acciones que promuevan la existencia de órganos de participación ciudadana, la participación de la gente en procesos de planeación y evaluación, en procesos de contraloría social, en la asignación de recursos del fondo de infraestructura social y del fondo de fortalecimiento municipal, así como la existencia de mecanismos en estos procesos.

Tabla 181. Desempeño de los Municipios de Tamaulipas en los componentes del Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas

Municipio	Información de la SHCP sobre el SRFT (ISRFT) (50%)	Reglamentación en Materia de Transparencia y Acceso a la Información (REG) (20%)	Participación Social (PS) (30%)	Subíndice Transparencia y Rendición de Cuentas (STRC) (100%)	Grado de Transparencia y Rendición de Cuentas (GTRC)
Villagrán	0.43	0.50	0.00	0.37	Bajo
Hidalgo	0.80	0.00	0.00	0.40	Medio
Padilla	0.63	0.50	0.00	0.47	Medio
Tula	0.67	0.50	0.00	0.48	Medio
Miguel Alemán	0.70	0.50	0.00	0.50	Medio
Jaumave	0.73	0.50	0.00	0.52	Medio
Mier	0.57	0.50	0.42	0.52	Medio
Miquihuana	0.60	0.50	0.33	0.52	Medio
Gómez Farías	0.63	0.50	0.33	0.53	Medio
Nuevo Morelos	0.63	0.50	0.33	0.53	Medio
Soto la Marina	0.63	0.50	0.33	0.53	Medio
Bustamante	0.67	0.50	0.33	0.55	Medio-Alto
Güémez	0.63	0.50	0.42	0.55	Medio-Alto
Abasolo	0.83	0.50	0.00	0.57	Medio-Alto
Camargo	0.67	0.50	0.50	0.58	Medio-Alto
Casas	0.57	1.00	0.00	0.58	Medio-Alto
Mante	0.73	0.50	0.33	0.58	Medio-Alto
Tampico	0.70	0.50	0.42	0.58	Medio-Alto
Antiguo Morelos	0.90	0.50	0.00	0.60	Medio-Alto
Xicoténcatl	0.63	0.50	0.67	0.60	Medio-Alto
Jiménez	0.67	0.50	0.67	0.62	Medio-Alto
Matamoros	0.93	0.50	0.00	0.62	Medio-Alto
Llera	0.83	0.50	0.33	0.63	Medio-Alto
Ocampo	0.83	0.50	0.33	0.63	Medio-Alto
Palmillas	0.67	1.00	0.00	0.63	Medio-Alto
San Carlos	0.67	1.00	0.00	0.63	Medio-Alto
San Fernando	0.80	0.50	0.42	0.63	Medio-Alto
Guerrero	0.70	1.00	0.00	0.65	Medio-Alto
San Nicolás	0.63	1.00	0.33	0.68	Medio-Alto
Río Bravo	0.93	0.50	0.42	0.70	Alto
Méndez	0.70	1.00	0.33	0.72	Alto
Ciudad Madero	1.00	0.50	0.42	0.73	Alto
Cruillas	0.73	1.00	0.42	0.75	Alto
González	0.77	1.00	0.33	0.75	Alto
Altamira	1.00	0.50	0.67	0.78	Alto
Gustavo Díaz Ordaz	0.73	1.00	0.58	0.78	Alto
Valle Hermoso	0.83	1.00	0.33	0.78	Alto
Mainero	0.63	1.00	1.00	0.82	Alto
Reynosa	0.97	1.00	0.33	0.85	Muy Alto
Victoria	0.97	1.00	0.33	0.85	Muy Alto
Burgos	0.77	1.00	0.92	0.87	Muy Alto
Nuevo Laredo	0.93	1.00	0.67	0.90	Muy Alto
Aldama	1.00	1.00	0.58	0.92	Muy Alto

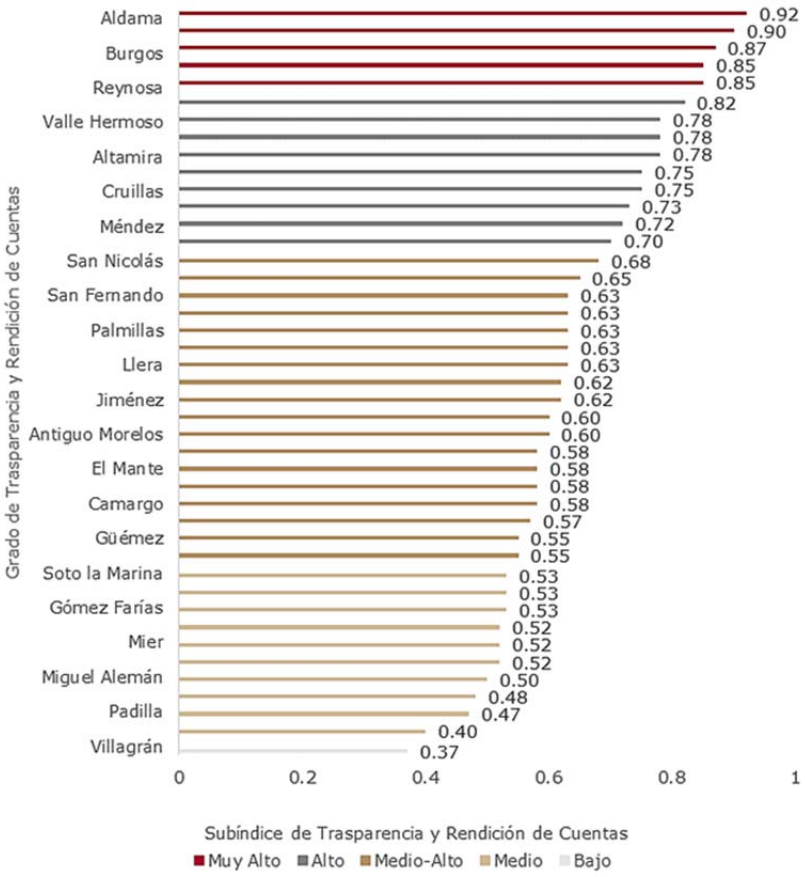
Fuente: Elaboración propia con datos de la ASF, 2019

Mapa 93. Distribución espacial del Subíndice de Desarrollo Administrativo en los Municipios



Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, 2019

Gráfica. 103. Clasificación de los Municipios de Tamaulipas según el Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas y su grado



Fuente: Elaboración propia, 2024 con datos de la ASF, 2019

4.14.2 La relación entre el desarrollo de capacidades municipales, la pobreza y el desarrollo urbano

La mejora de las capacidades municipales es importante, aunque no suficiente por sí sola, para abordar la problemática de la pobreza en las ciudades. La lucha contra la pobreza en las ciudades es una responsabilidad compartida entre los distintos niveles de gobierno – federal, estatal y municipal – y requiere de una coordinación efectiva entre ellos. Aunque las acciones a nivel municipal pueden no impactar directamente en la disminución de la pobreza, su contribución es significativa y por ello merece la pena poner atención en mejorar las capacidades institucionales que existen desde lo local.

4.14.2.1 Capacidades locales, servicios públicos y pobreza

Los gobiernos municipales, según lo marca el artículo 115 de la constitución general, tienen una serie de atribuciones entre las que se encuentra la prestación de servicios públicos urbanos. En este sentido, en las secciones anteriores se dio cuenta que del IDIM tiene entre sus componentes el Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos y se se ha descrito cual es la proporción de los Municipios tamaulipecos con respecto a los grados en que se clasifican los Municipios según este, así como una comparativa entre los propios Municipios.

Con los datos de la sección anterior, se realizó un análisis exploratorio para identificar si en el caso específico de Tamaulipas existe una relación entre una mejor capacidad para la prestación de estos servicios y menores índices de pobreza en lo local. Particularmente si se considera que en la Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México se hay seis carencias sociales, a saber: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, la calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación.

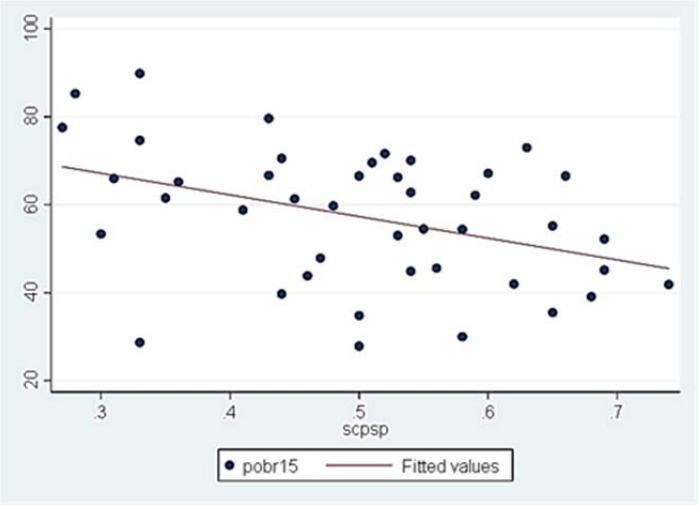
En el caso del Estado de Tamaulipas, mediante un ejercicio de regresión lineal se observa que el aumento del valor de la variable con la que se mide la capacidad para prestar servicios públicos tiene una relación negativa contra los valores de la variable de pobreza municipal. Esto significa que cuando aumenta el Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos municipal se observa un coeficiente negativo sobre variable de pobreza. Es decir, cuando un Municipio registra un mejor desempeño en la capacidad para prestar servicios de acuerdo con los datos del Indice de Desarrollo Institucional Municipal (IDIM) los niveles de pobreza en el ámbito local tienden a ser menores, como se puede apreciar en la siguiente tabla que resume el modelo estadístico.

Tabla 182. Análisis exploratorio de regresión lineal para identificar la relación entre capacidad para prestar servicios públicos y la reducción de pobreza en el Estado de Tamaulipas

Número	Variable independiente	2019	
		Coeficiente	Significancia
X_1	Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos de los Municipios de Tamaulipas	-49.256	0.009**
Variable dependiente		Nivel de pobreza en los Municipios de Tamaulipas	
***p<0.01 **p<0.05 *p<0.001			
R^2 es de 0.1569			

Fuente: Elaboración propia, 2024

Gráfica. 104. Gráfica de regresión lineal sobre la relación entre capacidad para prestar servicios públicos y la reducción de pobreza en el Estado de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia, 2024

El resultado del análisis estadístico de regresión utilizando los datos de pobreza municipal y del Indice de Desarrollo Institucional Municipal para el Estado de Tamaulipas es congrunte con los hallazgos de otras investigaciones en donde se identifica que, si bien no existe un efecto directo de las capacidades municipales en la variación de las cifras de pobreza, si existe uno entre la variación de esta con capacidad de prestar servicios públicos. Esto resulta relevante pues, como han señalado Franco-Canseco (2023) permite identificar en donde está la relevancia del Municipio y su función en el combate de la pobreza urbana y en donde puede incidir directamente en mejorar la calidad de vida de las personas.

Capacidades administrativas y financieras como prioridades para el desarrollo municipal.

La evidencia del ejercicio estadístico de regresión con los datos municipales del Estado de Tamaulipas permite señalar que existe una incidencia parcial de los servicios públicos que prestan los Municipios sobre la medición multidimensional de la pobreza. Esto resulta coherente si se considera que entre estos se encuentran la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, mantenimiento de infraestructura vial, entre otros.

En este sentido, la experiencia de otros casos así como estudios en esta materia, resaltan la importancia que tiene mejorar dos aspectos si se busca que la prestación de servicios públicos locales mantenga esta relación con respecto a los indicadores de pobreza. Por un lado, mejorar las condiciones que permitan el desarrollo administrativo de los Municipios, y por el otro, mejorar las capacidades financieras del ámbito municipal. Ambos, como elementos que condicionan una mayor cobertura de los servicios.

Tomando como referencia lo anterior, y con base en la información en el comportamiento del IDIM y sus cuatro componentes en los Municipios del Estado, se realizó un segundo análisis exploratorio que en este caso busca identificar relaciones entre el desempeño de los indicadores subnacionales en materia de desempeño en el desarrollo administrativo y de capacidades financieras con el desempeño en la capacidad de los gobiernos municipales para prestar servicios públicos.

Tabla 183. Análisis exploratorio de regresión lineal para identificar la relación entre capacidad para prestar servicios públicos, el desarrollo administrativo y la capacidad financiera municipales en el Estado de Tamaulipas

Número	Variable independiente	2019	
		Coeficiente	Significancia
X_1	Subíndice de desarrollo administrativo en los Municipios de Tamaulipas	.5400456	0.043**
X_2	Subíndice de Capacidad Financiera de los Municipios de Tamaulipas	.5400456	0.095**
Variable dependiente		Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos en los Municipios de Tamaulipas	
***p<0.01 **p<0.05 *p<0.001			
R^2 es de 0.1964			

Fuente: Elaboración propia, 2024

Al respecto, los resultados del ejercicio de regresión confirman la pertinencia de generar recomendaciones de política pública en materia de mejora administrativa y recaudatoria como elementos que condicionan una mejor prestación de servicios por parte de los gobiernos municipales. En la tabla anterior se identifican variaciones positivas en el comportamiento de las dos variables independientes, en este caso el Subíndice de Desarrollo Administrativo en los Municipios de Tamaulipas y el Subíndice de Capacidad Financiera de los Municipios de Tamaulipas, sobre el Subíndice de Capacidad de Prestación de Servicios Públicos en los Municipios de Tamaulipas, que es la variable independiente. Esto significa que ambas variables independientes son significativas estadísticamente, lo cual implica que cuando hay un mejor desempeño de los gobiernos municipales en el Subíndice de Desarrollo Administrativo, así como el de Capacidad Financiera, estos tienden a tener mejores resultados en el desempeño que tienen con relación a su Capacidad para la Prestación de Servicios Públicos.

4.14.3 Recomendaciones de política derivadas de la exploración de datos del IDIM

Derivado del análisis descriptivo de la situación que guardan las capacidades institucionales de los Municipios de Tamaulipas, así como del análisis exploratorio de datos que muestran la relación entre una mejor capacidad de prestar servicios y sus beneficios para reducir la pobreza, y de un mejor desarrollo administrativo y capacidad financiera con una mayor posibilidad para prestar servicios municipales, se presentan las siguientes recomendaciones de cara a la formulación de la estrategia en materia de desarrollo institucional y de gobernanza:

a) Priorizar una agenda de capacitación y mejora del desarrollo institucional en los Municipios del sureste de la entidad.

b) Establecer convenios entre órdenes de gobierno y con instituciones educativas locales que permitan desarrollar esquemas de capacitación relacionados con la gestión del territorio y las ciudades.

c) Definir mecanismos de coordinación intermunicipal e intergubernamental para el caso de los bienes y servicios que presentan economías de escala.

d) Establecer las bases de una política de suelo que permita mejorar los ingresos municipales mediante instrumentos de recaudación vinculados con el aprovechamiento del suelo.

e) Dotar de capacidades y recursos tecnológicos y de capacitación que permitan dotar de herramientas a los Municipios para mejorar sus catastros.

f) Establecer mecanismos de evaluación ciudadana sobre la calidad en la prestación de los servicios públicos locales.

4.14.4. Instancias de gobernanza territorial en Tamaulipas

La gobernanza se refiere al conjunto de procesos e instituciones que determinan cómo se ejercen las facultades en lo que respecta a la administración de recursos comunes, la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas. Este concepto es fundamental para entender cómo se pueden guiar y administrar los esfuerzos colectivos en diferentes ámbitos, incluido el desarrollo urbano. La importancia de la gobernanza radica en su capacidad para promover una gestión eficaz y eficiente que responda a las necesidades y aspiraciones de la comunidad, asegurando al mismo tiempo la sostenibilidad y la inclusión. En este sentido, es esencial para establecer mecanismos de planeación, construcción, administración y consenso que faciliten el adecuado funcionamiento de las ciudades.

En el marco de la elaboración del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas, la gobernanza emerge como un pilar clave para asegurar que el desarrollo urbano se realice de manera que beneficie a todos los sectores de la sociedad, respetando el medio ambiente y promoviendo la equidad. La necesidad de mecanismos de gobernanza en este contexto subraya la importancia de la participación ciudadana, la colaboración entre diferentes niveles de gobierno y la integración de perspectivas de diversos actores en la planeación y ejecución de proyectos urbanos. Estos mecanismos no solo ayudan a alinear las políticas de desarrollo urbano con las necesidades reales de las personas, sino que también promueven la transparencia, la rendición de cuentas y la adaptabilidad ante los desafíos emergentes, contribuyendo así a la creación de ciudades más resilientes, habitables y sostenibles.

De acuerdo con la legislación estatal en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano, existen tres instancias mediante las cuales se busca diseñar e implementar dichos procesos de gobernanza territorial, a saber:

a) El **Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**, es un organismo auxiliar del Poder Ejecutivo del Estado, que conocerá de los asuntos sobre ordenamiento territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y recursos naturales puestos a su consideración por el propio Gobernador del Estado, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente o los Ayuntamientos, de los que emitirá su opinión.

b) Las **Comisiones de Ordenamiento Metropolitano**, en las que participan los tres niveles de gobierno por medio de representantes de las entidades administrativas encargadas del desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

c) Los **Consejos Consultivos de Desarrollo Metropolitano**, en los que participan los tres niveles de gobierno y la sociedad civil. Estos consejos se conforman con una mayoría ciudadana por medio de representantes de asociaciones civiles, academia, expertos en la materia, colegios de profesionistas y actores ciudadanos diversos.

Con base en lo anterior es importante señalar que en el Estado aún no se ha instalado el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Por otro parte únicamente la Zona Metropolitana Interestatal de Tampico cuenta con Comisión de Ordenamiento Metropolitano vigente. Así mismo tres de estas zonas metropolitanas -Nuevo Laredo, Reynosa y Victoria- cuentan con Consejos Consultivos instalados. Así mismo, con relación a la Zona Metropolitana Interestatal de Tampico, en la que existen relaciones funcionales con Municipios del norte de Veracruz, existen una serie de convenios de coordinación que han sido firmados por los gobiernos estatales de Tamaulipas y Veracruz, así como por los gobiernos municipales de Altamira, Ciudad Madero, Tampico, Pánuco y Pueblo Viejo.

4.15 Síntesis del diagnóstico

Más que un resumen del diagnóstico, esta síntesis pretende construir la problemática territorial y urbana de Tamaulipas desde un punto de vista estratégico. El propósito de este apartado es, con base en un análisis integrado del diagnóstico y las actividades de planeación participativa, establecer las prioridades que debe atender el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas, que es un instrumento de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para el Estado.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano define el ordenamiento territorial como “una política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental”. Por su parte, define el desarrollo urbano como “el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”.

Por lo anterior, la síntesis se concentra en identificar las principales problemáticas, necesidades y oportunidades, para el Estado y sus Regiones, vinculadas con los (I) patrones y dinámicas de ocupación y utilización del territorio, (II) las dinámicas socioeconómicas, (III) la preservación ambiental y (IV) el desarrollo urbano. Esto permitirá establecer los principales objetivos que buscará el PREDUST, tanto para las políticas y lineamientos del modelo de ordenamiento territorial, como para la cartera de proyectos y acciones.

4.15.1 Tamaulipas en contexto

El Estado de Tamaulipas tiene una extensión de 80,249.3 kilómetros cuadrados y una población de 3.5 millones de habitantes, siendo el sexto Estado más grande. Se localiza al noreste del país, colinda al norte con el Estado de Texas, Estados Unidos, al oeste con el Estado de Nuevo León, al sur con San Luis Potosí y Veracruz de Ignacio de la Llave, y al este con el Golfo de México. Cuenta con 370 kilómetros de frontera con el Estado de Texas, EUA, así como 433 kilómetros de litoral sobre el Golfo de México.

Dinámica económica. Nodo logístico para América del Norte

La entidad contribuye con 3% del PIB nacional, su dinámica económica está estrechamente vinculada con la relación con Estados Unidos. Tiene una función estratégica para el comercio internacional de la Región de América del Norte en materia logística y de transporte, pues cerca del 40% de los flujos comerciales entre México y Estados Unidos pasan por la entidad y casi la mitad de los camiones que ingresan desde nuestro país al vecino del norte lo hacen a través de Tamaulipas, principalmente por las ciudades fronterizas de Nuevo Laredo y Reynosa. Esta función está apalancada en una infraestructura vial y de transporte robusta conformada por la presencia de cuatro corredores carreteros y dos importantes vías ferroviarias, dos puertos fronterizos (Nuevo Laredo y Reynosa) y dos puertos marítimos federales (Tampico y Altamira), un puerto en Matamoros (API), así como cinco aeropuertos internacionales. Esta infraestructura conecta la entidad con diferentes Regiones de la nación, como el Pacífico y el Golfo de México, el centro del país, el Bajío, Occidente y el resto de los Estados fronterizos; al mismo tiempo que le confiere una conectividad importante hacia el exterior, principalmente hacia América del Norte, Europa, el Caribe y América del Sur. Esta infraestructura de transporte y aduanal se construyó mayormente hace más de veinte años, por lo cual en la actualidad está rebasada y necesita crecer. Por esta razón, se está expandiendo el Puente Internacional Nuevo Laredo III, lo que implicará alcanzar 18 carriles para optimizar la conectividad entre los países fronterizos, así como el API de Matamoros.

La cercanía con el vecino del norte, sumado al Tratado de Libre Comercio y las políticas nacionales de fomento al sector secundario en la frontera norte del país, han favorecido el desarrollo de un importante sector manufacturero orientado a la exportación. Este sector creció a una tasa anual de 5.4% de 2007 a 2022, siendo los sectores eléctrico-electrónico, metalmecánico y de autopartes los que más producen en la entidad. La industria manufacturera se localiza principalmente en las ciudades de Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo, y es resultado, en mayor medida, de la inversión extranjera directa. Sin embargo, desde una perspectiva comparada, Tamaulipas ha sufrido un declive en los últimos 15 años en este sector. En dicho periodo, la entidad pasó del tercero al quinto lugar en materia de exportaciones; su participación en las exportaciones nacionales se redujo de 9.5% en 2007 a 6.5% en 2022 y; después de la pandemia, el Estado tuvo una recuperación muy lenta en comparación con el resto de los Estados fronterizos, pues entre 2021 y 2022 tuvo una tasa de crecimiento de 3.4%, en comparación con el resto de los Estados señalados que crecieron a tasas superiores al 10%.

Si bien esta situación está asociada con factores externos debido a que las caídas más pronunciadas en las exportaciones tamaulipecas corresponden a momentos de crisis de la economía global (2009, 2015, 2016 y 2020), también es cierto que existen factores nacionales y de la entidad que contribuyen con esta situación. Por un lado, otras Regiones en el país han incrementado su competitividad y Tamaulipas no lo ha hecho, prueba de ello es que en 2008 ocupaba el lugar número 9 en el índice de competitividad del IMCO, en 2014 cayó hasta el lugar 18 y en la actualidad se encuentra en el lugar número 12. Esto es producto de que Estados como Guanajuato, Puebla, San Luis Potosí, Jalisco o Aguascalientes desarrollaron condiciones que ejercieron una atracción de subsectores manufactureros importantes para los tamaulipecos. Por ejemplo, en 2007 era la cuarta entidad en cuanto al valor de las exportaciones por fabricación de equipos de transporte, mientras que en 2022 pasó al lugar número diez. Así también, en el subsector 334 (fabricación de equipos de computación, comunicación, medición y otros equipos, componentes y accesorios electrónicos) ha tenido una caída en términos absolutos, pasando de tener exportaciones con un valor de 10,268 millones de dólares en 2008 a sólo 8,193 millones de dólares en 2022. Por otro lado, la situación local de inseguridad que se vive desde hace ya varios años ha provocado una merma en su competitividad y, según lo comentado en el trabajo de campo, la salida de inversiones.

Adicional a su función logística para el comercio internacional de la Región norteamericana y de su vocación manufacturera, el Estado cuenta con importantes recursos para el sector energético. Por lo que toca al sector petrolero, la Cuenca de Burgos, que se extiende por los Estados de Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León, alberga yacimientos de petróleo crudo ligero y mediano, así como gas natural. Esta Región representa el 63% de las reservas totales de petróleo y gas del Estado y en ella se registran 114 pozos. Sin embargo, el acceso a los recursos petroleros de esta cuenca es limitado debido a que su explotación requiere de la implementación de la técnica de la fractura hidráulica; que se encuentra prohibida en México

y requiere grandes cantidades de agua, recurso sumamente limitado en Tamaulipas. Sumado a Burgos, la entidad cuenta con las cuencas Tampico-Misantla y Sabinas-Burro Picachos, que representan el 27% y el 10% de las reservas totales de la entidad respectivamente. Asimismo, la actividad petrolera en el Estado se encuentra vinculada con la explotación de yacimientos petroleros en la cuenca Golfo de México. El principal complejo petroquímico de la entidad se localiza en la Zona Metropolitana de Tampico-Altamira-Ciudad Madero, donde hay producción y refinación de crudo, centro de servicios para la industria y terminales de importación y exportación en los puertos de Tampico y Altamira. A estos puertos se suma el de Matamoros, que actualmente se encuentra en desarrollo como puerto de altura y que no sólo brindará servicios a la industria petroquímica, sino a la minera y de manufactura. Asimismo, Nuevo Laredo funge como centro de comercio internacional de petróleo y gas. Adicionalmente, el Estado cuenta con un importante potencial eólico ya que el 70% del territorio de la entidad satisface los requisitos para la generación de energía eléctrica mediante aerogeneradores. Sin embargo, si bien existen parques eólicos que consiguieron generar un excedente de 150 megas más de electricidad, esta no se ha podido usar y comercializar por la falta de líneas de transmisión eléctrica. Por esta razón, existe la necesidad de construir infraestructura de transmisión antes de realizar nuevas inversiones para la generación de energía eléctrica mediante parques eólicos.

Las circunstancias actuales y futuras presentan diversos retos y oportunidades para la economía tamaulipeca. En primer lugar, la tendencia a la baja en el sector manufacturero es una situación que requiere de atención. Adicionalmente, el posicionamiento de nuevas Regiones como destinos para la inversión de la industria manufacturera, como lo es el corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec, representan una amenaza para la entidad. Sin embargo, hay condiciones que son una oportunidad y que indican que seguramente el sector incrementará su dinamismo. En particular, el llamado “nearshoaring” o la relocalización de procesos productivos de Asia a México, así como la consolidación de México como el principal socio comercial de Estados Unidos, son condiciones estructurales que favorecerán al Estado de Tamaulipas y que dependerá de las decisiones que tome el Estado revertir la tendencia negativa.

En segundo lugar, la función que el Estado juega para el comercio internacional en materia de logística y transporte para los flujos de mercancías seguirá siendo muy relevante y todo indica que crecerá, sobre todo por las ampliaciones del puerto internacional de Nuevo Laredo, la tendencia al alza de Reynosa por lo que toca al tránsito de camiones de carga hacia Estados Unidos, la ampliación del API Matamoros; el nearshoaring y la integración productiva de la Región de América del Norte. Asimismo, esta condición de Tamaulipas es una fortaleza que puede aprovecharse para revertir la tendencia negativa en el sector manufacturero.

En tercer lugar, la vocación petroquímica localizada en el sur del Estado presenta algunos claroscuros. En el corto y mediano plazo la industria tiene condiciones favorables debido al impulso que el Gobierno de México le ha dado. Sin embargo, en el largo plazo tenderá a decrecer debido a la transición energética hacia el uso de energías limpias y renovables. Por esto, es importante que la Zona Metropolitana de Tampico encuentre alternativas de diversificación para el futuro y que el Estado desarrolle sus potencialidades en el sector energético. En este sentido, la entidad tiene un potencial de energía fotovoltaica de 1,534 kWh/kWp anuales, que puede ser aprovechada para la producción de energía eléctrica en las comunidades rurales, pero sobre todo un potencial eólico que, entre otros fines y según lo comentado por algunos participantes en el taller de planeación participativa llevado a cabo en Matamoros, puede explotarse para venderle energía al Estado de Texas. Además, Tamaulipas ostenta el tercer lugar nacional en la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (subsector 335) y recientemente el Atlas prospectivo territorial-industrial realizado por la Secretaría de Relaciones Exteriores identificó a Tamaulipas como uno de los Estados con potencial para impulsar la producción de partes para aerogeneradores. Por lo anterior, el Estado tiene una oportunidad en el subsector 335, en específico en la producción de partes para la industria de energía eólica.

Por lo anterior, el PREDUST deberá definir lineamientos y acciones que promuevan unas condiciones territoriales orientadas a revertir la mala racha en el sector manufacturero y aprovechar las oportunidades que el nearshoaring y la Región de América del Norte ofrecen a este sector en el Estado; coadyuvar con el fortalecimiento de la función logística para el comercio internacional; identificar sitios con potencial de generación de energías limpias y renovables; diversificar la economía del Estado e incrementar su complejidad económica, en particular para la Zona Metropolitana de Tampico, que depende del sector petroquímico.

Por lo que toca a la necesidad de revertir la mala racha en el sector manufacturero, los principales sectores a los que habrá que ponerle atención, y que son desde hace tiempo importante en el Estado son los siguientes:

- Industria automotriz: Tamaulipas ya es un centro de producción automotriz, albergando empresas como General Motors, Toyota, Mazda o Ford. Se espera que en los próximos años lleguen nuevas inversiones, tanto para la construcción de nuevas plantas como para expandir las existentes.

- Industria aeroespacial: Actualmente ya es un centro de producción para este sector. Hay plantas de producción de Boeing, Bombardier y Airbus. Por esto, también se espera que lleguen nuevas inversiones para nuevas plantas y ampliaciones de las existentes.
- Industria logística: Por las razones ya mencionadas, se espera que lleguen nuevas inversiones para este sector, tanto para la construcción de nuevas infraestructuras como para la ampliación de las actuales.

Con respecto de la necesidad de diversificación, algunos sectores para los cuales la entidad tiene potencial son los siguientes:

- Turismo: Cuenta con playas, montañas y zonas arqueológicas. Por esto, se espera que en los próximos años se realicen nuevas inversiones en hoteles, restaurantes y atracciones turísticas.
- Industria de aerogeneradores: Como se mencionó, la producción de partes para aerogeneradores puede ser importante en la Región fronteriza, sobre todo considerando la gran cantidad de parques eólicos que hay en Texas y que puede haber en Tamaulipas.
- Turismo médico: En los talleres de planeación participativa se mencionó que muchos ciudadanos estadounidenses cruzan la frontera para atenderse en los servicios médicos privados en el Estado. Por ello, existe este nicho de negocio que puede desarrollarse más.
- Generación de energías limpias y renovables: El Estado tiene potencial para generar, sobre todo, energía eólica.

Dinámica socioterritorial: concentración y dispersión

Entender la dinámica económica tamaulipeca y su función en la Región norteamericana es vital para comprender la dinámica socioterritorial en el Estado. Esta presenta dos grandes características o procesos que están íntimamente vinculados con la economía: (I) una concentración de población y actividades económicas en cinco metrópolis del Estado que atraen población y una (II) dispersión poblacional en localidades rurales y mixtas que sufren un proceso de despoblamiento.

Por un lado, la entidad tiene una población eminentemente metropolitana, pues el 83% se localiza en las Zonas Metropolitanas de Reynosa y Tampico y las metrópolis municipales de Ciudad Victoria, Matamoros y Nuevo Laredo. La principal concentración se da en la Región fronteriza –Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo–, que concentra más de la mitad de la población y la Tasa de Crecimiento Media Anual de la población (1.1%) es superior al promedio estatal (0.8%). La metrópoli de Tampico en el sur del Estado es la segunda ciudad en cuanto a tamaño poblacional, concentrando más de 750,000 personas, y creciendo al mismo ritmo que el promedio de la entidad. Finalmente, Ciudad Victoria es la quinta metrópoli tamaulipeca más poblada.

Esta concentración poblacional está directamente asociada con las dinámicas socioeconómica, de servicios y migratoria. Como ya se comentó, las metrópolis fronterizas son el motor de la economía tamaulipeca, pues juegan un papel fundamental en la relación con Estados Unidos, sobre todo por lo que toca al comercio internacional y la producción manufacturera. Esta Región fronteriza concentra el 47.2% de la producción en el Estado. Además, en esta Región la Federación implementa una política salarial diferenciada; el salario mínimo es superior al resto del país. Por estas razones, hay ocho Municipios de la frontera con una atracción elevada de migrantes y la Región tiene la tasa de balance migratorio positiva más alta en el Estado; es decir, llegan más personas de las que se van. Por su parte, la Región sur, donde se localiza la Zona Metropolitana de Tampico y su complejo petroquímico, concentra el 46.5% de la producción estatal y tiene una tasa de balance migratorio positiva. Por su parte, la concentración poblacional en Ciudad Victoria es producto de su papel como centralidad política y administrativa en el Estado. Sumado a lo mencionado, estas metrópolis cuentan con una cobertura suficiente, que en algunas de ellas representa un superávit, en materia de servicios de salud, cultura y recreación, abasto, servicios urbanos, administración pública, educación, deporte, de comercio y servicios financieros. La centralidad de estas metrópolis se confirma al observar los Municipios que reciben más población de manera cotidiana por motivos educativos y laborales, siendo la Zona Metropolitana de Tampico, Victoria y Reynosa, además de Mante, las más sobresalientes.

Por otro lado, hay una dispersión poblacional en localidades urbanas más pequeñas y en otras de naturaleza rural y mixta. En particular, llama la atención el fenómeno de despoblamiento municipal en algunas Regiones del Estado. Al menos 27 Municipios tienen tasas negativas de crecimiento; en 2020 tienen menos población que la registrada en 2010. Las Regiones de Mante y Valle de San Fernando son las que, en conjunto, presentan tasas negativas de crecimiento poblacional, pues la primera tiene una de -0.7% y la segunda de -1.0% de 2010 a 2020. Sin embargo, la realidad es que todas las Regiones tienen Municipios que sufren un proceso de despoblamiento. Es de destacar la Región centro, pues, aunque tiene una tasa de crecimiento poblacional positiva (0.3%) debido a la atracción que ejerce la capital, la realidad es que el resto de sus 11 Municipios se están despoblando. De hecho, de los 14 Municipios que presentan una dinámica de expulsión elevada de población, la mayoría se localizan en esta Región. Esta dinámica está asociada con las condiciones socioeconómicas de los ámbitos rurales y mixtos. Prueba de ello es que Municipios como San Carlos, Hidalgo, Jiménez o Mainero, al mismo tiempo que presentan altos niveles de

expulsión poblacional, tienen un porcentaje alto de población en situación de pobreza, así como una participación en la producción de la entidad muy marginal.

Para tener una imagen completa, entre la concentración y la dispersión del sistema urbano rural en la entidad, existen localidades de una jerarquía intermedia que le dan una estructura al territorio en términos de los servicios, la economía y la distribución poblacional. Por debajo del rango de las metrópolis, en el segundo nivel de jerarquía, que está dado por la cantidad de población y la cercanía con las metrópolis, se encuentran las localidades de Ciudad Miguel Alemán, Ciudad Tula, San Fernando, Soto la Marina y Valle Hermoso. Luego de estas localidades, existe un tercer nivel de jerarquía conformado por 13 localidades que son dependientes o satelitales a las de mayor jerarquía y que pueden cumplir una función importante para las localidades menos pobladas y más dispersas.

El patrón de concentración y dispersión no necesariamente es un problema. El tema que el PREDUST tiene que atender es la desigualdad urbano-rural y los desequilibrios regionales que caracterizan a este patrón, así como un conjunto de problemáticas urbanas y territoriales que suceden de manera diferenciada en las Regiones, en el ámbito rural y en el urbano. Es decir, más que buscar revertir este patrón de ocupación territorial, lo importante es buscar revertir las características que lo vuelven problemático, pues lo más probable es que el patrón se mantenga en el futuro por efecto de las economías de escala presentes en las grandes ciudades, así como de las condiciones estructurales vinculadas con los procesos de relocalización industrial y la integración productiva de la Región de América del Norte. Por esta razón, más adelante en la síntesis se profundizará en los retos que presentan las concentraciones urbanas más importantes y en los desafíos del resto del territorio en el que la población no sólo se encuentra dispersa, sino que está abandonando estos sitios.

Dinámica sociodemográfica: Del bono demográfico al envejecimiento

Antes de profundizar en las características del patrón de ocupación territorial, es necesario señalar los rasgos principales de la dinámica sociodemográfica en la entidad. Esto es importante porque estas tendencias pueden indicarnos necesidades actuales y futuras en materia de servicios, equipamientos, infraestructura, vivienda, movilidad, entre otros componentes importantes que son tratados en este programa.

En 2020, las características de la estructura poblacional indican que la entidad está en una etapa de transición intermedia. Esto quiere decir que se observa un menor número de niños y jóvenes, un incremento de los adultos jóvenes y de los adultos, y poco a poco despunta un mayor porcentaje de adultos mayores. Es decir, el Estado goza de un bono demográfico. En otras palabras, la gran mayoría de las personas se encuentra en edades productivas, lo cual, por un lado, representa una oportunidad para la economía y la productividad tamaulipecas, pero, por otro, implica que aumentan los requerimientos relacionados con los procesos de formación de hogares; con todo lo que ello significa en materia de empleo, educación media y superior, vivienda, entre otros temas.

En el mediano y largo plazo este bono demográfico finalizará e iniciará un proceso de envejecimiento de la población. De hecho, este último ya se avizora en el despunte de la proporción de adultos mayores que se señaló recién. En la actualidad y en el futuro, este cambio en la estructura poblacional significa un aumento en las necesidades de cuidado, salud, seguridad social, pensiones y cobertura de necesidades básicas. Además, implicará una disminución de las personas en edad de trabajar. En este sentido, algunos participantes en los talleres de planeación participativa señalaron que actualmente hay dificultades para encontrar mano de obra por parte de los sectores manufactureros y de la construcción, por lo que esta situación tenderá a volverse más complicada en la medida en que termine el bono demográfico y la magnitud del envejecimiento poblacional incremente.

Es importante señalar que existen diferencias en las Regiones por lo que toca a la estructura poblacional. En particular, vale la pena mencionar las diferencias respecto de la proporción de población dependiente, que refiere a aquellas personas que generalmente necesitan de otras para sobrevivir, tales como los niños y las personas adultas mayores. Los grandes centros urbanos y los Municipios de la frontera norte son los territorios que presentan tasas de dependencia más reducidas. Es decir, en estas Regiones es considerablemente mayor la proporción de personas en edades productivas. Por su parte, las Regiones más rurales como Mante, Altiplano, Valle de San Fernando y Centro (a excepción de Ciudad Victoria), presentan tasas de dependencia más altas. Esto nos habla de que la población de los ámbitos rurales se encuentra más envejecida y que en los ámbitos urbanos es más joven, por lo que las necesidades y prioridades cambian en un ámbito o en otro. Sin embargo, también es importante señalar que en términos absolutos las Regiones metropolitanas de la entidad tienen más población dependiente.

Otro aspecto relevante de observar refiere a las características de los hogares. En este sentido, son dos los procesos a destacar. En primer lugar, los hogares con jefaturas femeninas tienden a aumentar, mientras que los que son liderados por el sexo masculino disminuyen. En el año 2000 el 20.8% de los hogares era liderado por una mujer, mientras que en 2020 esta proporción aumentó al 31.4%. Esto quiere decir que es muy probable que los hogares monoparentales, liderados por madres solteras, esté aumentando, pues muchos de los hogares en los que hay padre y madre reportan que la jefatura de la familia reside en el hombre, mientras que los hogares donde se reporta que la mujer es la jefa, significa que el padre no está

presente. Este proceso también implica un cambio en las necesidades de la población, pues es probable que haya más hogares (monoparentales) que requieran de un sistema de cuidados público, de manera que el Estado pueda hacerse cargo de las infancias mientras la madre (o el padre) trabaja. El segundo proceso para destacar es la disminución en el tamaño promedio de los hogares, que pasó de 3.9 en el año 2000 a 3.3 en el 2020. Esto es resultado de una disminución en la tasa de fecundidad, es decir del número de hijos por mujer, pero también del incremento de los hogares monoparentales. Esto último refuerza las implicaciones del primer proceso señalado.

Entender la dinámica sociodemográfica es sumamente relevante para planificar el territorio y las ciudades debido a que sus procesos y transformaciones tienen consecuencias en las necesidades de la población de la entidad y de sus distintas Regiones, así como de las potencialidades que puede representar una Región. Es decir, los niños, los jóvenes, los adultos y los adultos mayores no tienen las mismas necesidades entre sí, cosa que se traduce en diferencias respecto de las características de las viviendas, los requerimientos para los espacios públicos, las formas de movilidad, la demanda de equipamientos e infraestructuras, entre otros. Por esta razón, es imprescindible que el PREDUST considere la dinámica demográfica en la integración de la formulación de estrategias para los distintos subsistemas. En este sentido, el Programa deberá establecer lineamientos y acciones que se traduzcan en ciudades y territorios flexibles en cuanto a que puedan atender las necesidades de las poblaciones actuales, donde el bono demográfico es la característica principal, y futuras, donde el envejecimiento será la tendencia. En particular, será importante aprovechar aquellos equipamientos educativos, culturales y de salud para los cuales se tiene un superávit en las ciudades más pobladas para reciclarlos con el propósito de que puedan prestar servicios adecuados a las necesidades de los grupos poblacionales. Asimismo, será necesario que el programa diferencie entre las dinámicas sociodemográficas de las distintas Regiones. Además, es imperativo que el instrumento considere las transformaciones en la estructura de los hogares, en particular el incremento de los hogares monoparentales y de las necesidades de un sistema público de cuidados adecuado.

La crisis hídrica

Uno de los retos principales mencionados en el trabajo de campo y por los especialistas del equipo consultor es la crisis hídrica que vive la entidad. Si bien existen problemáticas regionales diferenciadas, de las que se hablará más adelante, la crisis de disponibilidad de agua se concentra en la Región fronteriza. Por esta razón, la síntesis del diagnóstico se concentra en esta problemática regional que es prioritaria para el Estado. Si bien, durante 2024 se apreció un incremento en la disponibilidad de agua almacenada en las presas, la crisis de los años anteriores y los efectos del cambio climático evidencian la importancia de considerar una estrategia amplia para mantener la disponibilidad del agua superficial y subterránea.

Con respecto del agua superficial, de las 7 cuencas que componen la Región fronteriza, ninguna cuenta con disponibilidad. Una de las más importantes es la cuenca del río Bravo, que es la segunda más deficitaria del país. Además, 10 Municipios de la Región extraen más del doble del agua que tienen asignada por la Federación. Esto se ha visto agravado por la severa sequía que golpea al norte del país, así como por las tensiones con los territorios vecinos en torno del agua. Por un lado, el acuerdo de 1996 con el Estado de Nuevo León, que establece que la presa El Cuchillo (en Nuevo León) debe trasvasar agua cuando acumule más de 315 millones de metros cúbicos a la presa Marte R. Gómez (de Tamaulipas), dejó de respetarse en 2022 para no vulnerar el derecho humano al agua de la población de Monterrey. Esta situación comprometió la disponibilidad de agua para el distrito de riego 026 de Tamaulipas, poniendo en vilo a los agricultores en la frontera; la cual concentra el 67.2% de la superficie de agricultura de riego en el Estado.

Adicionalmente, el tratado sobre la Distribución de las Aguas Internacionales de los Ríos Bravo y Colorado de 1944 establece, entre otros acuerdos, que México debe entregar 431 millones de metros cúbicos de líquido del río Bravo a Estados Unidos, de los cuales Tamaulipas debe aportar el 25%. Esta cantidad de agua proviene principalmente de la Presa Falcon, la cual no superó el 22% de su capacidad de llenado durante el año 2023. Sumado a esto, y en medio de la severa sequía, la Comisión Internacional de Límites y Aguas tiene la intención de suscribir el acta 330, que significa que México entregue un 33% más de agua a Estados Unidos, circunstancia que, si bien contradice el tratado, pondría en riesgo al sector agrícola de riego y al consumo humano en la Región.

Sumado a lo anterior, el agua subterránea que se localiza en los acuíferos del río Bravo y Méndez San Fernando, cuentan con disponibilidad de agua. Sin embargo, hay muchas dudas sobre la calidad del agua que almacenan ya que sólo se tiene un punto de monitoreo, el cual indica una situación de contaminación por sales; probablemente vinculada con el uso de agroquímicos en el sector agrícola. Además, el río Bravo se encuentra contaminado por coliformes fecales, sobre todo en zonas sumamente pobladas como Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros. Esta situación es consecuencia de la descarga de aguas residuales que se realiza debido a que, si bien existen plantas de tratamiento de aguas residuales en la Región frontera para evitar verter el agua residual en estos ríos, estas no operan como deberían o no se encuentran en operación. Cabe mencionar que en el Estado sólo se tratan el 60.98% de las aguas residuales. La situación de contaminación, sumada a que el agua que llega por el caudal del río Bravo a las ciudades de Reynosa y Matamoros es sólo un pequeño escurrimiento (comparado con el caudal aguas arriba), pone en riesgo el ejercicio del derecho humano al agua en las metrópolis recién mencionadas.

De manera adicional, es importante señalar que a la circunstancia descrita se suma una asignación desigual del agua entre sectores. El 90% del agua superficial se destina a la generación de energía eléctrica y sólo el 8.38% al uso público. Por su parte, respecto del agua subterránea, el 58% es para el sector agrícola, el 21.15% para usos industriales y el 11.82% para uso público urbano. Es decir, la directriz que la Ley de Aguas Nacionales dicta en el sentido de priorizar el derecho humano al agua, es decir el uso doméstico y público urbano[24], no se atiende en el caso tamaulipeco, sino que se ponen por encima la generación de energía eléctrica y los usos industriales.

Esta situación es una prioridad para el gobierno del Estado ya que estamos hablando de una Región que concentra más de la mitad de la población en la entidad, alrededor de la mitad de la producción y que es imprescindible en los flujos comerciales de América del Norte. Dado que el agua es un asunto que le concierne en mayor medida al Gobierno de México, y en particular a la Comisión Nacional del Agua, es importante que en el PREDUST se identifiquen los componentes del problema en los que tiene injerencia para contribuir a mejorar la gestión hídrica de la entidad de manera integral. En este sentido, el programa puede proponer acciones y lineamientos tendientes a incrementar la eficiencia en el consumo de agua en las ciudades y la producción agrícola, acceder al agua de lluvia, usar el agua tratada y disminuir la contaminación derivada de las descargas de aguas residuales.

4.15.2 La concentración: las prioridades en las metrópolis

Como se dijo anteriormente, la característica de concentración económica y poblacional en las zonas metropolitanas del Estado no es un problema en sí, sino que algunas de sus características y las externalidades que estas generan sí lo son. Por ello, a continuación, se profundiza en algunas temáticas prioritarias para estas grandes concentraciones urbanas, sobre las cuales el PREDUST deberá posicionarse.

Gobernanza transfronteriza e interestatal

Uno de los temas relevantes para las cuatro zonas metropolitanas más grandes de la entidad es la coordinación con otras jurisdicciones con las que están conurbadas y tienen relaciones económicas, ocupacionales, culturales y comerciales en la vida cotidiana. En la Región fronteriza, las principales ciudades se consideran Zonas Metropolitanas Transfronterizas, es decir que están compuestas por ciudades que corresponden a países distintos. Estas son las siguientes: Matamoros (Mex) – Brownsville (EUA); Nuevo Laredo (Mex) – Laredo (EUA) y; Reynosa (Mex) – McAllen (EUA).

Tradicionalmente, la relación entre ciudades de diferentes países se ha centrado en temas económicos, como la promoción de las exportaciones y la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED); la prestación de servicios a comunidades migrantes y la cooperación internacional descentralizada. Sin embargo, los temas que parecen estar ausentes son la gestión urbana y ambiental. Sobre la primera, existen flujos diarios y cotidianos de personas vinculados con el empleo, de manera que algunos viven de un lado de la frontera, pero trabajan del otro lado. Por poner un ejemplo, uno de los componentes de estos flujos tiene que ver con la movilidad y las vialidades. Así también, existen temas de gestión ambiental, como la calidad del aire o la contaminación del agua, que no respetan los límites nacionales. En este sentido, existe una oportunidad de coordinación y cooperación para resolver problemas comunes. En particular, del lado mexicano, sería importante gestionar fondos de cooperación internacional descentralizada para la solución de algunas problemáticas; por ejemplo, en materia de infraestructura para la recolección de agua pluvial y el tratamiento de aguas residuales.

Por otro lado, la metrópoli de Tampico no sólo está conformada por los Municipios tamaulipecos de Altamira y Ciudad Madero, sino por los veracruzanos de Pánuco y Pueblo Viejo. Es decir, es una Zona Metropolitana Interestatal. Uno de los asuntos importantes de esta zona metropolitana tiene que ver con la gestión interestatal del crecimiento y la expansión urbana, así como con el ejercicio del derecho a la ciudad para las diferentes zonas de la metrópoli. Por lo anterior, es imprescindible la instalación de mecanismos de gobernanza que permitan una planificación y gestión de problemas comunes de manera coordinada.

Expansión urbana

Algunas de las personas entrevistadas de las principales metrópolis, así como participantes en los talleres de planeación participativa señalaron la preocupación por el crecimiento expansivo de las manchas urbanas. Sin embargo, la superficie urbana del Estado aumentó un 11.76% del año 2000 al 2010, y 5.21% del 2010 al 2020, lo cual representa un ritmo de crecimiento menor al promedio nacional, que ronda el 15% de 2010 a 2020. Además, el análisis de los datos y la información de los marcos geoestadísticos nacionales de 2000 y 2022 ilustran que el crecimiento de la mancha urbana ha sido moderado en las cinco ciudades principales de Tamaulipas. De hecho, de las 5 zonas metropolitanas, 4 tuvieron un crecimiento de la superficie urbana menor al crecimiento poblacional, lo que indica que crecen de manera relativamente compacta; sólo la Zona Metropolitana de Matamoros tuvo un crecimiento de la mancha urbana mayor al poblacional. Adicionalmente, el Municipio de Río Bravo también tuvo un crecimiento de la superficie urbana mayor al poblacional. En este sentido, por lo que toca al crecimiento de la superficie urbana, habría que

[24] Artículo 13 Bis 4 y artículo 14 Bis 5, fracción XXII.

poner especial atención a lo que sucede en la Zona Metropolitana de Matamoros y el Municipio de Río Bravo en la frontera norte.

Lo anterior implica que la contención del crecimiento de la superficie urbana no es necesariamente una prioridad en materia de desarrollo urbano. Sin embargo, se vuelve necesario identificar los sitios en los que se ha dado la mayor proporción del crecimiento urbano, con el propósito de centrar la atención y el monitoreo en esas áreas. En este sentido, las mayores superficies ganadas por Municipio entre el 2010 y el 2020 fueron Reynosa (1,489 hectáreas), Ciudad Victoria (718 hectáreas), Matamoros (687 hectáreas), Altamira (446 hectáreas), Nuevo Laredo (393 hectáreas), así como los Municipios de Río Bravo (254 hectáreas) y Miguel Alemán (106 hectáreas), estos últimos en la Región frontera.

Ocupación irregular del suelo urbano

Una de las preocupaciones principales expresadas por las autoridades locales de las grandes ciudades tamaulipecas es la ocupación irregular del suelo urbano. Si bien no se tienen datos oficiales sobre la magnitud del problema, en el trabajo de campo realizado en el Municipio de Nuevo Laredo se pudo constatar un proceso de expansión urbana bajo una lógica de ocupación del territorio centrada en las necesidades de grupos sociales desfavorecidos, que se asientan en terrenos ejidales o acceden a la vivienda mediante la compra de predios en fraccionamientos irregulares. Esta situación, según el director del IMPLADU de Nuevo Laredo, trae consigo un problema financiero al Ayuntamiento debido a que este lleva los servicios de agua potable y drenaje de manera paulatina, lo cual limita un ejercicio más eficiente del gasto público municipal. Esta situación podemos suponer que es una muestra de lo que sucede en las otras grandes ciudades de la entidad.

Una variable que puede ayudar a darnos una idea de la magnitud de este fenómeno es el porcentaje de viviendas autoconstruidas en la entidad. El promedio del Estado es de poco más del 19%; dos de cada diez viviendas son resultado de un proceso de autoconstrucción. En perspectiva comparada, esta cifra es considerablemente inferior al promedio nacional, que es de casi 60%. Además, las Regiones frontera y sur presentan los menores porcentajes de vivienda autoconstruida, 15.5% y 19.1% respectivamente. Estos datos se podrían interpretar de manera que indiquen una magnitud moderada del fenómeno de la irregularidad en los grandes centros urbanos de la entidad.

De cualquier manera, este fenómeno está vinculado con las dificultades que algunos sectores poblacionales tienen para acceder al suelo urbano servido de infraestructura y regular. Al respecto, en el trabajo de campo se habló sobre la reducida superficie de reservas territoriales en el Estado y la carencia de una política pública importante de gestión de suelo, así como la falta de una oferta de vivienda de interés social de mejor calidad en términos de tamaño. Adicionalmente, si bien la legislación local incluye algunos instrumentos de gestión de suelo y permite a los Municipios crear los propios, esta oportunidad no se refleja en la práctica de la gestión del desarrollo urbano.

Dicho lo anterior, en primer lugar, podemos decir que es necesario generar más datos para ofrecer un análisis más certero. Sin embargo, podemos aventurarnos a inferir que las grandes metrópolis tamaulipecas se enfrentan a un problema de irregularidad que no es tan grave en comparación con otras ciudades en el país, por lo que está en manos del gobierno del Estado y los gobiernos municipales encontrar políticas innovadoras en materia de suelo y vivienda. En este sentido, el PREDUST deberá delinear acciones y lineamientos para la medición y el monitoreo de asentamientos irregulares; la gobernanza de este fenómeno y; como se sugiere en el apartado de gobernanza, las bases de una política estatal de suelo y vivienda que favorezca el acceso para los sectores más desfavorecidos y la mejora en los ingresos municipales.

Disponibilidad de agua y contaminación

Como ya se mencionó, uno de los retos principales para las ciudades fronterizas es la falta de disponibilidad de agua, que si bien para 2024 la falta de agua quedó solventada no puede considerase como una constante dadas las evidencias de escases en años anteriores. De esto se profundizó en apartados anteriores, por lo que aquí sólo se puntualizarán algunos aspectos tratados en el trabajo de campo. Existe la percepción de que el problema tiene que ver con la falta de fuentes de abastecimiento de agua, por lo cual se plantea la necesidad de construir infraestructura y lograr los acuerdos necesarios para trasladar agua del río Pánuco, desalinizar el recurso del Golfo de México o construir nuevos pozos.

Como solución alternativa y parcial, es necesario que las grandes ciudades en el Estado, y en particular las fronterizas, implementen infraestructura de drenaje pluvial, de manera que se pueda utilizar como parte de las fuentes de abastecimiento. Al respecto, se señaló la necesidad de legislar en el ámbito estatal, así como de establecer reglamentos municipales en materia de construcción y fraccionamientos que incentiven la recolección de agua pluvial y establezcan qué hacer con esta agua.

Además, se indicó la necesidad de que las ciudades traten sus aguas residuales. Para ello, se requiere el mantenimiento y puesta en operación de las plantas de tratamiento de agua existentes es imprescindible. Con esto sería posible disminuir la contaminación del río Bravo, así como reutilizar esa agua para fines agrícolas; de manera que pueda haber nuevos acuerdos en materia de asignación de derechos de agua para los diferentes usos. Sumado a lo anterior, se habló sobre las pocas capacidades institucionales de los organismos operadores en los Municipios de las grandes ciudades. En particular, se señaló que, como en

muchas ciudades del país, la infraestructura de distribución de agua potable es vieja y es común que tenga muchas fugas.

Riesgos por inundaciones

En contraste con la situación de sequía que se vive en el Estado, las ciudades también sufren de inundaciones que provocan pérdidas materiales cuantiosas. Para poner en contexto, es importante explicar que una parte importante del territorio de la entidad cuenta con un relieve relativamente plano que favorece la acumulación de agua producto de lluvias intensas. En este contexto, entre 2000 y 2021 el Centro Nacional de Prevención de Desastres ha emitido 76 declaratorias sobre emergencia, desastre y contingencias, de las cuales 41 fueron por lluvia y 12 por ciclones tropicales. Así pues, por lo que toca a la susceptibilidad a inundaciones, entre los territorios más susceptible se encuentran las cinco metrópolis de la entidad: Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Ciudad Victoria y Tampico.

Adicionalmente, el Estado de Tamaulipas tiene una costa de más de 400 km y se ubica sobre la Planicie Costera del Golfo, lo que lo pone en una posición vulnerable frente al incremento del nivel del mar por los efectos del cambio climático. En el peor escenario, se espera un incremento del nivel del mar de poco más de un metro para el año 2100. De los grandes centros urbanos, esta situación afectaría a la Zona Metropolitana de Tampico y a su infraestructura petroquímica (de seguir funcionando para ese entonces), así como a la Ciudad de Matamoros, que se vería afectada por la intrusión de las aguas marinas.

Dicho esto, el PREDUST deberá integrar una estrategia transversal de gestión integral de riesgos, que incluya medidas de mitigación y adaptación a las inundaciones. En particular, establecer áreas urbanizables que no estén expuestas a este riesgo y sobre las cuales se implementen instrumentos de gestión de suelo que faciliten el acceso a los sectores más desfavorecidos. Asimismo, deberá proponer lineamientos y acciones en las zonas urbanizadas que actualmente se inundan para adaptarse a las circunstancias y reducir las pérdidas.

Manejo integral de residuos

Si bien en las grandes metrópolis existe una buena cobertura por lo que toca a la recolección de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), así como una buena capacidad en materia de su disposición final, el reto más importante se encuentra en la poca capacidad instalada para la separación y el tratamiento de estos. Adicionalmente, Tamaulipas genera más de 100 mil toneladas de residuos peligrosos que requieren de un manejo especial. Sin embargo, alrededor del 60% de los sitios de disposición final no cuentan con un manejo adecuado de los Residuos de Manejo Especial (RME). De hecho, sólo el 24% de los sitios de disposición final cuentan con este servicio. Por lo anterior, es importante que el PREDUST establezca acciones y lineamientos tendientes al fortalecimiento de sistemas integrales de gestión de residuos, tanto de RSU como de RME, que abarquen desde la recolección, el tratamiento, la disposición final y el monitoreo.

Transporte público de calidad

En la escala estatal, los modos de transporte más utilizados son el auto y caminar. Sin embargo, en las ciudades grandes esta situación cambia, pues una mayor proporción de personas utiliza transporte público. En particular, en Municipios como Altamira y Tampico más del 30% de los viajes por motivos educativos y de trabajo se realizan en este modo de transporte. Asimismo, todas las rutas de transporte público concesionado se localizan en las cinco grandes metrópolis.

Sin embargo, existe un reto importante por lo que toca a la calidad y comodidad de las unidades de transporte público, al respeto de las normas de tránsito por parte de los choferes, así como a la disponibilidad de información sobre corridas en las estaciones para los usuarios. Asimismo, existe un área de oportunidad por lo que toca a la disminución de los tiempos de traslado en los Municipios de Reynosa, Matamoros y Ciudad Madero.

Por lo anterior, es importante que el PREDUST delinee acciones y lineamientos que busquen mejorar la calidad en el transporte público de las grandes ciudades tamaulipecas, tanto por lo que toca a las unidades de transporte, como por lo que refiere a los tiempos de traslado.

4.15.3. Abandono y marginación en los ámbitos rurales y mixtos: las prioridades

El otro patrón de ocupación territorial que se mencionó es la dispersión de la población en el resto del territorio, en localidades rurales y mixtas, así como el proceso de despoblamiento que lo acompaña. Los datos analizados indican que son las condiciones de pobreza, marginación y vulnerabilidad social, la inseguridad, así como las condiciones económicas y de empleo lo que provoca este proceso.

Pobreza, marginación y accesibilidad en Municipios rurales y mixtos

En términos generales, de acuerdo con el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social, la población en situación de pobreza ha disminuido en la entidad de 2016 a 2022. Sin embargo, es de señalar que, como en el resto del país, el porcentaje de población que no accede a servicios de salud aumentó considerablemente, de 12.8% a 27.9%. Asimismo, el porcentaje de población en situación de rezago educativo aumentó ligeramente, pasando de 15.5% en 2016 a 16.1% en 2022.

Sin embargo, las diferencias regionales revelan que ha aumentado la pobreza moderada en algunos Municipios rurales y mixtos. Las Regiones con un mayor porcentaje de población en situación de pobreza son Altiplano (64.5%), Valle de San Fernando (57.2%), Mante (39.7%) y Centro (39.4%). Esto coincide con las Regiones que más expulsan población, que son San Fernando, Mante y Centro. Altiplano presenta una situación particular: aunque es la que mayor nivel de pobreza presenta, no pasa por un proceso de despoblamiento. Por su parte, la Región centro fue la única que aumentó el porcentaje de población en situación de pobreza, de 37.7 a 39.4, siendo San Nicolás el Municipio más afectado, con un aumento de más de veinte puntos porcentuales. Esto, podemos pensar, explica la concentración de Municipios con altos niveles de expulsión poblacional en esta Región.

Algo similar pasa con el análisis del grado de marginación. En términos generales, el Estado presenta un grado bajo de marginación, pero las diferencias regionales revelan algo similar al análisis de la pobreza. Las Regiones de Altiplano, Mante y San Fernando presentan una mayor proporción de localidades con marginación media y alta, y en particular la Región de Altiplano es la que tiene más localidades con grados medios y altos de marginación.

Lo mismo pasa con el análisis de vulnerabilidad social, que evalúa aspectos tales como salud, educación, vivienda, empleo, densidad de población, entre otros, revela una situación similar: las Regiones más rurales son las que más vulnerables se encuentran. En este caso, aunque la mayoría de los Municipios del Estado presentan grados muy bajos y bajos de vulnerabilidad social, las Regiones centro y altiplano tienen algunos Municipios en una peor situación. En la Región centro, por ejemplo, el Municipio de San Nicolás presenta un nivel de vulnerabilidad muy alto y los Municipios de San Carlos y Casas un nivel medio. Por su parte, las prioridades en Altiplano son el Municipio de Miquihuana, con un nivel medio, y Bustamante, que presenta un nivel alto de vulnerabilidad social.

Desde el punto de vista del acceso a servicios públicos a través de equipamientos e infraestructura son las Regiones de Altiplano, Valle de San Fernando y Mante las que presentan los mayores déficits, sobre todo en materia de salud, cultura y recreación, abasto, servicios urbanos y administración pública, así como en acceso a infraestructura de agua potable y alcantarillado y sanitaria. Sin embargo, aunque la Región centro no presenta tantos déficits debido al papel de Ciudad Victoria, Municipios como San Nicolás, Casas, San Carlos o Güemez presentan algunos déficits en estas materias. Sumado a esto, las localidades de Altiplano, Valle de San Fernando y algunas de la Región Sur presentan un grado bajo de accesibilidad a carreteras pavimentadas y, por lo tanto, sus tiempos de traslado hacia las cabeceras municipales para acceder a ciertos servicios básicos son mayores. Esto coincide con el análisis de capacidades para prestar servicios públicos en los Municipios, pues las Regiones de centro y altiplano son las que más concentran Municipios con capacidades medias y bajas en esta materia, aunque también la Región de Mante presenta esta situación.

Dado el análisis anterior, se puede concluir que los territorios que tienen características más rurales y están alejados de los centros urbanos presentan una situación socioeconómica más precaria en comparación con la población urbana. Esta situación seguramente es uno de los factores que ha provocado un proceso de despoblamiento municipal. Por ello, el PREDUST, dentro de sus ámbitos de incidencia, deberá establecer lineamientos y acciones que atiendan las localidades y Municipios más marginados para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, en particular para mejorar el acceso a servicios públicos que garanticen sus derechos básicos. En este sentido, la accesibilidad a las localidades urbanas que representan centralidades, como las cabeceras municipales o las localidades de categoría 2 y 3 establecidas en el sistema urbano rural, es de suma relevancia; así como el fortalecimiento o consolidación de estas centralidades.

Una economía de menor escala, pero con oportunidades

La dinámica económica en los territorios que no corresponden a las principales centralidades económicas del Estado se caracteriza por ser de una escala de producción menor, vinculada con mercados pequeños que no incentivan muchas actividades de base urbana. Esto se refleja en los niveles de productividad, siendo, en orden de menos a más, Mante, Altiplano y Centro las Regiones menos productivas en la entidad.

Aun así, en todas las Regiones predomina la industria como el sector número uno en términos de producción bruta. Sin embargo, la mayoría de las unidades económicas y la mayor parte del personal ocupado se concentran en el comercio al por menor y en los servicios de alojamiento y preparación de alimentos y otros servicios. Cabe señalar que en el Altiplano hay una proporción importante de la población que trabaja en la industria manufacturera. Por su parte, el comercio al por mayor es importante en términos de producción bruta en la Región centro, lo cual se explica por el papel de Ciudad Victoria como capital del Estado. Es importante poner atención en las Regiones de Valle de San Fernando y Centro, pues varios Municipios presentan una dinámica de decrecimiento en su población ocupada, así como una disminución en su producción bruta.

Asimismo, el sector primario tiene su relevancia en las Regiones no urbanas, siendo la agricultura la principal actividad económica en el sector, seguido de las actividades pecuarias. De hecho, las actividades agrícolas son el uso de suelo predominante en Tamaulipas, representando el 29.28% del territorio. En total, el Estado cuenta con poco más de un millón y medio de hectáreas de uso agrícola, de las cuales el 34.8%

corresponden a superficie de riego y 65.2% a agricultura de temporal. En general, es un sector orientado a la exportación de alimentos hacia Estados Unidos y cuenta con una diversidad importante de cultivos, tales como sorgo, maíz, algodón, caña de azúcar, trigo, frijol y hortalizas.

Las Regiones en las que más superficie cosechada hay son frontera y Valle de San Fernando. En total, la Región fronteriza concentra el 43% del total de la superficie cultivada en el Estado, predominando la agricultura de riego como la principal modalidad; mientras que la superficie cultivada en San Fernando representa el 23% en el Estado, pero ahí predomina la agricultura de temporal. En términos de valor de la producción, la agricultura de riego representa poco más del 61.3% del total en Tamaulipas. En la frontera se produce casi el 40% de este valor, en la Región Centro cerca del 30% y en Mante el 21%. Por su parte, la agricultura de temporal representa casi el 40% del valor de la producción, siendo San Fernando la Región que más produce en esta modalidad (32.9%), Frontera (29%) y Sur (17%).

Algunas de las vulnerabilidades de este sector que pueden ser atendidas por el PREDUST de manera tangencial son la sequía y la erosión. Por lo que toca a la sequía, la falta de disponibilidad de agua representa un gran riesgo para la agricultura de temporal en la Región fronteriza. En este sentido, será importante que el Programa establezca lineamientos y acciones que se propongan incrementar la eficiencia hídrica en el sector agrícola de la entidad. Por lo que toca a la erosión, será importante establecer lineamientos y recomendaciones que busquen evitar los cambios de uso de suelo de forestal a agrícola, así como disminuir la superficie en la que se realiza agricultura intensiva. Adicionalmente, es importante señalar que el sector agroindustrial, que produce derivados de la producción primaria, es sumamente marginal. Sin embargo, hay una oportunidad en este sector de la producción de alimentos procesados, y derivados de los productos primarios, para exportar hacia el mercado estadounidense.

Hay algunas oportunidades que pueden representar un potencial para mejorar la economía de las Regiones no urbanas, también llamadas rurales y mixtas. Por un lado, es importante apuntalar el papel de las centralidades urbanas de menor tamaño como nodos comerciales y de servicios. En este sentido, la instalación y construcción de equipamientos e infraestructuras regionales, así como el mejoramiento de las carreteras y caminos rurales para mejorar el acceso a estas centralidades, son acciones sumamente relevantes. Por otro lado, es de vital importancia, como se señaló, aprovechar el potencial que ofrece la localización del Estado para el sector agroindustrial, en particular para darle un mayor valor agregado a la producción primaria mediante su procesamiento para la producción de derivados. Finalmente, existe un potencial importante en materia turística. Como se mencionó, los servicios de alojamiento y preparación de alimentos y otros servicios tienen un papel relevante en las Regiones no urbanas. Además, algunas de ellas cuentan con atractivos turísticos naturales relevantes, tales como la Sierra de San Carlos, la Sierra de Tamaulipas, la Laguna de San Andrés, entre otras áreas de valor ambiental.

Dicho lo anterior, el Programa tendrá que establecer lineamientos y acciones que busquen promover el mejoramiento y la consolidación de las centralidades regionales; mejorar la accesibilidad de las localidades rurales a las localidades urbanas más cercanas y a las grandes Zonas Metropolitanas; promover unas condiciones territoriales que faciliten el desarrollo del sector agroindustrial; identificar atractivos turísticos naturales, promover su protección y establecer condiciones para el desarrollo del sector turístico.

4.15.4 La problemática ambiental

Adicional a la problemática hídrica de la entidad, la atención de otras problemáticas ambientales es fundamental para garantizar el derecho a un medio ambiente sano a toda la población. Se deberá garantizar la conservación de los servicios ambientales presentes en la entidad. En este sentido, la deforestación y degradación forestal y la erosión y degradación de suelos son las prioridades por atender.

Deforestación y degradación forestal

Durante las últimas cuatro décadas, la planicie costera de Tamaulipas fue arrasada por los desmontes. En la actualidad queda menos del 20% de la vegetación original de manera fragmentada en el territorio. Estos procesos se deben a cambios de uso de suelo, de forestal a agrícola o urbano.

El proceso más intenso tiene que ver con la expansión de la frontera agrícola, pues en las últimas cuatro décadas 559,997 hectáreas pasaron de tierra forestal a superficie cosechada. Esto representa el 7% de la superficie del Estado, y es importante destacar que las grandes transformaciones sucedieron en los Municipios de la Zona Metropolitana de la Región sur de la entidad. Por su parte, poco más de ocho mil hectáreas pasaron de tierra forestal a suelo urbano. Sin embargo, alrededor de 60,000 hectáreas de suelo agrícola, que tiene el potencial de regenerarse, pasaron a suelo urbano.

Asimismo, en el centro y el norte del Estado ha sucedido un proceso de degradación en cuerpos de agua que tenían una vegetación de tulares y popales, mismos que fueron eliminados mediante su relleno en favor de la frontera agrícola y el crecimiento urbano. Estos procesos provocan externalidades negativas por la alteración del ciclo hidrológico, provocando inundaciones e incrementando el riesgo de los asentamientos humanos frente a peligros meteorológicos como lluvias torrenciales, huracanes y frentes fríos.

Erosión y degradación de suelos

El proceso de expansión de la frontera agrícola y el desarrollo de una agricultura intensiva han provocado, entre otras cosas, un proceso de degradación de suelos en la entidad. Sumado a esto, el sobrepastoreo de

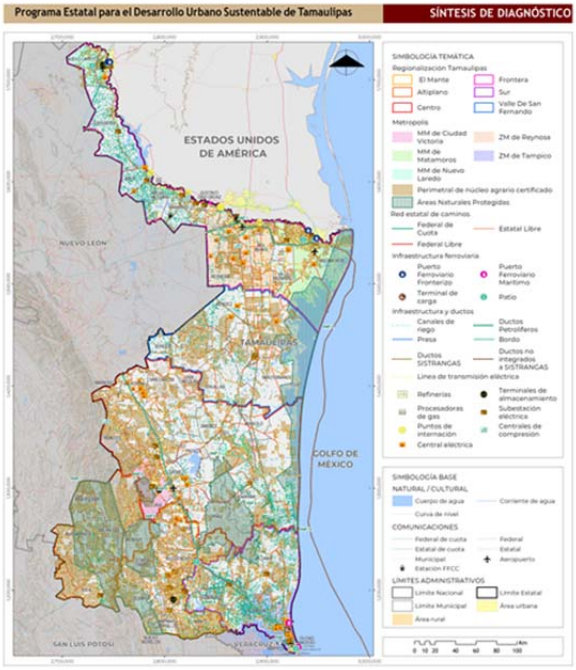
ganado en potreros destinados para ese fin ha provocado una compactación de suelos que provoca su degradación. Esto se ha dado con más intensidad en la llanura costera, sobre todo en Municipios de la Región Sur y Valle de San Fernando.

Asimismo, existen otro tipo de fenómenos vinculados con las actividades agrícolas, la pérdida de suelo forestal y el vertimiento de distintos tipos de residuos, que provocan diversos tipos de procesos de erosión y degradación de suelos. Estos procesos tienen grandes consecuencias en el futuro, pues pueden implicar grandes alteraciones en los ciclos biogeoquímicos en el Estado y, por lo tanto, el incremento de distintos tipos de riesgos para la población.

A esto se suma el hecho de que solamente el 10% de la superficie del Estado se encuentra protegido mediante áreas naturales protegidas de cualquier ámbito de jurisdicción. Sin embargo, el 72% de la superficie protegida corresponde a regiones costeras y sólo el 2.8% a regiones terrestres, por lo que existe una gran área de oportunidad respecto de la protección de las áreas de valor ambiental. En particular, porque estas pueden vincularse con el desarrollo de actividades económicas o trabajos vinculados con la conservación, para las poblaciones más marginadas en los Municipios rurales.

Dicho lo anterior, es de vital importancia que el PREDUST establezca lineamientos y acciones tendientes a incrementar la superficie protegida en el Estado, en particular la terrestre; detener el proceso de expansión de la frontera agrícola y promover la restauración de zonas prioritarias. Adicionalmente, el Programa puede perfilar una estrategia de financiamiento para la conservación, donde los recursos vengan de las grandes ciudades en el Estado.

Mapa 94. Síntesis de diagnóstico



Fuente: Elaboración propia, 2024

5 Visión prospectiva 2050

A partir de la información cualitativa recopilada durante el trabajo de campo y las actividades participativas, se destacaron las categorías en las que los participantes pusieron más énfasis. Estas categorías abarcaron desde la identificación de problemas hasta la formulación de propuestas de solución, así como ideas individuales sobre la visión futura del territorio estatal.

Después de haber detectado las categorías a partir de los datos proporcionados por los participantes en los talleres regionales y las entrevistas, se compararon con la información y datos obtenidos del diagnóstico de los diversos temas que conforman el PREDUST.

Se establecieron seis visiones regionales del futuro que engloban las principales preocupaciones, necesidades y propuestas surgidas del proceso participativo, así como la contraparte propositiva identificada de acuerdo con la situación territorial de cada uno de los 43 Municipios según su regionalización. Finalmente, al redactar estas seis visiones futuras en las Regiones y al identificar los problemas dentro del diagnóstico territorial, se elaboró la visión del Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas.

Esta visión es una guía para orientar las acciones de las entidades públicas que deciden sobre el territorio, los esfuerzos de otros actores sociales y privados en la tarea de alcanzar los objetivos trazados en el

programa y sus respectivos ejes. Al articular los problemas identificados, su contraparte propositiva y la participación ciudadana, se expresan -desde la técnica y de distintas voces de la sociedad las bases desde las que se orientan el conjunto de acciones necesarias para revertir situaciones que hoy se presentan como retos en el desarrollo territorial del potencial de la entidad.

5.1 Visión estatal

Para el año 2050 Tamaulipas será uno de los Estados más competitivos a nivel nacional e internacional debido a la consolidación del sector secundario, la logística y el transporte, habrá logrado diversificar las actividades económicas en todas las Regiones consolidando el turismo, la agroindustria y el encadenamiento derivado de esta última actividad.

Tamaulipas aprovechará las oportunidades sociales y económicas presentadas por procesos de deslocalización industrial en Asia, que han llevado hacia América del Norte unidades económicas que integran cadenas globales de producción, con motivo de su cercanía con el mercado de los Estados Unidos de América.

Para el año 2050, Tamaulipas habrá implementado una política de desarrollo regional y metropolitano que facilitará la integración funcional de un sistema que conecta áreas urbanas y rurales mediante una red estatal de infraestructura de transporte altamente eficiente. Este sistema estará fundamentado en un modelo de planificación territorial con varios puntos de desarrollo estratégico, completamente interconectados por infraestructuras de alta calidad. Uno de estos puntos destacados será la ubicación estratégica más importante para México en términos de integración económica y comercial con América del Norte.

Tamaulipas brindará bienestar a su población por medio de servicios públicos de calidad y equipamientos que atiendan a la diversidad de sus habitantes. Contará con un gobierno que proteja y fomente la inclusión y atención de la población, brindando oferta de servicios públicos óptimos, con vialidades en buenas condiciones y dotación de espacios públicos adecuados que beneficien a las colonias más alejadas.

La administración local empleará los recursos de manera eficiente, promoviendo y gestionando los programas, proyectos y acciones para el bienestar social, continuando con la atracción de inversiones que permiten el despliegue de actividades económicas en todas las Regiones.

La coordinación interinstitucional e interjurisdiccional entre las autoridades concurrentes en el territorio priorizará y guiará las acciones que permitirán territorializar la política de desarrollo en el Estado garantizando las condiciones de gobernanza para el funcionamiento de las directrices territoriales en un estricto apego a los planes y normativas, así como a los mecanismos y procesos definidos en las leyes.

El financiamiento para el desarrollo del territorio permitirá el saneamiento de las cuentas públicas, así como del fortalecimiento de alianzas nacionales e internacionales con actores públicos y privados que con procesos transparentes habrán permitido integrar a la población en el seguimiento desde los mecanismos de participación contemplados por la legislación vigente.

Tamaulipas será resiliente ante los fenómenos naturales extremos, estará preparado para enfrentar eventos extraordinarios, siempre protegiendo a la población, al mismo tiempo recuperará los ecosistemas que con el paso de los años fueron degradados o destruidos, a través de fortalecer una comunidad con educación ambiental.

5.2 Visión regional con participación ciudadana

5.2.1. Visión Región Altiplano

En el año 2050 la Región del Altiplano habrá superado la pobreza extrema y todos sus habitantes tendrán acceso al agua potable, el saneamiento y la electricidad; y el rezago habitacional está en los niveles más bajos de la historia. La Región tendrá como centralidad estatal a Ciudad Tula y a la localidad de Jaumave como centralidad regional, ambas ofrecerán servicios de primera y segunda jerarquía, donde las localidades de la Región encuentran servicios educativos, de abasto, comerciales y financieros, administrativos, entre otros. Todas las cabeceras municipales contarán con un centro de salud con atención las 24 horas y contarán con personal de atención, así como con equipamientos deportivos, de cultura y recreación. Las cabeceras y las localidades rurales están conectadas por medio de caminos rurales pavimentados, las carreteras disponibles están bien mantenidas y hay opciones de transporte asequible para que la población acceda a estas centralidades fácilmente. La carretera MEX-101 que lleva a Ciudad Victoria se mantendrá en óptimas condiciones. Adicionalmente, existirán vehículos disponibles para emergencias accesibles para toda la población en las distintas localidades de la Región.

La economía se basará en el sector primario, la generación de energía solar y el ecoturismo. Por lo que toca al sector primario, los órdenes estatal y federal de gobierno ejercerán apoyos para los pequeños productores que les permiten tener un nivel de vida decoroso. Además, existirán sociedades de productores integradas por núcleos agrarios que implementarán modelos para incrementar sus ganancias. En Ciudad Tula habrá un parque fotovoltaico importante que dará empleo y generará pequeñas economías de escala en el Municipio. Además, la Región se habrá vuelto un destino ecoturístico importante para el Estado que

se apoya en la existencia de equipamientos e infraestructura turística como el Centro de Interpretación de Biodiversidad de Jaumave, así como en la profesionalización de prestadores de servicios locales, aprovechando de esta manera las áreas naturales protegidas y de valor ambiental que hay en la Región.

La mayor parte de la superficie de la Región tendrá una categoría de Área Natural Protegida. Los habitantes, poseedores y propietarios de estas áreas implementan actividades de restauración y conservación, recibiendo pagos por servicios ambientales que les permitirán tener una buena calidad de vida. Además, los programas de manejo les permitirán desarrollar actividades productivas sustentables y respetuosas de los ecosistemas, las cuales representan una fuente importante de ingresos para estas personas.

Finalmente, los Municipios de la Región habrán podido incrementar sus capacidades institucionales y habrán encontrado en el asociacionismo municipal una herramienta importante para posicionarse en el Estado y gestionar programas, proyectos y acciones puntuales para mejorar sus condiciones.

5.2.2 Visión Región Centro

En el año 2050 la Región centro habrá logrado disminuir drásticamente las desigualdades entre los diferentes Municipios y entre los ámbitos urbano y rural. Contará con un sistema urbano rural equilibrado donde los asentamientos humanos se complementarán y generarán sinergia entre sí, facilitando el acceso a derechos para toda la población. La Región contará con un Centro Estatal en la Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria, que es un centro comercial, político, de investigación e innovación, que ofrece equipamientos especializados para la Región y para todo el Estado; donde la mayoría de las localidades de la Región pueden acceder a servicios especializados en tiempos de traslado eficientes. Las localidades de Soto La Marina, Hidalgo y Jiménez serán centros regionales que ofrecerán todos los bienes y servicios de segunda jerarquía a la población que las circunda, en particular servicios de salud de segundo nivel; servicios educativos, particularmente de niveles medio superior y superior; de abasto y financieros. Las localidades de Estación Santa Engracia, Nueva Villa Padilla, Abasolo, Barretal, La Pesca, Güémez y San Carlos serán centros locales con equipamientos e infraestructuras básicas de calidad y en operación para atender las primeras necesidades de la población dispersa. Esta estructura de nodos se estructura y comunica mediante una red de infraestructura vial suficiente y de calidad, así como una oferta de diversas opciones de transporte seguro y asequible para todos.

Si bien la población estará mayormente concentrada en Ciudad Victoria, los centros regionales y locales crecerán a un ritmo mayor que la capital del Estado, y la población de los ámbitos rurales dejará de migrar. Por un lado, la capital será una ciudad sostenible, segura, limpia y próspera, con equipamientos, infraestructuras y espacios públicos suficientes y de calidad, donde los sistemas de movilidad urbana facilitarán la vida de los habitantes y son sustentables. La capital se caracterizará por ser un ejemplo en la gestión y provisión de suelo y vivienda para todos los habitantes de los diferentes estratos sociales, así como por una gestión integral y justa del agua. Por su parte, las otras centralidades regionales, locales y los ámbitos rurales serán autosuficientes, habrá un proceso continuo de mejora de los equipamientos y las infraestructuras, y la seguridad reinará en los hogares y en las calles. Todos los hogares tendrán acceso a los servicios públicos básicos, habiendo una cobertura total de infraestructura sanitaria y de agua potable, luz eléctrica e internet. La pobreza se mantendrá en niveles mínimos y las personas disfrutarán de un entorno tranquilo y en paz.

La economía de la Región estará diversificada y orientada hacia actividades sostenibles. Ciudad Victoria no sólo será la centralidad económica principal de la Región, siendo una centralidad comercial, administrativa y financiera, educativa, de servicios profesionales, científicos y técnicos, sino que será el centro de innovación y desarrollo tecnológico para el Estado de Tamaulipas. Soto La Marina se habrá convertido en una centralidad industrial importante, que ofrecerá suelo apto y servicios complementarios para la industria. Este y los otros centros regionales serán nodos comerciales regionales, sitios de almacenamiento, distribución y transformación de productos del sector primario, así como lugares con un buen acceso a servicios financieros, de alojamiento y preparación de alimentos. La infraestructura de riego funcionará de manera óptima y se habrá ampliado y tecnificado durante las últimas dos décadas. La agricultura y la ganadería operarán bajo modelos de producción sostenibles, estarán diversificadas y encadenadas con procesos productivos de mayor valor agregado dentro de la Región. Asimismo, muchas localidades rurales se benefician del ecoturismo y del impulso del comercio local y regional.

Por lo que toca al medio ambiente, los cuerpos de agua y las zonas con vegetación de tulares y popales en las lagunas costeras se conservarán y habrá aumentado su cobertura debido a trabajos de restauración. Las llanuras costeras degradadas habrán sido restauradas. Las zonas vulnerables a inundaciones implementarán estrategias de adaptación eficaces. Soto La Marina habrá implementado estrategias de adaptación sólidas a los procesos de intrusión de aguas marinas debido al aumento del nivel del mar. Asimismo, la calidad del agua será excelente, habrá disponibilidad en todas las cuencas y acuíferos y el derecho humano al agua potable y al saneamiento será totalmente efectivo. Además, en toda la Región se implementará una gestión integral de residuos sólidos muy eficiente.

Finalmente, la gobernanza de la Región se caracterizará por la conformación de asociaciones intermunicipales para resolver problemas comunes y acceder a bienes y servicios que presentan economías de escala. Además, habrá convenios entre el centro estatal, los centros regionales, las centralidades locales y otras localidades de importancia para la Región, así como con el Gobierno del Estado, para colaborar con el propósito de mejorar las capacidades de los ayuntamientos por medio de la capacitación.

5.2.3 Visión Región Frontera

En el año 2050 el sistema urbano rural de la Región frontera se caracteriza por una alta concentración de la población, los servicios especializados y las actividades económicas en tres centralidades estatales principales: la Zona Metropolitana de Reynosa y las Metrópolis Municipales de Matamoros y Nuevo Laredo. Estas se mantendrán como centros de empleo, servicios, puertas para el comercio internacional, lugares de producción industrial y agroindustrial. A estas las complementan las localidades de Valle Hermoso y Miguel Alemán como centralidades regionales de Cd. Miguel Alemán y Valle Hermoso que ofrecerán bienes y servicios de segunda jerarquía para las localidades mixtas de la Región, las localidades de Cd. Gustavo D. Ordaz, Nuevo Progreso, Cd. Camargo, Mier y Nueva Cd. Guerrero serán centralidades locales que contarán con equipamientos e infraestructuras básicas en operación y de calidad para atender las primeras necesidades de la población dispersa de la zona. Como complemento necesario a esta estructura de nodos o centralidades regionales, las redes de infraestructura carretera y de caminos será altamente eficiente, suficiente, segura y de calidad para atender las necesidades de movilidad de mercancías y de personas a través de toda la frontera, incluyendo sus comunidades rurales. Además, existirán diversos modos de transporte para movilizar personas y mercancías de manera accesible y eficiente.

Aunque la población se concentrará principalmente en las tres metrópolis de la Región, Valle Hermoso y Miguel Alemán se habrán consolidado como centros de segunda jerarquía que atraen población y los habitantes de los ámbitos rurales se quedan a vivir en sus poblados por la calidad de vida que allí encuentren. Las metrópolis de la Región frontera serán ciudades seguras, altamente competitivas, inteligentes y sustentables. Estas garantizarán a sus habitantes el derecho a la ciudad y a la vivienda, implementarán una gestión sustentable del suelo urbano y contarán con una infraestructura urbana de calidad y que cubrirá las necesidades de toda la población. El espacio público, las áreas verdes y los equipamientos culturales serán un pilar fundamental para brindar calidad de vida a todas las personas. Los medios de transporte colectivo y público serán el modo principal en el que las personas se transporten por motivos laborales y educativos debido a que estos ofrecerán eficiencia, bajo costo y una experiencia agradable. Las finanzas públicas municipales serán saludables y habrá bajos niveles de dependencia fiscal hacia con los otros órdenes de gobierno. Por su parte, las centralidades regionales, locales y otras localidades de importancia para la Región se caracterizan por estar bien organizadas, conectadas y con una cobertura total de los servicios básicos para los hogares. A su vez, su población accederá fácilmente a servicios educativos, de salud, culturales y recreativos, de administración pública y de abasto.

La Región frontera será el primer motor económico de Tamaulipas y se mantendrá como la puerta más importante para el transporte terrestre de mercancías entre México y Estados Unidos. La producción industrial de la frontera permitirá posicionar a Tamaulipas entre los cinco primeros lugares a nivel nacional en materia de exportaciones y será líder en las cadenas de valor de las industrias aeroespacial, automotriz (de autos eléctricos), logística y energética; en particular por su participación en la producción de partes para aerogeneradores. Asimismo, se habrá desarrollado un nicho importante para el turismo médico que ofrecerá servicios a la población Estadounidense. Este motor económico tendrá una base sólida y moderna de infraestructura vial y de transporte que le conecte con Regiones estratégicas del país y que le permita un flujo altamente eficiente de mercancías; así como una oferta de suelo apto para la industria con acceso suficiente al gas, el agua y la electricidad. Asimismo, en el resto del territorio existirá una producción agrícola de riego altamente eficiente en términos hídricos y de productividad, con una diversificación de cultivos y una alta tecnificación. Además, habrá un desarrollo importante del sector agroindustrial en las centralidades regionales y locales que habrá revolucionado el sector agroalimentario en el Estado.

Ambientalmente hablando, en la Región el agua ya no será un problema. Existirá disponibilidad de agua para todos los usos porque se implementarán una estrategia de gestión integral del agua donde el sector agrícola será sumamente eficiente, la industria utilizará agua reusada, las ciudades recolectan y almacenan el agua de lluvia y contarán con infraestructura y tecnología para evitar las fugas y eficientar el uso de agua en los hogares. Además, habrá una buena calidad del agua ya que se tratará casi al 100% las aguas residuales y se habrá logrado erradicar la descarga de aguas residuales en el Río Bravo. Asimismo, existirá una buena calidad del aire debido a la implementación de un sistema de monitoreo y de un conjunto de estrategias de control y disminución de gases contaminantes. Adicionalmente, se implementará una gestión integral de residuos sólidos eficaz en todo el territorio, pero en particular en las tres metrópolis.

Finalmente, existirá un sistema de gobernanza basado en dos pilares fundamentales: el asociacionismo municipal y la diplomacia transfronteriza. El primer pilar habrá permitido a los Municipios de la frontera establecer alianzas particulares entre sí para resolver problemas particulares y comunes. La solución a los

problemas de disponibilidad y calidad del agua se dará, en parte, gracias a estos mecanismos. Por otro lado, el segundo pilar habrá permitido una cooperación constante entre las metrópolis transfronterizas en materia de gestión urbana, territorial y ambiental, que permitirá reducir las asimetrías entre las ciudades de los dos lados de la frontera. A estos dos pilares se sumará una capacidad financiera muy sólida de los distintos Municipios fronterizos que se basará en la implementación efectiva de instrumentos fiscales para el desarrollo urbano, así como el uso de tecnologías para el catastro municipal.

5.2.4 Visión Región Mante

En el 2050 la Región Mante tendrá como centro estatal a Ciudad Mante, que habrá recuperado la población perdida y se posicionará como el séptimo Municipio más poblado. En esta ciudad habrá equipamientos que brinden todo tipo de servicios para la población de la Región y se habrá convertido en una ciudad con una infraestructura urbana de primera calidad, sobre todo por lo que toca a sus calles, redes de agua potable y drenaje, alumbrado público e internet. La localidad de Xicoténcatl será un centro regional que ofrecerá servicios de segunda jerarquía para la población dispersa, Ocampo, Llera y Gómez Farias serán centros locales que ofrecerán servicios para el primer nivel de atención. Las localidades rurales y las centralidades mencionadas estarán bien conectadas por medio de caminos y carreteras en buen estado, así como por diversos medios de transporte, lo cual facilita un flujo de personas y mercancías eficiente.

Los niveles de pobreza y marginación se encontrarán en sus mínimos históricos, el rezago habitacional será cosa del pasado y todos los habitantes podrán acceder a servicios de cultura y recreación, abasto, servicios urbanos, administración pública, salud y educación; ya sea porque cuenten con equipamientos en sus localidades o porque hay excelentes condiciones para acceder a aquellas donde estos existen. Además, la cobertura de infraestructura de agua potable, drenaje y luz eléctrica cubrirá los requerimientos de la totalidad de la población. Por estas razones, la población, aunque en un ritmo moderado, aumentará. Ante este dinamismo, Ciudad Mante habrá logrado implementar una gestión de suelo y de vivienda que ha permitido un crecimiento urbano ordenado.

La economía de Mante se orientará a la agroindustria, al comercio y al ecoturismo. La infraestructura de riego será modernizada, altamente tecnificada y funcional, lo cual permitirá tener altos niveles de productividad y eficiencia hídrica. Asimismo, la agricultura de temporal seguirá siendo de gran importancia pero se habrán sustituido los cultivos por aquellos de menor consumo hídrico, la ganadería habrá logrado reducir sus niveles de vulnerabilidad frente a las inundaciones. Además, la Región habrá logrado posicionarse como una potencia agroindustrial que agrega valor a los productos agrícolas. Todo esto en un entorno donde los núcleos agrarios se organizan para incrementar sus ganancias y llevar calidad de vida a los hogares.

Ambientalmente, la Región Mante habrá disminuido los procesos de degradación de suelo originados por la compactación derivada de la ganadería extensiva y habrá mejorado sustancialmente la calidad del agua.

Finalmente, la Región se habrá posicionado en el Estado como un ejemplo en materia de finanzas públicas locales, en particular por la implementación de tecnologías para el catastro municipal.

5.2.5 Visión Región Valle de San Fernando

En el 2050 la Región Valle de San Fernando contará con un sistema urbano-rural bien estructurado al interior y al exterior que permitirá a toda la población satisfacer sus necesidades y garantizar el acceso efectivo a derechos sociales. Al interior, la Región contará con un centro estatal en la localidad de San Fernando con equipamientos especializados en materia de salud, cultura, abasto y suministro, servicios urbanos, educación y deporte. Las localidades de Burgos y Méndez serán centros regionales que ofrecerán todos los bienes y servicios de segunda jerarquía a las localidades que las circundan y la localidad de Cruillas será un centro local que contará con equipamientos e infraestructuras básicas para atender las primeras necesidades de la población dispersa. Otras localidades como General Francisco Villa, Carboneras y General Francisco González Villarreal serán de importancia regional revirtiendo la expulsión de población y consolidándose como localidades urbanas. Al exterior, las ciudades interactuarán de manera eficiente con la Región frontera de Tamaulipas, especialmente con el centro regional de Valle Hermoso y el centro estatal de Reynosa; así como con las Regiones citrícola y oriente de Nuevo León, sobre todo con los Municipios de Linares y China. La estructura territorial al interior y al exterior estará bien consolidada debido a que las diversas localidades estarán comunicadas entre sí gracias a una red de infraestructura vial suficiente y de calidad, así como a la oferta de diversas opciones de transporte seguro y asequible para todos.

La población de la Región habrá dejado de migrar porque en la Región encontrarán seguridad, bienestar social y económico. Las ciudades serán entornos urbanos ordenados, seguros y planificados según su vocación, mientras que las localidades de menor jerarquía serán territorios prósperos que ofrecerán calidad de vida y seguridad. El 100% de los hogares tendrá acceso a una infraestructura de agua potable y saneamiento renovada y funcional, a una vivienda de calidad y a internet. Asimismo, las diversas localidades contarán con espacios públicos seguros, confortables y accesibles para los diversos tipos de

población usuaria. Adicionalmente, el transporte público será eficiente y de calidad, por lo que la mayoría de las personas se trasladan a la escuela y al trabajo en este tipo de modo de transporte.

La economía será sostenible y generará los ingresos necesarios para las familias. La economía se orientará a las actividades industrial, turística, ganadera y agrícola. En particular, la Región aprovechará el potencial turístico y energético, ofrecerá oportunidades para el sector industrial, logístico y de transporte por su cercanía a la Región frontera y tendrá un sector primario tecnificado, organizado y altamente eficiente y productivo. Además, en la Región habrá atractivos turísticos consolidados que son visitados por la población tamaulipeca y neoleonesa.

Ambientalmente hablando, en la Región se implementará la gestión integral de residuos sólidos urbanos, manteniendo una disponibilidad de agua en todas las fuentes de abastecimiento, el agua será de buena calidad; se realizará un manejo adecuado de los recursos naturales, poniendo especial énfasis en la restauración de suelo degradado por compactación y; se llevarán a cabo medidas de adaptación al cambio climático orientadas a la intrusión de aguas salinas en el Municipio de San Fernando.

Todo lo anterior se fundamentará en una gobernanza eficiente dada por gobiernos locales con recursos y capacidades y a una coordinación efectiva con otros ámbitos de gobierno.

5.2.6 Visión Región Sur

En el año 2050 la Región Sur tendrá como centralidad estatal la Zona Metropolitana de Tampico, que se mantendrá como un nodo comercial, industrial y del sector energético en el país, y que para la Región fungirá como centralidad que ofrece empleo y todos los servicios públicos y privados, en especial servicios de educación superior de la mejor calidad y servicios de salud altamente especializados. A esta se suman otras dos centralidades regionales, las localidades de Miramar y González, las cuales ofrecen todos los bienes y servicios de segunda jerarquía a la población dispersa. En particular, González, junto con Estación Manuel y Graciano Sánchez, será un nodo comercial que interactúa con las Regiones de Mante y Centro, mientras que Aldama será una centralidad relevante para las localidades costeras, junto con Barra de Tordo por los servicios que les brinda. Estas centralidades se articulan y comunican mediante una oferta de diversas opciones de transporte de personas y mercancías seguro y accesible para todos. Además, las localidades rurales se integrarán en la estructura mediante una red de carreteras y caminos bien pavimentados, donde además hay una oferta asequible de transporte colectivo para llegar a las centralidades regionales y a la Zona Metropolitana.

Si bien la población se concentrará principalmente en la Zona Metropolitana, con Altamira como el Municipio más poblado, González y Aldama habrán crecido a ritmos parecidos y los habitantes de las localidades rurales encuentran benéfico quedarse a vivir en sus pueblos. La Zona Metropolitana será una ciudad inteligente y sustentable, donde se implementará una planeación y gestión urbana ejemplares, sustentada en una política local de suelo y vivienda que garantizará a todos sus habitantes el derecho a la ciudad y a la vivienda; sobre todo en Altamira, Municipio que ha crecido de manera acelerada. Además, se llevará a la práctica una gestión integral de riesgos de desastres muy destacada y existirá un sistema vial y de movilidad multimodal eficiente, moderno y accesible para todas las personas, así como una población que gusta de trasladarse en el transporte colectivo y en medios no motorizados. Por lo que toca a las centralidades regionales, otras localidades relevantes en la Región y las localidades rurales, estas se caracterizarán por tener una población bien organizada, una buena administración de los recursos públicos, así como una conectividad eficaz y eficiente con las otras centralidades. Si bien existirán diferencias entre la zona metropolitana, las centralidades regionales y las localidades, habrá una igualdad efectiva por lo que toca al acceso a servicios públicos y a los derechos sociales y económicos, lo cual se hará patente en la cobertura total de servicios básicos en los hogares, así como en el acceso total a servicios educativos, de salud, culturales y de abasto en la Región.

Por lo que toca a la economía, la Región, junto con la frontera, será uno de los dos motores de la economía tamaulipeca. La Zona Metropolitana transitará a ser una metrópoli de alta especialización basada en la industria petroquímica. La industria seguirá siendo una actividad preponderante que aprovechará las oportunidades que ofrecen los puertos de Tampico y Altamira, así como la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo industrial, agua, gas y electricidad. La metrópoli se habrá diversificado hacia el turismo, potenciando sus atractivos; y las actividades intensivas en conocimiento, que producen soluciones para las distintas actividades en la Región y el Estado. Además, la producción en el sector primario será sumamente rentable, productiva y generará empleos de calidad. Para completar el panorama, este polo de desarrollo regional estará bien conectado con Nuevo León, en particular con Monterrey, por medio de infraestructura vial y ferroviaria con transporte altamente eficiente pero también al interior a través de un sistema de transporte fluvial.

Ambientalmente hablando, la Región se caracterizará por tener un manejo ejemplar del sistema lagunar, el cual se habrá restaurado y brindará servicios ecosistémicos esenciales para la Región. Asimismo, los cinco gobiernos de la Zona Metropolitana Interestatal se coordinarán para la implementación de una estrategia integral de adaptación al cambio climático, con la cual les hará frente a los cambios en la precipitación y a

los riesgos que implica el incremento del nivel del mar. Adicionalmente, habrá disponibilidad de agua en los acuíferos y los cuerpos superficiales, la cual, además, tendrá una calidad excepcional que será el resultado de una gestión integral del agua. Además, si bien todavía sucederán inundaciones, los gobiernos locales implementarán estrategias de adaptación a las mismas y habrán logrado reducir las pérdidas humanas y materiales al mínimo. Así también, desde hace varios años el incremento de cobertura agrícola en detrimento ambiental se habrá detenido y la superficie de áreas de valor ambiental habrá aumentado. Así también, se implementará una gestión integral de residuos sólidos y peligrosos que será ejemplo a nivel nacional.

Finalmente, existirá un sistema de gobernanza metropolitano interestatal consolidado donde participarán los cinco Municipios y las dos Entidades Federativas, y donde los Municipios más ricos cooperarán con los menos privilegiados mediante el otorgamiento de recursos para incrementar sus capacidades. Adicionalmente, el catastro de los distintos Municipios funcionará con sistemas de vanguardia que le permitirán estar constantemente actualizados, otorgándole a los Municipios una base fiscal sólida. Finalmente, los Municipios de González y Aldama estarán acostumbrados al asociacionismo municipal, el cual llevan a la práctica dependiendo de las necesidades específicas.

5.3 Análisis de Aptitud Territorial

¿Qué es la aptitud territorial?

La aptitud territorial se refiere a la capacidad actual del suelo para sostener actividades estratégicas a largo plazo o proporcionar servicios ambientales de manera sostenible. Esta capacidad se evalúa mediante la comparación de las características del territorio con los requisitos o demandas de las actividades socioeconómicas o los diferentes usos del suelo. La evaluación sintetiza una serie de atributos naturales, de infraestructura y usos que definen si el suelo es adecuado para actividades humanas, asentamientos humanos o si tiene un valor ambiental significativo para su conservación y la continuidad de los servicios ecosistémicos.

¿Cómo se realizan las aptitudes territoriales?

El análisis de aptitudes se lleva a cabo por sectores específicos, dado que las variables físicas, sociales o naturales condicionan de manera dispar cada actividad; si bien una zona contaminada obstaculiza la agricultura, resulta imperativa para implementar políticas de restauración ambiental. Este análisis, de índole territorial, considera la ubicación geográfica de cada variable y, mediante operaciones algebraicas, las entrelaza. Es común encontrar zonas con vocación compatible para diversas aptitudes, lo que implica seleccionar la más conveniente. Cuando las aptitudes convergentes son incompatibles, como ocurre entre asentamientos humanos y áreas de restauración ambiental, surge un conflicto que requiere elegir la más adecuada, considerando la vocación del territorio, las políticas estatales y la opinión recabada en los talleres de participación ciudadana.

5.3.1 Metodología para la construcción de las Aptitudes Territoriales

Uno de los objetivos principales de este instrumento es determinar los usos más adecuados para el Estado. El ordenamiento territorial de las actividades y servicios debe considerar tanto la capacidad del medio natural como su potencial impacto. Se busca también optimizar la utilización de los recursos disponibles y distribuirlos de manera equitativa según la oferta y la demanda.

Para el presente programa, se utilizó la evaluación multicriterio (EMC) el cual es un método ampliamente reconocido tanto en el ámbito académico como en las instituciones gubernamentales. Se aprovecha el sistema de información geográfica para integrar eficientemente múltiples capas de información geográfica en un solo producto cartográfico. Este método permite calificar el territorio en función de sus oportunidades y restricciones. Se realiza una aptitud territorial para identificar los lugares más adecuados para diversas actividades, como la agricultura, la silvicultura y el desarrollo urbano, determinando las zonas con mayor o menor factibilidad para su realización.

Se realizó un diagnóstico de las dinámicas, usos y prácticas sociales bajo las cuales se llevan a cabo estas actividades en el Estado y bajo la metodología seguida los criterios que intervienen en la determinación de las aptitudes territoriales.

Para el modelo de aptitud territorial del Estado de Tamaulipas, se seleccionaron los siguientes sectores de aptitud:

1. Aptitud para agricultura de riego
2. Aptitud para agricultura de temporal
3. Aptitud para actividades pecuarias
4. Aptitud para actividades turísticas
5. Aptitud para actividades industriales
6. Aptitud para suelo de conservación
7. Aptitud para restauración ambiental
8. Aptitud para asentamientos humanos
9. Aptitud para energías limpias

5.3.1.1 Aptitud para agricultura de riego

La aptitud para actividades de agricultura de riego se determinó con las variables de la tabla siguiente. Se seleccionaron tanto las favorables para la actividad, como las que no le favorecen, caso en los que se desmotivará su ejercicio. Cada variable ha sido evaluada con valores positivos o negativos (según su favorabilidad), y dentro de este rango de valores se les ha asignado una categoría que facilita su identificación (mostrada en la columna de valor de aptitud).

La disponibilidad de agua y la presencia de infraestructura de riego son variables determinantes para la agricultura de riego. Los tipos de suelo (edafología) se han dividido en aquellos de mayor fertilidad, fertilidad media y baja fertilidad, asignándoles a cada uno un valor diferenciado. Las pendientes de ladera se consideran favorables cuando son inferiores al 8%. Esta actividad agrícola debe ser fomentada en suelos con vegetación que ya se dedican a la agricultura y/o pastizales, mientras que debe ser restringida en suelos con vegetación primaria. Asimismo, la distancia a una vía de comunicación se considera un factor relevante para esta actividad de riego.

Por el contrario, en suelos con erosión o degradación de cualquier tipo, no se sugiere esta actividad. Se ha determinado que no se debe realizar esta actividad agrícola en zonas con alto riesgo de inundación, áreas naturales protegidas, áreas de conservación, asentamientos humanos y áreas con erosión o degradación severa o extrema (excluyentes).

Tabla 184. Normalización de variables para la aptitud agrícola de riego

No.	Variable	Características	Valor
01	Disponibilidad de agua	Pozos (distancia de 5km)	Apto | 100
		Infraestructura de riego (distancia de 1km)	
		Cuerpos de agua (distancia de 5km)	
02	Tipo de suelo (Edafología)	Vertisol, Luvisol y Feozem (suelos con mayor fertilidad)	Apto | 100
		Cambisol, Gleysol, Litosol, Regosol.	Medianamente apto | 50
		Castañoze, Rendzina, Solonchak y Xerosol, Chernozem (suelos con menor fertilidad)	No apto | 0
03	Pendientes de ladera	Menor a 8%	Apto | 100
		8 a 16%	Medianamente apto | 50
		Mayor a 16%	No apto | 0
04	Precipitación media anual	Mayor a 800 mm	Apto | 100
		De 400 a 800 mm	Medianamente apto | 50
05	Tipo de vegetación (uso de suelo)	Agricultura y pastizales	Apto | 100
		Vegetación secundaria o sabana	Medianamente apto | 50
		Vegetación primaria, bosques o selvas	No apto | 0
06	Distancia a vías de comunicación (caminos pavimentados)	Menos de 1,500 m	Apto | 100
		De 1,500 a 4,000 m	Medianamente apto | 50
		De 4,000 a 8,000 m	Poco apto | 25
07	Erosión eólica y erosión hídrica Degradación y degradación química	Sin erosión	Apto | 0
		Leve	(Restrictivo) | -25
		Moderada	(Restrictivo) | - 50
08	Zonas inundables	Riesgo medio	(Restrictivo) | -50
A	Asentamientos humanos		Excluyente
B	Áreas naturales protegidas		Excluyente
C	Suelo de conservación		Excluyente
D	Erosión o degradación, fuerte o extrema		Excluyente
E	Zonas inundables. Riesgo alto		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para permitir la comparación conjunta de todas las variables, se asignó a cada una un valor específico según la importancia de su efecto. Al ponderar estas variables, se puede observar que la precipitación media anual tendrá menor relevancia para la agricultura de riego que para la agricultura de temporal o las actividades pecuarias.

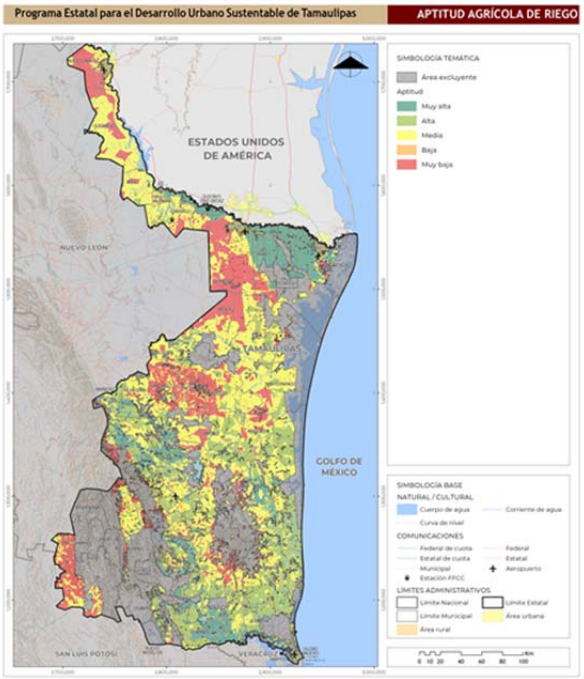
Tabla 185. Valor ponderado por variable para aptitud agrícola de riego

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Disponibilidad de agua	15
02	Edafología	15
03	Pendientes de ladera	20
04	Precipitación media anual	5
05	Tipo de vegetación	15
06	Distancias a vías de comunicación	10
07	Erosión (valores negativos)	15
08	Inundación (valores negativos)	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

Las variables geográficas se convierten a formato ráster en un programa de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y se les aplica el valor ponderado de la tabla anterior mediante una operación algebraica (suma ponderada). El resultado se recategoriza en cinco grados según los valores obtenidos (Muy apto, apto, medianamente apto, poco apto y no apto).

Mapa 95. Aptitud agrícola de riego



Fuente: Elaboración propia, 2024

Las zonas de color verde (oscuro y/o claro) representan las áreas donde se sugiere incentivar las actividades agrícolas de riego. Esta actividad agrícola tiene aptitud para su ejercicio en todas las Regiones del Estado, con presencia media en la Región de San Fernando y ausencia en la Región del Altiplano y la zona norte de la Región Frontera.

5.3.1.2 Aptitud para agricultura de temporal

La aptitud para actividades de agricultura de temporal presenta las variables de la siguiente tabla. Existe una gran similitud entre las aptitudes agrícolas de riego y la de temporal. En el caso de la agricultura de temporal, la ausencia de agua para riego está sustituida por el agua de lluvia disponible, es decir, la variable de precipitación media anual, aunque no se excluyó la posibilidad de acceso a agua de pozos de manera esporádica. Los tipos de suelo (edafología - fertilidad de los suelos), pendientes de ladera y acceso a vías de comunicación se consideran favorables para esta actividad, de la misma manera que en la aptitud agrícola de riego. Lo mismo ocurre con la presencia leve o moderada de erosión o degradación, que tienen valores restrictivos. Se excluyen zonas con alto peligro de inundación, Áreas Naturales Protegidas (ANP), áreas de conservación, asentamientos humanos y áreas con erosión o degradación severa o extrema.

Tabla 186. Normalización de variables para la aptitud agrícola de temporal

No.	Variable	Características	Valor
01	Precipitación media anual	Mayor a 800 mm	Apto | 100
		De 400 a 800 mm	Medianamente apto | 50
		Menos de 400 mm	No apto | 0
02	Disponibilidad de agua	Pozos (distancia de 1km)	Apto | 100
03	Tipo de suelo (Edafología)	Vertisol, Luvisol y Feozem (suelos con mayor fertilidad)	Apto | 100
		Cambisol, Gleysol, Litosol, Regosol.	Medianamente apto | 50
		Castañoze, Rendzina, Solonchak y Xerosol, Chernozem (suelos con menor fertilidad)	No apto | 0
04	Pendientes de ladera	Menor a 8%	Apto | 100
		8 a 16%	Medianamente apto | 50
		Mayor a 16%	No apto | 0
05	Tipo de vegetación (uso de suelo)	Agricultura y pastizales	Apto | 100
		Vegetación secundaria o sabana	Medianamente apto | 50
		Vegetación primaria, bosques o selvas	No apto | 0
06	Distancia a vías de comunicación (caminos	Menos de 1,500 m	Apto | 100
		De 1,500 a 4,000 m	Medianamente apto | 50

No.	Variable	Características	Valor
	pavimentados)	De 4,000 a 8,000 m	Poco apto | 25
07	Erosión eólica y erosión hídrica Degradación y degradación química	Sin erosión	Apto | 0
		Leve	(Restrictivo) | -25
		Moderada	(Restrictivo) | -50
08	Zonas inundables	Riesgo medio	(Restrictivo) | -50
A	Asentamientos humanos		Excluyente
B	Áreas naturales protegidas		Excluyente
C	Suelo de conservación		Excluyente
D	Erosión o degradación, fuerte o Extrema		Excluyente
E	Zonas inundables. Riesgo alto		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

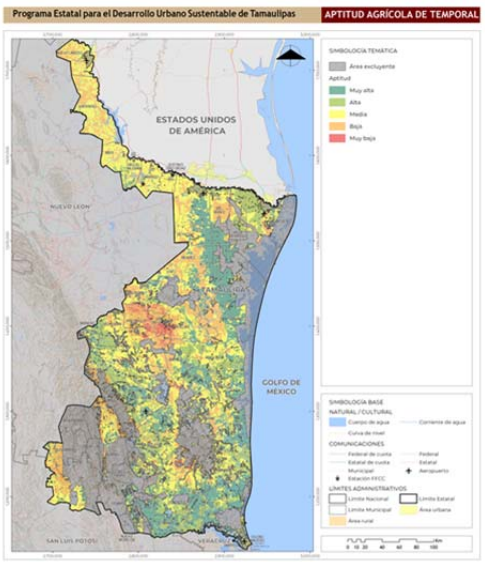
Para permitir la comparación de todas las variables, este es el peso específico que se ha asignado a cada una según su importancia.

Tabla 187. Valor ponderado por variable para aptitud agrícola de temporal

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Precipitación media anual	15
02	Pozos de agua	5
03	Edafología	15
04	Pendientes de ladera	20
05	Tipo de vegetación	15
06	Distancias a vías de comunicación	10
07	Erosión (valores negativos)	15
08	Inundación (valores negativos)	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

Mapa 96. Aptitud agrícola de temporal



Fuente: Elaboración propia, 2024

Las zonas con mayor aptitud se presentan de manera abundante en todas las Regiones del Estado, a excepción de la Región del Altiplano donde se muestra de manera escasa.

5.3.1.3 Aptitud para actividades pecuarias

La aptitud para actividades pecuarias presenta las siguientes variables. Cuenta con gran similitud con las variables de aptitudes agrícolas de riego y de temporal. En este caso, se ha atenuado la restricción por las zonas inundables, las cuales no son incompatibles con la actividad pecuaria.

Tabla 188. Normalización de variables para la aptitud de actividades pecuarias

No.	Variable	Características	Valor
01	Precipitación media anual	Mayor a 800 mm	Medianamente apto | 100
		De 400 a 800 mm	Medianamente apto | 50
		Menos de 400 mm	No apto | 0
02	Disponibilidad de agua	Cuerpos de agua (distancia de 5km)	Apto | 100
03	Tipo de suelo (Edafología)	Vertisol, Luvisol y Feozem (suelos con mayor fertilidad)	Apto | 100

No.	Variable	Características	Valor
		Cambisol, Gleysol, Litosol, Regosol.	Medianamente apto | 50
		Castañoze, Rendzina, Solonchak y Xerosol, Chernozem (suelos con menor fertilidad)	No apto | 0
04	Pendientes de ladera	Menor a 8%	Apto | 100
		8 a 16%	Medianamente apto | 50
		Mayor a 16%	No apto | 0
05	Tipo de vegetación (uso de suelo)	Agricultura de temporal y pastizal inducido o pastizal cultivado	Apto | 100
		Vegetación secundaria o sabana	Medianamente apto | 50
		Vegetación primaria, bosques o selvas	No apto | 0
06	Distancia a vías de comunicación (caminos pavimentados)	Menos de 1,500 m	Apto | 100
		De 1,500 a 3,000 m	Medianamente apto | 50
		De 3,000 a 5,000 m	Poco apto | 25
07	Erosión eólica y erosión hídrica Degradación y degradación química	Sin erosión	Apto | 0
		Leve	(Restrictivo) | -25
		Moderada	(Restrictivo) | -50
08	Zonas inundables	Riesgo medio	(Restrictivo) | -25
		Riesgo alto	(Restrictivo) | -50
A	Asentamientos humanos		Excluyente
B	Áreas naturales protegidas		Excluyente
C	Suelo de conservación		Excluyente
D	Erosión o degradación, fuerte o Extrema		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

En la siguiente tabla se muestran los valores ponderados de cada variable que interviene en la aptitud de actividades pecuarias.

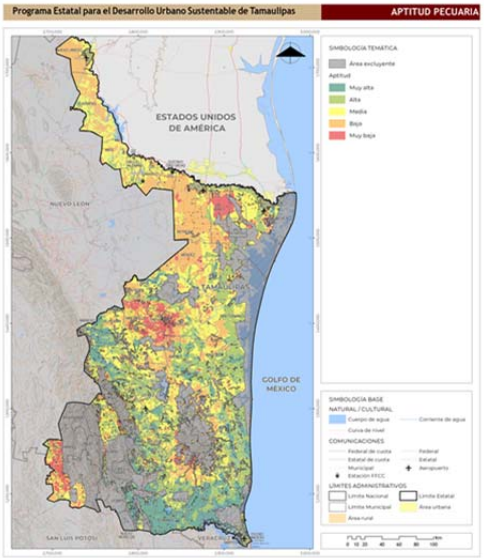
Tabla 189. Valor ponderado por variable para aptitud de actividades pecuarias

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Precipitación media anual	20
02	Disponibilidad de agua	10
03	Edafología	20
04	Pendientes de ladera	20
05	Tipo de vegetación	15
06	Distancias a vías de comunicación	10
07	Inundación	5
08	Erosión (valores negativos)	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

Las zonas de color verde permiten ver la concentración de la aptitud para esta actividad en la parte occidental de la Región del centro, en las zonas cercanas a la costa de las Regiones Centro y San Fernando y en las Regiones de Mante y Región Sur del Estado.

Mapa 97. Aptitud para actividades pecuarias



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.4 Aptitud para actividades turísticas

La aptitud para actividades turísticas tiene como variables favorables los atractivos de interés turístico, que incluyen dos pueblos mágicos, así como los atractivos naturales como las playas, los culturales y arqueológicos presentes en el Estado. Son relevantes los atractivos con potencial para el ecoturismo, una actividad con bajo impacto en el medio natural. También es favorable para esta actividad la presencia de infraestructura de comunicaciones, como carreteras pavimentadas o aeropuertos, así como la disponibilidad de servicios turísticos como hoteles y restaurantes.

Tabla 190. Normalización de variables para la aptitud para actividades turísticas

No.	Variable	Características	Valor
01	Atractivos turísticos: Pueblos mágicos, atractivos naturales, culturales, arqueológicos, playas, etcétera. Atractivos ecoturísticos: polígonos con vegetación primaria con potencial para actividades de bajo impacto	A menos de 2,500m de distancia	Apto | 100
		Entre 2,500 a 5,000m de distancia	Medianamente apto | 50
		De 5,000 a 7,500m de distancia	Poco apto | 25
		Más de 7,500m	No apto | 0
02	Infraestructura de comunicaciones Carreteras pavimentadas	A menos de 500 m	Apto | 100
		Entre 500 a 1,500 m	Medianamente apto | 50
		De 1,500 a 3,000 m	Poco apto | 25
		Más de 3,000 m	No apto | 0
03	Infraestructura de comunicaciones Aeropuertos	A menos de 5,000m	Apto | 100
		Entre 5,000 a 10,000m	Medianamente apto | 50
		De 10,000 a 20,000m	Poco apto | 25
		Más de 20,000 m	No apto | 0
04	Servicios turísticos: Hoteles, restaurantes, etcétera y cercanía a localidades urbanas principales	A menos de 500 m de distancia	Apto | 100
		Entre 500 a 1,500 m de distancia	Medianamente apto | 50
		Entre 7,500 a 1,500 m de distancia	Poco apto | 25
		Más de 7,500m	No apto | 0

Fuente: Elaboración propia, 2023

La ponderación por variable se observa en la siguiente tabla.

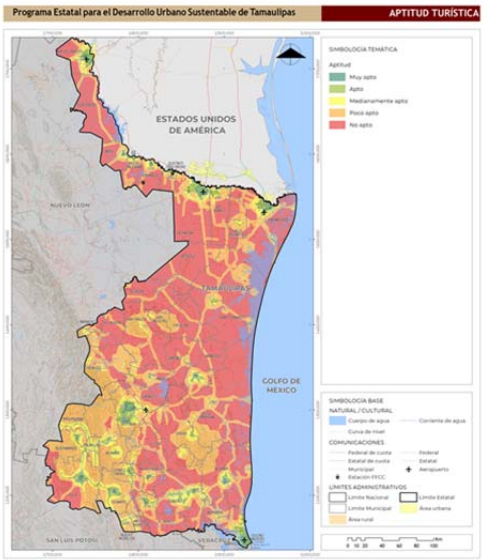
Tabla 191. Valor ponderado por variable para aptitud de actividades turísticas

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Pueblos mágicos	25
02	Atractivos naturales, de interés biocultural y de ecoturismo	25
03	Infraestructura de comunicaciones: Vialidad	25
04	Infraestructura de comunicaciones: Aeropuertos	25
05	Servicios turísticos y cercanía a localidades urbanas principales	25

Fuente: Elaboración propia, 2024

En la actividad turística, resaltan las zonas urbanas de las principales ciudades del Estado, así como áreas con potencial para el ecoturismo.

Mapa 98. Aptitud para actividades turísticas



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.5 Aptitud para conservación

La aptitud para suelos de conservación se centra en las zonas con vegetación de alto valor ambiental, como la vegetación primaria de bosques y selvas, así como las Áreas Naturales Protegidas (ANPs). Se consideran favorables para esta actividad las pendientes de ladera menores a 14% o mayores de 25%, aunque en menor medida. Lo mismo ocurre con los tipos de suelo Chernozem, Phaeozem, Vertisol, Luvisol, Andosol, Cambisol, Lixisol o Umbrisol. En esta aptitud se han excluido las áreas de asentamientos humanos y los cuerpos de agua.

Tabla 192. Normalización de variables para la aptitud de conservación

No.	Variable	Características	Valor
01	Vegetación de alto valor	Vegetación primaria	Apto | 100
		Vegetación secundaria	Medianamente apto | 50
		Otros	No apto | 0
02	Areas naturales protegidas (ANPs)	ANPs	Apto | 100
03	Pendientes de ladera	0 a 14%	Apto | 100
		14 a 25%	Poco apto | 25
		Más de 25%	Medianamente apto | 50
04	Tipo de suelo (Edafología)	Chernozem, Phaeozem, Vertisol o Luvisol.	Muy Apto | 100
		Andosol, Cambisol, Lixisol o Umbrisol.	Apto | 75
		Arenosol, Durisol, Fluvisol, Histosol, Leptosol, Nitisol o Regosol.	Medianamente apto | 50
		Acrisol, Alisol, Gipsisol, Planosol, Plintosol, Calcisol, Gleysol, Kastañozem, Solonchak o Solonetz.	Poco apto | 25
A	Asentamientos humanos		Excluyente
B	Cuerpos de agua		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

La siguiente tabla muestra la ponderación de cada una de las variables.

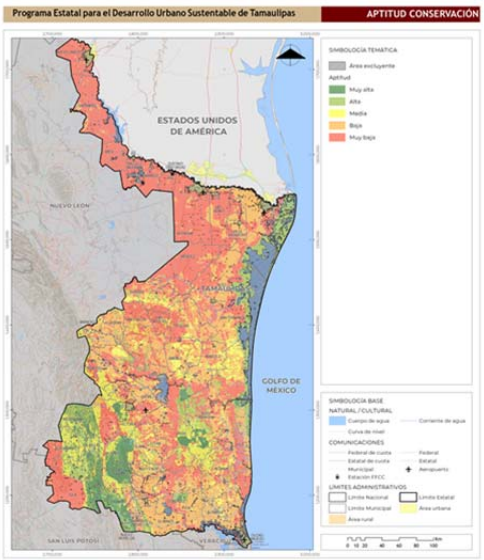
Tabla 193. Valor ponderado por variable para aptitud de conservación

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Vegetación de alto valor	40
02	ANPs	40
03	Tipo de suelo	10
04	Pendientes de ladera	10

Fuente: Elaboración propia, 2024

El mapa muestra cómo esta aptitud se concentra en las Regiones de San Fernando y el Centro, y en menor medida cerca de las sierras de las Regiones Altiplano, Mante y Sur del Estado.

Mapa 99. Aptitud de conservación



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.6 Aptitud para asentamientos humanos

La aptitud para asentamientos humanos se basa principalmente en la proximidad a los asentamientos humanos existentes. Para determinar estas áreas, se consideraron los límites urbanos de las ciudades del

Sistema Urbano Nacional (SUN), así como la cercanía a las localidades urbanas y rurales que no forman parte del SUN. También se tomaron en cuenta los núcleos ejidales y comunales cercanos a las áreas urbanas como zonas propicias para los asentamientos. La proximidad a vías pavimentadas, pendientes de ladera menores al 10%, disponibilidad de agua, suelos agrícolas, degradados o sin vegetación, y suelos propicios para la construcción que no presentan dificultades adicionales para su uso (como problemas de cimentación o compactación), se consideraron como variables favorables para esta actividad. Se consideraron no utilizables los suelos no aptos para la construcción, áreas de riesgo, derechos de vía y cuerpos de agua. Se excluyeron las áreas donde ya existen asentamientos humanos, ya que se aplicarán otras políticas como consolidación y mejoramiento urbano en esas zonas.

Tabla 194. Normalización de variables para la aptitud de asentamientos humanos

No.	Variable	Características	Valor
01	Cercanía a localidades Urbanas y ciudades del SUN Cercanía a localidades Urbanas no pertenecientes al SUN Núcleos Ejidales y comunales cercanos a áreas urbanas	Perímetro de contención Urbana (PCU) | U2 y U3 y/o a menos de 500m de distancia	Apto | 100
		Entre 500 a 3,000 m de distancia	Medianamente apto | 50
		Más de 3,000 m	No apto | 0
02	Cercanía de localidades Rurales	Menos de 500m de distancia	Apto | 100
		Entre 500 a 1 km de distancia	Medianamente apto | 50
		Más de 1 km de distancia	No apto | 0
03	Cercanía a vías de comunicación pavimentadas	Menos de 1,500m de Vialidades urbanas	Apto | 100
		Menos de 1,500m de Caminos pavimentados	Medianamente apto | 50
		Menos de 1,500m de Carreteras federales y estatales	Poco apto | 25
04	Pendientes de ladera	Menos de 10%	Apto | 100
		10 a 25%	Medianamente apto | 50
		Más de 25%	No apto | 0
05	Disponibilidad de agua, cercanía a Concesiones, pozos, cuerpos de agua	A menos de 5 km de distancia	Apto | 100
06	Uso de suelo (vegetación)	Agricultura, degradado o sin vegetación	Apto | 100
		Pastizal inducido	Medianamente apto | 50
		Vegetación secundaria	Muy poco apto | 10
07	Geología | aptitud para la construcción urbana	Aptos: Basalto, Conglomerado, Diorita, Gabro, Granito, Pórfido basáltico, Riolita, Serpentinita, Sienita	Apto | 100
		Presentan dificultad menor para la construcción: Arenisca|Conglomerado, Brecha sedimentaria, Brecha volcánica básica, Caliza, Caliza|Lutita, Esquisto, Lutita, Lutita|Arenisca, Travertino	Medianamente apto | 50
		Presentan dificultad mayor para la construcción: Caliche, Gneis, Yeso	Poco apto | 25
A	Geología, No aptos para la construcción: Aluvial, Eólico, Lacustre, Litoral		Excluyente
B	Zonas de riesgo		Excluyente
C	Derechos de vía		Excluyente
D	Asentamientos humanos y/o PCU- U1		Excluyente
E	Cuerpos de agua		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

La valoración de la importancia de estas variables se puede observar en la tabla siguiente.

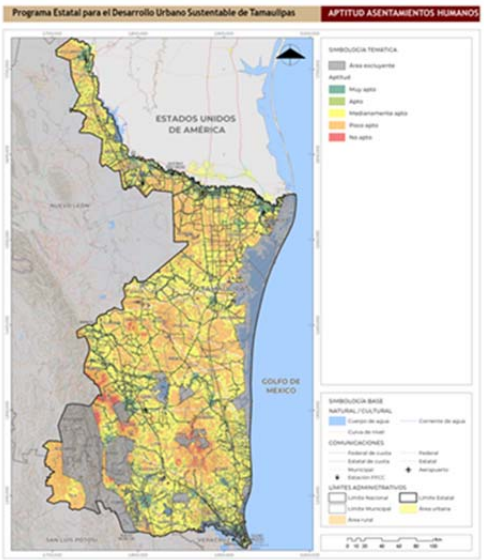
Tabla 195. Valor ponderado por variable para aptitud de asentamientos humanos

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Cercanía a localidades Urbanas y ciudades del SUN de localidades urbanas	40
02	Cercanía a localidades Urbanas y ciudades no pertenecientes al SUN	40
03	Cercanía de Núcleos ejidales y comunales a áreas urbanas	30
04	Cercanía de localidades rurales	30
05	Distancia de vialidades y vías de comunicación	15
06	Pendiente de ladera	15
07	Disponibilidad de agua	15
08	Uso de suelo (vegetación)	15
	Geología - aptitud para construcción	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

Como se observa en el siguiente mapa, la mayor aptitud se orienta en las zonas cercanas a los asentamientos ya existentes.

Mapa 100. Aptitud de asentamientos humanos



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.7 Aptitud para actividades industriales

La aptitud para actividades industriales considera como variables necesarias el suministro de energía eléctrica, agua e infraestructura en general (pavimentación y alumbrado), infraestructura de comunicación (ferrocarril, carreteras, puertos y aeropuertos), equipamientos de logística (servicios de paquetería y transporte de mercancías) y la cercanía a localidades urbanas. Se consideraron como variables que favorecen esta actividad: la proximidad a parques industriales e incluso la posibilidad de generar energías limpias, como la eólica y la solar. También se consideraron favorables las pendientes de ladera menores al 10% y la disponibilidad de personal capacitado, medida por la presencia de universidades e institutos tecnológicos. Se excluyeron las zonas de riesgo y los cuerpos de agua, especialmente el sistema lagunar del Estado.

Tabla 196. Normalización de variables para la aptitud de actividades industriales

No.	Variable	Características	Valor
01	Infraestructura eléctrica, suministro	Presencia a menos de 1 km	Apto | 100
		Escasa presencia o ausencia	No apto | 0
02	Infraestructura agua, suministro	Presencia de suministro urbano	Apto | 100
		Presencia de pozo, río o canal	Medianamente apto | 50
		Escasa presencia o ausencia	No apto | 0
03	Presencia de Infraestructura general (Agebs urbanas con alumbrado y pavimentación)	Presencia	Apto | 100
		Escasa o Ausencia	No apto | 0
04	Infraestructura de comunicación: Ferrocarril, carreteras y puertos federales o estatales	Menos de 5km de distancia	Apto | 100
		Entre 5 km a 10km	Medianamente apto | 50
		Más de 10 km de distancia	No apto | 0
05	Logística: equipamiento urbano de servicios de paquetería y traslado de mercancías	Menos de 10km de distancia	Apto | 100
06	Cercanía a otros parques industriales	Menos de 5 km	Apto | 100
		5 a 10 km	Medianamente apto | 50
		Más de 10 km	No apto | 0
07	Potencial de energías limpias (Eólica o Solar)	Presencia	Apto | 100
08	Cercanía a localidades urbanas	Menos de 1,000m	Apto | 100
		1,000 a 5,000 m	Medianamente apto | 50
		Más de 5,000 m	No apto | 0
09	Personal capacitado: presencia de Institutos tecnológicos y Universidades	Presencia	Apto | 100
		Ausencia	No apto | 0
10	Pendientes de ladera	Menos de 10%	Apto | 100
		10 a 25%	Medianamente apto | 50
		Más de 25%	No apto | 0
A	Zonas de riesgo		Excluyente
B	Sistema lagunar		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2023

El valor que le asigna peso a cada variable se ve en la siguiente tabla.

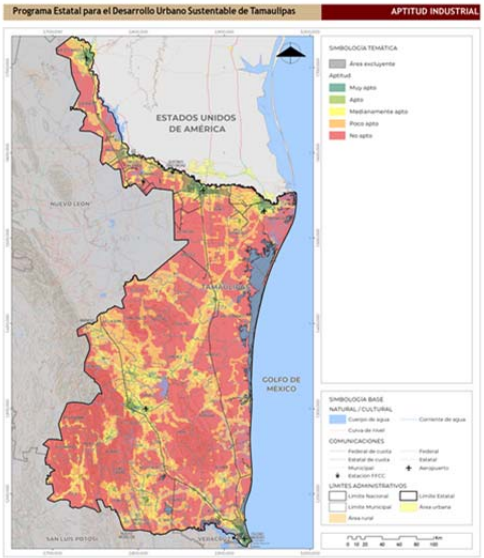
Tabla 197. Valor ponderado por variable para aptitud de actividades industriales

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Infraestructura eléctrica suministro	10
02	Infraestructura agua suministro	15
03	Infraestructura General presencia (Agebs urbanas con alumbrado y pavimentación)	6.7
04	Ferrocarril y/o carreteras, caminos urbanos	10
05	Puertos y aeropuertos	10
06	Logística (equipamiento de paquetería y traslado de mercancías)	5
07	Cercanía a otros parques industriales	10
08	Cercanía a localidades urbanas	6.7
09	Presencia de equipamiento de capacitación (educación tecnológica y superior)	6.7
10	Pendientes de ladera	10
11	Potencial de generación energía verde	10

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el mapa de la aptitud para actividades industriales se puede observar las zonas más propicias, principalmente en las Regiones Frontera, Centro, Mante y Sur, muy cercanas a las principales ciudades del Estado.

Mapa 101. Aptitud de actividades industriales



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.8 Aptitud para restauración ambiental

La aptitud para actividades de restauración ambiental considera como variables propicias la existencia de vegetación susceptible de ser restaurada ambientalmente, con pendientes de ladera menores al 14% o mayores al 25%, la ausencia de erosión o erosión leve a moderada, la presencia de cuerpos de agua o áreas contaminados por residuos sólidos, y los bancos de material, como zonas con aptitud para la restauración ambiental. De esta aptitud se excluyen todos los asentamientos humanos.

Tabla 198. Normalización de variables para la aptitud de restauración ambiental

No.	Variable	Características	Valor
01	Vegetación	Vegetación secundaria	Muy apto | 100
		Sin vegetación	Apto | 50
		Pastizal cultivado e inducido	Poco apto | 25
02	Pendientes de ladera	0 a 14%	Muy apto | 100
		14 a 25%	Poco apto | 25
		Más de 25%	Apto | 50
03	Erosión	Sin erosión	Muy apto | 100
		Leve	Apto | 50
		Moderada y alta	No apto | 0
04	Zonas contaminadas en Cuerpos de agua	Alto	Muy apto | 100
		Medio	Apto | 50
		Bajo	Poco apto | 25
05	Bancos de material	Cercanía	Muy apto | 100

No.	Variable	Características	Valor
06	Zonas de contaminación por Residuos sólidos	Cercanía	Muy apto | 100
A	Asentamientos humanos		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

La siguiente tabla muestra la ponderación de cada variable.

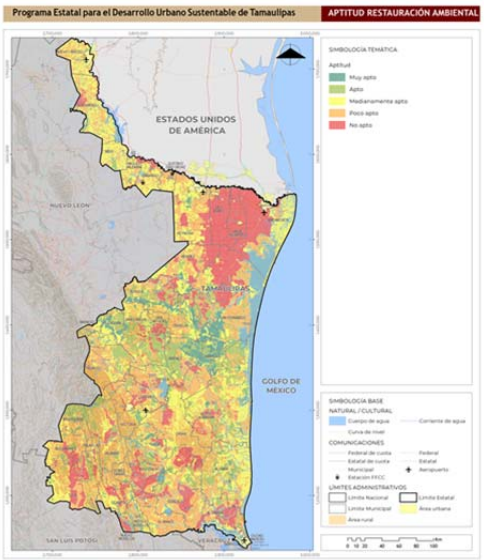
Tabla 199. Valor ponderado por variable para aptitud de restauración ambiental

No.	Variable	Valor ponderado (%)
01	Vegetación	30
02	Pendientes de ladera	20
03	Erosión	20
04	Zonas contaminadas de Ríos y cuerpos de agua	15
05	Lagunas	15
06	Banco de material	15
07	Contaminación Residuos sólidos	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el mapa puede observarse que esta aptitud se concentra entre las Regiones de San Fernando y Centro y en el sistema lagunar.

Mapa 102. Aptitud de restauración ambiental

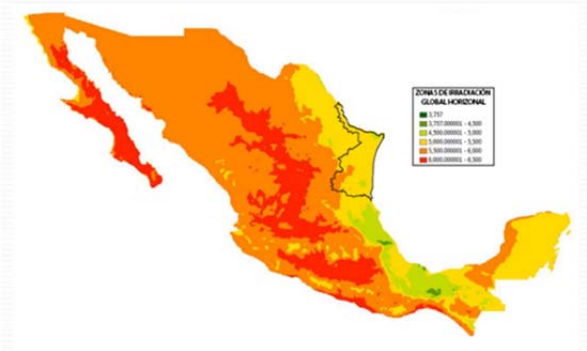


Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.1.9 Aptitud para energías limpias

La aptitud para actividades generadoras de energías limpias está especificada en la metodología de la CFE para ubicar las zonas con alto potencial para energías limpias (CFE, 2015), es decir, zonas favorables para generar electricidad de la energía solar, eólica o de la biomasa. En el siguiente mapa se muestra la distribución nacional de irradiación solar y en él, se puede apreciar que el Estado de Tamaulipas tiene un área para generar energías limpias con eficiencia (zonas naranja y roja en el mapa).

Mapa 103. Mapa Nacional con Zonas de Alto Potencial para Energías Limpias



Fuente: CFE, Atlas Nacional con Zonas de Alto Potencial para Energías Limpias, 2023

La metodología de CFE divide la capacidad para producir electricidad en tres escenarios, siendo el escenario 3 el de mayor potencial. Las variables que favorecen este potencial incluyen la cercanía a las líneas de transmisión de electricidad y el área contigua. Además, la metodología maneja una extensa lista de zonas excluyentes que se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 200. Normalización de variables para la aptitud de energías limpias

No.	Variable	Características	Valor
01	Energía Solar Fotovoltaica Zonas de Irradiación global horizontal media anual	Mayor a 5.5 KWh/m2/día	Apto | 100
02	Capacidad Instalada mínima (Solar)	Mayor a 10 MW Mayor a 30 MW Mayor 100 MW	Apto | 100
03	Capacidad Instalada mínima (Eólica)	Mayor a 9 MW Mayor a 45 MW Mayor a 90 MW	Apto | 100
04	Biomasa (motogenerador)	Todos Mayor a 500 KW Evaluación de densidad	Apto | 100
05	Biomasa (Ciclo Rankine)	Todos Mayor a 500 KW Evaluación de densidad	Apto | 100
06	Área contigua para central eléctrica	Mayor a 16.5 ha Mayor a 49.5 ha Mayor a 165 ha	Apto | 100
07	Distancia a la red eléctrica (subtrasmisión y trasmisión 69kV a 400Kv	Menos de 2 km Menos de 10 km Cualquiera	Apto | 100
A	Pendientes de ladera > 5%		Excluyente
B	Ríos y cuerpos de agua (+50m)		Excluyente
C	Localidades urbanas (+500m)		Excluyente
D	Localidades rurales (+500m)		Excluyente
E	Vías férreas y carreteras (+100m)		Excluyente
F	Línea de la costa (+100m hacia tierra)		Excluyente
G	Zonas de Monumentos históricos		Excluyente
H	Zonas de Monumentos arqueológicos		Excluyente
I	ANPs		Excluyente
J	Zonas de peligro geológico y Volcanes (+20 km)		Excluyente
K	Zonas de inundación		Excluyente
L	Humedales de importancia Internacional (RAMSAR)		Excluyente
M	Zonas de peligro climático y de recurrencia de inundaciones		Excluyente

Fuente: Elaboración propia, 2024

En esta aptitud, para su ponderación, se dieron mayores pesos a las variables asociadas con el mayor potencial de producción de electricidad, es decir, las del escenario 3, mientras que se asignó un peso menor a las variables de los otros dos escenarios.

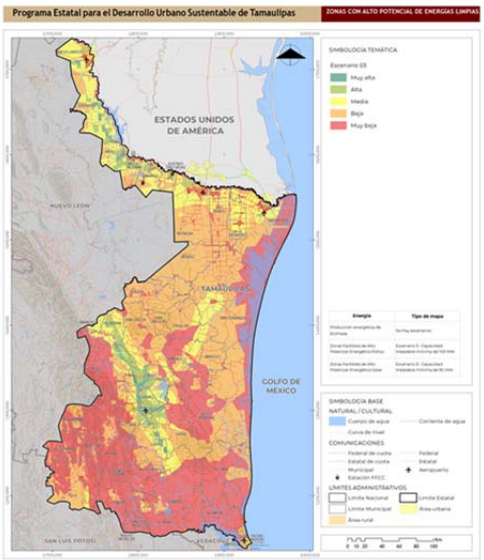
Tabla 201. Valor ponderado por variable para aptitud de energías limpias

No.	Variable	Valor ponderado (%)		
01	Zonas de aptitud de generación de energía solar	25	50	100
02	Zonas de aptitud de generación de energía eólica	25	50	100
03	Zonas de aptitud de generación de energía por biomasa	100		

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el mapa de la aptitud para energías limpias se pueden observar claramente dos corredores: el primero en la Región Frontera y un segundo en la Región Centro que llega hasta Mante, con un ramal hacia el norte en la Región de San Fernando.

Mapa 104. Aptitud de energías limpias



Fuente: Elaboración propia, 2024

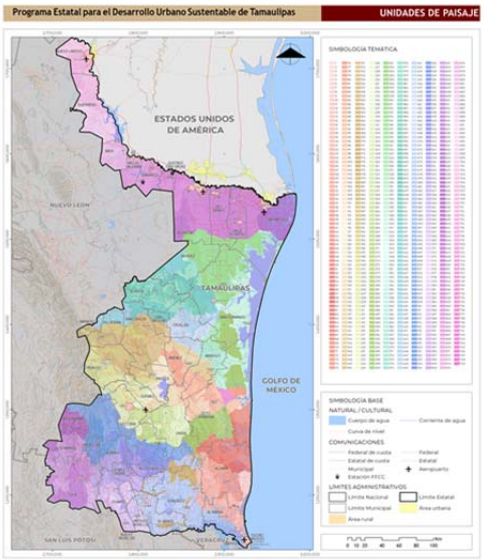
5.3.2 Suma de aptitudes

Una vez determinadas las aptitudes por sectores, se procede a combinarlas para determinar las áreas donde, mediante políticas de desarrollo, se incentivarán las diferentes actividades de acuerdo con la vocación de cada área. Para ello, primero se divide el territorio del Estado en unidades homogéneas (Unidades de paisaje) y se determina en cada una de ellas qué aptitudes están presentes y en qué cantidad. Para cada zona homogénea, se selecciona la aptitud con mayor peso (aptitud máxima), así como las aptitudes presentes que son compatibles y aquellas que tienen conflicto. Esto permite determinar en cada unidad homogénea cuál es la más conveniente y, por ende, la base para establecer las políticas de desarrollo que se aplicarán en el Estado.

5.3.2.1 Unidades de paisaje

Para la composición de las Unidades de Paisaje, se consideraron tres factores: el tipo geológico de suelo, las subcuencas y el sistema de topoformas. Como resultado se generaron 749 unidades y una zonificación funcional basada en características físico-ambientales que permitirá aplicar políticas con criterios de tipologías del terreno y cierta homogeneidad.

Mapa 105. Unidades de Paisaje

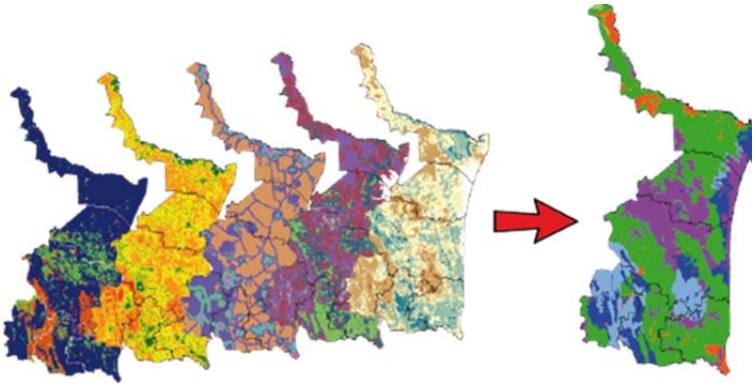


Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.2.2 Cruce estadístico y residuales de Gower

En cada zona homogénea se determinaron los sectores de aptitud presentes y la superficie que ocupan. Un proceso esquemático se muestra en el siguiente diagrama.

Ilustración 10. Cruce estadístico de aptitudes



Fuente: Elaboración propia, 2024

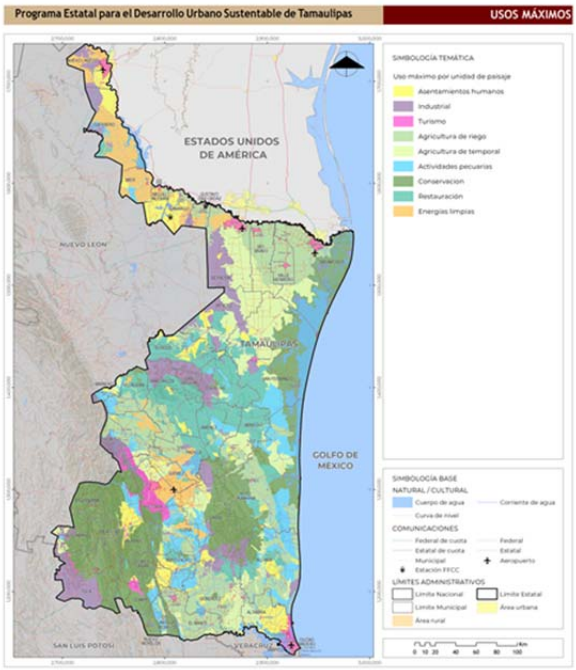
En este método simple se realiza una doble comprobación: los porcentajes de área presente de cada aptitud se comparan con el promedio de todas las aptitudes en cada Unidad de Paisaje, y se cruzan con el promedio del porcentaje total de cada aptitud y el promedio del porcentaje total de todas las aptitudes, según la siguiente fórmula.

$$z_{gj} = m_{gj} - m_{g.} - m_{j} + m_{.}$$

5.3.2.3 Aptitudes máximas

Del proceso anterior, se obtienen los residuales de Gower; los números positivos, que superan los promedios generales y de cada Unidad de Paisaje, indican aptitudes significativas. Al seleccionar el valor máximo se obtiene el mapa de Usos Máximos.

Mapa 106. Usos máximos

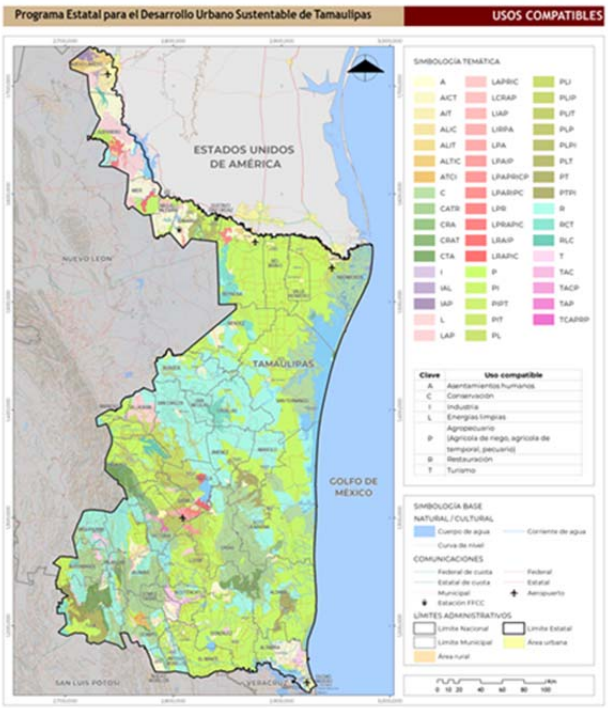


Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.2.4 Aptitudes compatibles

Posteriormente, en cada Unidad de Paisaje se determina qué aptitudes coinciden y son compatibles, como se muestra en el siguiente mapa. Las áreas de Unidades de Paisaje vacías indican que no hay otras aptitudes significativas presentes.

Mapa 107. Usos compatibles



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.3.2.5 Conflicto de aptitudes

Para cada Unidad de Paisaje se determinan las aptitudes no compatibles, de acuerdo con la siguiente tabla de compatibilidades.

Tabla 202. Compatibilidades en usos del territorio

Actividades	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Actividades pecuarias	Conservación	Restauración	Turismo	Asentamientos Humanos	Industria	Energías limpias
Agricultura de riego									
Agricultura de temporal									
Actividades pecuarias									
Conservación									
Restauración									
Turismo									
Asentamientos Humanos									
Industria									
Energías limpias									

Compatible

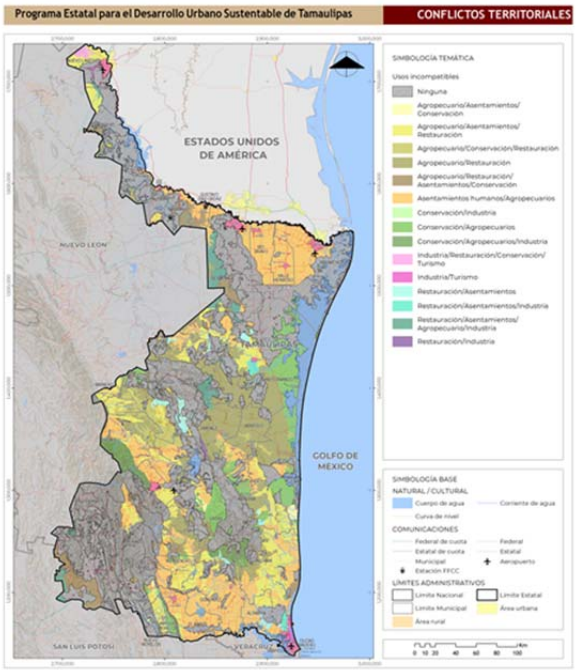
Tolerable

Incompatible

Fuente: Elaboración propia, 2024

El siguiente mapa muestra los conflictos territoriales; las zonas achuradas indican la no existencia de estos.

Mapa 108. Conflictos territoriales



Fuente: Elaboración propia, 2024

5.4 Modelo y políticas de ordenamiento territorial

El Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano para el Estado de Tamaulipas (MOT) divide al territorio en 2,150 Unidades de Gestión Territorial (UGT), que corresponden a zonas homogéneas producto de los análisis de aptitud territorial elaborados en la fase de diagnóstico de acuerdo con las características físicas y ambientales del Estado, considerando también la división política-administrativa.

Las políticas de ordenamiento territorial son un marco general de referencia que, derivado del análisis de aptitud territorial, advierten sobre elementos que deberán ser considerados por las autoridades estatales y municipales durante los procesos de decisión relacionados con la localización de proyectos y estrategias, así como en el ejercicio de las atribuciones locales durante la elaboración y/o actualización de sus programas municipales de desarrollo urbano, en materia de zonificación del territorio.

El Modelo de Ordenamiento Territorial Estatal no reemplaza las zonificaciones atribución de los municipios, las cuales deberán responder a un análisis especifico acorde a las características presentes en el momento de la elaboración y/o actualización de los programas municipales, pero si es una guía que permite identificar potencialidades y necesidades acordes a las características del suelo para articular la imagen objetivo del territorio.

Al elaborar o actualizar los programas municipales de desarrollo urbano, se deberá tener en cuenta la posibilidad de identificar nueva información cartográfica a partir de los análisis realizados; en consecuencia, será necesario considerar esta información durante la alineación y aplicación de las políticas de ordenamiento territorial y los lineamientos del presente programa para la obtención del dictamen de congruencia. Asimismo, se deberán respetar los polígonos decretados como Áreas Naturales Protegidas y la normatividad establecida en sus programas de manejo; se establecerán las zonas no urbanizables con base en un análisis de riesgos y zonas federales; y se deberá retomar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, en particular se recomienda considerar lo referente a los contenidos generales para planes o programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano.

Con base en esta delimitación, el MOT incluye siete políticas diferenciadas que aplican a cada territorio de acuerdo con las características específicas de cada UGT. Estas políticas se dividen de forma general en “ambientales” y “urbanas”; las primeras se destinan para aquellas zonas en donde predominan los elementos naturales, mientras que las segundas corresponden a aquellos sitios que cuentan con mayor superficie de suelo urbano o artificializado, así como con un mayor potencial de urbanización. Por último, el modelo se complementa con el establecimiento de lineamientos para cada una de las siete políticas y por tanto corresponden a cada UGT.

Las políticas y lineamientos aplicables a las UGT’s tienen dos finalidades: 1) servirán de guía para la emisión del Dictamen de Congruencia que debe formular la SEDUMA y por tanto deben ser considerados por los Municipios de la entidad cuando actualicen o elaboren sus instrumentos de planeación urbana y ordenamiento territorial en todas sus escalas, particularmente zonificación primaria y secundaria en sus Programas de Desarrollo Urbano; y 2) serán la base para que la SEDUMA desarrolle el Dictamen de

Impacto Urbano contemplado en el Capítulo I del Título Décimo Quinto de la LAHOTDUET para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un impacto significativo sobre la estructura y equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una Región o para un centro de población, en relación a su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, o compensar en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar.

En este sentido, el Modelo de Ordenamiento Territorial Estatal no reemplaza las zonificaciones atribución de los municipios, las cuales deberán responder a un análisis especifico acorde a las características presentes en el momento de la elaboración y/o actualización de los programas municipales de desarrollo urbano, pero si es una guía que permite identificar potencialidades y necesidades acordes a las características del suelo para articular la imagen objetivo del territorio.

Al elaborar o actualizar los programas municipales de desarrollo urbano, se deberá tener en cuenta la posibilidad de identificar nueva información cartográfica a partir de los análisis realizados; en consecuencia, será necesario considerar esta información durante la alineación y aplicación de las políticas de ordenamiento territorial y los lineamientos del presente programa para la obtención del dictamen de congruencia. Asimismo, se deberán respetar los polígonos decretados como Áreas Naturales Protegidas y la normatividad establecida en sus programas de manejo; se establecerán las zonas no urbanizables con base en un análisis de riesgos y zonas federales; y se deberá retomar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, en particular se recomienda considerar lo referente a los contenidos generales para planes o programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano.

Es importante considerar que el MOT y la definición de UGT's corresponden a una escala estatal de planeación para Tamaulipas, por lo que, en la cartografía correspondiente, su definición equivale a un pixel por cada 100 ha.

Las políticas que se definen para las diversas UGT's son las siguientes:

Políticas ambientales:

I. Política de Protección

II. Política de Conservación

III. Política de Restauración

IV. Política de Aprovechamiento Sustentable

Políticas urbanas:

I. Política de Consolidación

II. Política de Mejoramiento

III. Política de Crecimiento

5.4.1 Políticas ambientales

Política de Protección

Tiene como objetivo proteger las zonas que actualmente poseen un alto valor ambiental y ecosistémico, está dirigida a aquellas zonas cuyas características de biodiversidad, extensión, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación, presencia de especies con algún estatus y elementos paisajísticos y/o culturales hacen imprescindible salvaguardar la permanencia de ecosistemas nativos relevantes, así como asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos. Dentro de estas zonas queda prohibido el establecimiento de nuevos asentamientos humanos.

Es responsabilidad de los Municipios crear una zonificación acorde con la preservación de múltiples elementos de alto valor ambiental y ecosistémico, especialmente en lugares designados como Áreas Naturales Protegidas. En tales casos, se deben seguir las directrices establecidas en los Planes de Manejo o las disposiciones dictadas por la autoridad encargada de su creación y gestión.

Política de conservación

Se dirige a zonas que requieren mantener las estructuras y procesos en áreas con valores ambientales donde existe un grado de deterioro que aún no alcanza niveles significativos, cuyos usos actuales o propuestos son de bajo impacto y cuyas condiciones propician la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitats naturales. Esto, sobre todo en aquellas zonas que brindan bienes y servicios ambientales para el funcionamiento ecosistémico, que permiten el desarrollo y orientación de actividades económicas bajo esquemas de aprovechamiento sustentable en el uso y manejo de los recursos naturales, y que contribuyen a evitar la degradación del suelo y cambios negativos en el uso de suelo actual.

Corresponde a los Municipios establecer una zonificación que sea congruente con la conservación de diversos elementos alto valor ambiental y ecosistémico, además deberán poner énfasis en regular y ordenar las acciones y actividades socioeconómicas, con el fin de proteger y preservar los valores ambientales, así como los modos de vida, residencia y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, e industrial de los grupos sociales que se encuentren asentados en estas zonas.

Restauración

Es una política dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas han sufrido degradación en la estructura o función de sus ecosistemas, áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, en las cuales es necesario restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras que dejaron de ser productivas por su deterioro o al restablecimiento de su funcionalidad para su aprovechamiento sustentable futuro.

Corresponde a los Municipios establecer una zonificación que sea congruente con la restauración de diversos elementos de alto valor ambiental y ecosistémico, además deberán poner énfasis en regular y ordenar las acciones y actividades socioeconómicas, con el fin de restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes.

Política de Aprovechamiento Sustentable

Se contempla en aquellas zonas que por sus características son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, considerando la capacidad de carga que tengan para ocasionar el menor impacto negativo. Las actividades que se desarrollen y propongan dentro de esta política serán de forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y condicionadas a las características de la zona, procurando su mantenimiento, recuperación y conservación.

Corresponde a los Municipios establecer una zonificación que permita la reorientación de las actividades productivas hacia un enfoque de sustentabilidad y conforme a los umbrales de los recursos naturales existentes.

5.4.2 Políticas urbanas

Política de Consolidación

Pretende consolidar las áreas urbanas existentes que cuentan ya con infraestructura, equipamientos y transporte a partir del fortalecimiento de su estructura funcional y favoreciendo la interrelación entre los corredores urbanos, rurales y económicos. Lo anterior con el fin de orientar un aprovechamiento más eficiente del suelo y de zonas susceptibles a ser ocupadas dentro de los asentamientos humanos (suelo intraurbano), aumentando la densidad e intensidad de construcción, promoviendo la ocupación de espacios vacantes y predios subutilizados, así como potenciando el uso eficiente de la infraestructura y equipamiento.

Corresponde a los Municipios establecer la densificación y la mezcla intensiva de los usos y destinos del suelo. La zonificación y la estrategia territorial de los Municipios deberá promover la implementación de acciones urbanas pertinentes con el propósito de reducir la tendencia de expansión horizontal de un Centro de Población, mediante el máximo aprovechamiento de su capacidad de densificación en las zonas centrales o que se determinen como áreas de suelo estratégico, con el fin de propiciar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes.

Política de Mejoramiento

Tiene como objetivo establecer mejores condiciones de habitabilidad en las áreas urbanas y núcleos rurales existentes, ya sean estas zonas deterioradas, áreas obsoletas o en proceso de detrimento que requieran reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura y equipamiento necesarios para satisfacer las necesidades de la población, o bien, reducir la incompatibilidad de usos y destinos del suelo; esto considerando factores ambientales y de riesgos.

Corresponde a los Municipios establecer la zonificación que facilite la reorganización del espacio, disminuyendo los conflictos entre diferentes usos del suelo y, por ende, promoviendo una utilización más efectiva o la revitalización de los centros urbanos. Esto implica contemplar un equilibrio entre los diferentes tipos de usos del suelo, densidades poblacionales, la promoción de la movilidad sostenible y el acceso adecuado a equipamiento e infraestructura.

Política de Crecimiento

Busca implementarse en aquellas zonas definidas en los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial como áreas urbanizables, donde buscan orientar, encauzar y contener el crecimiento y expansión física de los asentamientos humanos hacia zonas aptas, consideradas como reserva territorial y evitando la expansión hacia áreas con biodiversidad relevante, importantes en bienes y servicios ambientales o hacia zonas de riesgo.

Es responsabilidad de los Municipios establecer una zonificación que limite la expansión física de los núcleos urbanos y fomente un equilibrio entre los diferentes usos del suelo, las densidades poblacionales, la facilitación de la movilidad sostenible y el acceso a infraestructuras y servicios. Además, las decisiones tomadas en los programas municipales deben estar respaldadas por justificaciones técnicas basadas en un análisis de la expansión urbana que considere factores económicos, demográficos y la capacidad del territorio para soportar dicha expansión y ofrecer servicios ambientales.

Tabla 203. Número de Unidades de Gestión Territorial aplicables a cada política

Políticas	Número de UGT
Ambiental	
Protección	40
Conservación	140
Restauración	196
Aprovechamiento sustentable	387
Urbanas	
Consolidación	69
Mejoramiento	1,240
Crecimiento	78
Total UGT	2,150

Fuente: Fuente: Elaboración propia, 2024

Es importante destacar que estas políticas pertenecen a la organización UGT y surgieron tras un análisis de viabilidad territorial. En este sentido, el proceso resultó en la creación de 2,150 UGT, cada una con directrices alineadas con los objetivos establecidos en la definición de las políticas respectivas. Estas directrices sirven como un marco que, considerando las particularidades físicas y las circunstancias específicas de cada Municipio, deben ser tomadas en cuenta y adaptadas por las autoridades locales en lo referente a lo económico, sociodemográfico y ambiental. El objetivo es que estas directrices orienten las decisiones de los ayuntamientos respecto a las características específicas que definan para sus zonificaciones primaria y secundaria en el ejercicio de sus responsabilidades.

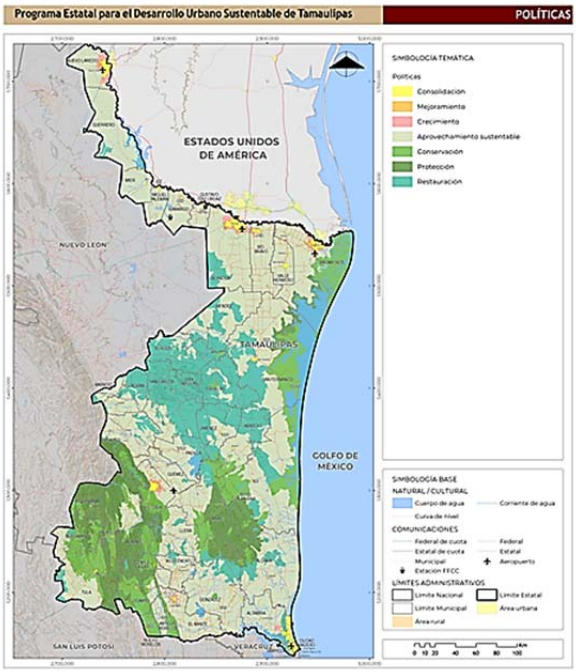
Tabla 204. UGT's por políticas

Políticas	Número de UGT
Ambiental	
Protección	12, 27, 42, 46, 158, 198, 211, 212, 220, 222, 224, 235, 281, 285, 332, 334, 470, 498, 499, 510, 512, 513, 519, 556, 557, 558, 559, 587, 588, 589, 600, 602, 606, 624, 627, 630, 632, 633, 634, 721
Conservación	13, 14, 28, 47, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 84, 89, 90, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111,221, 225, 226, 230, 231, 233, 234, 236, 245, 251, 257, 276, 282, 283, 288, 289, 333, 335, 336, 337, 338, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 347, 348, 352, 353, 386, 452, 479, 485, 490, 491, 500, 501, 502, 507, 509, 511, 514, 515, 516, 517, 520, 521, 522, 528, 529, 533, 534, 535, 545, 546, 554, 555, 561, 562, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 572, 574, 576, 577, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 590, 591, 592, 593, 598, 599, 601, 603, 604, 605, 612, 613, 614, 615, 616, 625, 628, 629, 631, 635, 636, 637, 639, 730, 731, 732, 734, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 744, 745
Restauración	7, 11, 15, 16, 17, 29, 30, 48, 51, 55, 57, 58, 77, 79, 82, 83, 85, 104, 116, 117, 119, 121, 125, 127, 130, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 169, , 170, 171, 178, 180, 182, 183, 186, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 197, 223, 270, 278, 279, 286, 297, 298, 299, 303, 304, 307, 309, 311, 317, 320, 321, 326, 327, 328, 330, 331, 349, 351, 354, 358, 360, 363, 364, 365, 367, 368, 370, 372, 373, 376, 377, 379, 381, 382, 383, 384, 387, 388, 389, 390, 392, 393, 395, 397, 398, 399, 400, 402, 403, 409, 410, 411, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 422, 423, 427, 428, 429, 430, 431, 433, 435, 436, 438, 439, 440, 442, 443, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 524, 537, 540, 560, 597, 609, 611, 642, 644, 645, 646, 648, 650, 687, 713, 714, 715, 720, 722, 723, 725, 726, 727, 728, 729, 733, 735, 736, 749
Aprovechamiento sustentable	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 74, 76, 78, 80, 81, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 112, 113, 114, 115, 118, 120, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 131, 132, 133, 141, 142, 143, 155, 157, 162, 167, 168, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 181, 184, 185, 187, 191, 192, 193, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 227, 228, 229, 232, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 280, 284, 287, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 300, 301, 302, 305, 306, 308, 310, 312, 313, 314, 315, 316, 318, 319, 322, 323, 324, 325, 329, 339, 346, 350, 355, 356, 357, 359, 361, 362, 366, 369, 371, 374, 375, 378, 380, 385, 391, 394, 396, 401, 404, 405, 406, 407, 408, 412, 419, 420, 421, 424, 425,426, 432, 434, 437, 441, 444, 451, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 480, 481, 482, 483, 484, 486, 487, 488, 489, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 503, 504, 505, 506, 508, 518, 523, 525, 526, 527, 530, 531, 532, 536, 538, 539, 541, 542, 543, 544, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 563, 570, 571, 573, 575, 578, 594, 595, 596, 607, 608, 610, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 626, 634, 638, 640, 641, 643, 647, 649, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 706, 707, 709, 710, 711, 712, 716, 717, 718, 719, 724, 743, 746, 747, 748
Urbanas	
Consolidación	0, 7, 7 (1), 11, 11 (1), 705(1), 705(2), 705(3), 705(4), 705(5), 705(6), 705(7), 705(8), 705(9), 705(10), 705(11), 705(12), 705(13), 705(14), 705(15), 705(16), 705(17), 705(18), 705(19), 705(20), 705(21), 705(22), 705(23), 705(24), 705(25), 705(26), 705(27), 705(28), 705(29), 705(30), 705(31), 705(32), 705(33), 705(34), 705(35), 705(36), 705(37), 705(38), 705(39), 705(40), 705(41), 705(42), 705(43),

Políticas	Número de UGT
	705(44), 705(45), 705(46), 705(47), 705(48), 705(49), 705(50), 705(51), 705(52), 705(53), 705(54), 705(55), 705(56), 705(57), 705(58), 705(59), 705(60), 705(61), 705(62), 705(63), 723
Crecimiento	10, 213, 222, 227, 232, 254, 323, 410, 471, 486, 489, 614, 616, 634, 651, 654, 658, 696, 697, 701, 703, 709, 710
Mejoramiento	705(1), 705(2), 705(3), 705(4), 705(5), 705(6), 705(7), 705(8), 705(9), 705(10), 705(11), 705(12), 705(13), 705(14), 705(15), 705(16), 705(17), 705(18), 705(19), 705(20), 705(21), 705(22), 705(23), 705(24), 705(25), 705(26), 705(27), 705(28), 705(29), 705(30), 705(31), 705(32), 705(33), 705(34), 705(35), 705(36), 705(37), 705(38), 705(39), 705(40), 705(41), 705(42), 705(43), 705(44), 705(45), 705(46), 705(47), 705(48), 705(49), 705(50), 705(51), 705(52), 705(53), 705(54), 705(55), 705(56), 705(57), 705(58), 705(59), 705(60), 705(61), 705(62), 705(63), 705(64), 705(65), 705(66), 705(67), 705(68), 705(69), 705(70), 705(71), 705(72), 705(73), 705(74), 705(75), 705(76), 705(77), 705(78), 705(79), 705(80), 705(81), 705(82), 705(83), 705(84), 705(85), 705(86), 705(87), 705(88), 705(89), 705(90), 705(91), 705(92), 705(93), 705(94), 705(95), 705(96), 705(97), 705(98), 705(99), 705(100), 705(101), 705(102), 705(103), 705(104), 705(105), 705(106), 705(107), 705(108), 705(109), 705(110), 705(111), 705(112), 705(113), 705(114), 705(115), 705(116), 705(117), 705(118), 705(119), 705(120), 705(121), 705(122), 705(123), 705(124), 705(125), 705(126), 705(127), 705(128), 705(129), 705(130), 705(131), 705(132), 705(133), 705(134), 705(135), 705(136), 705(137), 705(138), 705(139), 705(140), 705(141), 705(142), 705(143), 705(144), 705(145), 705(146), 705(147), 705(148), 705(149), 705(150), 705(151), 705(152), 705(153), 705(154), 705(155), 705(156), 705(157), 705(158), 705(159), 705(160), 705(161), 705(162), 705(163), 705(164), 705(165), 705(166), 705(167), 705(168), 705(169), 705(170), 705(171), 705(172), 705(173), 705(174), 705(175), 705(176), 705(177), 705(178), 705(179), 705(180), 705(181), 705(182), 705(183), 705(184), 705(185), 705(186), 705(187), 705(188), 705(189), 705(190), 705(191), 705(192), 705(193), 705(194), 705(195), 705(196), 705(197), 705(198), 705(199), 705(200), 705(201), 705(202), 705(203), 705(204), 705(205), 705(206), 705(207), 705(208), 705(209), 705(210), 705(211), 705(212), 705(213), 705(214), 705(215), 705(216), 705(217), 705(218), 705(219), 705(220), 705(221), 705(222), 705(223), 705(224), 705(225), 705(226), 705(227), 705(228), 705(229), 705(230), 705(231), 705(232), 705(233), 705(234), 705(235), 705(236), 705(237), 705(238), 705(239), 705(240), 705(241), 705(242), 705(243), 705(244), 705(245), 705(246), 705(247), 705(248), 705(249), 705(250), 705(251), 705(252), 705(253), 705(254), 705(255), 705(256), 705(257), 705(258), 705(259), 705(260), 705(261), 705(262), 705(263), 705(264), 705(265), 705(266), 705(267), 705(268), 705(269), 705(270), 705(271), 705(272), 705(273), 705(274), 705(275), 705(276), 705(277), 705(278), 705(279), 705(280), 705(281), 705(282), 705(283), 705(284), 705(285), 705(286), 705(287), 705(288), 705(289), 705(290), 705(291), 705(292), 705(293), 705(294), 705(295), 705(296), 705(297), 705(298), 705(299), 705(300), 705(301), 705(302), 705(303), 705(304), 705(305), 705(306), 705(307), 705(308), 705(309), 705(310), 705(311), 705(312), 705(313), 705(314), 705(315), 705(316), 705(317), 705(318), 705(319), 705(320), 705(321), 705(322), 705(323), 705(324), 705(325), 705(326), 705(327), 705(328), 705(329), 705(330), 705(331), 705(332), 705(333), 705(334), 705(335), 705(336), 705(337), 705(338), 705(339), 705(340), 705(341), 705(342), 705(343), 705(344), 705(345), 705(346), 705(347), 705(348), 705(349), 705(350), 705(351), 705(352), 705(353), 705(354), 705(355), 705(356), 705(357), 705(358), 705(359), 705(360), 705(361), 705(362), 705(363), 705(364), 705(365), 705(366), 705(367), 705(368), 705(369), 705(370), 705(371), 705(372), 705(373), 705(374), 705(375), 705(376), 705(377), 705(378), 705(379), 705(380), 705(381), 705(382), 705(383), 705(384), 705(385), 705(386), 705(387), 705(388), 705(389), 705(390), 705(391), 705(392), 705(393), 705(394), 705(395), 705(396), 705(397), 705(398), 705(399), 705(400), 705(401), 705(402), 705(403), 705(404), 705(405), 705(406), 705(407), 705(408), 705(409), 705(410), 705(411), 705(412), 705(413), 705(414), 705(415), 705(416), 705(417), 705(418), 705(419), 705(420), 705(421), 705(422), 705(423), 705(424), 705(425), 705(426), 705(427), 705(428), 705(429), 705(430), 705(431), 705(432), 705(433), 705(434), 705(435), 705(436), 705(437), 705(438), 705(439), 705(440), 705(441), 705(442), 705(443), 705(444), 705(445), 705(446), 705(447), 705(448), 705(449), 705(450), 705(451), 705(452), 705(453), 705(454), 705(455), 705(456), 705(457), 705(458), 705(459), 705(460), 705(461), 705(462), 705(463), 705(464), 705(465), 705(466), 705(467), 705(468), 705(469), 705(470), 705(471), 705(472), 705(473), 705(474), 705(475), 705(476), 705(477), 705(478), 705(479), 705(480), 705(481), 705(482), 705(483), 705(484), 705(485), 705(486), 705(487), 705(488), 705(489), 705(490), 705(491), 705(492), 705(493), 705(494), 705(495), 705(496), 705(497), 705(498), 705(499), 705(500), 705(501), 705(502), 705(503), 705(504), 705(505), 705(506), 705(507), 705(508), 705(509), 705(510), 705(511), 705(512), 705(513), 705(514), 705(515), 705(516), 705(517), 705(518), 705(519), 705(520), 705(521), 705(522), 705(523), 705(524), 705(525), 705(526), 705(527), 705(528), 705(529), 705(530), 705(531), 705(532), 705(533), 705(534), 705(535), 705(536), 705(537), 705(538), 705(539), 705(540), 705(541), 705(542), 705(543), 705(544), 705(545), 705(546), 705(547), 705(548), 705(549), 705(550), 705(551), 705(552), 705(553), 705(554), 705(555), 705(556), 705(557), 705(558), 705(559), 705(560), 705(561), 705(562), 705(563), 705(564), 705(565), 705(566), 705(567), 705(568), 705(569), 705(570), 705(571), 705(572), 705(573), 705(574), 705(575), 705(576), 705(577), 705(578), 705(579), 705(580), 705(581), 705(582), 705(583), 705(584), 705(585), 705(586), 705(587), 705(588), 705(589), 705(590), 705(591), 705(592), 705(593), 705(594), 705(595), 705(596), 705(597), 705(598), 705(599), 705(600), 705(601), 705(602), 705(603), 705(604), 705(605), 705(606), 705(607), 705(608), 705(609), 705(610), 705(611), 705(612), 705(613), 705(614), 705(615), 705(616), 705(617), 705(618), 705(619), 705(620), 705(621), 705(622), 705(623), 705(624), 705(625), 705(626), 705(627), 705(628), 705(629), 705(630), 705(631), 705(632), 705(633)

Fuente: Fuente: Elaboración propia, 2024

Mapa 109. Modelo de ordenamiento territorial y políticas de ordenamiento territorial



Fuente: Fuente: Elaboración propia, 2024

5.4.3. Lineamientos generales de ordenamiento territorial

A continuación, se presentan los lineamientos estratégicos aplicables a las UGT's del Modelo de Ordenamiento Territorial de Tamaulipas, los cuales serán implementados para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano del Estado y para el Dictamen de Impacto Urbano. Las tablas permiten identificar de manera simultánea en qué políticas se deberá considerar o no, cada uno de los lineamientos presentados, lo anterior a través de la siguiente simbología:

X	Lineamiento que deberá ser considerado para la política ambiental o urbana en cuestión.
	Lineamiento que no es aplicable para la política ambiental o urbana en cuestión.

Asimismo, se considera importante reiterar que el Modelo de Ordenamiento Territorial establecido por el presente instrumento presenta UGT que han sido determinadas a partir de zonas homogéneas que sintetizan las características físicas y ambientales de cada territorio. No obstante, al momento de llevar a cabo el análisis para la emisión de un dictamen de congruencia, será importante revisar los mapas de aptitud territorial para cada tema, presentados en el diagnóstico de este documento, con el objetivo de contar con mayores herramientas para la toma de decisiones.

Tabla 205. Lineamientos generales de ordenamiento territorial

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
Políticas ambientales								
1	Controlar y regular las actividades en las zonas núcleo y zonas de amortiguamiento de las ANP's de acuerdo con lo establecido en sus Planes de Manejo o lo que establezca la autoridad responsable de su establecimiento y administración.	X	X					
2	En las zonas núcleo de las ANP's federales y estatales restringir las actividades primarias productivas (agricultura, ganadería, acuacultura, forestal, entre otras)	X						
3	En las zonas núcleo de las ANP's federales y estatales queda restringido a lo mínimo indispensable el desarrollo de nueva infraestructura.	X						
4	En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y subzonificación de dichas Áreas Naturales Protegidas	X	X	X	X			
5	En las zonas de amortiguamiento, los habitantes de las reservas tienen permitido dar seguimiento a aquellas actividades productivas existentes que representen fuentes de ingresos bajo criterios de sustentabilidad.	X						

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
6	Evitar la instalación de nuevos centros de población en Áreas Naturales Protegidas, áreas para la protección o de alto valor ambiental.	X	X					
7	En las ANP's, zonas destinadas a la conservación, dunas costeras, manglares, humedales, tulares y demás vegetación prioritaria no se permitirá la alteración, destrucción o acción en los sitios de anidación, refugio o reproducción de especies silvestres.	X	X	X				
8	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano	X	X	X				
9	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	X	X	X	X			
10	Establecer un proceso de coordinación entre los tres niveles de gobierno, para el monitoreo de las áreas naturales protegidas existentes, así como identificar cuáles son los procesos de alteración que más impacto tienen en la zona.	X	X	X				
11	Implementar criterios de sustentabilidad a toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las Áreas Naturales Protegidas, áreas de valor ambiental, cuerpos de agua, para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono, cumpliendo con las NOM en la materia.	X	X	X	X	X	X	X
12	Permitir, previa evaluación y obtención de dictámenes, permisos y licencias en materia ambiental y urbana, la construcción de obras de infraestructura regional, como, autopistas, carreteras o caminos vecinales intermunicipales, ductos.	X	X	X	X	X	X	X
13	Permitir, previa evaluación y obtención de dictámenes, permisos y licencias en materia ambiental y urbana, la construcción de obras de infraestructura regional, como aeropuertos, sistemas de transporte público sobre rieles metálicos interestatales, interurbanos o intraurbanos, centrales generadoras de energía eléctrica, rellenos sanitarios, marinas con vocación turística, puertos de altura, presas, plantas desaladoras, plantas fotovoltaicas generadoras de energía eléctrica con su línea de transmisión, la construcción de torres o cualquier variedad de estas que conduzcan energía eléctrica, instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de petróleo, gasolina, diésel, combustóleo y gas, exploración, explotación y beneficio de minerales y bancos de materiales, instalaciones de tratamiento, confinamiento, eliminación o disposición de residuos o materiales peligrosos.		X	X	X	X	X	X
14	Fortalecer a los organismos de vigilancia y protección ambiental, fomentar su cooperación y coordinación, así como reforzar sus capacidades de inspección, vigilancia y ejecución, de manera que se evite la tala ilegal, la propagación de incendios forestales y demás catástrofes que pudieran afectar las áreas naturales, así como para reforzar la atención a problemáticas exacerbadas por el cambio climático mediante el manejo integral del fuego y el combate a plagas y enfermedades.	X	X	X				
15	En las zonas del sistema de playa-dunas costeras que se identifican como zonas frágiles (es decir, las dunas más dinámicas donde es evidente el proceso de sucesión y que son hábitat de especies endémicas o sitios únicos) no se autorizará ningún desarrollo de asentamientos humanos, actividades productivas e infraestructura.	X	X					
16	El acceso a las playas marítimas y la zona federal marítimo terrestre contigua a ellas no podrá ser inhibido, restringido, obstaculizado ni condicionado. En el caso de que no existan vías públicas o accesos desde la vía pública, los propietarios de terrenos colindantes con la zona federal marítimo terrestre deberán permitir el libre acceso a la misma, así como a las playas marítimas, a través de los accesos que para el efecto convenga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales con los propietarios, mediando compensación, dichos accesos serán considerados servidumbre. Para el caso de las zonas urbanas, las medidas entre cada acceso peatonal no podrán ser mayores a 200 metros y para vehículos automotores no se deberá exceder los 500 metros entre cada acceso.	X	X	X	X	X	X	X
17	Recuperar la cobertura vegetal de selva, manglar, humedal, tular, mezquital y demás ecosistemas que se consideran prioritarios, pero que actualmente se encuentran degradados. Promover la conectividad entre áreas dispersas de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre, a través de la reforestación con especies nativas.	X	X	X	X			

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
18	Aprovechar en forma sustentable los recursos pesqueros del Estado.		X	X	X			
19	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con énfasis en evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (grandes presas y ríos).	X	X	X	X			
20	Prevenir la erosión eólica e hídrica a través de mecanismos como estabilización de los suelos con cobertura vegetal, el establecimiento de cortinas rompe vientos, cultivos de servicio, entre otros.	X	X	X	X			
21	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	X	X	X	X			
22	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	X	X	X	X	X	X	X
23	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas, así como de la vegetación prioritaria para la conservación.	X	X	X	X	X	X	X
24	Fomentar acciones que incentiven la reducción del impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles.		X	X	X			
25	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales en los planes y programas pertenecientes al Sistema Estatal de Planeación.			X	X	X	X	X
26	Promover acciones que permitan detener y revertir la sobreexplotación y contaminación de los acuíferos.	X	X	X	X	X	X	X
27	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales.		X	X	X	X	X	X
28	Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial de acuerdo con lo indicado en la NOM correspondiente.	X	X	X	X			
29	Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental e impacto regional (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).		X	X	X	X	X	X
30	Restringir toda actividad que se realice en humedales costeros y manglares; éstas deberán ajustarse a la NOM-022-SEMARNAT-2003.	X	X	X	X			
31	Reforestar con especies nativas las zonas de laderas y márgenes de ríos.	X	X	X	X	X	X	X
32	Prohibir la tala de la vegetación riparia, salvo en casos de proyectos que justifiquen técnicamente la disminución de la vulnerabilidad de la población.	X	X	X	X	X	X	X
33	Restringir la desecación, el dragado o el relleno de los humedales.	X	X	X	X	X	X	X
34	Contar con una opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico para la ampliación de los asentamientos humanos.							X
35	Garantizar la conectividad ecohidrológica para la preservación de biodiversidad y servicios ambientales, la integralidad de los ecosistemas, la conservación de especies y el incremento de su resiliencia ante el cambio climático.	X	X	X	X			
36	Desarrollar programas de adaptación para mantener e incrementar la disponibilidad del agua superficial y subterránea, con un enfoque de manejo integral de cuencas hidrográficas, incluyendo la generación y modificación de instrumentos jurídicos y de gestión del territorio.	X	X	X	X	X	X	X
37	Se deberá priorizar el uso de aguas residuales tratadas para el riego agrícola.				X			
38	Establecer y fortalecer esquemas de manejo sustentable comunitario en ecosistemas forestales.		X	X	X			
Políticas urbanas								
1	Fomentar la ocupación ordenada del territorio y el aprovechamiento de vacíos intraurbanos, optimizando la infraestructura y el equipamiento instalado.					X	X	
2	En los casos que corresponda, favorecer la densificación y crecimiento vertical, especialmente en zonas centrales y dotadas de infraestructura y servicios.					X	X	X

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
3	Fomentar la ocupación ordenada del territorio y de forma continua, dirigida hacia zonas aptas y estableciendo etapas de crecimiento a corto, mediano y largo plazo. Las etapas de crecimiento deberán ser acordes a las dinámicas sociales, urbanas y ambientales presentadas históricamente en el territorio.							X
4	Evitar la expansión de los asentamientos humanos en terrenos no aptos, siendo estos los que se encuentren en condiciones como: zonas de alta productividad agrícola y pecuaria; terrenos inestables o con riesgo de deslave o hundimiento; bancos de materiales y zonas de extracción minera; zonas de recarga de acuíferos y zonas destinadas para el control de avenidas pluviales; zonas con pendientes mayores o iguales al 30%; zonas sin factibilidad de introducción de servicios básicos; áreas identificadas como zonas de riesgos o vulnerabilidad; demás que considere la autoridad correspondiente.					X	X	X
5	Promover la aplicación de instrumentos para la densificación habitacional y la mezcla de usos.					X	X	X
6	Establecer acciones para la disminución de la dispersión y fragmentación urbana favoreciendo la expansión continua.					X		X
7	Fomentar y consolidar el establecimiento de usos mixtos, así como nuevos subcentros y corredores comerciales, de servicios, industriales o turísticos, a partir de la vocación del territorio.					X	X	X
8	Promover incentivos para el aprovechamiento de predios baldíos					X	X	
9	Impulsa programas de vivienda digna y asequible					X	X	X
10	Generar condiciones para la ocupación de viviendas deshabitadas					X	X	
11	Acatar en todo caso los derechos de vía y zonas federales existentes, así como las actividades y obras permitidas en ellas según la reglamentación correspondiente. Para vías férreas el derecho de vía no podrá ser menor de 15 metros a cada lado de la vía medidos a partir del eje horizontal de la misma, entendiéndose por éste la parte media del escantillón de vía. Para carreteras el derecho de vía no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos. Para los cuerpos de agua, la ribera o zona federal es la faja de 10 metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de 5 metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, la magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad. En costas con playas, la zona federal marítimo terrestre (ZOFEMAT) estará constituida por la faja de 20 metros de ancho de tierra firme, en las riberas de ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta 100 metros río arriba; en cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, la totalidad de su superficie será considerada ZOFEMAT; en lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comunique con el mar, la faja de 20 metros comenzará a contar a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar; en marinas artificiales o esteros dedicados a la acuacultura, no se delimitará la ZOFEMAT, cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una ZOFEMAT, las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de tres metros de ancho. Para las líneas de transmisión eléctrica, el derecho de vía se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea, en caso de líneas construidas como lindero, el ancho del derecho de vía se debe considerar a partir del eje longitudinal del conductor, su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructura, magnitud y desplazamiento lateral y tensión de operación. Los derechos de vía varían entre 14 y 42 metros. Para los ductos, el ancho mínimo de franja de seguridad del sistema para alojar la tubería de transporte dependerá del diámetro nominal, varía entre 2 y 14 metros de ancho a cada lado del eje longitudinal del ducto.	X	X	X	X	X	X	X

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
12	Aumentar y mejorar la cobertura de infraestructura de calidad en materia de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, alumbrado público y vialidades, así como su mantenimiento, promoviendo el ahorro de agua y de energía.					X	X	X
13	Limitar el establecimiento de nueva infraestructura básica en zonas catalogadas como de vulnerabilidad o riesgo.					X	X	X
14	Promover la construcción y mejoramiento del equipamiento en todos los rubros para contar con la cobertura básica para cada subsistema.					X	X	X
15	Fomentar la construcción y mejoramiento de áreas verdes y espacios públicos y recreativos acorde con la NOM-001-SEDATU-2021, considerando las características biofísicas de la Región, así como la cultura y tradiciones; favoreciendo acciones de reforestación y la inclusión de vegetación nativa, así como la instalación de infraestructura verde.					X	X	X
16	Destinar por lo menos 10% del área de crecimiento a la construcción de áreas verdes y espacios públicos y recreativos.							X
17	El Gobierno del Estado y los gobiernos municipales podrá declarar polígonos para el desarrollo y aprovechamiento prioritario o estratégico de inmuebles, para el desarrollo de los terrenos baldíos intraurbanos y los de la periferia inmediata, bajo el esquema de sistemas de actuación pública o privada, de acuerdo con los objetivos previstos en dichos instrumentos. Se podrán establecer los polígonos para el desarrollo y aprovechamiento prioritario o estratégico de inmuebles con base: en las necesidades sociales, demográficas o territoriales vinculadas con el impulso de proyectos económicos; y a la cercanía que estas zonas prioritarias tengan con las redes de infraestructura para la movilidad y eléctrica, y con la red hidráulica.					X	X	X
18	Los actos de aprovechamiento urbano deberán llevarse a cabo tanto por las autoridades como por los propietarios y poseedores del suelo conforme a tales declaratorias, y siempre ajustándose a las determinaciones de los programas de desarrollo urbano y desarrollo metropolitano aplicables.					X	X	X
19	Establecer normas para promover edificaciones sustentables, a través del impulso de tecnologías de ahorro y aprovechamiento de agua, energía, gas, aislamiento térmico, utilización de energía renovable y prácticas de captura de carbono (por ejemplo: azoteas verdes, jardines verticales y huertos urbanos).				X	X	X	X
20	Atender con prioridad acciones que contribuyan a la regularización de la tierra y que otorguen certeza jurídica de la propiedad.				X	X	X	X
21	Incentivar acciones que den atención a los asentamientos humanos contiguos a cuerpos y márgenes de ríos, zonas de conservación, zonas vulnerables o de riesgo.				X	X	X	X
22	Favorecer la conservación de áreas de alta productividad agropecuaria y limitar la expansión de asentamientos humanos hacia estas zonas.				X			X
23	Restringir el establecimiento de nuevos asentamientos humanos y el crecimiento de los existentes, en los márgenes de los cuerpos de agua, cauces de ríos o arroyos, a una distancia menor a 20 metros, o a partir de lo establecido por las NOM en la materia, así como zonas que presenten alto riesgo de inundación, considerando periodos de retorno de 100 años.				X	X	X	X
24	Mejorar y asegurar condiciones de movilidad a través de: Favorecer el transporte no motorizado, dando prioridad al peatón y al ciclista; incentivar la movilidad activa. Promover la inclusión y consolidación de sistemas de transporte público seguro, accesible, limpio, cómodo y bajo en emisiones, que permita fortalecer la interconectividad local, regional y nacional, a través de la generación de redes multimodales eficientes. Construir, ampliar y mejorar la infraestructura vial local, regional y estatal, así como la interconexión entre centralidades locales y regionales generadoras de actividades económicas; fortalecer la estructura vial existente. Normar la gestión del estacionamiento en zonas centrales y sitos con alta actividad económica.				X	X	X	X
25	Construir y operar sistemas de tratamiento de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con lo establecido en las normas oficiales en la materia. Fomentar el uso de aguas tratadas.		X	X	X	X	X	X
26	Todas las industrias deberán contar con planta de tratamiento para las aguas residuales de su proceso y deberán cumplir con la normatividad correspondiente al tipo de descarga.					X	X	X
27	Las aguas residuales provenientes del uso de sanitario, deberán tratarse en la planta de tratamiento de la industria o en su defecto, deberán contar con factibilidad del organismo operador correspondiente para descargar a la red de drenaje municipal.					X	X	X

ID	Lineamiento	Política a implementar el lineamiento						
		Políticas ambientales				Políticas urbanas		
		Protección	Conservación	Restauración	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Mejoramiento	Crecimiento
28	Incorporar mecanismos que incentiven la recolección o cosecha de agua. Dotar de infraestructura para el drenaje pluvial.				X	X	X	X
29	Fomentar el uso y aprovechamiento de tecnologías de alta eficiencia energética y fuentes de energías alternativas renovables como la energía solar; en diferentes sectores como el turístico, los servicios y la industria. Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos en zonas con alto potencial.				X	X	X	X
30	Prohibir los tiraderos a cielo abierto. El establecimiento de rellenos sanitarios quedará prohibido a menos de 2 km de la línea de costa y a 500 metros de los cuerpos de agua y manglares conforme lo señala la NOM-083-SEMARNAT-2003. Eliminar la quema a cielo abierto en tiraderos de basura, de rellenos sanitarios y de traspatio. Impulsar nuevas tecnologías e infraestructura para el manejo integral de los residuos sólidos.		X	X	X	X	X	X
31	Incorporar criterios de cambio climático y gestión integral de riesgos en la planeación del desarrollo urbano y en la construcción de infraestructura estratégica y productiva.				X	X	X	X
32	Impulsar el uso eficiente y sustentable del recurso hídrico en todas las actividades productivas y habitacionales actualizando periódicamente la disponibilidad total de agua. Realizar acciones enfocadas en garantizar la disponibilidad en calidad y cantidad de agua en zonas consideradas como prioritarias por su probabilidad de escasez.				X	X	X	X

6 Imagen objetivo

El establecimiento de una agenda estratégica y de acciones para la política de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el Estado de Tamaulipas inicia con la creación de una Imagen-Objetivo. Esta imagen proyecta la visión deseada para el territorio de Tamaulipas hacia el año 2050 y sirve como guía en la formulación de políticas públicas para la ordenación del espacio y la urbanización, además de apoyar la creación de un escenario prospectivo adaptado a los desafíos futuros. Es crucial destacar que el propósito de incluir un ejercicio de prospectiva en el PREDUST es desarrollar un proceso que amalgama las perspectivas y propuestas de distintos grupos sociales que residen y toman decisiones sobre el territorio. Esto facilita un enfoque y un escenario territorial que guían tanto la acción política como los procesos de toma de decisiones hacia adelante, y contribuye a la estructuración del apartado estratégico del modelo de ordenamiento territorial del programa.

La creación de la sección de Imagen-Objetivo y Escenario Prospectivo está íntimamente vinculada con el desarrollo del Modelo de Ordenamiento Territorial. Con esto en mente, se realizó un estudio comparativo para analizar las tendencias en el tiempo de las variables tanto cualitativas como cuantitativas utilizadas en el diagnóstico territorial de los subsistemas físico-natural, sociodemográfico, económico, patrimonial, urbano-rural e institucional y de gobernanza.

Dentro de la metodología empleada para el desarrollo del PREDUST, se incluyó un extenso proceso de investigación y análisis para detectar tendencias y patrones que ayuden a comprender las diferentes dinámicas del territorio. El objetivo es entender el pasado para apreciar el estado actual del territorio y, sobre esa base, colaborar en la formulación de una visión futura. Para ello, se consideran necesarias estrategias y acciones específicas que permitan cumplir con las expectativas planteadas sobre el territorio.

Como se ha mencionado, el enfoque cualitativo y cuantitativo en la prospectiva no pretende predecir el futuro de manera exacta. En cambio, los resultados obtenidos deben ser interpretados bajo tres principios fundamentales que facilitan el desarrollo de una visión y un escenario futuros que orienten la acción pública y la colaboración entre distintos sectores sociales:

1. Incertidumbre del futuro: Es inviable prever con precisión absoluta los acontecimientos futuros, dado que están condicionados por una diversidad de factores y eventos impredecibles. La prospectiva no busca hacer predicciones certeras, sino comprender las tendencias y patrones que podrían moldear el futuro.
2. Fundamentación en datos y análisis: La prospectiva utiliza datos y análisis para descubrir patrones y tendencias que puedan afectar lo que está por venir. Este método implica la acumulación de datos, la ejecución de análisis detallados y la construcción de diversos escenarios posibles.
3. Los escenarios prospectivos como herramienta decisional: Más que ser predicciones precisas, los escenarios prospectivos son instrumentos diseñados para facilitar decisiones informadas. Estos escenarios permiten identificar potenciales riesgos y oportunidades futuras, proporcionando a organizaciones o individuos la capacidad de tomar decisiones más sólidas en el presente.

6.1 Escenarios

En el análisis prospectivo para Tamaulipas hacia el año 2050, se han desarrollado dos escenarios. El primero es el escenario tendencial, que muestra cómo podría ser el Estado y sus Regiones en ese año si continúan las tendencias actuales sin tomar nuevas medidas, basándose en la proyección de patrones de años anteriores.

En contraste, se ha creado un escenario ideal que refleja los posibles cambios en el Estado y sus Regiones si se abordan de manera integral las principales problemáticas detectadas. Se establecieron metas a corto, mediano y largo plazo para facilitar su seguimiento, reporte y evaluación, ayudando a medir el progreso en las políticas públicas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano del PREDUST.

Este escenario también resume las futuras necesidades en infraestructura y proyectos estratégicos, equipamiento y espacios públicos, demanda de suelo urbano y rural, la respuesta a los efectos del cambio climático y la gestión sostenible del agua.

Parte fundamental de este ejercicio está fundamentado en las proyecciones de población a nivel municipal, ya que el componente demográfico condiciona en gran medida el comportamiento de otros aspectos. En este sentido, la estimación de la población futura del Estado de Tamaulipas se calcula con base en el análisis de datos de la serie histórica de la población municipal y su agrupación en Regiones, en el periodo 1950 a 2020 y aplicando el Modelo Previsión de la hoja de cálculo Excel[25], con horizonte al año 2050 y periodos intermedios de 10 años y con un intervalo de confianza del 95%. El modelo genera tres proyecciones: Previsión, Límite de confianza inferior y Límite de confianza superior[26].

Estas proyecciones permiten tener en la Previsión, la continuidad de los datos de población de cada Municipio de 1950 a 2020, donde el algoritmo proyecta el valor promedio esperado ajustado de acuerdo con la tendencia histórica. El valor del límite de confianza inferior es el cálculo probabilístico de los valores históricos mencionados, pero a la baja, considerando una reducción dentro del marco probable determinado por el logaritmo. Por el contrario, el valor del límite de confianza superior calcula probabilísticamente hacia arriba un mayor crecimiento de la población a partir de los valores históricos.

Más adelante se muestran los resultados que se obtienen del ejercicio, donde a partir del análisis estadístico de los datos históricos se generan las tres proyecciones descritas a partir del modelo probabilístico.

Para efectos prácticos de los datos calculados para la estimación de población en Tamaulipas, solo se emplean los datos estimados de la Previsión como los esperados en el escenario tendencial y los del Límite de confianza superior como los esperados en el escenario ideal (bajo el supuesto de un desarrollo de población más elevado) para cada uno de los Municipios.

6.1.1 Escenario tendencial

Hacia el año 2050, en un escenario tendencial, el Estado de Tamaulipas se enfrentará a un panorama complejo en múltiples ámbitos, tales como el ambiental, de gobernanza metropolitana y transfronteriza, así como en sus asentamientos humanos. La conjunción de estos retos impactaría en sus capacidades de desarrollo económico en el contexto nacional e internacional, de manera primordial con Estados Unidos, no importando sus capacidades instaladas de infraestructura de transporte y logística.

La infraestructura del Estado, aunque extensa, quedará rezagada frente a las necesidades de un mercado global en rápida evolución, afectada por la falta de inversión adecuada y la obsolescencia tecnológica. Esto podrá ser exacerbado por un clima de inversión desfavorable, marcado por la inseguridad y una baja competitividad en comparación con otros estados que han realizado inversiones estratégicas en estos rubros, como el vecino Estado de Nuevo León.

Además, la dependencia de Tamaulipas del sector manufacturero y del comercio será una de sus principales vulnerabilidades si las tendencias internacionales continúan desplazándose hacia la desglobalización o si surgen políticas proteccionistas más estrictas, especialmente en los Estados Unidos. Los cambios en los acuerdos comerciales o una reducción en la demanda de exportaciones golpearían duramente la economía Tamaulipeca y del país.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), se proyecta un crecimiento global moderado, con una recuperación económica que enfrentará desafíos significativos debido a las altas tasas de interés y otros factores restrictivos que podrían afectar la inversión y el consumo. A nivel local, Tamaulipas se verá

---

[25] 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

[26] 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.

afectado por su dependencia de sectores vulnerables a la volatilidad del mercado global y la competencia internacional creciente (IMF, 2024[27]).

En este contexto, la economía de Tamaulipas crecerá a un ritmo mucho más lento que el proyectado globalmente. La falta de diversificación económica y la lentitud en adoptar innovaciones dejarán al estado mal preparado para enfrentar los desafíos del futuro, incluyendo aquellos derivados del cambio climático y las transiciones energéticas necesarias para una economía más sostenible.

Las tendencias sugieren que, sin una planificación estratégica efectiva y sin el fortalecimiento de los sectores clave más allá del comercio y la manufactura, Tamaulipas enfrentará un futuro económico desafiante, con crecimiento limitado y oportunidades reducidas para sus habitantes.

Por otra parte, varios desafíos complicarán significativamente el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos del Estado hacia el año 2050. A pesar de que Tamaulipas forma parte de la cuenca de Burgos y que esta concentra una porción significativa de las reservas de petróleo y gas, su extracción ha sido limitada debido a la complejidad técnica y económica, un problema que persistirá sin avances tecnológicos o inversiones adecuadas en la infraestructura necesaria.

El sector petrolero en el Golfo de México, aunque actualmente activo, se enfrentará a desafíos incrementados debido a la transición global hacia energías más limpias y la presión internacional para reducir las emisiones de carbono. Según la Agencia Internacional de Energía, se espera una reducción drástica en la demanda de combustibles fósiles hacia 2050, con un descenso significativo en el uso del petróleo y el gas natural, lo que podría resultar en una disminución de las actividades de extracción y refinación, repercutiendo de manera importante en el desarrollo de la Zona Metropolitana de Tampico, si no se adaptan a las nuevas demandas del mercado energético global (IEA, 2021[28])

Además, aunque Tamaulipas posee un gran potencial para el desarrollo de energía eólica, la falta de infraestructura, de manera primordial de líneas de transmisión eléctrica, continuaría siendo un obstáculo importante. La transición hacia una economía baja en carbono exige un aumento significativo en la inversión en tecnologías limpias y en la infraestructura de red eléctrica. Si estas inversiones no se realizan, Tamaulipas perderá la oportunidad de convertirse en un líder en la producción de energía renovable, a pesar de su potencial de generación eólica que es cercano a los 1,500 kWh/kWp, impactando en las posibilidades de diversificación y fortalecimiento económico en las Regiones de Frontera, Valle de San Fernando y Centro.

En resumen, sin un cambio significativo en la política energética y sin la inversión necesaria en tecnologías avanzadas y en la infraestructura, el Estado se enfrentará a un futuro energético donde predomina la ineficiencia y la dependencia de los combustibles fósiles, con las consecuentes implicaciones económicas y ambientales. Esto destaca la importancia de planificar cuidadosamente con una visión a largo plazo que alinee las metas de desarrollo económico del Estado con los imperativos globales de sostenibilidad y reducción de emisiones.

En cuanto a la dinámica socio-territorial, esta se verá marcada por dificultades sustanciales. La concentración de población y actividades económicas en grandes metrópolis seguirá intensificándose, exacerbando la despoblación y el abandono de áreas rurales y Municipios más pequeños. Esto podrá resultar en un aumento de la desigualdad urbano-rural, con ciudades creciendo mientras otras enfrentan declives poblacionales y económicos. Los desequilibrios regionales se agravarán, especialmente si no se implementan políticas efectivas para abordar la inequidad y fomentar una distribución más equitativa de los recursos y oportunidades económicas.

A continuación, se presentan las proyecciones de población del escenario tendencial, en el que se identifican dos patrones básicos principales:

- Un mayor incremento poblacional en los Municipios de mayor tamaño en 2020: en la Región Frontera destacarían Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo; en la Región Sur, Altamira, Ciudad Madero y Tampico y en la Centro, Victoria. En el año 2020 estos Municipios concentran el 79.2% de la población estatal y se espera que al 2050 aumente su participación a 82% concentrando en su conjunto un total de 4,020,481 habitantes.
- En el otro extremo se tienen 14 Municipios que presentarían decrementos en su población, pasando de 122,581 habitantes en 2020 y en 2050 se estima llegarían a 104,136 habitantes, y su participación disminuiría de 3.5% a 2.1% en los años indicados. Principalmente los mayores decrementos se esperan en los Municipios de Camargo, Soto la Marina, Gustavo Díaz Ordaz y Mier.

---

[27] International Monetary Fund. 2024. World Economic Outlook— Steady but Slow: Resilience amid Divergence. Washington, DC. April.

[28] IEA (2021), Net Zero by 2050, IEA, Paris https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050, Licence: CC BY 4.0

Tabla 206. Proyecciones de población por Municipio, escenario tendencial, 2020-2050

Región	Municipio	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altiplano	Bustamante	7,542	7,721	7,873	8,026	179	153	153
Altiplano	Jaumave	15,994	15,023	15,301	15,579	- 971	278	278
Altiplano	Miquihuana	3,704	3,579	3,487	3,395	- 125	- 92	- 92
Altiplano	Palmillas	1,917	1,804	1,713	1,622	- 113	- 91	- 91
Altiplano	Tula	28,230	29,857	31,485	33,112	1,627	1,627	1,627
Subtotal Regional		57,387	57,984	59,859	61,734	597	1,875	1,875
Centro	Abasolo	9,822	12,047	13,834	15,621	2,225	1,787	1,787
Centro	Casas	4,143	4,216	4,255	4,294	73	39	39
Centro	Güémez	15,032	15,939	16,709	17,479	907	770	770
Centro	Hidalgo	17,012	16,997	16,983	16,968	- 15	- 15	- 15
Centro	Jiménez	6,375	7,021	7,668	8,314	646	646	646
Centro	Mainero	2,048	1,792	1,451	1,110	- 256	- 341	- 341
Centro	Padilla	13,618	14,885	15,496	16,106	1,267	611	611
Centro	San Carlos	7,411	7,212	7,014	6,815	- 199	- 199	- 199
Centro	San Nicolás	926	924	923	921	- 2	- 2	- 2
Centro	Soto la Marina	23,673	22,776	21,875	20,974	- 897	- 901	- 901
Centro	Victoria	349,688	399,277	447,008	494,739	49,589	47,731	47,731
Centro	Villagrán	5,361	4,936	4,461	3,986	- 425	- 475	- 475
Subtotal Regional		455,109	508,022	557,677	607,327	52,913	49,655	49,650
Mante	Antiguo Morelos	8,850	9,608	10,365	11,123	758	758	758
Mante	Gómez Farías	8,288	8,660	9,030	9,400	372	370	370
Mante	Llera	14,645	14,730	14,815	14,899	85	85	85
Mante	Mante	106,144	117,151	128,158	139,165	11,007	11,007	11,007
Mante	Nuevo Morelos	3,810	4,182	4,548	4,914	372	366	366
Mante	Ocampo	13,190	13,271	13,352	13,433	81	81	81
Mante	Xicoténcatl	22,229	23,658	25,083	26,508	1,429	1,425	1,425
Subtotal Regional		177,156	191,260	205,351	219,442	14,104	14,091	14,091
Frontera	Camargo	16,546	13,016	11,410	9,804	- 3,530	- 1,606	- 1,606
Frontera	Guerrero	3,803	3,961	4,043	4,126	158	83	83
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	15,677	14,733	14,133	13,533	- 944	- 600	- 600
Frontera	Matamoros	541,979	607,720	672,052	736,384	65,741	64,332	64,332
Frontera	Mier	6,385	5,352	4,792	4,232	- 1,033	- 560	- 560
Frontera	Miguel Alemán	26,237	30,044	32,325	34,606	3,807	2,281	2,281
Frontera	Nuevo Laredo	425,058	474,791	528,241	581,691	49,733	53,450	53,450
Frontera	Reynosa	704,767	820,597	936,280	1,051,964	115,830	115,684	115,684
Frontera	Río Bravo	132,484	143,314	155,386	167,458	10,830	12,072	12,072
Frontera	Valle Hermoso	60,055	66,456	71,725	73,823	6,401	5,270	2,097
Subtotal Regional		1,932,991	2,179,984	2,430,387	2,677,621	246,993	250,403	247,234
Sur	Aldama	28,725	32,512	35,867	39,222	3,787	3,355	3,355
Sur	Altamira	269,790	335,244	398,712	462,180	65,454	63,468	63,468
Sur	Ciudad Madero	205,933	247,948	273,801	299,653	42,015	25,853	25,853
Sur	González	41,470	46,738	52,006	57,274	5,268	5,268	5,268
Sur	Tampico	297,562	331,902	362,886	393,870	34,340	30,984	30,984
Subtotal Regional		843,480	994,344	1,123,272	1,252,199	150,864	128,928	128,927
Valle de San Fernando	Burgos	4,256	4,230	4,205	4,179	- 26	- 26	- 26
Valle de San Fernando	Cruillas	1,671	1,469	1,243	1,018	- 202	- 225	- 225
Valle de San Fernando	Méndez	4,280	4,949	5,224	5,498	669	274	274
Valle de San Fernando	San Fernando	51,405	58,037	64,669	71,301	6,632	6,632	6,632
Subtotal Regional		61,612	68,685	75,341	81,996	7,073	6,656	6,655

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

La siguiente tabla indica los totales de población esperados al 2050 por Región, donde las Regiones Frontera y Sur son las de mayor crecimiento población y seguido de la Región Centro; en cambio en las Regiones Altiplano, Valle de San Fernando y Mante tienen muy reducidos crecimientos, producto de la dinámica demográfica de su población en los Municipios que las integran.

Tabla 207. Proyecciones de población por Región, escenario tendencial, 2020-2050

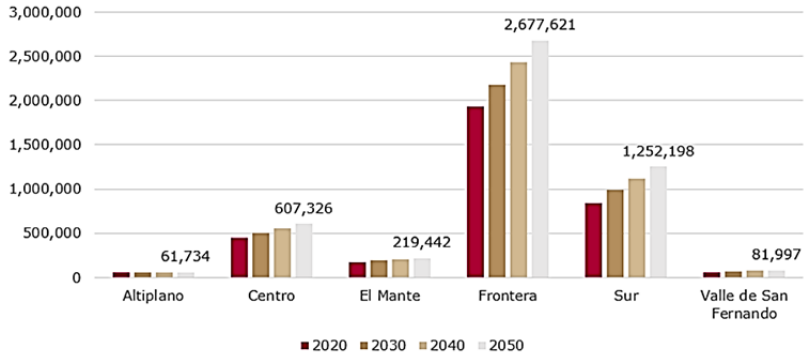
Región	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
	2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altiplano	57,387	57,984	59,859	61,734	597	1,875	1,875
Centro	455,109	508,022	557,674	607,326	52,913	49,652	49,652
Mante	177,156	191,260	205,351	219,442	14,104	14,091	14,091
Frontera	1,932,991	2,179,982	2,430,388	2,677,621	246,991	250,405	247,233
Sur	843,480	994,343	1,123,271	1,252,198	150,863	128,928	128,928
Valle de San Fernando	61,612	68,685	75,341	81,997	7,073	6,656	6,656
Tamaulipas	3,527,735	4,000,277	4,451,883	4,900,317	472,542	451,606	448,434

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

De esta forma, se espera que el incremento neto de habitantes en Frontera entre 2020 y 2050 será de 744,630 habitantes, en la Región Sur será de 408,718 y en la Región Centro de 152,217 habitantes.

La gráfica siguiente muestra este cambio poblacional a nivel regional entre 2020 y 2050.

Gráfica 2. Proyecciones de población por Región, escenario tendencial, 2020-2050



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

En lo que respecta a las Metrópolis Estatales, se vislumbra que continue creciendo su representatividad, ya que pasarán de concentrar 83% de la población al 85%, lo que implica que para el año 2050 más de 4.1 millones de personas habiten en estas, aumentando en cerca de 1.26 millones de personas. Siendo las Zonas Metropolitanas de Reynosa y Tampico las que mayor incremento poblacional tendrían para el año horizonte, con más de 380 mil y 400 mil personas respectivamente.

La Metrópolis Municipal de Ciudad Victoria es la que menor crecimiento tendría, sumando a su población para el año 2050 apenas a 145 mil personas. Esto toma relevancia al considerar que las tendencias indican que una proporción importante de Municipios que forman parte de la Región Centro perderán población, lo que dejaría de manifiesto que las condiciones de habitabilidad de las localidades no se han logrado consolidar.

Tabla 208. Proyección de población tendencial de la Metrópolis de Cd. Victoria

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Victoria	Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria	349,688	399,277	447,008	494,739	49,589	47,731	47,731

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

El fenómeno metropolitano toma especial relevancia cuando se traslapa con el fenómeno transfronterizo, como lo es para las metrópolis de Nuevo Laredo-Laredo, Reynosa-McAllen y Matamoros-Brownsville. En el primer caso, se estima que la población del lado mexicano rebase los 581 mil habitantes al año 2050,

mientras que en Laredo la población pasaría de 258[29] mil a 325 mil personas[30], ascendiendo de manera agregada a más de 900 mil habitantes.

En la segunda, la población de la Zona Metropolitana de Reynosa apenas alcanzará 1.2 millones de habitantes, lo que implica un aumento de su población en cerca de 400 mil personas en los Municipios mexicanos, mientras que la metrópolis de McAllen-Edimburgo – Misión pasaría de 888 mil habitantes a más de 1.2 millones hacia 2050, dando un agregado de 2.4 millones de personas que día a día enfrentan los retos que impone la línea divisoria.

En el tercer caso, la metrópolis municipal de Matamoros tendrá un crecimiento de apenas 64 mil habitantes hacia 2050, alcanzando los 736 mil habitantes, no obstante, en el lado estadounidense la población del área metropolitana de Brownsville-Harlingen tendrá una población de más de 472 mil habitantes, dando en conjunto más de 1.2 millones de personas en ambos lados de la frontera.

En este escenario tendencial, las condiciones de vida de cerca de 4.5 millones de personas que habitarán las zonas metropolitanas transfronterizas serían poco alentadoras, ya que las problemáticas relacionadas con la infraestructura de transporte, así como la movilidad diaria de trabajadores continuará empeorando, incrementando los tiempos de espera y los congestionamientos viales. Esto sin dejar de lado la problemática en materia de seguridad, en la que los niveles de violencia se mantendrían, debido al fortalecimiento de los grupos delictivos.

Asimismo, los problemas en materia ambiental recrudecerán al no lograr atender de manera coordinada temas como la gestión del recurso hídrico y la calidad del aire. De igual manera, hacia 2050, la gobernanza transfronteriza e interestatal en Tamaulipas enfrentará retos críticos debido a la falta de mecanismos efectivos de coordinación entre las entidades gubernamentales locales, estatales y federales, así como entre México y Estados Unidos. Las tensiones se agravarán por discrepancias en las políticas ambientales y de seguridad, dificultando la gestión de recursos compartidos como el agua y la calidad del aire, que son críticos en Regiones como las zonas metropolitanas transfronterizas.

Tabla 209. Proyección de población tendencial de las metrópolis de Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Matamoros	Metrópoli Municipal de Matamoros	541,979	607,720	672,052	736,384	65,741	64,332	64,332
Nuevo Laredo	Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo	425,058	474,791	528,241	581,691	49,733	53,450	53,450
Reynosa	Zona Metropolitana de Reynosa	704,767	820,597	936,280	1,051,964	115,830	115,684	115,684
Río Bravo		132,484	143,314	155,386	167,458	10,830	12,072	12,072
Subtotal	Zona Metropolitana de Reynosa	837,251	963,911	1,091,666	1,219,422	126,660	127,756	127,756

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

De la misma manera se identifican las complejidades a las que se enfrentará la Zona Metropolitana de Tampico, la cual tiene la particularidad de ser de escala interestatal, en donde también participan los Municipios de Pánuco y Pueblo Viejo del Estado de Veracruz. En este escenario, para el año 2050, se estima que esta ZM alcance una población de 1.3 millones de personas, de las cuales 1.1 millones vivirán en los Municipios de Tamaulipas.

Si bien, la metrópoli cuenta con un instrumento de planeación territorial de escala metropolitana (Programa Metropolitano Interestatal de Tampico, aprobado fecha de publicación en el Periódico Oficial del 27 de septiembre de 2024), la falta de mecanismos, así como del entramado legal y administrativo que permita su operatividad reducirían los beneficios esperados.

Es por ello, que los problemas en materia de resiliencia, integración funcional, vinculación regional, infraestructura, transporte y movilidad, persistirían, impactando en las posibilidades de que la ZM se consolide en el ámbito nacional e internacional, desaprovechando las ventajas comparativas con las que cuenta ante el fenómeno del nearshoring.

Tabla 210. Proyección de población tendencial de la Metrópoli de Tampico

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altamira	Zona Metropolitana de Tampico	269,790	335,244	398,712	462,180	65,454	63,468	63,468
Ciudad Madero		205,933	247,948	273,801	299,653	42,015	25,853	25,853
Tampico		297,562	331,902	362,886	393,870	34,340	30,984	30,984
Pánuco*		96,185	99,949	103,020	106,090	3,764	3,071	3,071

29 Census Bureau of The United States

30 Proyecciones de CPD&T con base en el Census Bureau of The United States y el modelo estadístico del software Excel, denominado Previsión.

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones tendenciales			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Pueblo Viejo*		57,909	62,019	65,907	69,796	4,110	3,888	3,888
Subtotal	Zona Metropolitana de Tampico	927,379	1,077,062	1,204,326	1,331,589	149,683	127,264	127,264

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050
Nota: * Municipios pertenecientes al Estado de Veracruz

Ante este escenario de crecimiento poblacional metropolitano, el tema hídrico en Tamaulipas será críticamente adverso, exacerbado por un manejo ineficiente de sus recursos hídricos y un incremento en las demandas sectoriales industriales y agrícolas. La continua explotación y contaminación de las cuencas y acuíferos esenciales, especialmente en la Región Hidrológica del Río Bravo y los acuíferos Bajo Río Bravo y Méndez San Fernando, llevarán a niveles críticos de agotamiento y deterioro de la calidad del agua.

En la Región Hidrológica del Río Bravo, la intensificación de las sequías y la presión para cumplir con los compromisos internacionales del tratado de aguas de 1944 con Estados Unidos reducirían drásticamente la disponibilidad de agua, afectando tanto el abastecimiento humano como la viabilidad de los ecosistemas acuáticos. La presa Falcón, una infraestructura clave en la gestión del agua en la Región, no alcanzará niveles de recuperación suficientes durante años secos consecutivos, lo que comprometería el suministro de agua a largo plazo.

Los acuíferos del Bajo Río Bravo y Méndez San Fernando enfrentarán un doble desafío: la sobre extracción y la contaminación por agroquímicos seguirán comprometiendo la calidad del agua disponible. Con solo un punto de monitoreo y una capacidad limitada de tratamiento de aguas residuales, la Región experimentará un incremento en problemas de salud pública y un deterioro ambiental significativo.

Además, la asignación desigual del recurso hídrico, donde la mayoría se destina a generación de energía y un porcentaje mucho menor al uso público y agrícola, generaría conflictos socioeconómicos agudos. El estrés sobre los recursos hídricos, combinado con una infraestructura de manejo de agua inadecuada, limitará severamente el desarrollo económico y social de la Región.

La falta de inversión estratégica en infraestructura hídrica, junto con la ausencia de políticas efectivas de conservación y gestión del agua, resultará en una crisis hídrica devastadora para Tamaulipas. El Estado necesitará una evaluación profunda de sus políticas de agua y una acción concertada a múltiples niveles para mitigar estos riesgos y asegurar un futuro más sostenible y equitativo en términos de acceso al agua.

De igual manera, hacia 2050, la gobernanza transfronteriza e interestatal en Tamaulipas enfrentará retos críticos debido a la falta de mecanismos efectivos de coordinación entre las entidades gubernamentales locales, estatales y federales, así como entre México y Estados Unidos. Las tensiones se agravarán por discrepancias en las políticas ambientales y de seguridad, dificultando la gestión de recursos compartidos como el agua y la calidad del aire, que son críticos en Regiones como las zonas metropolitanas transfronterizas.

Para el año 2050, bajo un escenario pesimista, Tamaulipas enfrentaría un incremento considerable en los riesgos por inundaciones debido al cambio climático y al crecimiento descontrolado en zonas susceptibles. Las Zonas Metropolitanas de Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Ciudad Victoria y Tampico-Altamira-Ciudad Madero serán particularmente vulnerables.

El Centro Nacional de Prevención de Desastres ha documentado una tendencia creciente en la frecuencia e intensidad de las lluvias y ciclones tropicales que afectan a Tamaulipas, y esta tendencia se espera que se intensifique debido al calentamiento global. La elevación del nivel del mar exacerbaría aún más las inundaciones en Tampico, afectando su infraestructura petroquímica y provocando la intrusión salina que comprometería el suministro de agua dulce en Matamoros.

Además, la infraestructura actual de manejo de agua y prevención de inundaciones en Tamaulipas es insuficiente para enfrentar el aumento proyectado en eventos extremos, lo que requiere una inversión urgente en sistemas de drenaje mejorados, barreras de contención y planes de evacuación efectivos.

Finalmente, para el año 2050 Tamaulipas enfrentará una profundización significativa de la marginación y el abandono en sus áreas rurales y mixtas. Las Regiones de Altiplano, Valle de San Fernando y Mante, ya identificadas por su alta vulnerabilidad a la pobreza y la escasez de servicios básicos, verán exacerbadas las desigualdades sociales y económicas debido a políticas inadecuadas y falta de inversiones en infraestructura esencial.

La accesibilidad a servicios de salud y educación, ya comprometida en estas Regiones, se deteriorará aún más si las tendencias actuales continúan. La falta de acceso adecuado a estos servicios esenciales contribuye directamente a la perpetuación de la pobreza y la marginación.

Además, la infraestructura de agua potable y alcantarillado en estas áreas es notablemente insuficiente. Sin mejoras significativas, la calidad de vida en estas comunidades podría empeorar, afectando la salud pública y aumentando la vulnerabilidad a enfermedades relacionadas con el agua.

Por otra parte, el grado bajo de accesibilidad a carreteras pavimentadas en muchas localidades rurales limitará severamente las oportunidades económicas y el acceso a mercados más grandes, especialmente mantenimiento y la expansión de la infraestructura vial no se consideran prioritarios en las políticas públicas regionales.

Es crucial que las políticas públicas y las inversiones en Tamaulipas se orienten hacia una mejora significativa en la calidad de vida de sus Regiones rurales y mixtas. Asegurar el acceso equitativo a servicios básicos y oportunidades de desarrollo económico es esencial para prevenir un ciclo continuo de pobreza y marginación.

6.1.2 Escenario ideal

A partir de los elementos plasmados en el escenario tendencial, se deja en evidencia la necesidad de tomar acciones que permitan cambiar el rumbo en aquellos ámbitos en los que sus efectos sean negativos, así como crear y potenciar aquellos que han permitido mejorar las condiciones de vida de la población Tamaulipeca.

En este sentido, es que se desarrolla el escenario ideal, en el cual se aterrizan las condiciones que se presentarían en el Estado en caso de implementar las políticas, estrategias, acciones, proyectos y demás componentes estratégicos que se plantearán en el presente instrumento.

Se espera que para el año 2050 Tamaulipas haya transformado significativamente su economía gracias a una serie de proyectos estratégicos y reformas profundas en su estructura económica y de gobernanza. Este cambio se sustenta en el aprovechamiento completo de su posición geográfica estratégica, su infraestructura existente y proyectada, y la adopción de nuevas tecnologías y prácticas de sustentabilidad.

Con un programa integral para la promoción de la Inversión Extranjera Directa (IED) y el aprovechamiento del nearshoring, al año horizonte el Estado atraerá inversiones significativas en sectores de alta tecnología y manufactura avanzada. Los sectores eléctrico-electrónico, metalmecánico y de autopartes se expanden gracias a la creación de polígonos industriales en las metrópolis fronterizas. Además, la ampliación de puentes fronterizos y la reactivación de la línea ferroviaria MA mejoran la logística y la conectividad, potenciando el comercio y las exportaciones.

El Puerto de Matamoros, junto con la construcción de puertos de cabotaje, transformarán la dinámica portuaria del Estado, mejorando la capacidad de manejar volúmenes mayores de comercio marítimo. La Plataforma Logística de Carga y los programas de ampliación y mantenimiento de carreteras facilitan un flujo eficiente de bienes dentro y fuera del Estado, reduciendo costos y tiempos de transporte.

Simultáneamente, Tamaulipas se convierte en un líder en energías renovables gracias a la construcción de líneas de transmisión de energía desde parques eólicos y centrales fotovoltaicas, junto con una central generadora de biomasa y una central fotovoltaica. Los centros de innovación y capacitación tecnológica, junto con programas específicos de formación para empresarios y trabajadores en sectores clave, avanzan en habilidades y conocimientos, apoyando la economía del conocimiento y la innovación.

De igual manera, las actividades económicas se diversifican, ya que el sector turístico también experimenta un renacimiento. La promoción de la marca turística “TAMAULIPAS SEGURO TE ENAMORA”, junto con la construcción de infraestructura turística y la capacitación para el sector, convierten a la entidad en un destino atractivo y seguro para visitantes nacionales e internacionales.

Estas condiciones en materia económica derivarán en la modificación de las dinámicas demográficas y territoriales, ya que para el año 2050 la entidad logra un desarrollo demográfico equilibrado y sostenible, aprovechando la concentración de población y actividades económicas en sus principales metrópolis y abordando de manera efectiva el despoblamiento de sus localidades rurales y mixtas.

Las políticas implementadas estimulan el desarrollo económico en las Regiones rurales mediante incentivos para nuevas empresas, mejoras en infraestructura de transporte y comunicaciones, y programas de desarrollo agrícola y tecnológico, lo que invierte la tendencia de expulsión poblacional en algunos Municipios principalmente de la Región Centro y Valle de San Fernando. De manera paralela, se atienden los principales rezagos habitacionales regionales, en el Altiplano y Centro el déficit de vivienda, mientras que en Mante y Valle de San Fernando el hacinamiento y la mala calidad de los materiales de las viviendas.

La integración productiva de la Región con América del Norte se fortalece y se extiende por todo el estado, desarrollando nuevos polos económicos y reduciendo la desigualdad urbano-rural. Desde las administraciones estatales se adoptan políticas de migración y movilidad efectivas que equilibran el crecimiento demográfico en todo el Estado y mejoran la calidad de vida a través de acceso a servicios esenciales y creación de oportunidades de empleo en sectores emergentes.

La infraestructura estatal mejora significativamente, con inversiones en redes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que se extienden a zonas rurales, garantizando que todos los tamaulipecos tengan acceso a servicios básicos de calidad. Además, el Estado se convierte en un líder en innovación y sostenibilidad, integrando tecnologías avanzadas y prácticas de desarrollo sostenible en todos los aspectos de su crecimiento económico.

A partir de estos cambios es que se espera que se presenten las siguientes proyecciones de población para el año 2050. El escenario programático se basa en un mayor crecimiento poblacional de acuerdo con el modelo de proyección empleado, en su límite superior. Los resultados de este ejercicio se indican en la tabla siguiente, donde se establece un mayor crecimiento en los Municipios del Estado.

En la mayor parte de los Municipios se tiene un crecimiento positivo, principalmente en los Municipios de la Frontera (Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo) y del Sur; (Altamira, Ciudad Madero y Tampico) y Victoria en la Región Centro. En su conjunto estos Municipios concentrarán 81.3% de los habitantes del Estado en 2050 con 4,777,677 habitantes.

A diferencia del escenario anterior, en donde 13 Municipios decrecen al largo plazo, en este, solo cinco Municipios presentarían decrecimientos: Mainero, Villagrán, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz y Cruillas. Aunque estos Municipios crecerán a 2030 (47,073 habitantes en conjunto) a largo plazo tenderán a decrecer (41,540 habitantes), pero con una reducción menor a la esperada en el escenario tendencial.

Tabla 211. Proyecciones de población por Municipio, escenario programático, 2020-2050

Región	Municipio	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altiplano	Bustamante	7,542	8,686	9,173	9,590	1,144	487	417
Altiplano	Jaumave	15,994	17,479	17,777	18,075	1,485	298	298
Altiplano	Miquihuana	3,704	4,510	4,740	4,903	806	230	163
Altiplano	Palmillas	1,917	2,185	2,226	2,240	268	41	14
Altiplano	Tula	28,230	33,925	37,235	40,155	5,695	3,310	2,920
Subtotal Regional		57,387	66,785	71,151	74,963	9,398	4,366	3,812
Centro	Abasolo	9,822	20,020	24,566	28,539	10,198	4,546	3,973
Centro	Casas	4,143	5,034	5,356	5,619	891	322	263
Centro	Güémez	15,032	17,799	19,212	20,491	2,767	1,413	1,279
Centro	Hidalgo	17,012	21,927	23,147	24,161	4,915	1,220	1,014
Centro	Jiménez	6,375	8,726	10,078	11,266	2,351	1,352	1,188
Centro	Mainero	2,048	2,495	2,237	1,972	447	-258	-265
Centro	Padilla	13,618	17,532	18,456	19,351	3,914	924	895
Centro	San Carlos	7,411	9,087	9,663	10,061	1,676	576	398
Centro	San Nicolás	926	1,027	1,067	1,098	101	40	31
Centro	Soto la Marina	23,673	26,967	30,863	35,742	3,294	3,896	4,879
Centro	Victoria	349,688	428,764	486,699	542,518	79,076	57,935	55,819
Centro	Villagrán	5,361	6,152	6,099	5,957	791	-53	-142
Subtotal Regional		455,109	565,530	637,443	706,775	110,421	71,913	69,332
Mante	Antiguo Morelos	8,850	11,856	13,543	15,016	3,006	1,687	1,473
Mante	Gómez Farías	8,288	11,572	13,352	14,950	3,284	1,780	1,598
Mante	Llera	14,645	20,106	22,413	24,208	5,461	2,307	1,795
Mante	Mante	106,144	139,160	159,268	177,274	33,016	20,108	18,006
Mante	Nuevo Morelos	3,810	4,473	4,873	5,270	663	400	397
Mante	Ocampo	13,190	16,403	18,001	19,404	3,213	1,598	1,403
Mante	Xicoténcatl	22,229	29,552	33,831	37,742	7,323	4,279	3,911
Subtotal Regional		177,156	233,122	265,281	293,864	55,966	32,159	28,583
Frontera	Camargo	16,546	20,909	19,303	17,697	4,363	-1,606	-1,606
Frontera	Guerrero	3,803	4,901	5,309	5,650	1,098	408	341
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	15,677	15,391	14,794	14,197	-286	-597	-597
Frontera	Matamoros	541,979	662,949	746,392	825,872	120,970	83,443	79,480
Frontera	Mier	6,385	10,706	11,488	12,045	4,321	782	557
Frontera	Miguel Alemán	26,237	33,606	36,308	38,972	7,369	2,702	2,664
Frontera	Nuevo Laredo	425,058	513,169	567,810	622,425	88,111	54,641	54,615
Frontera	Reynosa	704,767	918,633	1,133,625	1,366,325	213,866	214,992	232,700
Frontera	Río Bravo	132,484	146,447	158,544	170,641	13,963	12,097	12,097
Frontera	Valle Hermoso	60,055	71,910	77,179	79,322	11,855	5,269	2,143
Subtotal Regional		1,932,991	2,398,621	2,770,752	3,153,146	465,630	372,131	382,394
Sur	Aldama	28,725	37,815	43,005	47,815	9,090	5,190	4,810
Sur	Altamira	269,790	380,192	491,226	614,710	110,402	111,034	123,484
Sur	Ciudad Madero	205,933	270,148	296,001	321,853	64,215	25,853	25,852
Sur	González	41,470	57,564	67,308	76,018	16,094	9,744	8,710
Sur	Tampico	297,562	387,511	437,737	483,973	89,949	50,226	46,236
Subtotal Regional		843,480	1,133,230	1,335,277	1,544,369	289,750	202,047	209,092
Valle de San Fernando	Burgos	4,256	5,599	6,140	6,549	1,343	541	409
Valle de San Fernando	Cruillas	1,671	2,126	1,921	1,716	455	-205	-205

Región	Municipio	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Valle de San Fernando	Méndez	4,280	6,214	6,499	6,783	1,934	285	284
Valle de San Fernando	San Fernando	51,405	69,544	80,161	89,952	18,139	10,617	9,791
Subtotal Regional		61,612	83,483	94,721	105,000	21,871	11,238	10,279
Total		3,527,735	4,480,771	5,174,625	5,878,117	953,036	693,854	703,492

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

La tabla siguiente indica el tamaño de población a futuro por Región, en la que se destaca que el Estado aumentaría su población en más de dos millones de habitantes, en donde la Región Frontera será la de mayores dimensiones, alcanzando una población que superará los 3.1 millones de habitantes, reflejando el poder de atracción de esta a partir de su relevancia económica y proximidad con los Estados Unidos. Por su parte, la Región Sur albergaría a más de 1.5 millones de personas, teniendo un incremento de más de 700 mil habitantes, con lo cual logrará consolidarse como un corredor económico de escala nacional e internacional.

La Región Centro aumentará su población a 706 mil habitantes en 2050, 251 mil más que en 2020. La Región de Mante llegará a 293 mil habitantes, el Altiplano a 74 mil y Valle de San Fernando a 105 mil en conjunto las cuatro Regiones restantes aumentarán en 429 mil habitantes su población en comparación con el año 2020.

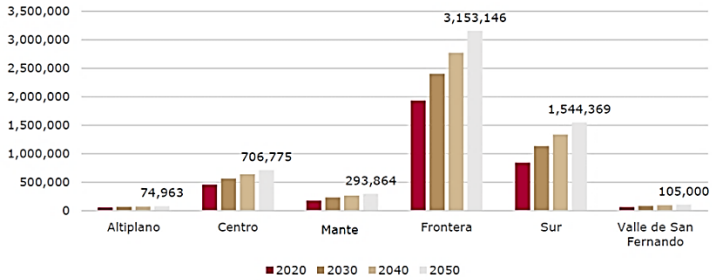
Tabla 212. Proyecciones de población por Región, escenario programático, 2020-2050

Región	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
	2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altiplano	57,387	66,785	71,151	74,963	9,398	4,366	3,812
Centro	455,109	565,530	637,443	706,775	110,421	71,913	69,332
Mante	177,156	233,122	265,281	293,864	55,966	32,159	28,583
Frontera	1,932,991	2,398,621	2,770,752	3,153,146	465,630	372,131	382,394
Sur	843,480	1,133,230	1,335,277	1,544,369	289,750	202,047	209,092
Valle de San Fernando	61,612	83,483	94,721	105,000	21,871	11,238	10,279
Total	3,527,735	4,480,771	5,174,625	5,878,117	953,036	693,854	703,492

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

La siguiente gráfica muestra el crecimiento poblacional por Región a 2050. Al comparar con los valores estimados de población del escenario tendencial, se tiene que la Región Frontera tendrá 475,528 habitantes más en el programático; 292,171 más en la Región Sur; 99,499 habitantes más en la Región Centro; 74,421 en la Región Mante, 23,002 en Valle de San Fernando y 13,299 más en la Región Altiplano.

Gráfica 3. Proyecciones de población por Región, escenario programático, 2020-2050



Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Al abordar la escala de metrópolis, estas concentrarán 84% de la población estatal, albergando a más de 4.9 millones de personas, es decir, un estimado de más de 800 mil personas en comparación con el escenario tendencial. De igual manera, serán las ZM de Reynosa y Tampico aquellas que concentrarán la mayor proporción del crecimiento, alcanzando 1.5 y 1.6 millones de pobladores para el año 2050.

En el caso específico de la metrópoli municipal de Ciudad Victoria, se realizarán inversiones estratégicas que impactarán de manera positiva en su desarrollo. Al concretarse el puerto seco, la construcción de infraestructura para la generación de energías limpias, así como para la mitigación de los impactos del cambio climático, y la atención de los rezagos habitacionales, esta logrará consolidarse como centralidad política y administrativa del Estado, pero además como centralidad económica nacional e internacional.

El fortalecimiento de sus vínculos con las metrópolis fronterizas, así como con la ZM de Monterrey, serán fundamentales para alcanzar este objetivo. La consecución de ello derivaría en que Ciudad Victoria para el

año 2050 cuente con una población de 542 mil habitantes, teniendo un incremento con respecto del 2020 de cerca de 192 mil personas.

Tabla 213. Proyección de población ideal de la Metrópolis de Cd. Victoria

Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
	2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria	349,688	428,764	486,699	542,518	79,076	57,935	55,819

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

En lo correspondiente a las metrópolis fronterizas, la entrada en vigor del presente instrumento coadyuvará en el cambio de las condiciones de vida de más de 2.98 millones de personas, toda vez que se sentarán las bases para lograr una gobernanza metropolitana efectiva y colaborativa. La cooperación binacional permitirá la conformación de un marco sólido de trabajo, facilitado por acuerdos y tratados que promueven la colaboración en temas cruciales para ambos lados de la frontera, como la seguridad, el comercio, la infraestructura de transporte y logística y el medio ambiente.

En materia de infraestructura, se realizarán inversiones estratégicas que permitan innovar y actualizar las tecnologías empleadas en el transporte, tanto de mercancías como de personas. Asimismo, se hará una ampliación de las capacidades en los puentes internacionales, así como de los corredores logísticos, mediante los cuales se facilite el comercio y la movilidad.

A la vez se prevé impactar en el desarrollo económico y comercial de las metrópolis fronterizas, al impulsar su diversificación económica apuntalando aquellos sectores clave en el marco del fenómeno de relocalización de empresas internacionales, como lo son la manufactura avanzada, automotriz, tecnología y servicios de la información.

Es en este contexto que se estima que para el año 2050 la metrópoli de Matamoros tendrá 283 mil habitantes más que en 2020, superando los 825 mil habitantes. Al compararlo con las estimaciones tendenciales, la diferencia supera los 89 mil habitantes, lo cual se fundamenta en el fortalecimiento industrial, la introducción de trenes regionales que mejoren su conectividad, así como la ampliación de los puentes fronterizos y el puerto de altura en Matamoros.

Por su parte, la metrópoli de Nuevo Laredo superará los 622 mil habitantes al año horizonte, que representa un crecimiento del 52% respecto a la población del 2020, valor significativamente mayor al compararlo con el estimado en caso de seguir las tendencias. La construcción de infraestructura ferroviaria de pasajeros, así como el desarrollo de centros de innovación y capacitación tecnológica, aunado a la ampliación de la infraestructura en la materia serán los principales elementos que sustentarán el cambio demográfico en estas proporciones.

En el caso de Reynosa, la población al año horizonte superá los 1.5 millones de habitantes, casi duplicando su población en 2020, consolidándose como la segunda de mayor relevancia a nivel estatal y la primera en la Región Frontera. Se estima que su crecimiento en un período de 30 años sería cercano a los 700 mil habitantes, lo cual tendrá impactos importantes en su configuración espacial y traerá retos en materia de gobernanza que, a través de los mecanismos que se plantean en el presente instrumento, sean atendidos de manera adecuada

Tabla 214. Proyección de población ideal de las Metrópolis de Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Matamoros	Metrópoli Municipal de Matamoros	541,979	662,949	746,392	825,872	120,970	83,443	79,480
Nuevo Laredo	Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo	425,058	513,169	567,810	622,425	88,111	54,641	54,615
Reynosa	Zona Metropolitana de Reynosa	704,767	918,633	1,133,625	1,366,325	213,866	214,992	232,700
Río Bravo		132,484	146,447	158,544	170,641	13,963	12,097	12,097
Subtotal	Zona Metropolitana de Reynosa	837,251	1,065,080	1,292,169	1,536,966	227,829	227,089	244,797

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Parte clave de que este escenario ideal se concrete en las metrópolis fronterizas es el establecimiento y aplicación de la gobernanza y políticas metropolitanas y transfronterizas, mediante la cual se conforme una noción de ciudadanía metropolitana, se dé la participación de los Municipios como actores clave para resolver las problemáticas en común y se facilite el asociacionismo entre los tres niveles de gobierno.

La implementación de modelos de gobernanza como los observados en zonas urbanas transfronterizas como la euro Ciudad de Bidesia-Txingudi, que se caracteriza por abordar la infraestructura en común, la gestión ambiental y el desarrollo económico; San Diego-Tijuana, que cuenta con instancias binacionales como el San Diego Association of Governments (SANDAG) y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), derivará en una mejor gestión de las problemáticas en ambos lados de la frontera.

La construcción de las agendas debe ser compartida, haciendo necesario la apertura de los canales de comunicación y trabajo en las áreas metropolitanas en EE.UU con las que se relacionan, en este caso, Laredo, MCAllen -Edimburgo, y Brownsville-Harlingen.

Por otra parte, en el caso de Tampico se prevé que se consolide como la Zona Metropolitana más relevante del Estado, alcanzando una población de 1.6 millones de habitantes, considerando a los Municipios de Veracruz. Se estima que en un período de 30 años crezca más de 600 mil habitantes.

Tabla 215. Proyección de población ideal de la Metrópolis de Tampico

Municipio	Nombre de la metrópoli	Censal	Proyecciones programático			Incremento		
		2020	2030	2040	2050	2020-30	2030-40	2040-50
Altamira	Zona Metropolitana de Tampico	269,790	380,192	491,226	614,710	110,402	111,034	123,484
Ciudad Madero		205,933	270,148	296,001	321,853	64,215	25,853	25,852
Tampico		297,562	387,511	437,737	483,973	89,949	50,226	46,236
Pánuco		96,185	104,413	107,571	110,832	8,228	3,158	3,261
Pueblo Viejo		57,909	63,449	67,365	71,314	5,540	3,916	3,949
Subtotal	Zona Metropolitana de Tampico	927,379	1,205,712	1,399,900	1,602,682	278,333	194,188	202,782

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

De igual manera, para el año 2050, el Estado adopta un modelo de gestión sustentable y resiliente al cambio climático, superando los desafíos asociados a la crisis hídrica y los riesgos de inundaciones a través de una combinación de políticas avanzadas, tecnologías innovadoras y una cooperación efectiva entre diferentes niveles de gobierno y la comunidad.

La asignación y distribución de recursos hídricos alcanzará un equilibrio que permite no solo satisfacer las necesidades de generación de energía, sino también apoyar el consumo público y las actividades agrícolas. Esto se logrará mediante la implementación de un Plan Estatal Hídrico y un programa dedicado al uso eficiente del agua en el sector agrícola, optimizando así el uso del agua subterránea.

La prevención y gestión de inundaciones también ven mejoras significativas con la actualización continua del Atlas Estatal de Riesgos y los atlas municipales, apoyados por un sistema estatal de alerta temprana y programas metropolitanos de infraestructura verde y azul. Estas medidas reducen drásticamente las pérdidas materiales durante eventos climáticos extremos y protegen infraestructuras críticas en zonas como la petroquímica de Tampico y las áreas urbanas propensas a la intrusión de aguas marinas como Matamoros.

Además, las administraciones estatales se comprometen con la conservación ambiental. El Fondo Ambiental Estatal, los corredores biológicos y programas de conservación de suelos y agua reflejan un esfuerzo sostenido por preservar la biodiversidad y los recursos naturales. La participación comunitaria se fortalece mediante mesas de trabajo que involucran a residentes de áreas cercanas a las Áreas Naturales Protegidas, fomentando un enfoque inclusivo y colaborativo hacia la gestión ambiental. La capacitación regular de funcionarios estatales y municipales asegura que las estrategias de conservación sean efectivas y estén bien fundamentadas.

Para el año 2050, Tamaulipas se posicionará como un Estado líder en gestión sostenible, integrando soluciones avanzadas para el transporte público, la mitigación de la marginación en zonas rurales, y el fomento de una economía inclusiva, todo ello dentro de un marco de gobernanza transfronteriza e interestatal eficiente.

Asimismo, revoluciona su sistema de transporte público para mejorar la calidad y comodidad de las unidades, garantizando el cumplimiento estricto de las normas de tránsito. Las estaciones ofrecen información accesible y en tiempo real sobre las rutas, optimizando la experiencia del usuario. Se implementará un Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros que incluye trenes regionales entre Tampico, Ciudad Victoria y Monterrey, y México, San Luis Potosí, Monterrey, Nuevo Laredo con un ramal a Matamoros, mejorando significativamente la conectividad regional.

En las zonas rurales y mixtas, donde la pobreza y la marginación han sido previamente una preocupación, se logrará un cambio notable. La inversión en infraestructura básica como agua potable, alcantarillado y carreteras pavimentadas transformará estas áreas, mejorando significativamente el acceso a servicios de salud y educación. La revitalización económica mediante la implementación de programas de desarrollo agrícola y pequeñas industrias crea empleos y reduce la pobreza.

Las Regiones que no son centrales económicas principales experimentarán un auge en la economía de menor escala. La industria sigue siendo predominante, pero se fortalece el sector primario con programas estatales de uso eficiente del agua en la agricultura y proyectos de infraestructura que apoyan tanto la agricultura de riego como de temporal, especialmente en la Región Frontera y Valle de San Fernando.

La coordinación con jurisdicciones conurbadas en EE.UU. mejora, fortaleciendo las relaciones económicas y culturales. La gestión urbana y ambiental se hace más efectiva con programas como la Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano y el Programa Metropolitano de Infraestructura Azul. Las ciudades gestionarán el crecimiento de manera sostenible, integrando mejor las perspectivas metropolitana y local en el desarrollo urbano.

Se resuelve la ocupación irregular del suelo urbano mediante un programa de reubicación de viviendas en asentamientos irregulares y áreas de riesgo. Además, se fortalece el Registro Público de la Propiedad y se actualizan los catastros para apoyar la política pública de gestión de suelo y vivienda. El Estado y los

Municipios innovan en políticas de suelo y vivienda, implementando sistemas integrados de espacios públicos y programas estatales para la cobertura de infraestructura hidráulica e hidrosanitaria.

6.2 Estimación de demandas estatales

A partir de las condiciones que se plantean alcanzar en el escenario ideal, así como de las proyecciones de población, se llevan a cabo la estimación de demandas estatales, tanto para el tema de equipamientos como servicios urbanos básicos, los cuales se presentan a continuación.

Para la estimación de las demandas de servicios básicos se toma el incremento de población en cada periodo y se aplican las siguientes formulas.

6.2.1 Agua potable

Para la dotación de agua potable volumen de consumo, en 230 litros por día, por población residente donde se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo} = \text{Población atendida} * \text{Dotación} / 1{,}000$$

Tabla 216. Demanda de agua por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Corto plazo		Mediano plazo		Largo plazo	
		M3	LTS/SEG	M3	LTS/SEG	M3	LTS/SEG
Altiplano	Bustamante	263.1	3.0	112.0	1.3	96.0	1.1
Altiplano	Jaumave	341.5	4.0	68.5	0.8	68.5	0.8
Altiplano	Miquihuana	185.4	2.1	52.8	0.6	37.5	0.4
Altiplano	Palmillas	61.7	0.7	9.4	0.1	3.1	0.0
Altiplano	Tula	1,309.9	15.2	761.2	8.8	671.8	7.8
Centro	Abasolo	2,345.5	27.1	1,045.5	12.1	913.9	10.6
Centro	Casas	204.8	2.4	74.1	0.9	60.6	0.7
Centro	Güémez	636.3	7.4	325.0	3.8	294.3	3.4
Centro	Hidalgo	1,130.3	13.1	280.8	3.2	233.2	2.7
Centro	Jiménez	540.8	6.3	310.8	3.6	273.3	3.2
Centro	Mainero	102.7	1.2	-59.2	-0.7	-61.0	-0.7
Centro	Padilla	900.2	10.4	212.6	2.5	205.9	2.4
Centro	San Carlos	385.4	4.5	132.6	1.5	91.4	1.1
Centro	San Nicolás	23.1	0.3	9.3	0.1	7.1	0.1
Centro	Soto la Marina	757.6	8.8	896.0	10.4	1,122.3	13.0
Centro	Victoria	18,187.5	210.5	13,325.0	154.2	12,838.3	148.6
Centro	Villagrán	182.0	2.1	-12.4	-0.1	-32.5	-0.4
Mante	Antiguo Morelos	691.4	8.0	388.1	4.5	338.7	3.9
Mante	Gómez Farías	755.2	8.7	409.4	4.7	367.6	4.3
Mante	Llera	1,256.0	14.5	530.8	6.1	412.7	4.8
Mante	Mante	7,593.7	87.9	4,624.9	53.5	4,141.2	47.9
Mante	Nuevo Morelos	152.4	1.8	92.1	1.1	91.3	1.1
Mante	Ocampo	739.0	8.6	367.6	4.3	322.6	3.7
Mante	Xicoténcatl	1,684.2	19.5	984.3	11.4	899.5	10.4
Frontera	Camargo	1,003.5	11.6	-369.3	-4.3	-369.3	-4.3
Frontera	Guerrero	252.6	2.9	93.9	1.1	78.4	0.9
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	-65.8	-0.8	-137.3	-1.6	-137.2	-1.6
Frontera	Matamoros	27,823.1	322.0	19,191.9	222.1	18,280.5	211.6
Frontera	Mier	993.9	11.5	179.8	2.1	128.2	1.5
Frontera	Miguel Alemán	1,694.8	19.6	621.6	7.2	612.6	7.1
Frontera	Nuevo Laredo	20,265.6	234.6	12,567.4	145.5	12,561.5	145.4
Frontera	Reynosa	49,189.3	569.3	49,448.0	572.3	53,521.1	619.5
Frontera	Río Bravo	3,211.5	37.2	2,782.3	32.2	2,782.4	32.2
Frontera	Valle Hermoso	2,726.6	31.6	1,212.0	14.0	492.8	5.7
Sur	Aldama	2,090.7	24.2	1,193.7	13.8	1,106.2	12.8
Sur	Altamira	25,392.4	293.9	25,538.0	295.6	28,401.2	328.7
Sur	Ciudad Madero	14,769.4	170.9	5,946.1	68.8	5,946.1	68.8
Sur	González	3,701.6	42.8	2,241.2	25.9	2,003.4	23.2
Sur	Tampico	20,688.2	239.4	11,552.1	133.7	10,634.3	123.1
Valle de San Fernando	Burgos	308.9	3.6	124.3	1.4	94.2	1.1
Valle de San Fernando	Cruillas	104.6	1.2	-47.1	-0.5	-47.2	-0.5
Valle de San Fernando	Méndez	444.9	5.1	65.5	0.8	65.5	0.8
Valle de San Fernando	San Fernando	4,172.5	48.3	2,441.4	28.3	2,251.4	26.1
Total de Tamaulipas		219,198.3	2,537.0	159,586.4	1,847.1	161,803.3	1,872.7

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la proyección programático de la población. Dotación de agua de 230 litros por habitante. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050.

6.2.2 Aguas servidas

Para la estimación de aguas servidas, aquellas que se desechan de los hogares, se calcula la aportación respectiva. La aportación es el volumen diario de agua residual entregado a la red de alcantarillado, la cual es un porcentaje del valor de la dotación de agua potable. Considerando que la red de drenaje para aguas negras es el reflejo del servicio de agua potable, la CONAGUA ha adoptado el criterio de aceptar como aportación de aguas negras del 75% al 80% de la dotación de agua potable, ya que el 25% o el 20% restante se pierde antes de llegar a los conductos.

Para fines de cálculo se toma la proporción de 80 por ciento. Por lo anterior, para calcular el volumen de aportación de aguas negras en un día, en m3/día, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Aportación} = \text{Consumo} * \%\ \text{de dotación de agua potable}$$

Tabla 217 Demanda de aguas servidas por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Corto plazo		Mediano plazo		Largo plazo	
		M3	LTS/SEG	M3	LTS/SEG	M3	LTS/SEG
Altiplano	Bustamante	210.5	2.4	89.6	1.0	76.8	0.9
Altiplano	Jaumave	273.2	3.2	54.8	0.6	54.8	0.6
Altiplano	Miquihuana	148.3	1.7	42.3	0.5	30.0	0.3
Altiplano	Palmillas	49.4	0.6	7.5	0.1	2.5	0.0
Altiplano	Tula	1,047.9	12.1	608.9	7.0	537.4	6.2
Centro	Abasolo	1,876.4	21.7	836.4	9.7	731.2	8.5
Centro	Casas	163.9	1.9	59.2	0.7	48.4	0.6
Centro	Güémez	509.1	5.9	260.0	3.0	235.5	2.7
Centro	Hidalgo	904.3	10.5	224.6	2.6	186.6	2.2
Centro	Jiménez	432.7	5.0	248.6	2.9	218.7	2.5
Centro	Mainero	82.2	1.0	-47.4	-0.5	-48.8	-0.6
Centro	Padilla	720.1	8.3	170.0	2.0	164.7	1.9
Centro	San Carlos	308.3	3.6	106.1	1.2	73.1	0.8
Centro	San Nicolás	18.5	0.2	7.5	0.1	5.7	0.1
Centro	Soto la Marina	606.1	7.0	716.8	8.3	897.9	10.4
Centro	Victoria	14,550.0	168.4	10,660.0	123.4	10,270.7	118.9
Centro	Villagrán	145.6	1.7	-9.9	-0.1	-26.0	-0.3
Mante	Antiguo Morelos	553.1	6.4	310.5	3.6	270.9	3.1
Mante	Gómez Farías	604.2	7.0	327.5	3.8	294.0	3.4
Mante	Llera	1,004.8	11.6	424.6	4.9	330.1	3.8
Mante	Mante	6,075.0	70.3	3,699.9	42.8	3,313.0	38.3
Mante	Nuevo Morelos	121.9	1.4	73.6	0.9	73.1	0.8
Mante	Ocampo	591.2	6.8	294.1	3.4	258.1	3.0
Mante	Xicoténcatl	1,347.4	15.6	787.4	9.1	719.6	8.3
Frontera	Camargo	802.8	9.3	-295.5	-3.4	-295.5	-3.4
Frontera	Guerrero	202.1	2.3	75.1	0.9	62.7	0.7
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	-52.6	-0.6	-109.8	-1.3	-109.8	-1.3
Frontera	Matamoros	22,258.5	257.6	15,353.5	177.7	14,624.4	169.3
Frontera	Mier	795.1	9.2	143.9	1.7	102.6	1.2
Frontera	Miguel Alemán	1,355.9	15.7	497.3	5.8	490.1	5.7
Frontera	Nuevo Laredo	16,212.5	187.6	10,053.9	116.4	10,049.2	116.3
Frontera	Reynosa	39,351.4	455.5	39,558.4	457.9	42,816.9	495.6
Frontera	Río Bravo	2,569.2	29.7	2,225.9	25.8	2,225.9	25.8
Frontera	Valle Hermoso	2,181.2	25.2	969.6	11.2	394.2	4.6
Sur	Aldama	1,672.6	19.4	955.0	11.1	885.0	10.2
Sur	Altamira	20,313.9	235.1	20,430.4	236.5	22,721.0	263.0
Sur	Ciudad Madero	11,815.5	136.8	4,756.9	55.1	4,756.9	55.1
Sur	González	2,961.2	34.3	1,793.0	20.8	1,602.7	18.5
Sur	Tampico	16,550.6	191.6	9,241.6	107.0	8,507.5	98.5
Valle de San Fernando	Burgos	247.2	2.9	99.4	1.2	75.4	0.9
Valle de San Fernando	Cruillas	83.7	1.0	-37.7	-0.4	-37.8	-0.4
Valle de San Fernando	Méndez	355.9	4.1	52.4	0.6	52.4	0.6
Valle de San Fernando	San Fernando	3,338.0	38.6	1,953.1	22.6	1,801.1	20.8
Total de Tamaulipas		175,358.6	2,029.6	127,669.1	1,477.7	129,442.7	1,498.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la proyección programático de la población. Dotación de agua de 230 litros por habitante. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050.

6.2.3 Energía eléctrica

En el caso de energía eléctrica se estima con base en un consumo de 0.5 kw por habitante al año (SENER,2022), mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Potencia demandada} = \text{Habitantes.} * 0.5 \text{ kw por habitante}$$

Donde Habitantes, Pot. es la potencia eléctrica demanda en kilowatt.

Tabla 218 Demanda de energía eléctrica por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Altiplano	Bustamante	571.9	243.4	208.8
Altiplano	Jaumave	2,227.4	446.7	446.9
Altiplano	Miquihuana	2,014.7	574.4	407.4
Altiplano	Palmillas	938.9	142.9	47.1
Altiplano	Tula	25,628.6	14,892.3	13,143.4
Centro	Abasolo	56,087.6	25,001.7	21,855.3
Centro	Casas	5,788.9	2,092.8	1,711.4
Centro	Güémez	20,749.5	10,598.2	9,597.5
Centro	Hidalgo	41,773.5	10,375.6	8,619.4
Centro	Jiménez	22,338.0	12,837.8	11,290.2
Centro	Mainero	4,689.9	-2,704.6	-2,785.7
Centro	Padilla	45,008.4	10,627.9	10,293.4
Centro	San Carlos	20,947.6	7,205.6	4,967.0
Centro	San Nicolás	1,357.7	548.3	416.5
Centro	Soto la Marina	47,763.6	56,486.9	70,755.7
Centro	Victoria	1,225,679.4	897,987.1	865,192.1
Centro	Villagrán	13,058.8	-890.0	-2,330.6
Mante	Antiguo Morelos	52,604.9	29,527.9	25,768.7
Mante	Gómez Farías	60,745.5	32,931.9	29,564.6
Mante	Llera	106,484.1	45,001.3	34,985.7
Mante	Mante	676,834.0	412,215.1	369,108.7
Mante	Nuevo Morelos	14,248.4	8,605.5	8,536.9
Mante	Ocampo	72,290.7	35,961.1	31,555.2
Mante	Xicoténcatl	172,086.1	100,565.5	91,907.0
Frontera	Camargo	106,889.3	-39,343.2	-39,342.6
Frontera	Guerrero	28,002.7	10,410.0	8,689.2
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	-7,579.1	-15,814.6	-15,813.3
Frontera	Matamoros	3,326,673.6	2,294,687.3	2,185,708.9
Frontera	Mier	123,152.3	22,283.4	15,887.1
Frontera	Miguel Alemán	217,379.6	79,729.0	78,574.2
Frontera	Nuevo Laredo	2,687,400.2	1,666,543.9	1,665,760.3
Frontera	Reynosa	6,736,794.3	6,772,220.9	7,330,063.6
Frontera	Río Bravo	453,792.3	393,157.9	393,164.3
Frontera	Valle Hermoso	397,128.5	176,533.5	71,774.6
Sur	Aldama	313,609.7	179,057.7	165,929.4
Sur	Altamira	3,919,263.5	3,941,727.3	4,383,662.8
Sur	Ciudad Madero	2,343,842.7	943,622.1	943,625.0
Sur	González	603,514.8	365,419.1	326,633.4
Sur	Tampico	3,463,030.8	1,933,714.4	1,780,095.0
Valle de San Fernando	Burgos	53,057.5	21,347.5	16,182.0
Valle de San Fernando	Cruillas	18,427.2	-8,293.3	-8,311.2
Valle de San Fernando	Méndez	80,272.7	11,809.6	11,812.8
Valle de San Fernando	San Fernando	771,009.9	451,122.3	416,024.4
Total de Tamaulipas		28,327,580.8	20,911,210.2	21,335,382.8

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la proyección programático de la población. Dotación de 0.5 kw por habitante. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050.

6.2.4 Desechos sólidos

Los volúmenes de desechos sólidos generados se basan en una media de 0.930 grs por habitante al año[31], mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Volumen de residuos sólidos} = \text{Habitantes} * 0.930 \text{ grs por habitante}$$

Donde Habitantes= población proyectada

Volumen de residuos sólidos= toneladas

Tabla 219 Desechos sólidos por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Altiplano	Bustamante	1,063.8	452.8	388.3
Altiplano	Jaumave	1,381.0	276.9	277.1
Altiplano	Miquihuana	749.5	213.7	151.6
Altiplano	Palmillas	249.5	38.0	12.5
Altiplano	Tula	5,296.6	3,077.8	2,716.3
Centro	Abasolo	9,483.9	4,227.6	3,695.5
Centro	Casas	828.3	299.4	244.9
Centro	Güémez	2,572.9	1,314.2	1,190.1
Centro	Hidalgo	4,570.5	1,135.2	943.1
Centro	Jiménez	2,186.8	1,256.8	1,105.3
Centro	Mainero	415.4	-239.5	-246.7
Centro	Padilla	3,639.8	859.5	832.4
Centro	San Carlos	1,558.5	536.1	369.5
Centro	San Nicolás	93.5	37.8	28.7
Centro	Soto la Marina	3,063.5	3,623.0	4,538.1
Centro	Victoria	73,540.8	53,879.2	51,911.5
Centro	Villagrán	736.0	-50.2	-131.4
Mante	Antiguo Morelos	2,795.6	1,569.2	1,369.4
Mante	Gómez Farías	3,053.7	1,655.5	1,486.2
Mante	Llera	5,078.5	2,146.2	1,668.5
Mante	Mante	30,705.2	18,700.5	16,744.9
Mante	Nuevo Morelos	616.3	372.2	369.3
Mante	Ocampo	2,988.0	1,486.4	1,304.3
Mante	Xicoténcatl	6,810.2	3,979.8	3,637.2
Frontera	Camargo	4,057.4	-1,493.4	-1,493.4
Frontera	Guerrero	1,021.3	379.7	316.9
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	-266.0	-555.0	-555.0
Frontera	Matamoros	112,502.1	77,602.2	73,916.7
Frontera	Mier	4,018.7	727.1	518.4
Frontera	Miguel Alemán	6,853.0	2,513.5	2,477.1
Frontera	Nuevo Laredo	81,943.7	50,815.9	50,792.0
Frontera	Reynosa	198,895.8	199,941.8	216,411.4
Frontera	Río Bravo	12,985.4	11,250.4	11,250.5
Frontera	Valle Hermoso	11,024.8	4,900.8	1,992.5
Sur	Aldama	8,453.8	4,826.8	4,472.9
Sur	Altamira	102,673.7	103,262.2	114,839.6
Sur	Ciudad Madero	59,719.8	24,043.0	24,043.0
Sur	González	14,967.2	9,062.4	8,100.5
Sur	Tampico	83,652.4	46,710.5	42,999.7
Valle de San Fernando	Burgos	1,249.2	502.6	381.0
Valle de San Fernando	Cruillas	423.1	-190.4	-190.8
Valle de San Fernando	Méndez	1,798.9	264.6	264.7
Valle de San Fernando	San Fernando	16,871.5	9,871.6	9,103.6
Total de Tamaulipas		886,323.5	645,284.0	654,248.2

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la proyección programático de la población. 0.85 grs por habitante. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050.

[31] INEGI, Encuesta Nacional de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial 2020.

6.2.5 Demanda de vivienda y suelo urbano

La demanda de vivienda nueva se estima a partir del incremento poblacional, aplicando la tendencia ocupante por vivienda de 2000 a 2020 y siguiendo su trayectoria en los años de la proyección hasta el 2050. Adicionalmente se hace una estimación de suelo habitacional, considerando un promedio de 50 viviendas por hectárea.

Tabla 220 Demanda de vivienda nueva por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Norma (hab/viv)	Demanda de vivienda nueva			
			Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Total
Altiplano	Bustamante	4.0	284	121	104	509
Altiplano	Jaumave	3.6	408	82	82	572
Altiplano	Miquihuana	3.7	219	62	44	326
Altiplano	Palmillas	3.2	83	13	4	100
Altiplano	Tula	3.6	1,568	911	804	3,284
Centro	Abasolo	3.2	3,200	1,426	1,247	5,873
Centro	Casas	3.4	259	94	76	429
Centro	Güémez	3.3	844	431	390	1,665
Centro	Hidalgo	3.1	1,583	393	327	2,303
Centro	Jiménez	3.2	738	424	373	1,535
Centro	Mainero	3.0	150	-87	-89	-26
Centro	Padilla	3.3	1,189	281	272	1,742
Centro	San Carlos	3.1	535	184	127	845
Centro	San Nicolás	3.3	30	12	9	52
Centro	Soto la Marina	3.0	1,082	1,280	1,603	3,966
Centro	Victoria	3.4	23,083	16,912	16,294	56,288
Centro	Villagrán	3.2	249	-17	-44	188
Mante	Antiguo Morelos	3.2	946	531	463	1,940
Mante	Gómez Farías	3.2	1,033	560	503	2,096
Mante	Llera	3.1	1,768	747	581	3,096
Mante	Mante	3.1	10,782	6,567	5,880	23,229
Mante	Nuevo Morelos	3.4	197	119	118	434
Mante	Ocampo	3.3	974	485	425	1,885
Mante	Xicoténcatl	3.2	2,320	1,356	1,239	4,915
Frontera	Camargo	2.6	1,682	-619	-619	444
Frontera	Guerrero	2.0	553	206	172	931
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	3.2	-90	-188	-188	-465
Frontera	Matamoros	3.4	35,726	24,643	23,473	83,841
Frontera	Mier	2.1	2,027	367	261	2,655
Frontera	Miguel Alemán	2.3	3,247	1,191	1,174	5,611
Frontera	Nuevo Laredo	3.5	24,999	15,503	15,496	55,997
Frontera	Reynosa	3.3	65,795	66,141	71,589	203,526
Frontera	Río Bravo	3.4	4,101	3,553	3,553	11,207
Frontera	Valle Hermoso	3.3	3,578	1,590	647	5,815
Sur	Aldama	3.1	2,900	1,656	1,534	6,090
Sur	Altamira	3.3	33,209	33,400	37,144	103,753
Sur	Ciudad Madero	3.1	20,476	8,243	8,243	36,963
Sur	González	3.4	4,785	2,897	2,590	10,272
Sur	Tampico	3.2	28,433	15,876	14,615	58,924
Valle de San Fernando	Burgos	3.0	448	180	137	766
Valle de San Fernando	Cruillas	2.9	155	-70	-70	15
Valle de San Fernando	Méndez	3.1	631	93	93	817
Valle de San Fernando	San Fernando	3.3	5,483	3,208	2,959	11,650
Total de Tamaulipas			291,665	210,759	213,636	716,059

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en la proyección programática de la población. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050

Tabla 221. Demanda suelo habitacional por Municipio, escenario ideal, 2030-2050

Región	Municipio	Norma (Viv/Ha)	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Total
Altiplano	Bustamante	50	5.7	2.4	2.1	10.2
Altiplano	Jaumave	50	8.2	1.6	1.6	11.4
Altiplano	Miquihuana	50	4.4	1.2	0.9	6.5
Altiplano	Palmillas	50	1.7	0.3	0.1	2.0
Altiplano	Tula	50	31.4	18.2	16.1	65.7

Región	Municipio	Norma (Viv/Ha)	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Total
Centro	Abasolo	50	64.0	28.5	24.9	117.5
Centro	Casas	50	5.2	1.9	1.5	8.6
Centro	Güémez	50	16.9	8.6	7.8	33.3
Centro	Hidalgo	50	31.7	7.9	6.5	46.1
Centro	Jiménez	50	14.8	8.5	7.5	30.7
Centro	Mainero	50	3.0	-1.7	-1.8	-0.5
Centro	Padilla	50	23.8	5.6	5.4	34.8
Centro	San Carlos	50	10.7	3.7	2.5	16.9
Centro	San Nicolás	50	0.6	0.2	0.2	1.0
Centro	Soto la Marina	50	21.6	25.6	32.1	79.3
Centro	Victoria	50	461.7	338.2	325.9	1,125.8
Centro	Villagrán	50	5.0	-0.3	-0.9	3.8
Mante	Antiguo Morelos	50	18.9	10.6	9.3	38.8
Mante	Gómez Farías	50	20.7	11.2	10.1	41.9
Mante	Llera	50	35.4	14.9	11.6	61.9
Mante	Mante	50	215.6	131.3	117.6	464.6
Mante	Nuevo Morelos	50	3.9	2.4	2.4	8.7
Mante	Ocampo	50	19.5	9.7	8.5	37.7
Mante	Xicoténcatl	50	46.4	27.1	24.8	98.3
Frontera	Camargo	50	33.6	-12.4	-12.4	8.9
Frontera	Guerrero	50	11.1	4.1	3.4	18.6
Frontera	Gustavo Díaz Ordaz	50	-1.8	-3.8	-3.8	-9.3
Frontera	Matamoros	50	714.5	492.9	469.5	1,676.8
Frontera	Mier	50	40.5	7.3	5.2	53.1
Frontera	Miguel Alemán	50	64.9	23.8	23.5	112.2
Frontera	Nuevo Laredo	50	500.0	310.1	309.9	1,119.9
Frontera	Reynosa	50	1,315.9	1,322.8	1,431.8	4,070.5
Frontera	Río Bravo	50	82.0	71.1	71.1	224.1
Frontera	Valle Hermoso	50	71.6	31.8	12.9	116.3
Sur	Aldama	50	58.0	33.1	30.7	121.8
Sur	Altamira	50	664.2	668.0	742.9	2,075.1
Sur	Ciudad Madero	50	409.5	164.9	164.9	739.3
Sur	González	50	95.7	57.9	51.8	205.4
Sur	Tampico	50	568.7	317.5	292.3	1,178.5
Valle de San Fernando	Burgos	50	9.0	3.6	2.7	15.3
Valle de San Fernando	Cruillas	50	3.1	-1.4	-1.4	0.3
Valle de San Fernando	Méndez	50	12.6	1.9	1.9	16.3
Valle de San Fernando	San Fernando	50	109.7	64.2	59.2	233.0
Total de Tamaulipas			5,833.3	4,215.2	4,272.7	14,321.2

Fuente: Estimaciones propias con base en la proyección programático de la población y demanda de vivienda nueva. Corto plazo: 2020-2030; mediano plazo: 2030-2040; largo plazo: 2040-2050.

7 Estrategias, programas y proyectos

7.1 Estrategias

El PREDUST busca fomentar el aprovechamiento eficiente del espacio urbano y promover un modelo de ordenamiento territorial que desarrolle las condiciones necesarias para la ocupación del suelo tomando en cuenta la preservación y resiliencia ambiental, así como implementar equipamientos y servicios entorno a las necesidades de la población, el desarrollo socioeconómico con base en la diversificación de actividades económicas y la incorporación y el cumplimiento de la regulación de usos, densidades y actividades.

Todo lo anterior con la intención de alcanzar una mejor distribución de los beneficios económicos entre la población de todas las comunidades e impulsando la mitigación de la contaminación, implementando proyectos sustentables que impacten lo menos posible el medio ambiente y eviten generar exclusión social, así mismo se busca que las zonas de nuevo crecimiento puedan incorporarse a las áreas urbanas actuales, logrando un desarrollo integral.

Por lo anterior, el PREDUST se apoya en cuatro grandes ejes estratégicos que atienden las principales problemáticas detectadas en el diagnóstico.

Ilustración 11. Ejes estratégicos PREDUST

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para el desarrollo y ejecución de las estrategias planteadas en el PREDUST es necesario que las autoridades de los Municipios en conjunto con las autoridades estatales y federales se coordinen con el objetivo de favorecer el cumplimiento de las estrategias y líneas de acción propuestas por medio de la coordinación y cooperación intermunicipal, metropolitana y estatal.

Tabla 222. Resumen de estrategias, acciones y proyectos

Eje estratégico	Estrategia	Número líneas de acción	Número de proyectos y programas
Eje 1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad	Industrialización	2	5
	Logística y comunicaciones	5	48
	Seguridad hídrica	3	9
	Infraestructura para la productividad	2	16
	Articulación y diversificación económica	5	30
Total Eje 1		17	108
Eje 2. Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible	Protección, restauración y ampliación de las áreas de valor ambiental	2	9
	Reducción de riesgo de desastres	3	6
	Adaptación al cambio climático	1	5
	Aprovechamiento sostenible	3	4
Total Eje 2		9	24
Eje 3. Tamaulipas integrador de territorios	Modelo territorial policéntrico	1	1
	Conectividad regional	3	6
	Crecimiento urbano y ocupación del suelo	2	4
	Alianzas internacionales para el aprovechamiento sustentable del territorio	6	13
	Fortalecimiento administrativo de los municipios	1	2
Total Eje 3		13	26
Eje 4. Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales	Equipamientos y espacios públicos	4	40
	Infraestructura para los asentamientos humanos	5	17
	Movilidad cotidiana	4	9
	Vivienda	4	7
	Seguridad pública	2	3
Total Eje 4		19	76
TOTAL PREDUST		58	234

Fuente: Elaboración propia, 2024

7.1.1 Eje estratégico 1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad

La dinámica económica estatal está estrechamente vinculada con la industria manufacturera, la logística y transporte, esto debido a la relación con Estados Unidos, la infraestructura disponible para estas actividades se encuentra actualmente rebasada y requiere crecer. Por su parte la industria manufacturera se localiza principalmente en las ciudades de Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo, en la Región Frontera y es resultado, en mayor medida, de la inversión extranjera directa.

Adicional a su función logística para el comercio internacional de la Región norteamericana y de su vocación manufacturera, Tamaulipas cuenta con importantes recursos para el sector energético. En el sector petróleo, la Cuenca de Burgos presenta yacimientos de petróleo crudo, ligero y mediano, así como gas natural, además de los yacimientos petroleros en la cuenca Golfo de México. Tamaulipas también

posee un importante potencial eólico ya que el 70% del territorio de la entidad satisface los requisitos para la generación de energía eléctrica mediante aerogeneradores.

En contra parte, en las demás Regiones predomina el comercio, los servicios no gubernamentales y los servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas, siendo los sectores con la menor aportación al PIB estatal.

Por lo anterior, el objetivo del Eje estratégico 1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad es definir lineamientos y acciones que promuevan condiciones territoriales orientadas a fortalecer al sector manufacturero y aprovechar las oportunidades que el nearshoring y la Región de América del Norte ofrecen a este sector en el Estado; coadyuvar con el fortalecimiento de la función logística para el comercio internacional; identificar sitios con potencial de generación de energías limpias y renovables; diversificar la economía del Estado e incrementar su complejidad económica.

Del eje estratégico 1 se desprenden cinco estrategias particulares con líneas de acción y proyectos que permitirán alcanzar el objetivo planteado en materia económica.

7.1.1.1 Industrialización

Problemática que atiende

Como se detalló en el diagnóstico, Tamaulipas experimenta volatilidad, inestabilidad y bajo crecimiento de la Inversión Extranjera Directa (IED) en un contexto de incremento de la IED a nivel nacional en el marco de las oportunidades ofrecidas por el nearshoring. En el período 2007-2022, la tasa de crecimiento de Tamaulipas fue de sólo 2.7% promedio anual, en contraste con Coahuila (8.8%), Chihuahua (6.8%), Nuevo León (6.5%) e incluso Baja California (3.5%). Entre 2021 y 2022, el crecimiento de la IED en Tamaulipas fue de sólo 3.4%. En contraste, los demás Estados fronterizos (Chihuahua: 28.9%, Coahuila: 14.9%; Baja California: 10.6%, Nuevo León: 23.3% y Sonora: 14%) crecieron a tasas extraordinarias en dicho período.

Tamaulipas posee enormes ventajas de ubicación (ubicación estratégica y plataforma logística; la Región más grande de la frontera con 18 cruces internacionales que permiten el acceso a los mercados de EE.UU; gran infraestructura de comunicaciones y transporte; diversidad económica; riqueza de recursos naturales; mano de obra calificada y comprometida; ambiente de negocios y relaciones gubernamentales amigables con las empresas; oferta educativa sólida y competitiva, sin embargo, estas características no se han traducido en el aumento de la IED, dado que existe un conjunto de condicionamientos que pueden desalentar la llegada de IED al Estado. Entre estos factores destacan: 1) la inseguridad pública; 2) la insuficiencia de infraestructura para el comercio internacional; 3) la incertidumbre energética; y 4) la falta de agua para la actividad industrial.

En síntesis, el crecimiento de la IED y el aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por el nearshoring son esenciales para el desarrollo económico de la entidad. Pero ello sólo será posible si se crean las condiciones necesarias para la atracción de la inversión, lo cual incluye un “paquete” mínimo de seguridad pública, infraestructura, seguridad energética y seguridad hídrica.

Objetivo

Los objetivos particulares de la estrategia de industrialización, logística y comunicaciones:

- Crear condiciones atractivas para la atracción de IED, especialmente en la Zona Metropolitana de Reynosa y en las metrópolis municipales de Matamoros y Nuevo Laredo.
- Aprovechar las oportunidades que el fenómeno de nearshoring ofrece para la creación de parques industriales para la producción de manufacturas destinadas a la exportación a los mercados de América del Norte.

Componente de la estrategia

La estrategia para el desarrollo de parques industriales en Tamaulipas se enfocará en dos líneas de acción principales: crear condiciones atractivas para la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED) en las zonas estratégicas de Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo, y aprovechar las oportunidades del nearshoring para la producción manufacturera destinada a los mercados de América del Norte. La estrategia involucra acciones para mejorar la seguridad pública, expandir la infraestructura logística y energética, así como abordar la crisis hídrica mediante la gestión sostenible del agua y la reducción de la contaminación. Es esencial que el Gobierno de México, junto con la Comisión Nacional del Agua, intervenga de manera urgente para resolver la crisis hídrica en la Región fronteriza, priorizando el acceso al agua potable y la seguridad hídrica. Además, el PREDUST desempeñará un papel clave al proponer medidas para mejorar la eficiencia en el consumo de agua y reducir la contaminación.

Líneas de acción

A. Crear las condiciones urbanas y territoriales para incentivar la IED y el desarrollo económico en las metrópolis fronterizas de Tamaulipas en el contexto del nearshoring.

La finalidad es coordinar a las instancias federales, estatales, municipales y locales para garantizar y promover las condiciones urbanas y territoriales que incentiven la llegada de la IED en el contexto del nearshoring, para así convertir a la IED en el motor del desarrollo económico de las metrópolis fronterizas

del Estado, con vista a la creación de empleos y la generación de derrama que dinamice la economía regional y convierta a Tamaulipas en una entidad líder en logística, productividad, eficiencia, tecnología y diversificación económica.

La coordinación permitirá alinear acciones en términos de seguridad pública, desarrollo de infraestructuras, gestión eficiente del agua y seguridad energética, orientadas a garantizar las condiciones idóneas para la captación de IED en la entidad, especialmente en las metrópolis fronterizas del Estado.

El territorio de aplicación de dicho programa serán las metrópolis de la Región frontera de Tamaulipas (Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros).

Las alianzas clave involucra a diversas dependencias del Gobierno Federal, del Gobierno Estatal, así como a los Gobiernos Municipales: Secretaría de Economía; Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Secretaría de Energía; Secretaría de Relaciones Exteriores; Comisión Nacional del Agua; Comisión Federal de Electricidad; Gobierno de Tamaulipas, Gobiernos municipales de Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo y Matamoros.

La instancia responsable será el Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas; la Secretaría de Economía de Tamaulipas (especialmente a través de la Subsecretaría de Promoción de Inversiones); la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas; la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas; la Secretaría de Desarrollo Energético de Tamaulipas; y la Secretaría de Seguridad Pública de Tamaulipas.

B. Establecer polígonos industriales para la instalación de empresas manufactureras

Establecer polígonos industriales para la instalación de empresas manufactureras para la exportación en las metrópolis fronterizas de Tamaulipas (Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros) a partir de la creación de las condiciones que permitan recibir IED y propiciar economías urbanas de escala.

Se propone el Programa Integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis fronterizas de Tamaulipas cuya finalidad será ofrecer localizaciones específicas, en el marco del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano del Estado, adecuadas para la ubicación de empresas industriales que decidan aprovechar las condiciones urbanas y territoriales creadas por el Programa Integral para la promoción de la IED y el aprovechamiento del nearshoring en el Estado de Tamaulipas. El Programa Integral para el desarrollo de polígonos industriales definirá una guía estandarizada de procedimientos legales, fiscales, financieros y estratégicos que facilite la ubicación de empresas manufactureras que decidan relocalizar sus cadenas productivas optando por las ventajas de localización ofrecidas por las metrópolis de la Región norte de Tamaulipas.

El territorio de aplicación de tal programa será, preliminarmente, en aquellos espacios urbanos identificados para actividades industriales y servicios complementarios establecidos por el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Nuevo Laredo, Tamaulipas (publicado el miércoles 17 de marzo de 2021), el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas (publicado el martes 15 de diciembre de 2020); y Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Matamoros, Tamaulipas (publicado el jueves 4 de marzo de 2021).

Las alianzas clave necesarias involucran a diversos actores gubernamentales estatales y municipales y a la iniciativa privada nacional y local. El gobierno del Estado deberá coordinarse con la iniciativa privada nacional interesada en impulsar el aprovechamiento del nearshoring, participando como inversionistas en el mercado inmobiliario industrial, así como en el desarrollo de servicios complementarios a la actividad industrial. Entre los actores de la iniciativa privada deberán destacarse: el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) y el Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación (Index).

Se considera como instancia responsable al Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas y de la Subsecretaría de Promoción de Inversiones de la Secretaría de Economía de Tamaulipas.

Proyectos y programas

A. Crear las condiciones urbanas y territoriales para incentivar la IED

- Programa integral para la promoción de la IED y el aprovechamiento del nearshoring en el Estado de Tamaulipas

B. Establecer polígonos industriales para la instalación de empresas manufactureras

- Ampliación de parques industriales en la zona fronteriza: ZM Reynosa, MM Matamoros, MM Nuevo Laredo.
- Corredores industriales en los municipios fronterizos desde Guerrero hasta Díaz Ordaz, incluyendo Camargo, Mier y Miguel Alemán.
- Programa integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis de Tamaulipas. (ZM de Tampico, ZM Reynosa, MM Cd. Victoria, MM Matamoros, MM Nuevo Laredo).
- Construcción de infraestructura morada en el Estado de Tamaulipas.

7.1.1.2 Logística y comunicaciones

Problemática que atiende

La infraestructura de transporte y logística apoya la actividad manufacturera en el Estado a través de la presencia de aduanas, cruces fronterizos, corredores carreteros, vías férreas, puertos de altura y aeropuertos internacionales. Esta infraestructura conecta la entidad con diferentes Regiones de la nación, como el Pacífico y el Golfo de México, el centro del país, el Bajío, Occidente y el resto de los Estados fronterizos; al mismo tiempo que le confiere una conectividad importante hacia el exterior, principalmente hacia América del Norte, Europa, el Caribe y América del Sur.

Esta infraestructura de transporte y aduanal se construyó mayormente hace más de veinte años, por lo cual en la actualidad está rebasada y necesita crecer.

Objetivo

Ofrecer infraestructura vial y logística que comunique las Regiones entre sí y con el resto del país, además de fortalecer los intercambios internacionales para asegurar la competitividad regional y estatal dentro de la dinámica fronteriza del país.

- Mejorar la red de carreteras federales y ampliar la red de carreteras estatales para impulsar la conectividad inter e intramunicipal.
- Consolidar la actividad logística y de transporte de mercancías en la Región Frontera
- Promover la conexión intermodal entre carreteras, red ferroviaria y aeroportuaria.
- Aprovechar la infraestructura ferroviaria para el traslado de mercancías producidas en el Estado por tren hacia el centro del país, el puerto de Altamira y la frontera con Estados Unidos, posicionando el transporte ferroviario como una alternativa de menor costo para el traslado de mercancías.
- Emplear los puertos de cabotaje para apoyar las actividades pesqueras y los servicios turísticos en los Municipios costeros.

Componente de la estrategia

La estrategia de logística y comunicaciones presenta cinco líneas de acción, la primera se enfoca en ampliar la infraestructura aduanal y los cruces fronterizos con Estados Unidos; la segunda a mejorar la conectividad vial por medio de la ampliación y mantenimiento de las carreteras federales y estatales; el tercer componente atiende la infraestructura portuaria que servirá de apoyo para la diversificación de actividades en los Municipios costeros; la cuarta línea de acción fomentará la reutilización de la red ferroviaria para el movimiento de mercancías; el último componente se enfoca en crear un sistema de intercambio modal de carga, especialmente en Municipios con disponibilidad de infraestructura de transporte y logística.

Líneas de acción

A. Sistema de intercambio internacional

El Plan Maestro de Transporte Fronterizo Texas-México 2021 del Departamento de Transporte de Texas considera que el crecimiento económico derivado de los intercambios comerciales entre México y Estados Unidos generará el triple del tráfico vehicular para el año 2050 por lo que la ampliación de los puentes será necesario para garantizar el ágil tránsito por la frontera.

Para reforzar la alianza comercial con Estados Unidos y prevenir la demanda de cruces vehiculares, se promoverá la ampliación y modernización de los puentes fronterizos, con especial atención en el Puente Internacionales Anzaldúas entre Reynosa y McAllen y el Puente Internacional Nuevo Laredo III, entre Nuevo Laredo y Laredo, pero también con el mejoramiento de los puentes Díaz Ordaz en Gustavo Díaz Ordaz, Río Bravo – Dona, en Río Bravo y Lucio Blanco en Matamoros.

Adicionalmente deberán construirse y ampliarse las respectivas aduanas que realicen los trámites y las operaciones para autorizar el intercambio de las mercancías entre los dos países.

El territorio de aplicación de esta línea de acción corresponde a la Región Frontera con especial atención a los Municipios con presencia de puentes internacionales.

Las obras vinculadas a esta línea de acción requerirán del trabajo colaborativo entre los gobiernos de Estados Unidos y México y la creación de comisiones internacionales que agilicen los trámites y requerimientos legales y técnicos para la realización de las obras.

B. Conectividad vial regional

Esta línea de acción atenderá la conectividad estatal vinculando las Regiones con otros Estados del país a través de la conservación y modernización de carreteras federales y la construcción y ampliación de carreteras estatales.

El Programa de ampliación de carreteras federales fomentará la rectificación, mantenimiento y sustitución de pavimentos de tramos carreteros a cargo de Centro SICT Tamaulipas y concesiones a gobiernos municipales. El objetivo principal será garantizar el tránsito, la seguridad y el confort de los usuarios del camino en cualquier época del año. El programa incluirá los siguientes puntos:

1) Conservación rutinaria de tramos y puentes. La función es conservar en buenas condiciones la superficie de rodadura, zonas laterales, obras de drenaje, subdrenaje, cercado, cortes, terraplenes y elementos de la franja del derecho de vía, en puentes incluye los drenes de la superestructura, las coronas de las subestructuras, reparación y pintura de parapetos, reparaciones en superestructura y subestructura;
2) Conservación periódica. Recuperación de pavimentos, renivelación, tratamientos superficiales, bacheo profundo, reconstrucción de terraplenes, rehabilitación de bases, reconstrucción de carpetas, riegos de sello, restitución de señalamientos y prevención de derrumbes;
3) Reconstrucción de tramos y puentes. Rehabilitación total o parcial de la estructura de los pavimentos, previo tratamiento y estabilización de los pavimentos, restitución o reparación de obras menores de drenaje, instalación de subdrenaje, en puentes se realizará el reforzamiento de superestructura, protecciones contra socavones, recimentaciones, sustitución de superestructura;
4) Señalamientos. Sustitución de señalamientos verticales y horizontales, como barrera, terminales de amortiguamiento, vallas antideslumbrantes y dispositivos de control;
5) Atención a puntos conflictivos. En sitios donde ocurren más de cuatro accidentes por año en promedio, incluirá el rediseño de la intersección, incorporación o desincorporación.

El territorio de aplicación del Programa de ampliación de carreteras federales es estatal, priorizando aquellas carreteras que contribuyan a fortalecer los intercambios de mercancías entre Regiones, hacia el resto del país y los cruces internacionales. El programa estará a cargo de la SICT con la colaboración y apoyo de la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

El Programa de mantenimiento y ampliación de carreteras estatales buscará que las carreteras estatales alcancen una clasificación A4, con características geométricas y estructurales que permitan la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, con hasta cuatro carriles de circulación con carpeta asfáltica y/o hidráulica.

El programa de carreteras incluye: cortes, rellenos, terracerías, base y subbase asfáltica, carpeta, señalización horizontal y vertical básica, cunetas, bordillos y lavaderos.

Cuando se realicen construcción y modernización de carreteras de todos los niveles administrativos, deberá considerarse la incorporación de pasos de fauna con la finalidad de reducir el efecto barrera que éstas provocan, facilitando los desplazamientos de los animales del entorno. Estos pasos podrán ser elevados o realizarse bajo la infraestructura correspondiente, de acuerdo con cada caso particular.

El Programa de mantenimiento y ampliación de carreteras estatales aplicará a las carreteras estatales con atención especial en aquellas vías que el PREDUST identifica como prioritarias para la consolidación del sistema de ciudades y fortalecimiento de las actividades económicas.

Para el diseño de las carreteras deberá seguirse la Norma por Vialidad establecida en este programa, además de retomar la NOM-004-SEDATU-2023 Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicaciones, donde se establecen los requisitos generales para el diseño y/o rediseño de las calles urbanas de jurisdicción federal y estatal para mejorar las condiciones de accesibilidad y seguridad vial.

Las nuevas carreteras deberán cumplir la NOM-034-SCT2/SEDATU/2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras, donde se establecen los requisitos generales para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras. Pudiendo apoyarse en el Manual de Señalización y Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras.

El programa estará a cargo de la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas, la cual deberá trabajar en colaboración con las Direcciones de Obras Municipales, además, la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas será responsable de programar las obras que se realizarán anualmente.

C. Ampliación de la infraestructura portuaria

El aprovechamiento de los puertos La Pesca, Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón y Punta de Alambre permitirá apoyar las actividades de pesca y ecoturismo de la Región Valle de San Fernando y Centro, además, podrán servir de apoyo a los puertos de Altamira y Tampico en el traslado de algunos productos derivados de las actividades relacionadas con la actividad petrolera.

Las obras incluirán las siguientes acciones:

- Dragado de los canales de acceso al Golfo de México en todos los puertos de cabotaje.
- Construir muelles que cubran la demanda de pescadores.
- Construir muelles para embarcaciones de pasajeros en apoyo al transporte turístico.

Las obras relacionadas con los puertos de cabotaje estarán a cargo de la Secretaría de Marina con colaboración de la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas y los gobiernos municipales.

Dentro de esta línea de acción se considera la conclusión de la Administración Portuaria Integral de Tamaulipas de vocación petrolera, que servirá como apoyo para el desarrollo de la industria de hidrocarburos en el norte del Golfo de México, el puerto operará como plataforma logística para la

exploración y desarrollo de actividades costa afuera, también tiene el potencial para fomentar la exportación de productos industriales, agropecuarios y forestales de Tamaulipas.

En las obras de la API Matamoros se requiere la intervención de Secretaría de Marina, la Administración Portuaria Integral, la Comisión de Energía de Tamaulipas y la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

D. Fortalecimiento de la red ferroviaria

La red ferroviaria del Estado de Tamaulipas está integrada por 937 km de vías férreas, de los cuales 96.19 kilómetros fuera de servicio, corresponde a la línea MA concesionada a Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. cruza los Municipios de Xicoténcatl y Mante, la reactivación de esta vía permitirá el traslado de mercancías y productos de la Región Mante hacia el centro del país pero también hacia el puerto de Altamira. El transporte ferroviario para la Región Mante será una alternativa de menor costo para el traslado de mercancías.

Para la reactivación de la línea férrea MA se requerirá la colaboración y negociación con Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

E. Sistema intermodal de carga

El puerto seco se localizará en el oriente de la cabecera municipal de Victoria, donde tendrá accesibilidad y conexión con los puertos de Altamira y Tampico y las zonas metropolitanas de San Luis Potosí y Monterrey a través de las carreteras Altamira - Monterrey y Ciudad Victoria - San Luis Potosí, además se beneficiará de la cercanía a las vías férreas de la línea M concesionada a Ferromex y al Aeropuerto Internacional de Ciudad Victoria “General Pedro José Méndez”.

En una primera etapa el puerto seco considera la construcción de aproximadamente 600 hectáreas que contará con zonas de almacenamiento y depósitos de contenedores, oficinas administrativas, estacionamientos para camiones de carga y oficinas para servicios de inspección para aduanas.

Se contempla que el puerto seco tenga una superficie total aproximada de entre 1,200 y 1,600 hectáreas las cuales permitirán concentrar los contenedores que se transportan utilizando las vías férreas de ciudades del Bajío como Querétaro y San Luis Potosí y su vinculación con Saltillo, Monterrey y las ciudades fronterizas del Estado.

Uno de los elementos de mayor relevancia dentro del puerto seco será la Recinto Fiscal Estratégico (RFE) el cual ofrecerá una serie de beneficios fiscales, aduaneros y operativos diseñados para incentivar la instalación de empresas y la realización de operaciones comerciales dentro del puerto seco.

Proyectos y programas

A. Sistema de intercambio internacional

- Expansión puente internacional Nuevo Laredo III
- Puente internacional Nuevo Laredo III (Cruce de materiales peligrosos)
- Ampliación puente internacional Reynosa Pharr
- Construcción puente internacional IV-V Nuevo Laredo
- Ampliación puente internacional Reynosa - Anzaldúas
- Viaducto Tampico - Altamira
- Mante – Tula + Libramiento de Mante
- Agencia Nacional de Aduanas
- Modernización de aduana Altamira
- Construcción de las nuevas instalaciones para carga de la sección de Nuevo Progreso
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Cd. Camargo, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Lucio Blanco, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Nuevo Progreso, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Gustavo Díaz Ordaz, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Presa Falcón, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Matamoros I, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Matamoros III, Tamps.
- Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Miguel Alemán, Tamps.

B. Conectividad vial regional

- Aeropuerto de carga Matamoros
- Autopista Mante - Ocampo - Tula
- Autopista Altamira - Monterrey

- Libramiento Norte de El Mante
- Ampliación a 4 carriles carretera Victoria - Monterrey
- Prolongación del Libramiento Poniente Tampico
- Carretera costera Altamira - Nuevo Progreso
- Eje San Luis Potosí-Victoria-Matamoros, Tramo: Libramiento Sureste de Ciudad Victoria
- Rehabilitación del libramiento Altamira
- Implementación de TIC's en carreteras federales
- Carretera Tampico - Ébano
- Autopista Fronteriza
- Mejoramiento de la carretera Nuevo Morelos - Ciudad Valles
- Mejoramiento carretera Palmillas - Dr. Arroyo
- Continuación de la autopista Reynosa - Matamoros
- Ampliación carreteras federales: MEX-030 Parras - Nueva Ciudad Guerrero, MEX-054 Monterrey - Mier
- Programa de mantenimiento y ampliación de carreteras estatales: San Fernando - Punta de Piedra - Carbonera Norte, San Fernando - Méndez - Límite de Estados, Méndez-San Carlos - San Nicolás-Güémez, Soto la Marina - La Pesca - Las Escolleras, Aldama - Barra El Tordo, Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital
- Construcción de Paso Inferior Vehicular sobre dren desalinizador, canal Anzaldúas y FFCC
- Terminación del viaducto Reynosa (Puente Anzalduas - Puente Pharr) y Libramiento Sur

C. Ampliación de la infraestructura portuaria

- Puerto del Norte (API Matamoros)
- Conversión del puerto de Tampico
- Mejorar la infraestructura Marítimo - Portuaria
- Vialidades de conexión puerto Altamira
- Ampliación de la terminal Galeana
- Red de puertos de cabotaje: La Pesca, Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón y Punta de Alambre.
- Plan Integral de Desarrollo Costero

D. Fortalecimiento de la red ferroviaria

- Vías férreas de enlace e intercambio, en el puerto de Altamira.
- Reubicación de vías de ferrocarril en la zona urbana de la ZM de Reynosa y la MM Victoria.
- Rehabilitación y aprovechamiento de vías férreas de carga en la región Mante.

E. Sistema intermodal de carga

- Puerto Seco Ciudad Victoria (Recinto Fiscalizado Estratégico Victoria).

7.1.1.3 Seguridad hídrica

Problemática que atiende

El Estado enfrenta una crisis hídrica importante, la cual se acentúa principalmente en la Región Frontera, esta Región concentra más de la mitad de la población en la entidad, alrededor de la mitad de la producción y es imprescindible en los flujos comerciales de América del Norte. Sin embargo, debido a factores como la falta de disponibilidad de agua, han contribuido al decremento de la competitividad económica de la entidad. De acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) en 2008 ocupaba el lugar número nueve en el índice de competitividad, en 2014 cayó hasta el lugar 18 y en la actualidad se encuentra en el lugar número 12.

De las siete cuencas que componen la zona norte del Estado, ninguna cuenta con disponibilidad de agua y si bien, en los acuíferos Bajo Río Bravo y Méndez San Fernando se cuenta con disponibilidad, no existe certeza sobre la calidad del agua. Además, cerca del 50% del agua en la entidad se descarga sin tratamiento previo a cuerpos de agua.

Las fuertes sequías que impactan al país han afectado en mayor grado a la región norte, ocasionando conflictos por el agua por comprometer el escaso recurso hídrico para cumplir con acuerdos y tratados nacionales e interestatales, lo que ha provocado un severo impacto en la disponibilidad de agua que afecta en mayor medida al sector agrícola. Tal es el caso del conflicto por trasvase de la presa El Cuchillo a la

presa Marte R. Gómez que afectó a la Región, la cual concentra 67.2% de la superficie de agricultura de riego en el Estado.

Objetivo

- Mejorar la infraestructura urbana para contar con la capacidad de albergar nuevas empresas.
- Fortalecer la capacidad estatal para disponer de agua en cantidad y calidad suficiente para abastecer a los diferentes sectores productivos.
- Revertir la tendencia de falta de disponibilidad de agua en el Estado.

Componente de la estrategia

La estrategia busca atender la falta de disponibilidad de agua a través de tres líneas de acción, la primera relacionada con el aumento en el volumen de tratamiento, la segunda fortaleciendo las capacidades técnicas para operar la infraestructura existente y por último mejorar los procesos de tratamiento, de tal manera que permita el reúso del recurso en los diferentes sectores productivos y se evite que el agua de la cuenca salga del sistema.

Líneas de acción

A. Incrementar el tratamiento de aguas residuales y su reutilización

Incrementar el tratamiento de aguas residuales y su reutilización en los sectores productivos a través de la implementación de un proyecto de ampliación y reingeniería de las plantas de tratamiento de aguas residuales de uso industrial que operan para parques industriales de la Región Frontera. La finalidad es aumentar el volumen de tratamiento y mejorar la calidad del efluente, al grado que se pueda reusar en los procesos productivos de los parques industriales e incluso poder recuperar algunos componentes que sirvan para la industria o presenten algún valor comercial. Al ser un tema que involucra la disponibilidad del agua en una cuenca y se trata de una materia prima que requiere el sector económico para su funcionamiento, las instancias responsables son la Comisión Nacional del Agua, los Organismos de Cuenca, la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

B. Incrementar la eficiencia hídrica y la resiliencia

Incrementar la eficiencia hídrica y la resiliencia en el sector agrícola a través de un Programa de Reúso de Aguas Residuales Municipales tratadas en campos agrícolas. El objetivo es mejorar el proceso de tratamiento de aguas residuales municipales y aumentar la infraestructura de saneamiento y descarga en la zona norte y centro, con la finalidad de que las aguas residuales municipales tratadas y libres de patógenos no se descarguen a cuerpos de agua y en cambio sean utilizados por el sector agrícola para el riego de sus cultivos, disminuyendo así el volumen de extracción de agua subterránea, atendiendo a la escasez de agua superficial y mejorando la calidad de agua de los embalses naturales al disminuir los puntos de descarga. Asimismo, es necesario continuar con el programa de rehabilitación, tecnificación y equipamiento de distritos de riego en todo el Estado.

Para implementar este programa se requiere de la participación de la Comisión Nacional del Agua; Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social; Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura; Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas y los Organismos Operadores de Agua. Como fuentes de financiamiento y aliados estratégicos puede ser el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA); Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA); Fundación Femsa; Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.

C. Eficiencia hídrica

Incentivar el tratamiento de aguas residuales en los principales corredores industriales del Estado a través de la Concesión de Plantas de Tratamiento de aguas residuales Estatales para su operación en la zona norte en las Regiones Frontera y Valle de San Fernando. Las necesidades técnicas y económicas para la operación de las plantas de tratamiento suelen ser elevadas, por lo que concesionar el servicio a privados brinda un área de oportunidad para continuar otorgando un servicio de calidad. La concesión también se puede realizar como una permuta por compensación de impactos ambientales de privados o por la ausencia de plantas de tratamiento en sus procesos productivos. Es decir, para subsanar la falta de operación de las plantas de tratamiento existentes en la Región una opción es concesionar el servicio, o que industrias que no tratan sus aguas residuales y se localicen cerca de alguna planta de tratamiento en desuso, la operen como medida compensatoria de los impactos ambientales que ocasionan.

Por otro lado, se requiere la construcción de obras de infraestructura que garanticen la distribución de los recursos hídricos en las regiones, con especial atención en la Región Sur en donde se encuentra un sistema lagunar de relevancia estatal.

Las instancias responsables podrán ser la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente; Secretaría de Economía de Tamaulipas; Comisión Nacional del Agua, Organismo de Cuenca.

Se requiere de alianzas clave para el desarrollo Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA); Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA); Fundación Femsa; Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.

Proyectos y programas

Derivado de las líneas de acción se determinaron los siguientes proyectos estratégicos de acuerdo con los componentes de la estrategia.

A. Incrementar el tratamiento de aguas residuales y su reutilización

- Emisor de retorno de aguas residuales de Monterrey a la Presa Marte R. Gómez
- Ampliación y reingeniería de las plantas de tratamiento de aguas residuales de uso industrial que operan para parques industriales de la Región Frontera.

B. Incrementar la eficiencia hídrica y la resiliencia

- Programa de Reúso de Aguas Residuales Municipales tratadas en campos agrícolas a nivel estatal.
- Programa de rehabilitación, tecnificación y equipamiento de distritos de riego a nivel estatal.

C. Eficiencia hídrica

- Dique el Moralillo (Tampico, Cd. Madero, Altamira).
- Estudio de factibilidad de cortinas y almacenes de agua en el río San Fernando o río Conchos.
- Segunda Etapa de la Rehabilitación de las escotaduras y construcción de la interconexión en el barrote del Estero El Camalote.
- Estudio de factibilidad de construcción de infraestructura para el almacenamiento de agua para uso agrícola y ganadero.
- Dragado Sistema Lagunario Chairel Tampico.

7.1.1.4 Infraestructura y energía para la productividad

Problemática que atiende

A pesar de que Tamaulipas tiene un gran potencial para la generación de energía renovable, como la eólica y solar, se enfrenta a desafíos para aprovechar plenamente este potencial debido a la falta de infraestructura adecuada, como líneas de transmisión eléctrica. La falta de capacidad para transmitir la energía generada por parques eólicos puede limitar el crecimiento del sector de energías renovables y la capacidad del Estado para cumplir con sus objetivos de desarrollo sostenible.

Potencial energético renovable:

- Eólica: 70% del territorio estatal cumple con los requisitos de velocidad del viento para la generación de energía eólica.
- Fotovoltaica: El 10% del territorio es apto para la generación de energía solar.
- Biocombustibles: Producción agrícola de sorgo en 2016: 2,205,556 toneladas. Producción agrícola de caña de azúcar en 2016: 3,047,889 toneladas.

Objetivo

Desarrollar e implementar medidas que aborden las limitaciones en la expansión de la infraestructura eléctrica y la necesidad de nuevas infraestructuras para energía renovable en Tamaulipas, con el fin de fortalecer la seguridad energética del Estado y creando un entorno propicio para el crecimiento económico de las empresas e industrias.

- Mejorar la distribución y confiabilidad del suministro eléctrico para las empresas e industrias mediante la ampliación y modernización de la infraestructura eléctrica.
- Facilitar el acceso de las empresas e industrias a fuentes de energía renovable, posicionando a Tamaulipas como líder en adopción de nuevas tecnologías energéticas, aprovechando su proximidad con Estados Unidos.
- Impulsar la competitividad de las empresas e industrias al reducir los costos de energía a través de la integración de energías renovables en sus procesos productivos.
- Promover la inversión y la innovación en el sector energético, incentivando la participación del sector privado en proyectos de infraestructura eléctrica y energías renovables.
- Fomentar la adopción de tecnologías y prácticas sostenibles en las empresas e industrias.
- Contribuir a la mitigación del cambio climático y al desarrollo de una economía más verde.

Componente de la estrategia

La estrategia de infraestructura y energía para la productividad se enfoca en mejorar tanto la infraestructura eléctrica existente como en la implementación de nuevas infraestructuras para energía renovable.

La estrategia promueve la adopción de tecnologías limpias y sostenibles que contribuyan tanto a la seguridad energética como al desarrollo económico del Estado. Se busca crear un entorno propicio para el crecimiento de las industrias y empresas, impulsando la productividad, la eficiencia y la diversificación económica en todo el Estado.

Esta estrategia se compone de dos líneas de acción, la primera se refiere a la construcción de infraestructura para la generación de energía eléctrica con un enfoque en las energías renovables y su adopción por parte de las empresas y la segunda línea de acción apoya la construcción infraestructura para la generación de energías limpias con base en el potencial reportado en el Atlas Nacional de Energías Limpias.

Líneas de acción

A. Construir infraestructura para la generación y distribución de energía

Se promoverá la integración de energías renovables y mejorar la eficiencia energética en parques industriales, con el fin de garantizar un suministro energético sostenible y reducir los costos operativos de las empresas e industrias. Los pasos para lograrlo son:

1) Identificación y selección de parques industriales: El primer paso es identificar y seleccionar los parques industriales con condiciones técnicas que le permitan emplear energías limpias.
2) Diseño de soluciones energéticas: Con base en la evaluación del potencial renovable y las necesidades energéticas específicas de cada parque industrial, se diseñarán soluciones energéticas. Esto incluirá la definición de la capacidad de generación, la configuración del sistema, la tecnología a emplear y los equipos necesarios.
3) Implementación de medidas de eficiencia energética: Paralelamente al desarrollo de infraestructura renovable, se implementarán medidas de eficiencia energética en las empresas e industrias ubicadas en los parques industriales seleccionados.
4) Capacitación especializada: Se llevarán a cabo programas de capacitación y asesoría especializada para empresas e industrias en materia de energía renovable y eficiencia energética.
5) Monitoreo y evaluación continua: Se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación continua para verificar el desempeño y los resultados del programa.

La adopción de energías limpias aplicará en parques industriales ubicados en la Zona Metropolitana de Reynosa, la Metrópoli Municipal de Matamoros, la Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo y Zona Metropolitana de Tampico.

Se requiere la colaboración de la Secretaría de Energía, la Secretaría de Economía, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, la Comisión Federal de Electricidad, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, Comisión de Energía de Tamaulipas, la Secretaría de Desarrollo Económico de Tamaulipas y Secretaría de Finanzas de Tamaulipas.

B. Construir infraestructura para la generación de energías limpias para el aprovechamiento

Se comenzará por identificar y evaluar los sitios adecuados para la generación de energías limpias y renovables, lo cual beneficiará al sector industrial al proporcionar fuentes de energía sostenibles para sus operaciones. Se abordará la planificación, diseño, construcción y operación de una infraestructura de transmisión eléctrica especializada en transportar la energía generada por fuentes renovables, tales como parques eólicos y solares. Los pasos para lograrlo son:

1) Análisis de recursos naturales: Realizar un análisis de los recursos naturales disponibles en la Región, como la radiación solar, la velocidad del viento, la cantidad de sorgo disponible y otros factores relevantes para la generación de energía renovable.
2) Identificación de zonas prometedoras: Utilizar datos recopilados y modelos de simulación para identificar zonas con alto potencial para la generación de energías limpias y renovables.
3) Estudios de viabilidad técnica: Realizar estudios de viabilidad técnica en los sitios identificados, evaluando las condiciones para la instalación de plantas de energía solar, eólica u otras fuentes renovables, y determinando los requerimientos técnicos necesarios para su implementación.
4) Selección de rutas y sitios de desarrollo: Analizar y elegir las rutas óptimas para la infraestructura de transmisión, considerando factores como distancia, topografía, impacto ambiental y costos.
5) Evaluación de impacto ambiental: Realizar evaluaciones de impacto ambiental para garantizar que los proyectos propuestos cumplan con las regulaciones ambientales y minimizar cualquier efecto negativo en el medio ambiente y asentamientos humanos.
6) Informe: Presentar un informe detallado con los resultados del estudio de identificación de sitios, junto con recomendaciones específicas y detalladas para su desarrollo.

7) Obtención de permisos y licencias: Gestionar los permisos y licencias requeridos para la construcción y operación de la infraestructura necesaria, cumpliendo con las regulaciones y normativas.
8) Construcción y montaje: Llevar a cabo la construcción y montaje de la infraestructura, siguiendo los estándares de calidad y seguridad.
9) Pruebas y puesta en servicio: Realizar pruebas para verificar el funcionamiento adecuado y la capacidad de la infraestructura, asegurando su integración efectiva con el sistema eléctrico y su operación confiable.
10) Monitoreo y mantenimiento: Establecer programas de operación y mantenimiento para garantizar el óptimo rendimiento y la fiabilidad continua de la infraestructura a lo largo de su vida útil, llevando a cabo inspecciones regulares y realizando las reparaciones necesarias.

Las áreas específicas con potencial renovable en Tamaulipas:

- Eólica: áreas específicas de las Regiones Frontera, Valle De San Fernando y Centro.
- Fotovoltaica: Región del Altiplano.
- Biocombustibles: Municipios de Valle Hermoso, Río Bravo, Reynosa, Méndez, San Fernando, Nuevo Morelos, Antiguo Morelos, Mante, González, Xicoténcatl, Gómez Farías y Ocampo.
- Biomasa: Mante, San Fernando y Ciudad Victoria.

Se requiere la colaboración de la Secretaría de Energía, la Secretaría de Economía, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, la Comisión Federal de Electricidad, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, Comisión de Energía de Tamaulipas, la Secretaría de Desarrollo Económico de Tamaulipas y Secretaría de Finanzas de Tamaulipas.

Proyectos y programas

A. Construir infraestructura para la generación y distribución de energía

- Gasolineras del bienestar para zonas pesqueras (Aldama, Altamira, Cd. Madero, Soto la Marina, San Fernando, Matamoros y Tampico).
- Turbogenerador a gas de 20 - 25 MW en sitio con recuperador de calor
- Adecuación del sistema de desfogues e instalación de un quemador elevado en la refinería Francisco I. Madero
- Construcción de una planta tratadora de aguas amargas en la refinería Madero
- Rehabilitaciones, modificación y modernización de las estaciones de compresión a nivel nacional del CENAGAS
- Terminal de licuefacción
- Incremento de la infraestructura de transmisión eléctrica
- Reubicación de gasoducto Libramiento Reynosa
- Estudio de preinversión para la producción de hidrógeno verde
- Campo Brasil. Sistema de almacenamiento subterráneo de gas natural
- Desarrollo del campo Trión en las costas de Matamoros

B. Construir infraestructura para la generación de energías limpias

- Homologación de tarifas eléctricas.
- Parque Fotovoltaico Tula.
- Instalación de paneles solares en inmuebles gubernamentales.
- Programa para la promoción de parques eólicos.
- Plantas generadoras de biomasa.

7.1.1.5 Articulación y diversificación económica

Problemática que atiende

La economía Tamaulipas se caracteriza por el contraste marcado entre las actividades económicas regionales. Por una parte, en la Región de la Frontera, en las principales ciudades se tiene una alta concentración de unidades económicas (54.4% del total de la entidad), del empleo generado (65.5%) y de la producción bruta estatal (47.2%). En la Región Sur, la mayor parte de la actividad económica se localiza en la ZM de Tampico con el 25.8% de las unidades económicas del Estado, 22.2% del personal ocupado de Tamaulipas y 46.5% de la producción bruta estatal.

Una parte importante de estas actividades están orientadas a las manufacturas, el comercio y los servicios a la producción. Por el contrario, las Regiones Centro, Mante y Valle de San Fernando tienden a predominar las actividades primarias, principalmente en agricultura y actividades pecuarias, así como el comercio al menudeo. No obstante, en los últimos años se ha presentado un aumento de la producción primaria en las Regiones Frontera y Sur.

Por otra parte, hay un marcado contraste entre los sectores de punta, aeroespacial, automotriz y de logística, respecto a otros sectores económicos, que tienden a verse relegados por las importaciones de Estados Unidos, principalmente en los sectores de baja inversión, como los productos agrícolas, pecuarios, comercio al por menor y servicios destinados a preparación de alimentos y bebidas y servicios básicos.

En los talleres de planeación participativa se resaltó que el sector agrícola, arraigado en diferentes Regiones del Estado, presenta oportunidades y desafíos diversos. Sin embargo, los principales obstáculos son la falta de procesamiento para dar valor agregado a los productos agrícolas, la exigencia creciente en la exportación de ganado y la carencia de apoyo para emprendedores son temas prioritarios en la agenda.

Asimismo, aspectos relevantes en la producción primaria se identificaron en la reducción de productos contaminantes, principalmente agroquímicos, aprovechamiento de residuos para generación de abonos orgánicos, hacer un uso más eficiente del agua, mejorar las especies genéticas en ganado y reducir las enfermedades y mejorar la comercialización de productos son algunos de los aspectos identificados.

Se reconoce que Tamaulipas cuenta con un potencial turístico representado por la existencia de playas, montañas y zonas arqueológicas. La existencia de estas potencialidades y la cercanía al mercado norteamericano han generado expectativas positivas que se espera se traduzcan en inversiones en hoteles, restaurantes y atracciones turísticas. Para ello se identifica que hay que mejorar condiciones ambientales, generar servicios de apoyo e infraestructura básica para acceder a estos sitios con potencial turístico. Asimismo, también aprovechar las condiciones naturales para diversificar las experiencias turísticas, como turismo de naturaleza, fomento a las visitas locales y articulación entre sectores y actores para promover la conservación de las zonas naturales.

En entrevista con las autoridades locales, se mencionó que muchos ciudadanos estadounidenses cruzan la frontera para atenderse en los servicios médicos privados en el Estado. Por ello, existe este nicho de negocio que puede tener un potencial para desarrollarse en la zona fronteriza.

Objetivo

Promover la diversificación económica y ampliar la base productiva acorde con las características y potencialidades regionales y articular cadenas productivas entre el sector primario con la industria y servicios.

- Diversificar la economía regional, promoviendo la inversión en actividades de apoyo a los sectores de punta como el aeroespacial, automotriz y de logística, para reducir la dependencia de sectores que tienden a estancarse o ser relegados por importaciones.
- Implementar políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en las Regiones donde predominan las actividades primarias, como la agricultura, actividades pecuarias forestales y pesqueras, para impulsar su crecimiento y competitividad y promover su integración con el sector agroindustria.
- Promover la innovación y la tecnología en los sectores de energías alternativas, servicios de salud y servicios a la producción.
- Impulsar el sector turismo en distintos segmentos (de playa, de turismo de aventura y naturaleza y turismo de cultura y negocios).

Componente de la estrategia

La estrategia de integración y diversificación económica se basa en la articulación de distintas dimensiones que permiten ampliar las potencialidades locales. El primer componente está relacionado con la diversificación de la economía regional, el segundo componente con la implementación de políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas del sector primario e integrarlo con la agroindustria, el tercer componente promueve la innovación y la tecnología en los sectores de servicios de salud y servicios a la producción, por último se busca impulsar el sector turismo en distintos segmentos (de playa, de turismo de aventura y naturaleza y turismo de cultura y negocios).

Líneas de acción

A. Diversificación de la economía regional

Se busca identificar y fomentar oportunidades de inversión en actividades de apoyo a los sectores de punta (aeroespacial, automotriz y de logística). Además de establecer incentivos fiscales y otros beneficios para atraer inversiones en dichas actividades.

Se requerirá impulsar la formación de capital humano especializado en áreas relacionadas con los sectores de punta y promover la colaboración entre el sector público y privado para el desarrollo e implementación de estrategias de diversificación económica.

El fomento a la investigación y la innovación en sectores estratégicos para potenciar su competitividad será fundamental para la diversificación económica.

Finalmente deberá impulsarse la construcción de infraestructura para la ubicación adecuada de industrias, centros logísticos, puertos, corredores industriales o comerciales.

B. Políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas del sector primario e integrarlo con la agroindustria

Esta línea de acción implica desarrollar programas de capacitación y formación para mejorar las habilidades y conocimientos de los empresarios y trabajadores del sector primario, facilitar el acceso a financiamiento y crédito a tasas preferenciales para las pequeñas y medianas empresas, promover alianzas estratégicas entre las empresas primarias y la agroindustria para mejorar la cadena de valor y la competitividad en los mercados nacionales e internacionales, fomentar la innovación y la adopción de tecnologías modernas en las empresas primarias para impulsar su crecimiento y productividad, brindar asesoría técnica y acompañamiento a las empresas en la implementación de buenas prácticas agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras para mejorar su sustentabilidad y resiliencia y, finalmente, establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las políticas de apoyo en el crecimiento y competitividad de las empresas primarias en las Regiones Altiplano, Centro, Mante y Valle de San Fernando.

C. Impulsar la innovación, la tecnología y logística a partir de la articulación de los sectores aeroespacial, automotriz y logística

Se requerirá la creación de ecosistemas de innovación, los cuales deberán fomentar la inversión pública y privada, destinar recursos financieros para la investigación, el desarrollo y la innovación en los sectores prioritarios, vincular la academia, la industria y el gobierno: Promover la colaboración entre las universidades, las empresas y el gobierno para generar conocimiento y desarrollar tecnologías innovadoras, desarrollar infraestructura tecnológica y crear y mejorar la infraestructura tecnológica, como las redes de internet de alta velocidad y los centros de datos.

Por otro lado, el fortalecimiento del capital humano buscará mejorar la calidad de la educación por medio de inversiones en la educación y la formación de profesionales con las habilidades y conocimientos necesarios para la economía del siglo XXI, especialmente en áreas como las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

La capacitación laboral es otra de las acciones principales para promover la innovación y la tecnología de los sectores de salud y servicios a la producción, se deberán ofrecer programas de capacitación para el trabajo a la población en edad laboral, especialmente en las áreas de mayor demanda en los sectores energético, salud y servicios de apoyo a negocios y profesionales.

La última acción requerirá atraer y retener talento a través de implementar programas para atraer y retener a los profesionales altamente calificados en el Estado.

D. Desarrollo del sector turismo en distintos segmentos (de playa, de turismo de aventura y naturaleza y turismo de cultura y negocios)

El impulso al sector turismo requiere del desarrollo de infraestructura por medio de una mejora en la accesibilidad, para ello deberá invertirse en la construcción y mejora de carreteras, aeropuertos y puertos para facilitar el acceso de los turistas a los diferentes destinos. Además del desarrollo de infraestructura turística como es la construcción de hoteles, restaurantes, centros de entretenimiento y otros servicios turísticos. Sin olvidar la protección del medio ambiente a través de medidas sustentables.

Otro punto esencial es la promoción y marketing por medio del diseño de campañas de promoción, la creación de campañas de promoción para dar a conocer los diferentes segmentos del sector turismo a nivel nacional e internacional, la participación en ferias y eventos turísticos, como son ferias y eventos turísticos para promocionar los destinos turísticos del país y el desarrollo de plataformas digitales, creando plataformas digitales para facilitar la información y la reserva de servicios turísticos.

Finalmente, la capacitación y formación del personal turístico será fundamental para el impulso del turismo, se deberá ofrecer programas de capacitación para el personal del sector turismo en áreas como atención al cliente, idiomas, gestión de empresas turísticas y sostenibilidad. Se requiere fortalecer la formación de profesionales del turismo en las universidades y centros educativos.

E. Promoción de la agroindustria articulando sector agrícola, pecuario, forestal y pesquero

Busca generar sinergias que potencien el desarrollo económico, la creación de empleo y la sostenibilidad ambiental, fomentando el desarrollo de la agroindustria mediante la integración y coordinación de los sectores agrícola, pecuario, forestal y pesquero.

Proyectos y programas

Derivado de las líneas de acción se determinaron los siguientes proyectos estratégicos de acuerdo con los componentes de la estrategia.

A. Diversificación de la economía regional

- Estudio para la identificación y fomento de inversiones en actividades de apoyo a los sectores de punta (industria aeroespacial, industria automotriz, industria de aerogeneradores logistica, turismo, generación de energías limpias)
- Centro de innovación, capacitación y tecnológica

B. Implementar políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas del sector primario e integrarlo con la agroindustria

- Programa de capacitación y formación para empresarios y trabajadores de los sectores productivos del Estado.
- Programa de adopción de tecnologías de la innovación para empresas de los sectores productivos del Estado.

C. Promover la innovación y la tecnología en los sectores de servicios de salud y servicios a la producción

- Planta de fertilizantes Reynosa.
- Promoción de fabricación de aerogeneradores en la región frontera.
- Creación de ecosistemas de innovación a nivel estatal.

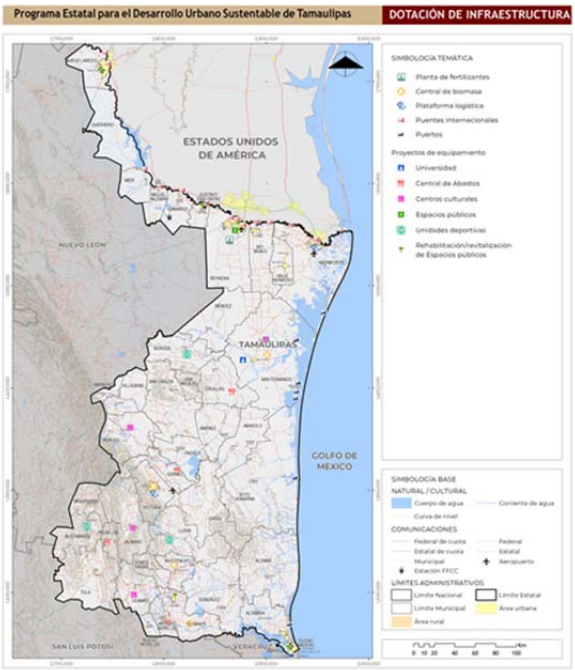
D. Impulsar el sector turismo en distintos segmentos

- Centro ecoturístico Miquihuana.
- Programa de Ordenamiento Turístico Sustentable Estatal.
- Promoción del turismo en La Presa Vicente Guerrero o también conocida como la Presa Las Adjuntas.
- Centros turísticos Playa Bagdad.
- Desarrollo turístico Camino Real a Tula.
- Desarrollo ecoturístico El Cielo.
- Promoción de la marca turística “TAMAULIPAS SEGURO TE ENAMORA”.
- Promoción de construcción de infraestructura turística derivado del Plan de Ordenamiento Territorial de la costa Tamaulipeca.
- Hotel Marriot en Laguna del Carpintero.
- Corredor turístico médico Río Bravo – Donna.

E. Promoción de la agroindustria articulando sector agrícola, pecuario, forestal y pesquero

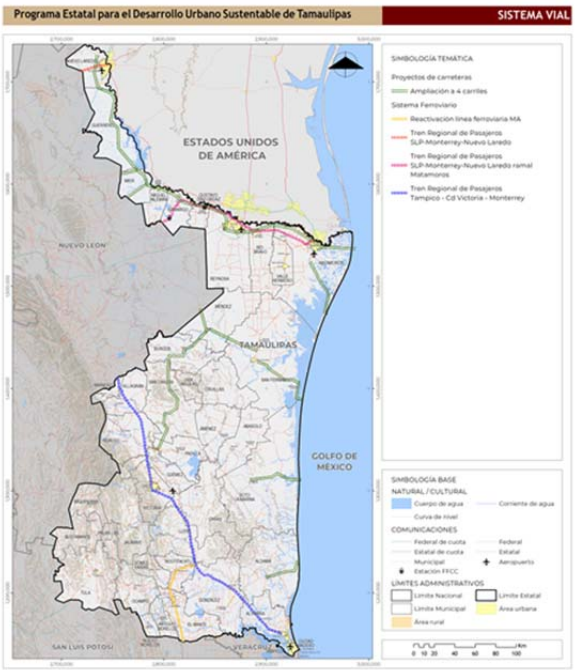
- Planta procesadora de cítricos, Padilla.
- Henequén con valor agregado.
- Rastro Tipo Inspección Federal para ganado ovino y caprino.
- Programa de apoyo agrícola y ganadero.
- Central de abasto regional.
- Programa de investigación para la mejora genética ganadera y agrícola.
- Promoción de acuicultura.
- Reactivación del ingenio Xico.
- Estudio para la revisión de cambio de cultivos por productos de menor consumo de agua y mayor productividad.
- Ruta del mezcal San Carlos, San Nicolás, Burgos, Miquihuana, Bustamante, Palmillas, Jaumave, Tula, Cruillas, Jiménez y Méndez.
- Integración de la Cadena Productiva del Carbón Vegetal.
- Sorgo Blanco.
- Unidades de Producción de Planta, Yema y Semilla Certificada.

Mapa 110. Proyectos del eje 1. Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad



Fuente: Elaboración propia, 2024

Mapa 111. Proyectos para el sistema vial y ferroviario



Fuente: Elaboración propia, 2024

7.1.2 Eje estratégico 2. Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible

Son varios los retos que debe afrontar Tamaulipas en temas medio ambientales, el principal es la crisis hídrica que se vive en varias de las Regiones del Estado, acrecentadas por la baja disponibilidad del agua en las cuencas y acuíferos, los reportes de contaminantes en ella y la asignación desigual del recurso hídrico.

Por otro lado, durante las últimas cuatro décadas, la planicie costera de Tamaulipas fue arrasada por los desmontes, el proceso más intenso está relacionado con la expansión de la frontera agrícola, lo que a su vez acelera el proceso de degradación del suelo y erosión, disminuyendo la capacidad de producción y conservación de los ecosistemas.

Otras de las problemáticas ambientales que enfrenta Tamaulipas están vinculadas con la capacidad de los Municipios y las Regiones a afrontar los cambios derivados del cambio climático y los cada vez más frecuentes eventos climatológicos extremos.

En este contexto, el objetivo del eje estratégico Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible es favorecer la ocupación del territorio de acuerdo con la disponibilidad de sus recursos naturales, promoviendo el uso racional y eficiente de los mismos, mitigando riesgos, adaptándose a las nuevas y cambiantes condiciones ambientales.

Del eje estratégico 2 se desprenden cuatro estrategias particulares con líneas de acción y proyectos que permitirán alcanzar el objetivo planteado en materia ambiental.

7.1.2.1 Protección, restauración y ampliación de las áreas de valor ambiental

Problemática que atiende

El bosque de mezquite (incluye las coberturas de tropical y submontano) ha disminuido su extensión y cobertura, actualmente solo cubre el 2.08% del territorio estatal. Asimismo, la extensión de los matorrales (incluye el desértico y espinoso tamaulipeco) se extiende en el 15.10% del territorio. Estas coberturas contienen un riqueza y diversidad biológica, que en ambientes semidéserticos proporcionan bienes y servicios ambientales los cuales deben ser preservados.

De la superficie del Estado de Tamaulipas solo está protegido el 10% mediante áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, estatal y municipal. El avance de la frontera agrícola y los cambios de uso de suelo representan un reto para la vigilancia de estas zonas que enfrentan además a limitaciones de recursos económicos y humanos.

En el territorio estatal existen solo tres áreas destinadas voluntariamente a la conservación en los Municipios de Ocampo, Antiguo Morelos y Aldama. A esto se suman 734 Unidades de manejo de vida silvestre (UMA) de vida libre y 95 intensivas. En el marco de que estas figuras contribuyen a la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre, es deseable que se aumente su número y la superficie destinada para ello.

Objetivo

- Promover el incremento de la superficie terrestre protegida en el Estado.
- Fortalecer las capacidades institucionales para la vigilancia de las ANP decretadas y las ADVC.
- Desincentivar áreas agrícolas no aptas/zonas prioritarias para la conservación

Componente de la estrategia

La estrategia de protección, restauración y ampliación de las áreas de valor ambiental cuenta con tres componentes principales, el primero relacionado con los análisis y estudios necesarios para incrementar los decretos de áreas de valor ambiental y el establecimiento de corredores biológicos, el segundo componente considera la profesionalización de los trabajadores de las áreas de valor ambiental pero también la educación y concientización de la población residente, el último componente busca fomentar la instauración de UMAS y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

Líneas de acción

A. Análisis de áreas de valor ambiental e implementación de corredores biológicos y profesionalización

Se deberán analizar las áreas de valor ambiental mediante la revisión de las coberturas de mezquites y matorrales, se busca cuantificar cuales son los bienes y servicios ambientales que deben ser preservados, asimismo con el análisis de estas coberturas en el territorio se propone extender la superficie susceptible a ser protegida.

Se requiere identificar en el territorio estatal aquellas zonas de mezquites y matorrales que puedan ser utilizadas dentro del proyecto. Es importante tomar en cuenta la tenencia de la tierra, su cercanía con actividades agrícolas y su grado de conservación.

Se solicitará el apoyo de institutos de investigación y de universidades estatales o nacionales con el objetivo de conocer cuáles son los procesos ecológicos, identificar si existente diversidad genética, si existen especies endémicas o raras y si estas se encuentran en alguna categoría de riesgo.

Adicionalmente, se solicitará la colaboración y apoyo de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas y se identificará si el proyecto planteado puede ser incorporado como una zona de protección, por el tamaño y características que presentan las coberturas se sugiere que esta sea con la categoría de área de protección de flora y fauna (APFF).

Se recomienda la categoría enunciada ya que es una figura cuyas restricciones para su aprovechamiento toman en cuenta las actividades que comunidades aledañas realizan, al tiempo que permiten actividades de preservación, refugio y aprovechamiento sustentable de las especies.

Los Municipios donde se propone la estrategia comprenden San Fernando, San Carlos, Hidalgo, Casas, Llera, González, Burgos, Méndez y Reynosa, por ser las zonas donde están presentes las coberturas y no presentan un proceso de fragmentación intensivo.

Se deberá solicitar el apoyo a institutos de investigación como el Instituto de Biología, el Centro de Investigación de Geografía Ambiental, a los Colegios de Profesionales y la Comisión de Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Aunque los Gobiernos Estatales y Municipales mantienen la atribución de realizar declaratorias de áreas protegidas, es importante tomar en cuenta el apoyo tanto en recursos humanos como en difusión e investigación que ofrece la CONANP.

Después de los análisis antes descritos se procederá a implementar corredores biológicos, debido a la fragmentación del territorio a causa de las actividades agrícolas, se busca identificar zonas de vegetación natural (mezquites y matorrales) los cuales servirán como corredores biológicos, estas zonas permitirán que se establezca una conectividad ecológica al tiempo que mantienen la estructura y función del ecosistema.

Una vez realizadas las actividades anteriores en términos de identificación y análisis como un segundo paso se deberá verificar la viabilidad de los corredores biológicos. Esta precisión se debe a la estructura del corredor que está integrado por una zona núcleo y por el corredor o matriz. Las zonas núcleo se identifican como áreas protegidas y la zona de transición donde existen actividades económicas compatibles, las cuales coadyuvan a la estructura y función de los ecosistemas.

Se deberá promover la capacitación de funcionarios estatales y municipales en materia de valoración de las áreas protegidas, fortaleciendo de esta manera la valoración y conocimiento de los servicios que prestan dichas áreas y la importancia de su conservación.

Una vez que los funcionarios se encuentren sensibilizados se deben organizar mesas de trabajo con los habitantes de las comunidades cercanas a las áreas protegidas y establecer un sistema de vigilancia comunitaria, los cuales serán los encargados de identificar las principales problemáticas referentes a cambios de usos e invasiones a las áreas protegidas.

Se establecerán convenios con instituciones de educación superior, colegios de profesionales y/u otras instituciones de nivel superior para establecer un proyecto de actualización de los programas de manejo.

Se realizará la actualización de los programas de manejo de las áreas protegidas, incorporando proyectos que puedan ser medidos y con un horizonte temporal definido.

Deberá fomentarse la creación de un Fondo Ambiental con el fin de captar recursos dentro del Estado de Tamaulipas y que estos se pueden utilizar para la vigilancia y gestión de las áreas protegidas.

Para lo anterior se deberá considerar la participación de la Comisión Nacional de Áreas protegidas, los responsables de las áreas protegidas (guardaparques) y de investigadores interesados en la conservación y preservación de estas áreas y organismos internacionales que puedan representar una posible fuente de financiamiento.

B. UMAS y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)

En esta línea de acción se fomentará la creación de una base de datos que permita contar con información actualizada sobre las ADVC y las UMAS, a nivel federal existe un registro, pero hay un desfase en su actualización. Es importante considerar la ubicación geográfica y su integración a un sistema de información geográfico.

Se realizará una evaluación sobre estos esquemas de conservación, destino de los aprovechamientos e identificación de los resguardantes (ejidos, comunidades o pequeños propietarios, con objeto de identificar sus fortalezas y debilidades.

Se identificarán las áreas de oportunidad que pueden fortalecer ambos esquemas de conservación, así como aquellos ejemplos ya sea por sus características biológicas, de ubicación o por la condición de las comunidades a su alrededor pueden ser replicados en otras partes del territorio estatal.

Se analizará en conjunto con los propietarios si un predio sobre el cual se tenga dominio pleno, podrá ser incorporado como una UMA, en este caso se debe solicitar asesoría de la Dirección General de Vida Silvestre, de la SEMARNAT para verificar que este predio puede ser incorporado con dicha figura dentro de Sistema de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (SUMA).

Para el caso de las ADVC, el predio sobre el cual se tenga dominio pleno debe de ser presentado ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para verificar su incorporación y obtener su certificado de inscripción al programa.

Proyectos y programas

Derivado de las líneas de acción se determinaron los siguientes proyectos estratégicos de acuerdo con los componentes de la estrategia.

A. Análisis de áreas de valor ambiental e implementación de corredores biológicos y profesionalización

- Recuperación del Río San Marcos en el municipio de Victoria.

- Parques Binacionales en Nuevo Laredo y Reynosa.
- Evaluación, protección, conservación e investigación de las especies de tortugas marinas que anidan en zonas costeras de Tamaulipas (Aldama, Altamira, Cd. Madero, Soto la Marina, San Fernando, Matamoros y Tampico).
- Implementación de corredores biológicos (San Fernando, San Carlos, Hidalgo, Casas, Llera, González, Burgos, Méndez y Reynosa).
- Centro interpretativo de biodiversidad Jaumave.
- Promoción de la protección de los márgenes el Río Bravo en la región frontera del Estado.
- Conformación de mesas de trabajo con los habitantes de las comunidades cercanas y dentro de las ANP Estatales para la vigilancia comunitaria de estas a nivel estatal.
- Creación de un Fondo Ambiental Estatal.

B. UMAS y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)

- Sistema de Información de las ADVC y las UMAS en el Estado.

7.1.2.2 Reducción de riesgo de desastre

Problemática que atiende

El Sistema de Protección Civil a nivel municipal presenta un importante rezago, esto se manifiesta a través de:

- 51% de los Municipios tiene Atlas de Riesgos.
- 67% de los Municipios posee una institución dedicada a la protección civil.
- Entre los años 2000 y 2022 se han emitido 76 declaratorias de las cuales 41 se deben a causa de lluvias.
- Entre los años 2000 y 2022 se tiene un costo derivado de daños por desastres por 7,793.36 millones de pesos.

Objetivo

- Promover la gestión integral de riesgos y el fortalecimiento de la resiliencia a nivel municipal, incluyendo medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Componente de la estrategia

Busca incrementar la capacidad de respuesta del Estado y Municipio ante la ocurrencia de fenómenos perturbadores, así como, mejorar la prevención y reducción del riesgo de desastres a través de la actualización, elaboración de instrumentos e implementación de sistemas de seguimiento que permitan identificar los fenómenos más recurrentes en el territorio, además de los sitios y los bienes expuestos, así como, analizar la vulnerabilidad de estos, para que en consecuencia se pueda incrementar la resiliencia.

Líneas de acción

A. Prevención de riesgos

Se busca reducir la vulnerabilidad y mitigar los impactos de fenómenos naturales adversos, como terremotos, huracanes, inundaciones, deslizamientos de tierra y sequías, entre otros. Este enfoque proactivo busca proteger la vida humana, los bienes, la infraestructura y el medio ambiente.

B. Actualización y elaboración de Atlas de Riesgos Estatal y Municipales

Proyecto para la elaboración y actualización de instrumentos que sirven como un sistema de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables, estos deben cumplir con los criterios establecidos en la Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración del Atlas Nacional de Riesgos. Esto con la finalidad de que las autoridades tengan información técnica precisa para la toma de decisiones en cuestiones de planeación del desarrollo para reducir la vulnerabilidad y las pérdidas de los bienes expuestos.

Deberán actualizarse los atlas de riesgos de nivel estatal y municipal, además se requiere el trabajo colaborativo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas; CEPAL y UNDRR. El responsable de la elaboración de estos instrumentos será la Secretaría General de Gobierno del Estado.

C. Implementación de un Sistema de Alerta Temprana ante fenómenos extremos

Proyecto para la implementación de un sistema de alerta temprana multirriesgo a fin de dar seguimiento y alertamiento ante la ocurrencia de fenómenos extremos como lluvias extraordinarias, ciclones tropicales, ondas de calor, ondas de frío, fuertes vientos o incendios forestales, que permita tanto a las autoridades como a la población actuar para protegerse ante los efectos negativos de estos y prevenir daños y pérdidas de los agentes expuestos.

El sistema de alerta temprana multirriesgo será de aplicación estatal y requerirá el trabajo colaborativo de CENAPRED, CONAFOR, CONAGUA, Universidad Autónoma de Tamaulipas, además podrá estar a cargo de la Secretaría General de Gobierno.

Proyectos y programas

Derivado de las líneas de acción se determinaron los siguientes proyectos estratégicos de acuerdo con los componentes de la estrategia.

A. Prevención de riesgos

- Centro Regional para Atención de Emergencias en Reynosa.
- Rehabilitación y mantenimiento del Centro Regional para Atención de Emergencias en Altamira.
- Rehabilitación de rutas y caminos de evacuación en el Estado.

B. Actualización y elaboración de Atlas de Riesgos Estatal y Municipales

- Actualización del Atlas Estatal de Riesgos.
- Actualización de los Atlas Municipales de Riesgos.

C. Implementación de un Sistema de Alerta Temprana ante fenómenos extremos

- Sistema de alerta temprana ante fenómenos extremos.

7.1.2.3 Adaptación al cambio climático

Problemática que atiende

Se proyecta el aumento de la temperatura de hasta 4.8°C y una reducción del 7.7 % en la precipitación para el año 2100. Asimismo, se prevé que el nivel del mar se eleve 1.03 metros respecto al nivel actual.

- Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante inundaciones. 17 Municipios en vulnerabilidad muy alta.
- Vulnerabilidad de asentamientos humanos ante deslaves. Un Municipio en vulnerabilidad muy alta.
- Vulnerabilidad de la población al incremento potencial del dengue. Un Municipio en vulnerabilidad muy alta.
- Vulnerabilidad de la ganadería extensiva a inundaciones. Tres Municipios en vulnerabilidad muy alta.
- Vulnerabilidad de la ganadería extensiva al estrés hídrico. Dos Municipios en vulnerabilidad muy alta.
- Vulnerabilidad de la producción forrajera al estrés hídrico. Cinco Municipios en vulnerabilidad muy alta.

Objetivo

- Promover la gestión integral de riesgos y el fortalecimiento de la resiliencia a nivel municipal, incluyendo medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Componente de la estrategia

Se proponen programas orientados a generar infraestructura con el objetivo de brindar alternativas para la adaptación al cambio climático de los asentamientos humanos con el fin de reducir los impactos negativos derivados de los cambios medio ambientales.

Líneas de acción

A. Captación de agua de lluvia para actividades agropecuarias

Implementación de un programa de apoyo al campo dirigido a la construcción de infraestructura para la captación de agua de lluvia para su uso tanto para riego, como para consumo de ganado, esto con el objetivo de mitigar los efectos adversos de fenómenos como las sequías, con lo cual se pueda, por un lado, liberar agua potable para su uso doméstico, como para reducir las pérdidas económicas.

El programa de apoyo al campo aplicará en los Distritos de Riego de Tamaulipas y se requerirá del trabajo colaborativo de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, CONAGUA, Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Autónoma de Chapingo, siendo responsable de su implementación la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura de Tamaulipas.

B. Desarrollar e incorporar criterios de cambio climático en la evaluación de impacto ambiental en proyectos de obras en zonas costeras

Proyecto para la formulación de criterios vinculantes que contemplen el cambio climático a través de la aplicación de proyecciones y modelos sobre los posibles impactos sobre las obras de fenómenos climáticos extremos particularmente en zonas costeras como el incremento en el nivel del mar y/o la presencia de ciclones tropicales, de modo tal que, estas sean más resilientes a través del diseño particular de cada proyecto de desarrollo y, por tanto, se reduzcan las pérdidas socioeconómicas.

Los criterios de cambio climático deberán ser adoptados en primer lugar en los Municipios costeros de Tamaulipas, se requerirá el apoyo y colaboración de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Colegio de Ingenieros Civiles de Tamaulipas A.C. siendo responsable la Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

C. Programa Estatal de Infraestructura Azul

El Programa Estatal de infraestructura azul promoverá la gestión sostenible y resiliente de los recursos hídricos, así como mejorar la adaptación al cambio climático y reducir la vulnerabilidad de las comunidades costeras y fluviales.

Permite la conservación de la biodiversidad, mejora la calidad del agua, así como, permite mitigar los riesgos asociados a las inundaciones.

El programa debe contemplar en su composición elementos como la conservación y restauración de ecosistemas acuáticos y terrestres, la mejora de la calidad del agua a través de la filtración natural de contaminantes, la reducción de la vulnerabilidad de la población ante fenómenos climáticos extremos, además de promover el cuidado y conservación de la biodiversidad, así como, el fomento al desarrollo socioeconómico sostenible.

Será responsable del programa la Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, quien trabajará con los ayuntamientos de los Municipios de la Zona Metropolitana de Tampico.

Proyectos y programas

A. Medidas de adaptación

- Programa de captación de lluvia para uso agropecuario y agrícola
- Desarrollar e incorporar criterios de cambio climático en la evaluación de impacto ambiental en proyectos de obras en zonas costeras
- Implementación de cortinas rompevientos
- Programa Estatal de Infraestructura Azul
- Actualización del Programa Estatal de Cambio Climático

7.1.2.4 Aprovechamiento sustentable

Problemática que atiende

De las 64 cuencas que componen el Estado de Tamaulipas, 15 no cuentan con disponibilidad de agua y del resto no se cuenta con información respecto a la calidad de agua disponible, estas se localizan en la Región norte y centro de la entidad. Respecto a los acuíferos 6 de los 16 acuíferos, no cuentan con disponibilidad de agua. A su vez en Tamaulipas 45% de las concesiones de agua y el mayor volumen de aprovechamiento lo tiene el sector energético, seguido por el sector agrícola con 35% mientras que el sector público urbano tiene menos de 10% de las concesiones y de este volumen no todas las personas tienen acceso al agua.

Objetivo

B. Promover el uso racional y eficiente del recurso hídrico en la entidad.

C. Fortalecer y profesionalizar al sector agrícola en materia de agua.

D. Compensar los impactos ambientales que generan las actividades productivas.

E. Diagnosticar la situación actual del Estado en materia de agua.

Componente de la estrategia

Esta estrategia tiene la finalidad de realizar un uso ordenado y responsable de los recursos naturales de la entidad de manera que se disminuya y mitigue su deterioro para poder continuar haciendo uso de los servicios ambientales que nos proporcionan a un largo plazo, a través de la tecnificación y profesionalización del sector agrícola, de la compensación de los impactos ambientales y de la planeación estratégica y prospectiva de los recursos hídricos del Estado.

Líneas de acción

A. Tecnificación y profesionalización

Actualmente, el Estado de Tamaulipas ejecuta el Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola, así como el Programa Estatal de Uso Eficiente del Agua en el Sector Agrícola, sin embargo, es necesaria la continuidad de estos programas y su fortalecimiento en Regiones donde se requiere con mayor prioridad estos programas como lo es en la Región fronteriza y centro.

Asimismo, son necesarias las alianzas entre diversas dependencias para lograr un mayor alcance y permear a todas las Regiones de la entidad, por ello, es necesaria la participación de la Comisión Nacional del Agua, la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social y la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura de Tamaulipas.

Como fuentes de financiamiento principales están los programas de la Comisión Nacional del Agua Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), así como las alianzas estratégicas con la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN).

B. Estado actual y prospectiva de los recursos hídricos

Lo que no se mide, no se puede controlar, y sin una visión clara de lo que acontece en el presente, es complicado visualizar un desarrollo futuro y certero. Por ello, es necesario elaborar el estudio del Plan Estatal Hídrico el cual permitirá analizar a profundidad la situación actual del Estado en materia de agua y tomar decisiones anticipadas que permitan disminuir la incertidumbre respecto al futuro de la disponibilidad de agua, así como evaluar las opciones de atención a la problemática y definir las soluciones más viables desde el punto de vista técnico, social, político y ambiental.

Para su elaboración es necesaria la participación de la Comisión Nacional del Agua; los Organismos de Cuenca; la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

Como aliados estratégicos la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM o GEF), el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

C. Compensación de los impactos ambientales

Con el objetivo de compensar los impactos ambientales que generan las actividades productivas del Estado y mitigar el deterioro ambiental que presenta la entidad, se busca implementar un Programa de Conservación de Suelos y Agua a través de los procesos de impacto ambiental en los que se fijen, medidas de compensación equivalentes a los daños cuantificados en las Manifestaciones de Impacto Ambiental. Estas obras se deberán implementar en los usos de suelo de restauración y/o conservaciones establecidas en el PREDUST y priorizando el sistema lagunario Río Tamesí para lograr su rehabilitación.

Este programa, al estar vinculado con el proceso de impacto ambiental, es competencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

Para su ejecución las empresas pueden contactar a aliados estratégicos o se puede crear un mecanismo de convenio para llevar a cabo estas acciones con organizaciones como REFORESTAMOS MEXICO A.C., Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM o GEF), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y Fondos Concurrentes CONAFOR.

Proyectos y programas

A. Tecnificación y profesionalización

- Programa Estatal de Uso Eficiente del Agua en el Sector Agrícola en el Estado.

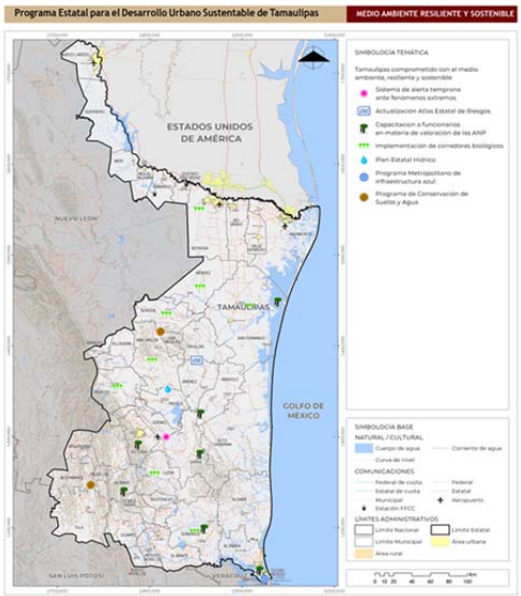
B. Estado Actual y prospectiva de los recursos hídricos

- Planeación hídrica del Golfo Norte (PLHIGON).
- Plan Estatal Hídrico.

C. Compensación de los impactos ambientales

- Programa de Conservación de Suelos y Agua.

Mapa 112. Proyectos derivados del eje estratégico 2. Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible



Fuente: Elaboración propia, 2024

7.1.3 Eje estratégico 3. Tamaulipas integrador de territorios

Debido a que las actividades socioeconómicas, de servicios y migratorias la población y las actividades económicas se concentran en la Región Frontera, las metrópolis fronterizas juegan un papel importante por su relación con Estados Unidos, pero también generan desigualdades territoriales respecto al resto de Regiones y Municipios del Estado. Existe una gran dispersión de la población en localidades rurales y mixtas, en donde al menos 27 Municipios presentan tasas negativas de crecimiento.

Dentro del sistema de ciudades del Estado destacan los temas de coordinación y colaboración entre Municipios, la gestión del crecimiento, la expansión urbana y el derecho a la ciudad en las metrópolis y los Municipios requiere de mecanismos de gobernanza que permita atender problemáticas comunes, las cuales actualmente no están siendo atendidas.

El objetivo del eje 3 es atender las características problemáticas del patrón de concentración y dispersión a través de la consolidación de un modelo territorial policéntrico que distribuya las actividades, servicios, equipamientos equitativamente dentro de cada Región y fomente la ocupación regular de los territorios.

Del eje estratégico 3 se desprenden cinco estrategias particulares con líneas de acción y proyectos que permitirán alcanzar el objetivo planteado en materia urbana regional.

7.1.3.1 Modelo territorial policéntrico

Problemática que atiende

Debido a las dinámicas económicas y sociales vinculadas con la frontera con Estado Unidos en Tamaulipas se identifican dos procesos urbanos principales: la concentración de población y actividades económicas en cinco grandes metrópolis, y la dispersión poblacional en localidades rurales y mixtas que experimentan despoblamiento. Las metrópolis fronterizas, como Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo, son motores económicos fundamentales debido a su relación con Estados Unidos, especialmente en comercio internacional y manufactura. La Región sur, con la Zona Metropolitana de Tampico se destaca por su complejo petroquímico. La concentración de población en Ciudad Victoria se debe a su papel político y administrativo. Aunque estas metrópolis tienen servicios suficientes, algunos Municipios enfrentan despoblamiento debido a condiciones socioeconómicas desfavorables. La estructura urbano-rural incluye localidades de jerarquía intermedia que desempeñan funciones importantes. El desafío del PREDUST es abordar las desigualdades urbano-rurales y los desequilibrios regionales, así como atender las problemáticas específicas de cada Región.

Objetivo

Fomentar la consolidación de las localidades urbanas en las Regiones del Estado para generar equidad entre los Municipios, aprovechando las condiciones de su estructura y mejorando el acceso a oportunidades.

Componente de la estrategia

La estrategia del modelo territorial policéntrico tiene dos líneas de acción encaminadas a fortalecer, conformar e impulsar nuevas centralidades en cada una de las Regiones.

Cabe destacar que para que se consolide este nuevo sistema de ciudades se requiere se concreten las acciones y proyectos de las estrategias planteadas en el Eje estratégico 3. Tamaulipas integrador de territorios.

Líneas de acción

A. Consolidación de los Centros Estatales

Se fortalecerá la infraestructura urbana y los servicios públicos en los principales centros estatales. Esta iniciativa busca mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante el desarrollo de infraestructura adecuada, garantizando el acceso a servicios esenciales como agua, saneamiento y electricidad. Además, se promueve la descentralización administrativa y el fortalecimiento de los gobiernos locales para una gestión más eficiente y cercana a las necesidades de los ciudadanos.

Este enfoque también pretende reducir las disparidades regionales, fomentando un desarrollo económico equilibrado en todo el Estado. Para ello, se impulsa la creación de zonas económicas especiales que atraigan inversiones y generen empleo, junto con el fomento de la innovación y el emprendimiento a través de programas de apoyo y formación. Asimismo, se integra la sostenibilidad en el desarrollo urbano, asegurando la conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, con sistemas eficientes de gestión de residuos y promoción del reciclaje.

La mejora de la conectividad y la calidad de vida son pilares fundamentales de esta estrategia. Se desarrollan sistemas de transporte público eficientes y sostenibles, mejorando la infraestructura vial para facilitar el transporte de bienes y personas y promover la integración regional. Además, se fomenta el acceso a vivienda digna y asequible, y se crean espacios públicos y áreas verdes que promuevan la recreación y el bienestar de la población.

Los centros estatales del Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas se presentan a continuación. Es importante señalar que de los 8 Centros regionales 5 de ellos corresponde a

algún tipo de metrópolis, mientras los 3 restantes se integran a partir de la relevancia que tienen en su Región y el Estado. En estos centros se concentrará el 93% en promedio de la población del estado de 2020 a 2050.

Tabla 223. Centros Estatales de Tamaulipas por Región

Región	Municipio	Metrópolis	Censal	Proyecciones tendenciales		
			2020	2030	2040	2050
Mante	Mante	NA	106,144	139,160	159,268	177,274
Altiplano	Tula	NA	28,230	33,925	37,235	40,155
Sur	Tampico-Madero-Altamira	Zona Metropolitana de Tampico	927,379	1,205,712	1,399,900	1,602,682
Valle de San Fernando	San Fernando	NA	51,405	69,544	80,161	89,952
Centro	Ciudad Victoria	Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria	349,688	428,764	486,699	542,518
Frontera	Nuevo Laredo	Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo	425,058	513,169	567,810	622,425
	Reynosa	Zona Metropolitana de Reynosa	837,251	1,065,080	1,292,169	1,536,966
	Matamoros	Metrópoli Municipal de Matamoros	541,979	662,949	746,392	825,872
Total	Centros Regionales	NA	3,267,134	4,118,303	4,769,634	5,437,844
Total	Estado de Tamaulipas	NA	3,527,735	4,480,771	5,174,625	5,878,117
	Representación Porcentual	NA	93%	92%	92%	93%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

B. Fortalecimiento, conformación e impulso de nuevas centralidades a través de Centros Regionales

Se generarán centralidades que contribuyan a disminuir los desequilibrios territoriales con equipamiento y servicios de carácter intermunicipal que permitan un mejor funcionamiento local.

Las localidades propuestas para nuevas centralidades responden a una equilibrada distribución espacial y funcional en cada Región de esta manera se busca sean más dinámicas y eviten la dependencia económica de las grandes metrópolis.

En estas nuevas centralidades se deberán fortalecer y consolidar los servicios y equipamientos con los que cuentan y dotar de aquellos que les faltan, de tal manera que puedan brindar servicio al sistema urbano que depende de ellos.

Estas nuevas centralidades deberán no sólo ofrecer actividades comerciales, recreativas, financieras, tecnológicas, transporte y educativas, sino que su oferta de servicios administrativos de instituciones municipales, departamentales y nacionales, en asuntos de hacienda, notariado y registro se deben ampliar y que ya no sean exclusivos de las centralidades actuales existentes.

De acuerdo con sus características, se propone el fortalecimiento y consolidación de estas centralidades a partir de su vocación por Región se proponen 10 centros regionales que se distribuyen de la siguiente manera por Región:

Tabla 224. Centros Regionales de Tamaulipas por Región

Región	Centro Regional	Censal	Proyecciones tendenciales		
		2020	2030	2040	2050
Mante	Xicoténcatl	22,229	29,552	33,831	37,742
Altiplano	Jaumave	15,994	17,479	17,777	18,075
Sur	González	41,470	57,564	67,308	76,018
Valle de San Fernando	Burgos	4,256	5,599	6,140	6,549
	Méndez	4,280	6,214	6,499	6,783
Centro	Santander Jiménez	6,375	8,726	10,078	11,266
	Soto la Marina	23,673	26,967	30,863	35,742
	Hidalgo	17,012	21,927	23,147	24,161
Frontera	Valle Hermoso	60,055	71,910	77,179	79,322
	Ciudad Miguel Alemán	26,237	33,606	36,308	38,972
Total	Centros Regionales	223,601	281,574	311,170	336,680
Total	Estado de Tamaulipas	3,527,735	4,480,771	5,174,625	5,878,117
	Representación Porcentual	6%	6%	6%	6%

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

C. Centros locales

Se impulsarán los centros locales que funcionen a través de equipamientos que den atención para trámites y servicios, permitiendo disminuir los traslados y beneficiar a la población de cada Región para la comercialización de sus productos, impulsando la economía de las zonas rurales.

Por medio de la incorporación de los centros locales se buscará fortalecer localidades rurales estratégicas, ampliando la cobertura de servicios a la población, así como mejorar la conectividad entre las localidades y la red vial regional, favoreciendo la incorporación de caminos e infraestructura de comunicaciones y transportes como, estaciones y paradas de transporte público, señalamiento horizontal y vertical, que favorezcan una mejor movilidad, de tal manera que articulen la oferta de servicios básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas, y canalizadores de la población hacia servicios más especializados en las localidades de mayor rango.

Los Centros locales son 21 y se distribuyen por Región de la siguiente manera.

Tabla 225. Centros Locales de Tamaulipas por Región

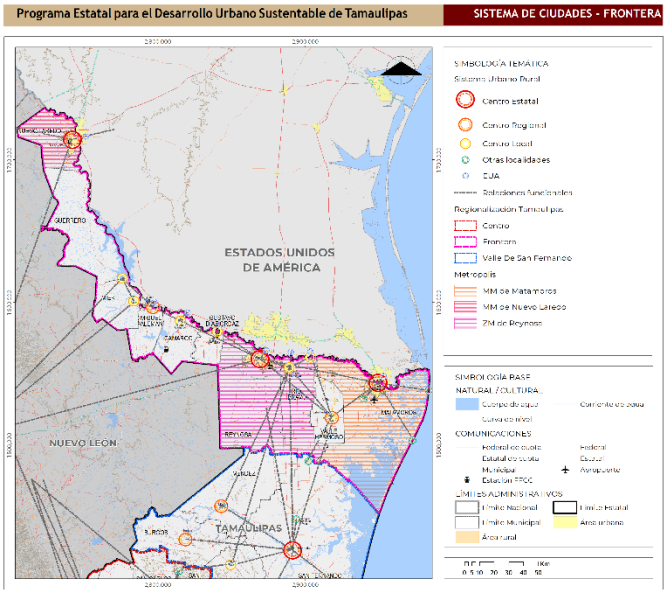
Región	Centro Regional	Censal	Proyecciones tendenciales		
		2,020	2,030	2,040	2,050
Mante	Ocampo	13,190	16,403	18,001	19,404
	Llera	14,645	20,106	22,413	24,208
	Gómez Farías	8,288	11,572	13,352	14,950
Altiplano	Miquihiuana	3,704	4,510	4,740	4,903
	Bustamante	7,542	8,686	9,173	9,590
Sur	Aldama	28,725	37,815	43,005	47,815
	Estación Manuel	41,470	57,564	67,308	76,018
Valle de San Fernando	Cruillas	1,671	2,126	1,921	1,716
Centro	Nueva Villa Padilla	13,618	17,532	18,456	19,351
	Barretal				
	Abasolo	9,822	20,020	24,566	28,539
	La Pesca	23,673	26,967	30,863	35,742
	Guemez	15,032	17,799	19,212	20,491
	San Carlos	7,411	9,087	9,663	10,061
	Estación Santa Engracia	17,012	21,927	23,147	24,161
Frontera	Río Bravo	132,484	146,447	158,544	170,641
	Nuevo Progreso				
	Gustavo Díaz Ordaz	15,677	15,391	14,794	14,197
	Camargo	16,546	20,909	19,303	17,697
	Mier	6,385	10,706	11,488	12,045
	Nueva Ciudad Guerrero	3,803	4,901	5,309	5,650
Total	Centros Regionales	380,698	470,468	515,258	557,179
Total	Estado de Tamaulipas	3,527,735	4,480,771	5,174,625	5,878,117

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

A fin de comprender cómo se distribuyen e integran en el territorio los centros de distintas escalas, a continuación, se presentan por Región.

Sistema Urbano Rural Región Frontera

Mapa 113. Sistema Urbano Rural Región Frontera



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de 17 localidades urbanas y 2,252 localidades rurales, concentrando 3.3 millones de habitantes lo que equivale al 57% de la población del Estado de Tamaulipas.

Se reconocen las relaciones del Centro Estatal Nuevo Laredo con la Zona Metropolitana de Monterrey y la ciudad fronteriza de Laredo, El Centro Estatal de Reynosa con el Centro Estatal de San Fernando y la ciudad fronteriza de Mc Allen; el Centro Estatal Matamoros con la ciudad fronteriza Brownsville, así como la relación de los centros locales con las ciudades hermanas de Estados Unidos.

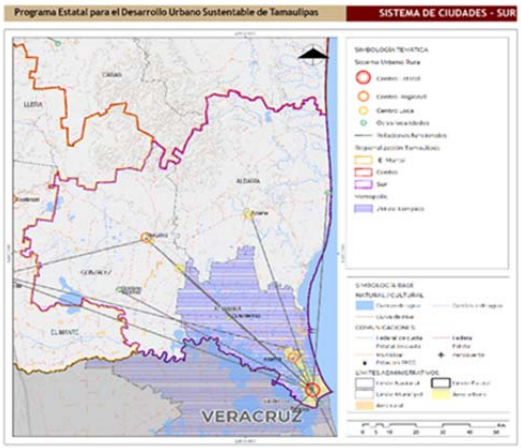
Tabla 226. SUR Región Frontera

Región Frontera	Población 2050
Centros estatales	
Nuevo Laredo	622,425
Reynosa	1,536,966
Matamoros	825,872
Centros regionales	
Valle Hermoso	79,322
Ciudad Miguel Alemán	38,972
Centros locales	
Río Bravo	170,641
Nuevo Progreso	
Gustavo Díaz Ordaz	14,197
Camargo	17,697
Mier	12,045
Nueva Ciudad Guerrero	5,650
Otras localidades relevantes	
Ramírez y El control	5,336
Las Higuerillas	2,112
Primero y Segundo campo	630
Total	3,331,865

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Sistema Urbano Rural Región Sur

Mapa 114. Sistema Urbano Rural Región Sur



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de siete localidades urbanas y 933 localidades rurales, concentrando 1.7 millones de habitantes, lo que equivale al 29.4% de la población del Estado de Tamaulipas.

Dada la presencia de la Zona Metropolitana de Tampico se reconoce la vinculación funcional de los Municipios de Pánuco y Pueblo Viejo pertenecientes al Estado de Veracruz.

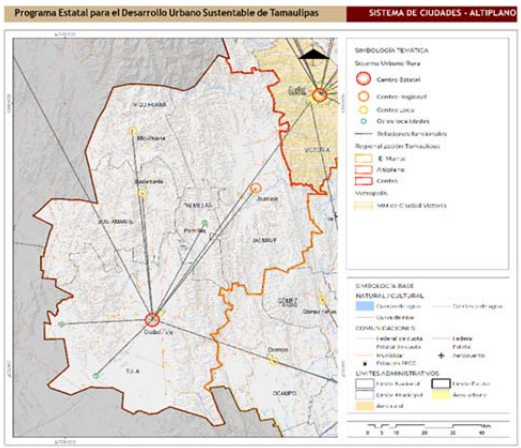
Tabla 227. SUR Región Sur

Región Sur	Población 2050
Centros estatales	
Tampico-Madero-Altamira	1,602,682
Centros regionales	
González	76,018
Centros locales	
Aldama	47,815
Estación Manuel	-1
Otras localidades relevantes	
Pueblo Viejo	-2
Pánuco	-
Graciano Sánchez	1,200
Barra de Tordo	985
Total	1,728,700

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Sistema Urbano Rural Región Altiplano

Mapa 115. Sistema Urbano Rural Región Altiplano



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de dos localidades urbanas y 283 localidades rurales, concentrando 76 mil habitantes, lo que equivale al 1.3% de la población del Estado de Tamaulipas.

Por su cercanía con el Estado de Nuevo León, el Sistema Urbano Rural de la Región Altiplano presenta una relación funcional con la Zona Metropolitana de Monterrey.

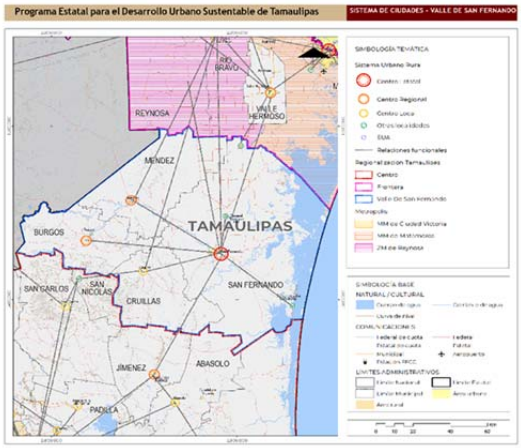
Tabla 228. SUR Región Altiplano

Región Altiplano	Población 2050
Centros estatales	
Tula	40,155
Centros regionales	
Jaumave	18,075
Centros locales	
Miquihuana	4,903
Bustamante	9,590
Otras localidades relevantes	
Magdaleno Cedillo	1,440
Palmillas	1,200
Lázaro Cárdenas	985
Total	76,348

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Sistema de Ciudades Región Valle de San Fernando

Mapa 116. Sistema de Ciudades Región Valle de San Fernando



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de 3 localidades urbanas y 582 localidades rurales, concentrando 110 mil habitantes, lo que equivale al 1.9% de la población del Estado de Tamaulipas.

Por su cercanía con la Región Frontera, la vinculación con el Centro Estatal Reynosa resulta relevante en la interacción de ciudades dentro de esta Región.

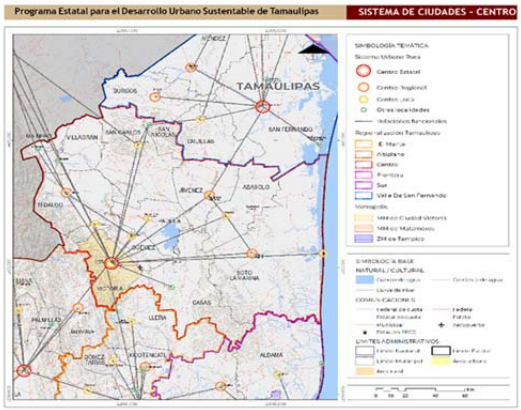
Tabla 229. SUR Región Valle de San Fernando

Región Valle de San Fernando	Población 2050
Centros estatales	
San Fernando	89,952
Centros regionales	
Burgos	6,549
Méndez	6,783
Centros locales	
Cruillas	1,716
Otras localidades relevantes	
General Francisco Villa	3,138
Carboneras	2,614
General Francisco González Villareal	1,600
Total	112,352

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Sistema de Ciudades Región Centro

Mapa 117. Sistema de Ciudades Región Centro



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de 8 localidades urbanas y 1,631 localidades rurales, concentrando 700 mil habitantes, lo que equivale al 12% de la población del Estado de Tamaulipas.

El Centro Estatal Ciudad Victoria destaca en la Región por ser la capital del Estado y por su interacción con la Zona Metropolitana de Monterrey.

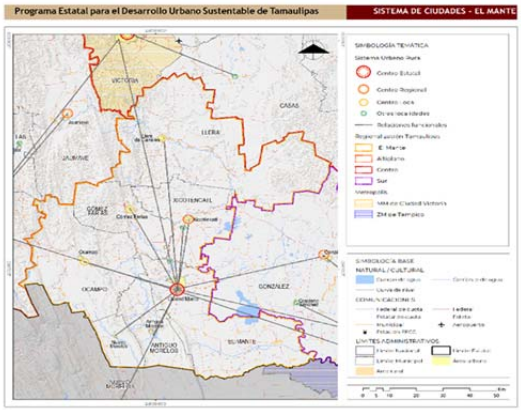
Tabla 230. SUR Región Centro

Región Centro	Población 2050
Centros estatales	
Ciudad Victoria	542,518
Centros regionales	
Santander Jiménez	11,266
Soto la Marina	35,742
Hidalgo	24,161
Centros locales	
Nueva Villa Padilla	13,618
Abasolo	
Barretal	9,822
La Pesca	23,673
Güémez	15,032
San Carlos	7,411
Estación Santa Engracia	17,012
Otras localidades relevantes	
Villagrán	1,244
Casas	780
Villa Mainero	338
San Nicolás	84
Total	702,701

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

Sistema de Ciudades Región Mante

Mapa 118. Sistema de Ciudades Región Mante



Fuente: Elaboración propia, 2024

Se conforma de 7 localidades urbanas y 933 localidades rurales, concentrando 276 mil habitantes, lo cual equivale el 4.7% de la población del Estado de Tamaulipas.

Por su cercanía con el Estado de San Luis Potosí, los centros de la Región Mante interactúan con Ciudad Valles, además de mantener una fuerte relación con la capital de Estado.

Tabla 231. SUR Región Mante

Región Mante	Población 2050
Centros estatales	
Mante	177,274
Centros regionales	
Xicoténcatl	37,742
Centros locales	
Ocampo	19,404
Llera	24,208
Gómez Farías	14,950
Otras localidades relevantes	
El Limón	2,517
Primero de mayo	277
Total	276,372

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en INEGI, Censos de población y vivienda, 1950-2020; aplicación del modelo de crecimiento algoritmo de Suavizado exponencial triple, Previsión 2020 a 2050

7.1.3.2 Estrategia de conectividad regional

Problemática que atiende

Tamaulipas cuenta con una red de caminos y carreteras de nivel federal y estatal que permite los traslados entre Regiones por medio de transporte privado pero carece de transporte público accesible y de calidad que permita vincular las Regiones del Estado y los Municipios con el resto del país.

Los movimientos de personas más recurrentes por motivos de trabajo y estudio se dan entre las metrópolis del Estado, hacia Estados Unidos y los Municipios de Monterrey, Nuevo León y Pueblo Viejo y Panuco, en Veracruz, lo que indica una alta relación de los Municipios de Tamaulipas con otros Estados, sin embargo, no se cuenta con un transporte regional que atienda esta demanda.

Objetivo

- Promover los estudios de factibilidad técnica y financiera que determinen el aprovechamiento de las vías férreas existentes en el Estado para el traslado de personas, en convivencia con el transporte de mercancías, ofreciendo un servicio de pasajeros y mercancías vinculando las Regiones del Estado con otras metrópolis del país.
- Ofrecer alternativas de conectividad interregional por medio de centrales de autobuses con servicios de transporte foráneo.

Componente de la estrategia

A. Movilidad en las metrópolis

El Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros fomentará la reorganización de las rutas de transporte público concesionado para evitar sobreposición de rutas con derroteros similares que saturen las vialidades primarias, generando corredores de transporte de bajas emisiones.

El mejoramiento de rutas deberá incluir la integración tarifaria para contribuir a mejorar la calidad del servicio en los traslados cotidianos. Además, las rutas de transporte deberán estar conectadas a ciclovías, cicloestaciones y transitar por calles completas con todos los elementos físicos que garanticen la convivencia de todos los usuarios.

Con la reestructuración de las rutas de transporte público se construirá la infraestructura urbana necesaria para su correcto funcionamiento, siempre respetando los criterios de accesibilidad universal que permitan la convivencia de todos los usuarios de la calle. Las vialidades de intervención serán determinadas a partir de trazos de las rutas.

A partir de la elaboración de los estudios técnicos y financieros necesarios se determinarán las metrópolis que podrán optar por la implementación de servicio de autobuses confinados de tránsito rápido, con el apoyo de rutas alimentadoras, corredores de transporte, transporte suburbano y transporte mixto – rural.

B. Transporte ferroviario de pasajeros

Se promoverán los estudios de factibilidad técnica y financiera que determinen el aprovechamiento de las vías férreas existentes en el Estado para el traslado de personas, en convivencia con el transporte de mercancías, ofreciendo un servicio interregional que vincule la Zona Metropolitana de Monterrey con la Metrópoli Municipal de Nuevo Laredo, la Zona Metropolitana de Reynosa y la Metrópoli Municipal de Matamoros, así como la Zona Metropolitana de Monterrey con la Metrópoli Municipal de Victoria.

El transporte ferroviario de pasajeros será una alternativa pública al uso masivo del automóvil particular, el cual, genera mayores externalidades negativas que afectan a todos los habitantes del Estado. Los trenes de pasajeros vincularán a los Municipios de las Regiones Centro y Frontera permitiendo mayores intercambios, acercando a la población a sus destinos, propiciando un mayor acceso a bienes y servicios, se cubrirá la demanda actual de viajes hacia la Zona Metropolitana de Monterrey y las metrópolis fronterizas por motivos de trabajo y educativos.

Para la consolidación de las dos rutas de transporte ferroviario de pasajeros se requerirá el trabajo colaborativo de Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

C. Transporte regional de pasajeros

En apoyo al servicio de transporte foráneo se promoverá la construcción de centrales de autobuses que facilitarán el traslado de personas en grandes distancias, comunicando las Regiones con otros Estados, servirán como un punto centralizado donde los autobuses de larga distancia tendrán un sitio de resguardo y operación.

Las centrales de autobuses podrán funcionar como centro de transferencia modal recibiendo servicios de transporte rural – mixto, urbano y suburbano.

Líneas de acción

A. Movilidad en las metrópolis

- Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros Tipo BRT Reynosa.
- Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros Tipo BRT Tampico- Cd. Madero.

B. Transporte ferroviario de pasajeros

- Tren regional de pasajeros Tampico- Ciudad Victoria – Monterrey.
- Tren regional de pasajeros México –SLP-Mty-Nuevo Laredo-Ramal Matamoros.

C. Transporte regional de pasajeros

- Construcción de centrales de autobuses: Palmillas, Ocampo, Soto la Marina y Miguel Alemán.
- Modernización de las centrales de autobuses del Estado.
- Construcción de centrales de autobuses.

7.1.3.3 Estrategia de crecimiento urbano y ocupación del suelo

Problemática que atiende

Entre 2000 y 2020 la superficie urbana aumentó de 75,340 ha a 89,558 ha y creció a un ritmo de 0.9% anual. La población urbana, por su parte, pasó de 2.35 millones a 3.18 millones. El crecimiento de la superficie urbana fue inferior al poblacional, lo que se refleja en un moderado aumento de la densidad habitacional de 31.2 hab/ha en 2000 a 35.6 hab en 2020. A la par, en el Estado hay cerca de 212 mil viviendas desocupadas, lo que representa un 16% de las viviendas. A pesar de un descenso en el ritmo de crecimiento de la población, todas las Regiones y ciudades del Estado aun presentan tasas positivas de crecimiento.

Al 2023, en Tamaulipas hay cerca de 28,355 predios irregulares en 220 asentamientos humanos que en conjunto ocupan una superficie de 10,875 hectáreas. Las Regiones Sur y Frontera concentran el mayor número de lotes irregulares (9,136 y 8,695, respectivamente).

En 2020, se estima que 12% de las viviendas propias carecían de escrituras en el Estado. Las Regiones con mayor porcentaje de viviendas propias sin escrituras son Altiplano (23.9%) y Valle de San Fernando (18.2%), lo anterior por ser algunas de las Regiones con mayor número de viviendas en núcleos agrarios.

Objetivo

- Asegurar una ocupación sostenible, regular y resiliente del suelo para las actividades humanas en el futuro.

Componente de la estrategia

La estrategia de crecimiento urbano y ocupación del suelo presenta tres líneas de acción que atienden los requerimientos de suelo, regularización y actualización de los instrumentos de planeación a nivel municipal.

Líneas de acción

A. Delimitación de zonas aptas para el desarrollo urbano

Promover entre los Gobiernos Municipales la elaboración y actualización de Programas Municipales y Metropolitanos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Desarrollo de instrumentos de planeación. Actualizar los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano con más de 5 años previos a la publicación del programa estatal, así como la elaboración de los instrumentos correspondientes en Municipios en lo que aún no cuentan con uno.

Territorio de aplicación: Municipios de las siete Regiones.

Alianza clave para el desarrollo: Gobiernos municipales y estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

Instancias responsables: Ayuntamientos locales.

B. Generación de programas y proyectos de mejoramiento urbano

Promover entre los Gobiernos Municipales la generación de programas y proyectos de mejoramiento urbano con especial énfasis en sus centros históricos.

Territorio de aplicación: Municipios de las siete Regiones.

Alianza clave para el desarrollo: Gobiernos Municipales y Estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

Instancias responsables: Ayuntamientos locales.

Los Programas Municipales y Metropolitanos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano deberán:

- Delimitar zonas aptas para el desarrollo urbano.
- Prevenir la creación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- En los casos que corresponda, favorecer la densificación y crecimiento vertical, especialmente en zonas centrales y dotadas de infraestructura y servicios.
- Promover la presencia de usos mixtos (habitacional, comercio, equipamientos).
- Fortalecer la recaudación de plusvalías derivadas de inversiones públicas.
- Promover esquemas simplificados de control y desarrollo urbano en localidades menores a 15 mil habitantes.
- Promover incentivos para el aprovechamiento de predios baldíos.
- Impulsar programas de vivienda digna y asequible.
- Generar condiciones para la ocupación de viviendas deshabitadas.

C. Regularización del suelo

Regularización de suelo a favor de los Municipios. Promover acciones de gestión ante la federación y entre el Estado y Municipios para impulsar la regularización de suelo de espacios públicos, equipamientos e infraestructura de dominio público a favor de los gobiernos locales para su incorporación al desarrollo urbano.

Generar acciones para la reubicación de viviendas en asentamientos irregulares y zonas de riesgo, así como para la regularización de asentamientos humanos irregulares.

- Programas estatales y/o municipales para la reubicación de viviendas en zonas de riesgo socio natural.
- Programa de regularización de asentamientos humanos.

Para lo cual, es necesario:

- Identificar lotes en zonas de riesgo socio-natural que requieren ser reubicados.
- Para los predios cuya regularización es viable por no ubicarse en zonas de riesgo socio-natural:
- Gestionar la participación con instancias federales, estatales y municipales pertinentes.
- Formalizar jurídicamente la propiedad.
- Registrar usos de suelo e inscribir en el catastro municipal.
- Conformar el asentamiento humano formalmente.
- Escriturar los títulos de propiedad para acreditación legal y certeza jurídica.

Territorio de aplicación: Municipios de las siete Regiones.

Alianza clave para el desarrollo: Gobiernos municipales y estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas y el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo, así como con el Gobierno Federal a través del Instituto Nacional del Suelo Sustentable y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

Instancias responsables: Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente; Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo; y ayuntamientos locales.

Proyectos estratégicos

A. Delimitación de zonas aptas para el desarrollo urbano

- Bancos de suelo en el Estado.

B. Generación de programas y proyectos de mejoramiento urbano

- Programa Estatal de Imagen Urbana.
- Plan de Ordenamiento Territorial de la costa Tamaulipeca.

C. Regularización del suelo

- Programa de regularización de asentamientos humanos en el Estado.

7.1.3.4 Alianzas internacionales para el aprovechamiento sustentable del territorio

Objetivo

Desarrollar una agenda estatal para promover la cooperación internacional que busque fortalecer las capacidades locales en materia de gestión territorial y desarrollo económico, por medio de alianzas internacionales con un enfoque de cooperación público-privada, considerando los pilares estratégicos de la Comisión para la Cooperación Ambiental en el marco del TMEC, la búsqueda de acuerdos con agencias de cooperación internacional y la propuesta de gobernanza territorial del Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas.

Componente de la estrategia

La estrategia de alianzas internacionales para el aprovechamiento sustentable del territorio cuenta con seis componentes, cada uno con objetivos particulares que se describen a continuación.

El primer componente está vinculado con una agenda de cooperación para la calidad del aire, agua y suelo limpios y a su vez con asociaciones para el Desarrollo de Tecnologías Limpias, en este componente se promueve el fomento de asociaciones entre gobiernos municipales, empresas tecnológicas y universidades para el desarrollo y aplicación de tecnologías limpias que mejoren la calidad del aire, agua y suelo. Esto puede incluir el financiamiento compartido de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) y la implementación de tecnologías innovadoras en procesos industriales y de tratamiento de aguas residuales. Los objetivos particulares del primer componente son:

Establecer una plataforma o red de colaboración que facilite el intercambio de conocimientos, recursos y tecnologías entre los diferentes actores del sector gubernamental, académico, centros de investigación y empresarial; desarrollo de mecanismos de financiamiento y estímulos fiscales financieros que incentiven la inversión en tecnologías limpias; y, la implementación de programas de capacitación y formación dirigidos a empresarios, investigadores, y funcionarios públicos en lo relacionado a las tecnologías limpias y su aplicación práctica.

El segundo componente está relacionado con una agenda de cooperación para la prevención y reducción de la contaminación en cuerpos de agua con iniciativas de Economía Azul y Verde. Se busca promover alianzas con el sector privado para el desarrollo de una economía azul y verde que prevenga la contaminación de cuerpos de agua, mediante inversiones en turismo sostenible (ecoturismo, turismo de aventura y turismo cultural), pesca responsable y acuicultura. Incluir a empresas locales en los esfuerzos de limpieza y conservación de cuerpos de agua y áreas de valor ambiental, que incluyan al sector privado a través de programas de responsabilidad social empresarial a partir de la generación de alianzas. Por lo que será importante, además, la inversión en la restauración de hábitats marinos críticos como arrecifes de coral y manglares. Además de ofrecer programas de capacitación, asesoramiento y financiamiento a emprendedores y empresas en el desarrollo de negocios con esta visión.

Una Agenda de cooperación para la economía circular y manejo sustentable de materiales. Plataformas de Colaboración para la Innovación en Economía Circular que considere la creación de plataformas de colaboración que involucren a empresas que quieran instalarse en el Estado, Gobiernos Municipales y centros de investigación para innovar en el manejo sustentable de materiales. Promover la creación de cadenas de suministro circulares mediante incentivos fiscales y reconocimientos a empresas que adopten prácticas de economía circular, desarrollando también programas educativos y de capacitación dirigidos a empresarios, estudiantes y la comunidad en general para fomentar una cultura de economía circular y sostenibilidad.

Una Agenda de cooperación para los ecosistemas y especies compartidos con entidades vecinas de los Estados Unidos de América. Acuerdos de Entendimiento para la Cooperación en materia de Conservación con entidades vecinas de los EUA:

Establecer acuerdos de conservación que incluyan entidades gubernamentales, ONGs y empresas privadas de ambos lados de la frontera para proteger ecosistemas y especies compartidas. Estos acuerdos podrían financiar y ejecutar proyectos de restauración ecológica y programas de educación ambiental. De modo que se identifiquen los ecosistemas y hábitats críticos transfronterizos para la conservación, se desarrollen programas de investigación y monitoreo para que se formulen y ejecuten estrategias de conservación y manejo basadas en evidencia científica. Estas acciones deberán estar acompañadas de programas de educación ambiental y sensibilización dirigidos a las comunidades locales, escuelas y otros actores clave, para fomentar la participación comunitaria en la conservación y valoración del patrimonio natural compartido.

Una Agenda de cooperación para la economías y comunidades resilientes. Inversiones en Infraestructura Sostenible: Basada en incentivar al sector privado a invertir en infraestructura verde y azul, mediante

esquemas de financiamiento público-privado. Estas inversiones pueden dirigirse a proyectos que aumenten la resiliencia de las comunidades ante el cambio climático, como la integración de soluciones de eficiencia energética en edificios, infraestructura de transporte, sistemas de iluminación urbana; infraestructura para la gestión de agua, sistemas de captación de agua pluvial, parques urbanos y barreras naturales contra inundaciones, por mencionar algunos ejemplos.

Una Agenda de cooperación para la aplicación efectiva de la legislación ambiental. Alianzas para el Fortalecimiento del Estado de Derecho en Materia Ambiental y de Aprovechamiento del Territorio en la que se busque promover alianzas entre el sector público y privado para fortalecer el marco legal ambiental y su aplicación. Esto puede incluir la revisión, actualización y armonización del marco local de la política ambiental y territorial en función de los estándares internacionales, colaboración en el desarrollo de normativas claras y efectivas, capacitación conjunta de personal en temas de cumplimiento y vigilancia, y la participación de empresas en la creación de sistemas de denuncia y monitoreo ambiental, además de la promoción de la participación ciudadana en estas acciones.

Líneas de acción

A. Agenda de cooperación para la calidad del aire, agua y suelo limpios

En materia de Convocatorias Conjuntas para Proyectos de I+D realizar proyectos conjuntos entre gobierno, sector privado y academia para financiar proyectos de investigación y desarrollo en tecnologías limpias, con énfasis en las necesidades específicas de Tamaulipas.

En materia de Creación de Incubadoras y Aceleradoras de Tecnologías Limpias establecer espacios dedicados a la incubación y aceleración de empresas emergentes enfocadas en el desarrollo de tecnologías limpias, ofreciendo mentoría, acceso a financiamiento y conexiones con el mercado.

En materia de Programas de Transferencia Tecnológica desarrollar programas específicos que faciliten la transferencia de tecnologías limpias desde la academia hacia la industria, incluyendo la licencia de patentes y la comercialización de innovaciones.

En materia de Iniciativas de Intercambio de experiencias apoyar la implementación de proyectos piloto que demuestren la viabilidad y beneficios de tecnologías limpias, seguido de programas para escalar estas soluciones a nivel industrial y municipal.

En materia de Desarrollo de Normas y Estándares colaborar en la creación de normas y estándares que promuevan la adopción de tecnologías limpias, incluyendo requisitos de eficiencia energética, reducción de emisiones y manejo sustentable de recursos.

B. Agenda de cooperación para la prevención y reducción de la contaminación en cuerpos de agua

En materia de Adecuación de Políticas Públicas locales desarrollar e implementar marcos normativos y políticas públicas municipales que apoyen incentivos para prácticas sostenibles y regulaciones para la protección de ecosistemas marinos.

En materia de Alianzas Público-Privadas fomentar la formación de alianzas entre el gobierno, el sector privado, la academia y la sociedad civil para desarrollar proyectos conjuntos de economía azul y verde que beneficien a las comunidades costeras y protejan el medio ambiente.

En materia de Promoción de Inversiones Sostenibles desarrollar una cartera prioridades para atraer inversiones nacionales e internacionales en proyectos de economía verde y azul, ofreciendo incentivos fiscales y facilitando el acceso a financiamiento para iniciativas sostenibles.

En materia de Fortalecimiento de Capacidades Comunitarias implementar programas de capacitación y sensibilización dirigidos a comunidades locales, pescadores, empresarios y otros actores clave sobre la importancia de la conservación marina y las oportunidades económicas de la economía azul.

En materia de Desarrollo de Infraestructura Sostenible invertir en infraestructura sostenible que apoye el turismo azul y otras actividades económicas marítimas, como marinas ecológicas, centros de visitantes y sistemas de manejo de residuos y aguas residuales.

En materia de Monitoreo y Evaluación establecer sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las iniciativas de economía azul y verde en la economía local, la sociedad y el medio ambiente, permitiendo ajustes y mejoras continuas.

C. Agenda de cooperación para la economía circular y manejo sustentable de materiales

En materia de Creación de Plataformas de Innovación en Economía Circular establecer plataformas o clústeres de innovación en economía circular que sirvan como puntos de encuentro para la colaboración, el intercambio de ideas y el desarrollo conjunto de proyectos sostenibles.

En materia de Programas de Subvenciones y Financiamiento implementar programas de subvenciones, incentivos fiscales y acceso a financiamiento para proyectos e iniciativas que promuevan la economía circular, especialmente aquellos liderados por pymes.

En materia de Desarrollo de Competencias y Capacitación organizar talleres, cursos y seminarios sobre principios de economía circular, gestión de residuos, diseño sostenible y otros temas relevantes para fortalecer las capacidades de los actores involucrados.

En materia de Promoción de un Entorno Institucional adecuado colaborar con autoridades gubernamentales para desarrollar e implementar normativas y políticas públicas que fomenten la adopción de prácticas y modelos de negocio circulares.

En materia de Difusión organizar ferias, foros y encuentros que promuevan la difusión de innovaciones en economía circular, faciliten el establecimiento de contactos comerciales y atraigan inversión al territorio estatal.

En materia de Proyectos Piloto y Casos de Éxito desarrollar y promover proyectos piloto en diversos sectores que sirvan como casos de éxito y referentes en la implementación de prácticas circulares, incentivando su replicación y escalamiento.

En materia de Monitoreo y Evaluación de Impacto implementar sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las iniciativas de economía circular en términos económicos, ambientales y sociales, permitiendo ajustar estrategias y políticas para maximizar su efectividad.

D. Agenda de cooperación para los ecosistemas y especies compartidos con entidades vecinas de los Estados Unidos de América

En materia de Acuerdos Internacionales firmar acuerdos de colaboración entre entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y otros actores relevantes de ambos países para formalizar la creación de los consorcios de conservación.

En materia de Financiamiento Conjunto de Proyectos movilizar recursos financieros a través de fondos binacionales, donaciones, financiamiento de agencias internacionales y contribuciones del sector privado para apoyar proyectos de conservación y restauración.

En materia de Intercambio de Conocimientos y Capacitación facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas entre expertos, científicos y gestores ambientales de ambos países, incluyendo el desarrollo de programas de capacitación y talleres técnicos.

En materia de Iniciativas de Restauración Ecológica implementar proyectos de restauración ecológica en áreas degradadas o críticas, empleando técnicas que respeten los principios de ecología del paisaje y conectividad ecológica.

En materia de Promoción de Prácticas Sostenibles en el Uso de Recursos fomentar la adopción de prácticas sostenibles en el uso de recursos naturales, como la pesca responsable, la agricultura sustentable y el ecoturismo, que contribuyan a la conservación de ecosistemas.

En materia de Mecanismos de Seguimiento y Evaluación establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para medir el impacto de las acciones de conservación en la biodiversidad y los ecosistemas, ajustando estrategias según sea necesario para asegurar la efectividad y sostenibilidad de los esfuerzos.

E. Agenda de cooperación para la economías y comunidades resilientes

En materia de Planeación y Diseño Integrado implementar procesos de planeación y diseño que integren criterios de sostenibilidad desde las etapas iniciales de cualquier proyecto de infraestructura, asegurando la participación de expertos en sostenibilidad, la comunidad y otros actores relevantes.

En materia de Incentivos para la Inversión Privada desarrollar mecanismos de incentivos financieros y fiscales para atraer inversiones del sector privado en proyectos de infraestructura sostenible, como créditos con intereses preferenciales, deducciones fiscales y garantías de inversión.

En materia de Alianzas Público-Privadas (APP) establecer alianzas público-privadas para el desarrollo y financiamiento de proyectos de infraestructura sostenible, aprovechando la capacidad de innovación y financiamiento del sector privado.

En materia de Capacitación y Desarrollo de Capacidades ofrecer programas de capacitación y desarrollo de capacidades para funcionarios públicos, constructores, arquitectos y otros profesionales involucrados en el desarrollo de infraestructura, enfocados en principios de diseño sostenible y mejores prácticas.

En materia de Sistemas de Certificación de Sostenibilidad promover la adopción de sistemas de certificación de sostenibilidad para proyectos de infraestructura, como LEED o Building Research Establishment Environmental Assessment Method, que proporcionen un marco para evaluar y reconocer el desempeño ambiental y social de los proyectos.

En materia de Monitoreo y Evaluación de Impacto establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para medir el impacto ambiental, económico y social de la infraestructura sostenible, permitiendo la mejora continua de prácticas y políticas.

F. Sistema de Información Compartida

Creación de una plataforma o conjunto de herramientas tecnológicas diseñadas para facilitar la recolección, almacenamiento, procesamiento, intercambio y acceso a información entre múltiples usuarios u organizaciones. Estos sistemas permiten que diferentes entidades puedan compartir datos y conocimientos de manera eficiente y segura, mejorando la colaboración y la toma de decisiones.

Programas y proyectos

A. Agenda de cooperación para la prevención y reducción de la contaminación en cuerpos de agua

- Convocatorias Conjuntas para Proyectos de I+D.
- Creación de Incubadoras y Aceleradoras de Tecnologías Limpias.
- Estudios de factibilidad económica y técnica para proyectos de calidad del aire, agua y suelos limpios.
- Programas de Transferencia Tecnológica.

B. Agenda de cooperación para la prevención y reducción de la contaminación en cuerpos de agua

- Cartera de prioridades para atraer inversiones nacionales e internacionales en proyectos de economía verde y azul. Sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las iniciativas de economía azul y verde a nivel estatal.

C. Agenda de cooperación para la economía circular y manejo sustentable de materiales

- Establecer plataformas o clústeres de innovación en economía circular.
- Capacitación e implementación de sistemas de monitoreo y evaluación de iniciativas de economía circular.

D. Agenda de cooperación para los ecosistemas y especies compartidos con entidades vecinas de los Estados Unidos de América

- Formalizar la creación de los consorcios de conservación a nivel estatal.
- Movilizar recursos financieros a través de fondos binacionales, donaciones, financiamiento de agencias internacionales para la conservación ambiental.
- Promoción de programas de desarrollo urbano binacionales con municipios fronterizos.
- Implementación, seguimiento y evaluación de proyectos de restauración ecológica en áreas degradadas o críticas.

E. Agenda de cooperación para la economías y comunidades resilientes

- Programas de capacitación y desarrollo para funcionarios públicos.

F. Sistema de Información compartida

- Diseñar e implementar plataformas de Sistemas de Información Geográfica en el Estado.

7.1.3.5 Estrategia para el fortalecimiento administrativo de los Municipios

Problemática que atiende

En 2018 el 35.1% de la población estaba en situación de pobreza, 1.2 puntos porcentuales más que en 2008 cuando el indicador registraba 33.8%

De tener 23% de Municipios con un alto y muy alto desempeño en el IDIM en el 2013, el porcentaje cayó a 4.6% en 2019.

Objetivo

Optimizar las condiciones materiales y operativas de los Municipios para avanzar hacia un modelo de ordenamiento territorial y desarrollo urbano eficaz que contribuya a combatir las desigualdades y la pobreza en el ámbito rural y urbano, así como reforzar la capacidad financiera y, por ende, la habilidad de los gobiernos locales para proveer servicios de mayor calidad a sus ciudadanos.

Componente de la estrategia

La estrategia para el fortalecimiento administrativo de los Municipios tiene tres componentes, el primero trata la mejora de las capacidades administrativas municipales por medio de la atención a las necesidades materiales e institucionales básicas. El componente debe centrarse en sentar las bases para el fortalecimiento institucional y en la eficiencia de los gobiernos locales. Esto incluye la formación y capacitación continua del personal municipal en áreas clave como la planificación urbana, gestión financiera, transparencia, servicio al ciudadano, y regulaciones ambientales. Además, debe promover la modernización de los sistemas administrativos mediante la incorporación de tecnologías de la información que permitan la automatización de procesos y una mejor gestión de datos. Es fundamental fomentar la implementación de mejores prácticas y un intercambio efectivo de conocimientos entre Municipios, así como el establecimiento de indicadores de desempeño que permitan evaluar y optimizar la administración

pública local. En suma, se busca impulsar una gobernanza municipal más ágil, transparente. El objetivo particular de este componente es:

- Priorizar el desarrollo de los elementos materiales con los que operan los Municipios como una de las condicionantes para la implementación de la agenda estratégica del PREDUST.

El segundo componente es la relación entre la Recaudación local y política de suelo. Mejora de las finanzas locales para su reinversión en infraestructura. El componente debe establecer las bases para el desarrollo de acciones que vinculen la política fiscal municipal con la gestión y planificación del aprovechamiento del suelo. Esto implica mejorar las condiciones de funcionamiento del sistema tributario local que incentive el desarrollo urbano sostenible, el uso eficiente de los predios y la densificación urbana deseada, al tiempo que desaliente la especulación y el crecimiento descontrolado. Debe asegurarse que los ingresos derivados de la recaudación se reinviertan en infraestructura y servicios públicos, mejorando así la calidad y el valor del suelo urbano.

- Establecer el marco de acciones básicas que se requiere para que los Municipios puedan avanzar hacia el fortalecimiento de sus finanzas públicas, aprovechando el potencial que la política de suelo puede ofrecer para la generación de recursos propios.

Líneas de acción

A. Mejora de las capacidades administrativas municipales

Desarrollo y actualización de normatividad local. Desarrollar y actualizar los reglamentos municipales en materia de obras, construcciones, ordenamiento territorial y desarrollo urbano con una perspectiva ambiental.

Capacidades tecnológicas. Dotar de capacidades y recursos tecnológicos y de capacitación que permitan la generación de herramientas propias a los Municipios para mejorar sus procesos de toma de decisiones y diseño de políticas públicas.

Capacitación para mejorar las Capacidades Institucionales de los Municipios. Desarrollar un sistema de capacitación que priorice una agenda de mejora del desarrollo institucional en los Municipios del sureste de la entidad.

Cursos para mejorar las Capacidades Institucionales de los Municipios. Establecer convenios entre órdenes de gobierno y con instituciones educativas locales que permitan desarrollar esquemas de capacitación relacionados con la gestión del territorio y las ciudades.

Convenio Marco de Apoyo y Colaboración Institucional con el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas para contar con asistencia técnica en materia de recaudación del impuesto predial. Con el objetivo de aumentar las capacidades técnicas de los ayuntamientos para recaudar recursos financieros propios de acuerdo con las atribuciones constitucionales que estos tienen en la materia. En los Municipios con un grado de capacidad financiera BAJO, de acuerdo con el Índice de Desarrollo Institucional Municipal elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, señalado en el diagnóstico en materia de gobernanza y desarrollo institucional. Justificación de tener 18.6% de Municipios con un alto y muy alto desempeño en el Grado de Capacidad Financiera del Índice de Desarrollo Institucional Municipal en el 2013, el porcentaje cayó a 0% en 2019. A propuesta de la SEDUMA a la Secretaría de Finanzas y a la Secretaría de Gobierno del Estado de Tamaulipas, el desarrollo de un convenio de colaboración institucional con el INDETEC con la finalidad de realizar una evaluación específica de desempeño y orientación de las acciones de los ayuntamientos en materia de recaudación y gasto del impuesto predial, con la finalidad de identificar oportunidades de mejora de procesos que permitan al Municipio contar con mayores recursos para destinarlos a proyectos propios de infraestructura y obra pública.

Programas y proyectos

A. Mejora de las capacidades administrativas municipales

- Creación y promoción de IMPLANES.
- Desarrollar y actualizar los reglamentos municipales en materia de obras, construcciones, ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

7.1.4 Eje estratégico 4. Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales

En términos generales, entre 2016 y 2022, la población en situación de pobreza disminuyó en la entidad, pero el acceso a servicios de salud se redujo significativamente y el rezago educativo aumentó ligeramente. Las Regiones más afectadas por la pobreza son el Altiplano, Valle de San Fernando, Mante y Centro, donde también se observa despoblamiento. En términos de marginación y vulnerabilidad social, estas Regiones también presentan mayores desafíos. Respecto a servicios públicos, Altiplano, Valle de San Fernando y Mante tienen los mayores déficits. A pesar de la dinámica económica, las Regiones rurales muestran menor productividad, con predominio del sector industrial y del comercio.

El objetivo del eje 4 es garantizar el habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar las ciudades, atendiendo los temas de rezagos en servicios equipamientos y vivienda.

Del eje estratégico 4 se desprenden cinco estrategias particulares con líneas de acción y proyectos que permitirán alcanzar el objetivo planteado en materia urbana con atención local.

7.1.4.1 Mejoramiento y creación de espacios públicos y equipamientos

Problemática que atiende

La escasez de espacios públicos, infraestructura deportiva y áreas verdes en la entidad representa un desafío significativo para la calidad de vida de sus habitantes. Esta problemática repercute en la salud física y mental de la población, al limitar las opciones para el ejercicio y recreación al aire libre, así como la interacción social. Además, la falta de áreas verdes contribuye a la degradación del medio ambiente urbano y agrava problemas como la contaminación atmosférica y el estrés urbano.

De acuerdo con el Instituto del Deporte de Tamaulipas e información del Gobierno Estatal, la entidad cuenta con solamente 62 espacios públicos, recreativos e instalaciones deportivas. Sin contabilizar las Áreas Naturales Protegidas (que son las de mayor extensión territorial) el dato anterior se traduce en 602.58 hectáreas y representa 1.70 metros cuadrados por habitante, dato que resulta negativo en comparación con la recomendación de la OMS (16 metros cuadrados por habitante).

La distribución territorial de los espacios públicos, áreas verdes e infraestructura deportiva presenta distinciones por Región, sin mencionar que se concentra en las zonas urbanas a diferencia de las rurales. Incluso, hay Municipios que no cuentan con espacios públicos o presentan un alto déficit en su cobertura; se identifica una diferencia marcada entre la Región Frontera y Regiones como Altiplano y Mante, por ejemplo. Esta distribución desigual contribuye a profundizar las divisiones socioeconómicas y la segregación espacial, perpetuando la desigualdad y la exclusión en la sociedad. Algunos indicadores que visibilizan esta problemática son los siguientes:

De acuerdo con el Gobierno Estatal, constantemente se requieren programas de rescate y rehabilitación de espacios públicos en Tamaulipas, en vista de que algunos se encuentran en estado deterioro o invadidos por personas en situación de calle o migrantes. Por otra parte, a partir del alcance del análisis diagnóstico, se identifica que no se cumple con todos los elementos mínimos que se establecen en la NOM-001-SEDATU sobre espacios públicos.

La falta de mantenimiento y cuidado de estos espacios conduce a su degradación física y funcional que afecta a la estética urbana y, además, limita su capacidad para brindar servicios recreativos y de esparcimiento a la comunidad.

Resultante de la condición fronteriza de Tamaulipas, la cual genera una atracción migratoria hacia Estados Unidos, existen flujos migratorios en donde se combinan la migración de otros Estados o Municipios a la entidad, así como la migración interna de Municipios rurales a urbanos o metropolitanos. Estos constantes flujos generan un matiz relevante en la entidad, ya que influyen tanto en el incremento poblacional de los principales centros urbanos regionales, como en el despoblamiento de localidades rurales.

En este sentido, derivado de los desplazamientos de la población en los Municipios de Tamaulipas, existen equipamientos que se encuentran en estatus de superávit en localidades rurales, existiendo una condición de sobreoferta. En consecuencia, tales establecimientos se encontrarían en situación de desuso o subutilización, tal es el caso de los subsistemas de Salud y Cultura.

Falta de vinculación entre el equipamiento de los centros urbanos y las localidades rurales. Producto de los flujos migratorios existen subsistemas que pueden indicar superávit en todas las Regiones de Tamaulipas, sin embargo, en algunos casos estos equipamientos se distribuyen de forma dispar en el territorio, ofreciendo mayor cobertura en las ciudades de mayor tamaño respecto a las localidades pequeñas.

En este sentido, si bien a nivel regional existe un superávit de módulos, a nivel municipal existen demarcaciones que carecen de servicios que deben ser atendidas, esto derivado de la desventaja geográfica de los centros de población y de la organización espacial de los bienes urbanos.

Insuficiencia de equipamiento

Actualmente existen subsistemas de equipamiento que no se encuentran del todo cubiertos en las distintas Regiones, esto es un factor imprescindible de atender para reducir las condiciones de desigualdad y para mejorar las oportunidades de los territorios.

Asistencia social: 4 Regiones tienen déficit de equipamiento, Altiplano, Mante, Frontera y Sur.

Administración pública: Las 6 Regiones tienen déficit de equipamiento.

Servicios urbanos: 4 Regiones tienen déficit de equipamiento, Altiplano, Mante, Frontera y Sur.

Comercios y servicios financieros: 2 Regiones tienen déficit de equipamiento, Frontera y Sur.

Abasto: 3 Regiones tienen déficit de equipamiento, Altiplano, Mante y Valle de San Fernando.

Objetivo

Mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población tamaulipeca a través de la creación de una red articulada e integrada de espacios públicos, áreas verdes e infraestructura deportiva accesibles para toda la población y en óptimas condiciones, que a su vez promuevan la cohesión social, el desarrollo y la participación ciudadana.

- Atender la escasez de espacios públicos, áreas verdes e infraestructura deportiva en el Estado.
- Mitigar los impactos de fenómenos climáticos por medio de la implementación de áreas verdes y parques urbanos.
- Ampliar la cobertura de áreas verdes, incrementando la cantidad de metros cuadrados por habitante.
- Rehabilitar y revitalizar espacios públicos existentes en condiciones de deterioro o invasión para su adecuado aprovechamiento.

Garantizar los derechos básicos de la población, a través de identificar los subsistemas de equipamiento que requieren de mejoras, modificaciones, creación de módulos y de una correcta distribución, ya que son un elemento fundamental en la configuración del territorio para mejorar la calidad de vida de los habitantes y fomentar un desarrollo equitativo de las ciudades.

- Reconvertir y rehabilitar equipamientos que se encuentren en situación de desuso y que permitan aprovechar su infraestructura para cubrir otros subsistemas de los que se carecen.
- Favorecer la justica social en la entidad de Tamaulipas, a través de una distribución equitativa del equipamiento en Municipios que lo requieran.
- Ampliar la cobertura de infraestructura, instalaciones y servicios públicos que satisfagan las diversas necesidades básicas de la población.

Componente de la estrategia

La estrategia enfocada a los espacios públicos se conforma por dos líneas de acción principales: 1. La creación de nuevos espacios públicos, de la cual se deriva el proyecto de Sistema Integrado de Espacios Públicos, Áreas Verdes e Infraestructura Deportiva; y 2. la rehabilitación y revitalización de los espacios públicos, áreas verdes e instalaciones deportivas en deterioro, que se materializa en un Programa de Revitalización, Mantenimiento y Rehabilitación de Espacios Públicos.

En ese sentido, ambas líneas buscan abordar las problemáticas de déficit, dispersión, desigualdad y deterioro de estos espacios en la entidad, para generar un entorno urbano más inclusivo, accesible, saludable y uniforme, que favorezca a todos sus habitantes.

Esta estrategia enfocada en equipamientos atiende tres principales líneas de acción referentes al equipamiento, ya sean módulos, infraestructura o servicios públicos; en primer lugar se encuentra la línea de acción “Reconversión de equipamientos”, la cual evalúa establecimientos desocupados, subutilizados o en deterioro, producto de las dinámicas poblacionales, y que puedan estar sujetas a una nueva función correspondiente al equipamiento urbano; posteriormente se aborda la línea “Red integrada de equipamientos”, la cual pretende incrementar las disponibilidad de equipamientos mediante la identificación y localización estratégica de módulos dentro del territorio, principalmente de las localidades rurales; por último, la línea “Cubrir el déficit de equipamiento” busca la incorporación de equipamiento nuevo en aquellas Regiones donde se identificó una escasez de los mismos.

Líneas de acción

A. Sistemas regionales de espacios públicos

El Sistema regional de Espacios Públicos consiste en identificar áreas potenciales para la creación de una red de espacios públicos, conformada por nuevos parques, instalaciones deportivas, plazas, áreas verdes y recreativas, principalmente en los Municipios y zonas rurales de Tamaulipas que no cuenten con este tipo de sitios. Todo esto con la finalidad de ampliar la cobertura de áreas verdes procurando alcanzar los 16 m2 por habitante como indica la OMS e incrementar la cantidad de espacios públicos de calidad, contribuyendo así, al bienestar general de la población. Para la creación de estos nuevos espacios se deberá atender lo establecido en la NOM-001-SEDATU sobre espacios públicos.

Para ello, se requiere seguir los pasos:

- Análisis Diagnóstico: Con el propósito de conocer las demandas de la población en cuanto a espacios públicos, se propone elaborar un análisis diagnóstico sobre el tema incluyendo procesos participativos que permitan conocer a su vez, las zonas prioritarias de atención, así como el tipo de espacio público, equipamiento, instalación deportiva o área verde requerida.
- Identificación de sitios con potencial para el desarrollo de espacios públicos: De acuerdo con los usos del suelo presentes en cada Región y Municipio, y la identificación de zonas que requieran de atención, se deberán identificar sitios con aptitud para la implementación de estos espacios. Se deberá evaluar la viabilidad técnica, ambiental y social de cada sitio potencial, considerando factores como la accesibilidad, la demanda local, la seguridad y la infraestructura existente. Asimismo, se recomienda considerar terrenos baldíos o en estado de abandono.
- Diseño e implementación: Delimitar los proyectos de espacios públicos, definiendo plazos y responsables de su ejecución; y tomando en cuenta los lineamientos mínimos de diseño establecidos en instrumentos y guías relacionados con la materia. A su vez, es indispensable contar con fuentes de financiamiento y alianzas con actores clave para llevarlos a cabo.

- Mantenimiento y conservación: Posterior a su implementación, poner en marcha acciones de promoción, manejo y mantenimiento de las condiciones y la infraestructura del espacio.

La creación de espacios públicos aplicará en todos los Municipios del Estado con énfasis en sitios prioritarios como Municipios rurales; Región Altiplano; Región Valle de San Fernando; y Región Mante.

La construcción de espacios públicos requerirá el trabajo colaborativo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, el Sector Privado; Universidades e Instituciones Educativas; Secretaría del Bienestar Social; Comisión de Parques y Biodiversidad de Tamaulipas; Instituto del Deporte de Tamaulipas; Secretaría de Turismo; SEMARNAT; Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la Secretaria de Obras Públicas de Tamaulipas.

B. Equipamientos dinámicos con capacidad de adaptación/Reconversión de equipamiento

Con la intención de lograr el mejoramiento y rescate de espacios e infraestructura que generen un beneficio social, este instrumento de acción consiste en la evaluación e intervención del equipamiento subutilizado en la entidad, en los cuales se identifiquen módulos en desuso o de carácter ocioso, con capacidad de aprovechamiento. A través de llevar a cabo la reconversión, reestructuración y reorganización de estos equipamientos, se pretende reducir los costos de inversión que representaría la construcción de nuevos módulos.

- Población objetivo: Este programa va dirigido a la población que radica en las Regiones que actualmente mantienen índices de movimientos migratorios negativos y se encuentran en despoblamiento, con la finalidad de abordar el equipamiento subutilizado, aprovechando así la infraestructura existente para garantizar servicios que no estén cubiertos.
- Diagnóstico: Con la intención de localizar aquellos módulos que se encuentren subutilizados, a nivel municipal se realizará una evaluación de su estado, en aquellas Regiones que se identificaron como superávit dependiendo el subsistema. Lo anterior, a través de implementar procesos de consulta con la ciudadanía.
- Escenario: Con la implementación del programa se pretende que los equipamientos subutilizados garanticen servicios básicos de los territorios que actualmente se encuentran en despoblamiento, ya que se mejora las condiciones del entorno regional por medio de las intervenciones en los módulos existentes. Su importancia radica en el aprovechamiento y reducción de costos, para cubrir una mayor cantidad de módulos.
- Evaluación: Debe plantarse un sistema de evaluación e indicadores que permitan conocer los avances y resultados de implementar el programa, como: número de módulos en desuso, equipamientos prioritarios de reconversión, equipamientos con menor costo de inversión, etc.

La reconversión de equipamientos aplicará a nivel regional con especial atención en Altiplano, Mante y Valle de San Fernando.

Se requiere el trabajo colaborativo de los Ayuntamientos y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

C. Red integrada de equipamiento

Este proyecto pretende la localización estratégica de infraestructura que genere un beneficio social, consiste en implementar módulos en aquellas Regiones donde exista una falta de vinculación entre las localidades rurales y los subsistemas de equipamiento, principalmente de nivel intermedio o especializado, en los cuales se identifiquen áreas potenciales para que sean aprovechados por localidades rurales y de menor población. A través de implementarlos en puntos y vías de comunicación estratégicas, se pretende integrar estas localidades a servicios de nivel intermedio o especializado.

- Población objetivo: Este programa va dirigido a la población que habita en aquellas Regiones que actualmente tienen grados altos de desigualdad de equipamiento, es decir, donde existe una concentración de equipamiento en centros urbanos respecto a las localidades rurales, con la finalidad de abordar el equipamiento de nivel intermedio y especializado.
- Diagnóstico: A través de una evaluación de las vías de comunicación, se pretende ubicar espacios y áreas estratégicas para la construcción de equipamiento a nivel regional, que permitan cubrir los niveles intermedio y especializado, en aquellas Regiones que se identificaron con alto grado de desigualdad de equipamiento, lo anterior, a través de implementar procesos de consulta con la ciudadanía.
- Escenario: Con la implementación del programa se pretende que los nuevos equipamientos garanticen servicios básicos a nivel regional, en la medida que se facilita el acceso y promueve la disponibilidad de equipamiento por medio de las intervenciones estrategias. Su importancia radica en el aprovechamiento de las vías de comunicación para lograr un mayor alcance de los servicios.
- Evaluación: Debe establecerse un sistema de evaluación e indicadores que permitan conocer los avances y resultados de implementar el programa, como: Municipios con mayor grado de desigualdad,

puntos estratégicos del equipamiento, niveles intermedio y especializado mayor requeridos dependiendo del subsistema, etc.

La red integrada de equipamientos será de aplicación regional especialmente en Altiplano, Centro, Mante y Valle de San Fernando.

Se requiere el trabajo colaborativo de los Ayuntamientos y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Economía, Secretaria de Educación de Tamaulipas, Instituto Tamaulipeco de Infraestructura Física Educativa, Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes de Tamaulipas.

Con la intención cubrir el déficit de equipamiento, este instrumento consiste en la implementación de equipamiento nuevo, en las Regiones que se identificaron con escasez de módulos. A través de llevar a cabo la construcción de equipamientos, se pretende ampliar la disponibilidad de servicios básicos a las Regiones y Municipios que menos acceso tienen.

- Población objetivo: Este programa va dirigido a la población que vive en las Regiones que actualmente presentan un estatus de déficit de equipamiento, con la finalidad de ampliar la cubertura. En este sentido, se pretende reducir la brecha de desigualdad, generar oportunidades para la población y mejorar su desarrollo.
- Escenario: Con la implementación del programa se pretende que los nuevos equipamientos garanticen servicios básicos de los territorios que actualmente se encuentran en déficit, ya que se mejora las condiciones del entorno municipal por medio de la creación y ampliación de módulos. Su importancia radica en la reducción de desigualdad y mejora de oportunidades.
- Evaluación: Debe plantarse un sistema de evaluación e indicadores que permitan conocer los avances y resultados de implementar el programa, como: número de módulos creados, equipamientos prioritarios, etc.

Se cubrirán los déficits de equipamientos en todas las Regiones con el apoyo y trabajo de los Ayuntamientos y la Secretaría General de Gobierno, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

D. Mejoramiento y rehabilitación de espacios públicos

El mejoramiento y rehabilitación de espacios públicos está enfocado en implementar acciones de mantenimiento, reparación, restauración y rediseño con la finalidad de mejorar el estado general, la accesibilidad universal y la funcionalidad de los espacios públicos en Tamaulipas, teniendo en cuenta los criterios para hacerlos inclusivos y seguros para toda la población. Para ello, se requiere seguir los pasos:

- Diagnóstico de la situación actual: Llevar a cabo una evaluación integral de la infraestructura de los espacios públicos, áreas verdes, equipamientos e infraestructura deportivas, tomando en consideración sus condiciones operativas, además del nivel de satisfacción de la población beneficiada. Esto permitirá identificar los espacios que requieren atención prioritaria.
- Programación y diseño de acciones: Con base en la situación actual de los espacios, elaborar un plan de acción, conformado por obras de infraestructura; servicios de limpieza y aseo; además de labores de reparación, intervención, mantenimiento, rediseño y rehabilitación requeridos para optimizar las condiciones de los espacios, teniendo en cuenta los recursos disponibles, como la infraestructura existente, entre otras áreas de oportunidad y mejora.
- Puesta en marcha de acciones: Llevar a cabo las acciones en los espacios prioritarios, integrando mobiliario urbano, señalización, luminarias e infraestructura verde, cuando lo requieran.
- Promoción y mantenimiento: Desarrollar campañas de promoción, programas deportivos, educativos y eventos culturales para incentivar la participación y el uso de los espacios una vez rehabilitados. Simultáneamente poner en marcha acciones y medidas para mantenimiento de los espacios.
- Seguimiento y evaluación: Llevar un seguimiento constante del estado y el uso de los espacios públicos reacondicionados, verificando los impactos sobre la satisfacción de la comunidad, su funcionalidad y realizando ajustes cuando sea necesario.

La rehabilitación de espacios públicos requerirá el trabajo colaborativo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, el Sector Privado; Universidades e Instituciones Educativas; Secretaría del Bienestar Social; Comisión de Parques y Biodiversidad de Tamaulipas; Instituto del Deporte de Tamaulipas; Secretaría de Turismo; SEMARNAT; Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la Secretaria de Obras Públicas de Tamaulipas.

Programas y proyectos

A. Sistemas regionales de espacios públicos

- Recuperación del Parque PEMEX Reynosa.
- Parque Metropolitano Reynosa - Río Bravo.
- Parques lineales Las Liebres y Misiones.

- Construcción muelle San Miguel.

B. Equipamientos dinámicos con capacidad de adaptación/reconversión de equipamiento

- Programa de equipamientos dinámicos con capacidad de adaptación/reconversión a nivel estatal.

C. Red integrada de equipamiento para cubrir del déficit

- Sustitución del Hospital General Nuevo Laredo.
- Terminación del Hospital General Matamoros.
- Sustitución Hospital General San Fernando.
- Sustitución Hospital General Ciudad Madero.
- Hospital General Reynosa.
- Centro Oncológico Tamaulipas (acelerador).
- Hospital Regional Federal ISSSTE Tampico.
- Modernización ISSSTE Clínica Hospital Dr. Manuel F. Rodríguez.
- Construcción de bancos del Bienestar.
- Hospital General Tampico.
- Ampliación del Hospital General de Ciudad Mante.
- Polideportivo Miguel Alemán.
- Unidad Deportiva Villagrán.
- Hospital General del Altiplano.
- Farmacias del Bienestar.
- Centrales de abasto.
- Centro Cultural Río Bravo.
- Central de abasto: Impulsar la construcción de equipamiento de abasto/comercio en las Regiones de Altiplano, Centro, Mante y Valle de San Fernando ya que son áreas que no se encuentran cubiertas por este servicio y solo disponibles en las Regiones Frontera y Sur.
- Universidades: Impulsar la construcción de equipamiento educativo de nivel superior en las Región y Valle de San Fernando ya que solo cuentan con disponibilidad las Regiones Centro, Frontera y Sur, Mante podría cubrir la población del Altiplano.
- Unidades deportivas: Impulsar la construcción de centros o unidades deportivas en las Regiones de Altiplano, Mante y Valle de San Fernando ya que son áreas que no se encuentran cubiertas por este servicio y solo disponibles en las Regiones Centro, Frontera y Sur.
- Centro cultural: Impulsar de manera equitativa la construcción de equipamiento cultural en las Regiones de Altiplano, Centro, Mante y Valle de San Fernando ya que, si bien existe superávit, este se concentra en los principales centros urbanos.
- Centro de Convenciones Río Bravo.

D. Mejoramiento y rehabilitación de espacios públicos

- Restauración integral y conservación del faro histórico del Puerto de Tampico.
- Rehabilitación y construcción del corredor turístico Arroyo Loco.
- Conclusión de Unidad Deportiva Nuevo Morelos.
- Rehabilitación y mejoramiento de espacios públicos.
- Rescate de centro histórico de Tampico.
- Programa de rescate de centros tradicionales.
- Parque lineal Matamoros.
- Rehabilitación parque lineal Río Bravo.
- Rescate del arroyo el Buey.
- Rescate Parque Recreativo La Avellana.
- Rehabilitación centro cívico Cruillas.
- Programa de reforestación urbana.
- Rehabilitación de la Laguna La Escondida.
- Parques hídricos en calicheras.
- Programa de restitución de derechos de vía para reconversión de espacios públicos.

7.1.4.2 Infraestructura de los asentamientos humanos

Problemática que atiende

De acuerdo con lo reportado durante los talleres de participación, el principal problema que se percibe es la contaminación por residuos sólidos urbanos, debido al manejo deficiente de los sitios de disposición final, así como a la disposición inadecuada de estos en tiraderos a cielo abierto. De los 43 Municipios que conforman la entidad, 41 cuentan con sistema de recolección de residuos mientras que los sitios de disposición solo 8% se manejan conforme a la NOM-083- SEMARNAT-2003.

Cerca del 80% de la población cuenta con red de drenaje, sin embargo, menos de 50% se trata. Aunque más de 90% de la población estatal cuenta con red de agua potable, el acceso es menor. Actualmente, el Estado presenta una dotación per cápita de 87 litros diarios, cuando de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) una persona requiere 100 litros diarios para satisfacer sus necesidades básicas tanto de consumo como de higiene. Es decir, que la dotación actual que se tiene concesionada para uso de la población no cumple con la dotación mínima de este derecho humano.

Objetivo

- Cubrir el déficit de infraestructura de drenaje, construir drenaje pluvial y de su incorporación en las redes hidráulicas municipales.
- Disminuir las descargas de aguas residuales no tratadas.
- Incrementar la eficiencia en el consumo de agua en las ciudades.

Componente de la estrategia

Esta estrategia tiene la finalidad de ampliar la cobertura de los servicios básicos de las viviendas, así como mejorar la calidad del servicio y disminuir los impactos ambientales que genera su operación, enfocado a los componentes de agua y suelo.

Líneas de acción

A. Infraestructura eléctrica

Se busca expandir y mejorar el acceso a la electricidad en áreas urbanas, rurales, remotas o desatendidas dentro del Estado. Este programa cerrará la brecha energética, promoviendo el desarrollo económico y mejorando la calidad de vida de las comunidades mediante el suministro de energía eléctrica confiable y sostenible.

B. Manejo de residuos sólidos urbanos

Manejo de residuos sólidos urbanos a través de la implementación del Programa de gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, el cual se compone de diagnóstico de generación de residuos en la entidad y una etapa de evaluación del nivel de cumplimiento de la norma oficial mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003 en los sitios de disposición final que operan en el Estado, para determinar su ampliación, mejoramiento o clausura y así priorizar la intervención de los sitios y canalizar los recursos técnicos y económicos necesarios para su correcta operación. A su vez, este programa contempla la capacitación de servidores públicos municipales para brindar un servicio de calidad.

La implementación de este programa corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas y como alianzas estratégicas la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) y el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN).

C. Infraestructura hidráulica y sanitaria

El Programa estatal para la cobertura de infraestructura hidráulica e hidrosanitaria tiene la finalidad de diagnosticar y georreferenciar las plantas de tratamiento de aguas residuales y su red de recolección existente, para así contar con un mapa general que permita visualizar los sitios en donde se requiere ampliar la cobertura, mejorar la infraestructura o implementar nuevas tecnologías para suministro de agua y control de fugas, a fin de optimizar, reactivar y/o ampliar el servicio. A su vez, este mapa permitirá visualizar la viabilidad de construir nuevas plantas de tratamiento o reactivar las existentes, mejorando su proceso.

Para esta línea de acción también se contempla reactivación de las plantas de tratamiento de aguas residuales que resulten viables del programa previo siendo prioritarias para recibir apoyos por parte de la entidad para su puesta en marcha o mejoramiento de proceso.

La aplicación de estos programas es en todo el Estado priorizando la Región fronteriza, centro y sur.

Para su implementación corresponde a la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas, Organismos Operadores Municipales y la alianza estratégica con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a través del Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA).

D. Ecotecnias

Promoción de tecnologías ecológicas diseñadas para aprovechar los recursos naturales de manera sostenible y reducir el impacto ambiental. Se basan en los principios de ecología y sostenibilidad,

promoviendo prácticas que respeten el equilibrio de los ecosistemas y contribuyan a un desarrollo humano más responsable con el medio ambiente.

E. Infraestructura verde (IV)

La integración de infraestructura verde que aproveche los rasgos geomórficos de los sistemas naturales existentes, al replicar los mecanismos de infiltración, retención y tratamiento natural del agua a partir de elementos naturales como vegetación capaz de absorber el agua de lluvia y eliminar de manera natural contaminantes. Estas acciones tienen un impacto positivo en el tratamiento del recurso hídrico, además de hacer frente al cambio climático al disminuir el efecto de las islas de calor, ofrecen a la población una imagen urbana agradable y espacios de recreación.

Programas y proyectos

A. Infraestructura eléctrica

- Electrificación estatal al 100%.

B. Manejo de residuos sólidos urbanos

- Centro Integral de Residuos.
- Programa estatal de gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
- Ampliación de la planta de reciclamiento.
- Relleno sanitario (Ciudad Guerrero y Ciudad Mier, Mainero, Villagrán y Nuevo Morelos).
- Estudio de factibilidad para la instalación de una estación de transferencia de residuos contra relleno sanitario.

C. Infraestructura hidráulica y sanitaria

- Segunda Línea del Acueducto (Presa Vicente Guerrero-Cd. Victoria)
- Estudio/programa de revisión de escurrimiento y reinfiltración de agua
- PTAR Güemez
- PTAR Llera
- PTAR Jaumave
- PTAR Miquihuana
- Construcción de lagunas de oxidación
- Rehabilitación del canal Rodhe
- Programa estatal para la cobertura de infraestructura hidráulica y sanitaria.

D. Enotecnias

- Programa estatal de enotecnias.

E. Infraestructura verde

- Programa de construcción de infraestructura verde.

7.1.4.3 Movilidad cotidiana

Problemática que atiende

A nivel estatal, los modos de transporte más comunes son el automóvil y caminar, pero en las ciudades grandes, como Altamira y Tampico, un porcentaje significativo de personas utiliza el transporte público, especialmente para motivos educativos y laborales. Sin embargo, el transporte público enfrenta desafíos en cuanto a calidad, comodidad y cumplimiento de normas de tránsito por parte de los conductores, así como en la disponibilidad de información para los usuarios.

Por otro lado, la mayor parte de las zonas urbanas carecen de banquetas, rampas, guarniciones y cruces seguros para los peatones, lo que dificulta los traslados cotidianos. Adicionalmente, la tasa de motorización y el parque vehicular se han incrementado en las últimas décadas lo que implica un aumento de las externalidades negativas como son el congestionamiento vial y la emisión de contaminantes al medio ambiente.

Objetivo

El objetivo principal de la estrategia de movilidad cotidiana es permitir a la población acceder a los bienes, servicios, equipamientos y otros beneficios que ofrecen las zonas urbanas de mayor consolidación, de forma eficiente, segura, con alternativas para sus traslados ya sea a pie, en transporte público o en medios no motorizados.

- Promover la coordinación y trabajo colaborativo entre autoridades municipales, instancias del Gobierno Estatal y empresas concesionarias de transporte público.
- Brindar espacios públicos para los peatones, que sean eficientes y garanticen su seguridad.

- Construir una red de senderos ciclistas exclusivos y seguros que enlacen nodos de atracción con zonas densamente pobladas y puntos de interés peatonal.
- Mejorar la seguridad en la red carreteras, vías primarias y secundarias para disminuir los hechos de tránsito

Componente de la estrategia

La estrategia de movilidad cotidiana presenta cuatro líneas de acción que atienden temas de transporte público, alternativas para la movilidad no motorizada, la infraestructura peatonal y la seguridad vial.

Líneas de acción

A. Transporte suburbano, urbano y rural

De acuerdo con la escala territorial se requerirá de acciones diferenciadas en materia de transporte público.

- Para los Municipios urbanos

Se promoverá el uso de vehículos de mayor capacidad para disminuir el uso de vehículos individuales, se realizará un estudio de oferta y demanda de las rutas en los Municipios urbanos para determinar el trazo óptimo de las rutas, derroteros, frecuencias y tarifas. Las rutas de transporte urbano y suburbano deberán estar conectadas con los centros de transferencia de transporte rural para garantizar la movilidad de la población de Municipios y localidades rurales hacia equipamientos, comercios y servicios.

- Para los Municipios rurales

Deberá realizarse un estudio de oferta y demanda de las rutas de transporte rural – mixto que incluirá el trazo de las rutas, revisión de las concesiones otorgadas, tarifas, derroteros, frecuencias y estado de los vehículos. Con esta información se reestructuran las rutas para que eviten acceder a los Municipios de mayor jerarquía, contribuyendo a disminuir el tránsito vehicular. Esta reestructuración se apoyará en la negociación con las agrupaciones y asociaciones de transportistas.

Con la finalidad de disminuir la saturación de los Municipios urbanos por la interacción de las rutas de transporte público mixto-rurales provenientes de las localidades rurales y para disminuir las distancias y tiempos de recorridos se propone la construcción de centros transferencia de transporte público.

Estos centros de transferencia serán espacios en donde se conecten los servicios rurales y los suburbanos, facilitando el transbordo de personas de un modo a otro. Como mínimo los centros de transferencia deberán contener los siguientes elementos: andenes, bahías de ascenso y descenso, lanzaderas, área de intercambio, área comercial, estacionamiento, áreas de resguardo.

B. Infraestructura peatonal

Dentro del Programa de infraestructura peatonal se realizarán intervenciones para mejorar vialidades locales o terciarias destinadas al tránsito peatonal, para cubrir la carencia de banquetas, guarniciones y rampas y garantizar los flujos seguros y eficientes, que inviten a realizar recorridos caminando, siempre considerando condiciones de accesibilidad universal, sistema de orientación peatonal, señalización horizontal y vertical, infraestructura verde y mobiliario urbano.

Los elementos mínimos para considerar en el rediseño de las vialidades con prioridad para los peatones son: banquetas con un ancho mínimo de 3 a 4 metros, carril de circulación general compartido con ciclistas con un ancho de 2.5 a 3 metros máximo, con velocidades máximas de 30 km/h, zonas de carga y descarga y ascenso y descenso de pasajeros a la extrema derecha, estacionamiento temporal en un solo lado de la vía.

Para el rediseño de las vialidades se deberá retomar la NOM-004-SEDATU-2023 Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicaciones, donde se establecen los requisitos generales para el diseño y/o rediseño de las calles urbanas para mejorar las condiciones de accesibilidad y seguridad vial.

Además, el rediseño de vialidades deberá cumplir la NOM-034-SCT2/SEDATU/2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras, donde se establecen los requisitos generales para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras. Pudiendo apoyarse en el Manual de Señalización y Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras.

El programa de construcción de calles completas en las metrópolis promoverá la construcción de calles completas en las vialidades primarias y secundarias que cuenten o que podrán contar con algún sistema de transporte masivo, de acuerdo con el Manual de Calles, estas vías deberán tener como mínimo banquetas con guarnición, ciclovía confinada, carril confinado o carril preferencial para autobús, carriles vehiculares con velocidad máxima de 40 km/h, y lugares de estacionamiento de áreas de carga y descarga. Para la ejecución de todas las calles deberá consultarse con los habitantes beneficiados promoviendo el intercambio de información entre beneficiarios, tomadores de decisiones y equipo técnico; además se deberán seguir las siguientes recomendaciones: accesibilidad universal, espacios para la circulación actividades de los peatones, infraestructura ciclista, infraestructura para el transporte, infraestructura para vehículos privados con velocidades de seguridad, mejoras en señalización, alumbrado, mobiliario y vegetación, sistema de información para peatones, ciclistas y para el transporte público, revitalización de los espacios públicos de la mano con la participación de la ciudadanía, reconfiguración del comercio.

En el rediseño de vialidades primarias y secundarias para adaptarse a calles completas deberán cumplir la NOM-034-SCT2/SEDATU/2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras, donde se establecen los requisitos generales para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras y la NOM-004-SEDATU-2023 Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicaciones, donde se establecen los requisitos generales para el diseño y/o rediseño de las calles.

Todos los niveles de gobierno deberán colaborar en la construcción de las calles completas, con asesoría, financiamiento y ejecución de las obras, en todo momento se consultará a la población beneficiada sobre las acciones.

C. Infraestructura para el transporte alternativo y no motorizado

Se fomentarán intervenciones para disminuir el uso de vehículos motorizados individuales en zonas de gran dinamismo peatonal, adicionalmente se promoverán medidas para la gestión de estacionamientos y la pacificación del tránsito.

- **Programas Integrales de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) en las metrópolis.**

En las metrópolis se promoverá la elaboración de los PIMUS. Como mínimo los PIMUS deberán incluir mejoras en la infraestructura para peatones y ciclistas, expansión y mejora del transporte público, la promoción de formas alternativas de movilidad, políticas de gestión del tráfico que reduzcan la congestión y mejoren la fluidez del tráfico, la incorporación de la planeación urbana orientada al transporte público y educación y concienciación pública sobre los beneficios de la movilidad sustentable y las opciones disponibles para reducir el uso del automóvil.

Los PIMUS deberán priorizar los modos de transporte más limpios, eficientes y accesibles para todos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida urbana y reducir los impactos negativos en el medio ambiente.

- **Construcción de ciclovías.**

La infraestructura ciclista es el conjunto de elementos que permiten el uso de la bicicleta para trasladarse en la vía pública de una forma segura y cómoda facilitando su uso para los traslados cotidianos, entre los elementos que componen esta infraestructura destacan las señalizaciones, carriles para bicicletas y bici estacionamientos.

Para los Municipios metropolitanos y los Municipios urbanos se realizará un estudio de movilidad no motorizada que considere los principales orígenes y destinos de la población, con base en este estudio se determinará la implementación de ciclovías confinadas, ciclocarriles o carriles compartidos con transporte público, así como el número de ciclo estaciones necesarias para su correcto funcionamiento.

D. Seguridad vial

Se fomentará la convivencia de todos los usuarios de las vías públicas, buscando disminuir los siniestros viales en carreteras y zonas urbanas, a través del rediseño de intersecciones, educación, concientización, capacitación y vigilancia de la población en general y transportistas.

Con apoyo de los Gobiernos Municipales se determinarán las intersecciones conflictivas, las cuales formarán parte del Programa de mejoramiento de intersecciones. En el rediseño de las intersecciones deberán considerar las siguientes recomendaciones:

- Garantizar la visibilidad de todos los usuarios al realizar maniobras de incorporación y cruce.
- Minimizar la distancia de cruce entre un extremo y otro de la calle aprovechando la amplitud de las banquetas.
- Considerar los radios mínimos de los vehículos pesados permitiendo los giros.
- En todas las esquinas se colocarán rampas peatonales correspondientes a las líneas de deseo peatonal.
- En los casos en los que no se pueda intervenir las esquinas, la ubicación de las rampas debe ser lo más próximo a la esquina librando el radio de la guarnición.
- En cruces perpendiculares, las rampas en ambos extremos de la calle deben estar alineadas entre sí. En cruces en diagonal, colocar las rampas preferentemente en el eje de la banqueta, siguiendo la línea de deseo peatonal.
- En todos los casos, colocar franjas de advertencia indicando el límite entre la banqueta y el arroyo vehicular cuando ambos se encuentren al mismo nivel.
- Para los cruces de las vialidades primarias, colocar bolardos en las esquinas, los cuales tendrán una distancia libre de entre 1.5 y 1.8 metros, además se instalará pavimento táctil de advertencia en los extremos de la rampa.

Para el rediseño de intersecciones deberá cumplirse la NOM-034-SCT2/SEDATU/2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras, donde se establecen los requisitos generales para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras y la NOM-034-SCT2/SEDATU/2022 Señalización y dispositivos viales para calles y carreteras, donde se establecen los

requisitos generales para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras.

En las metrópolis se implementará el Sistema de vigilancia, monitoreo y registro de infracciones. Se monitoreará y vigilará las unidades de transporte público y de carga para garantizar que las unidades cumplan con condiciones mecánicas adecuadas para disminuir posibles siniestros viales y contribuirá a disminuir las emisiones contaminantes. Además, se promoverá la implementación de un registro de infracciones para vehículos particulares, de carga y de transporte público en vialidades primarias y principales carreteras estatales y municipales.

Proyectos y programas

A. Transporte urbano y rural

- Sistema de transporte urbano y suburbano.
- Sistema de transporte rural – mixto.

B. Infraestructura peatonal

- Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal.

C. Infraestructura para el transporte alternativo y no motorizado

- Transporte fluvial en el sistema lagunario de la ZM Tampico.
- Terminales pasos fluviales en el sistema lagunario de la ZM Tampico.
- Programas Integrales de Movilidad Urbana Sustentable en las metrópolis.
- Construcción de ciclovías.

D. Seguridad vial

- Programa de mejoramiento de intersecciones a nivel estatal.
- Sistema de vigilancia, monitoreo y registro de infracciones a nivel estatal.

7.1.4.4 Vivienda

Problemática que atiende

La vivienda ha presentado un importante crecimiento, acorde con la dinámica de crecimiento poblacional, por lo cual su mayor incremento se ha originado en las zonas de mayor dinámica de las Regiones Frontera y Sur. Por el contrario, en las Regiones de menor crecimiento poblacional, la vivienda ha crecido en menor medida o inclusive ha aumentado el número de viviendas deshabitadas.

No obstante, a pesar de este notable crecimiento en el número de viviendas, persisten diversos rezagos en la entidad:

- En el Estado el 4.5% de las viviendas presenta hacinamiento, situación que aumenta en la Región Altiplano (8.3%) y Centro (7.2%). Por Municipio, los que tienen mayor nivel de hacinamiento son: San Nicolás (14.4%), Miquihuana (10%), Bustamante (9.3%) y Soto la Marina (9.3%).
- Déficit de agua potable en la vivienda, donde las principales deficiencias por Región se presentan en la Región Altiplano (19%) y Centro (12.4%). En los Municipios son San Nicolás (79.1%), Bustamante (44.1%), Casas (24.6%), Miquihuana (23.4%) y Tula (17.3%).
- Déficit de electricidad, en las Regiones las de mayor déficit son Altiplano (11.1%) y Centro (9.6%), y los Municipios con mayores déficits son San Nicolás (14.4%), Gustavo Díaz Ordaz (7.8%), Palmillas (5.3%) y Méndez (4.9%).
- En déficit de drenaje conectado a la calle, se encuentran las Regiones Altiplano (69.5%), Valle de San Fernando (36.9%) y Centro (34.8%). Los principales Municipios con déficit son Bustamante (78.5%), San Nicolás (71.6%) y Miquihuana (58.4%).
- Con déficit sanitario, son las Regiones Centro y Altiplano las de mayor déficit (1.9% de las viviendas) y los Municipios más deficitarios son San Nicolás (4.3%), Bustamante (3.8%), Villagrán (2.7%), Casas y Jiménez (2.6% cada uno).
- Déficit de paredes, a nivel regional, son las Regiones Valle de San Fernando (8.1%), Mante (6.8%) y Frontera (6.3%). Los Municipios con mayores déficits son Valle Hermoso (21.5%), San Carlos (15.5%), Ocampo (14%), Nuevo Morelos (13.2%), Río Bravo (13%), Gómez Farías (12.3%), Soto la Marina y Villagrán (11.9% cada uno), Méndez (11.8%), Llera (10.3%) y Antiguo Morelos (10.2%).
- Déficit en techos: en las Regiones Altiplano (56.2%), Mante (27%) y Valle de San Fernando (19.8%); por su parte el déficit en Municipios se ubica en San Nicolás (82.1%), Miquihuana (73.1%), Bustamante (67.1%) y Tula (61.4%).
- Déficit en pisos: estos se encuentran en las Regiones Altiplano (5.5%) y Valle de San Fernando (2.7%). En los Municipios con mayor déficit son Bustamante (7.1%), San Carlos (7%), Jiménez (6.2%), Miquihuana (6%) y Tula (5.9%).

- Los Municipios con mayor deficiencia en el porcentaje de viviendas propias sin escrituras son: Miquihuana (42.2%), Cruillas (29.1%), Tula (27.9%), Mante (26.7%) y Jiménez (25.8%).
- Por autoconstrucción, predomina en las Regiones Altiplano (48%), Valle de San Fernando (32.3%) y Mante (25.8%). En los Municipios de tipo rural es donde predomina esta modalidad de adquisición: Bustamante (77.9%), Miquihuana (64.4%), Tula (60.3%), Soto la Marina (59.0%), Palmillas (57.1%), Mante (55.1%) y Jiménez (52.7%).
- En Tamaulipas el 13.1% de las viviendas presenta algún tipo de rezago (153,691 viviendas). Por Región, la de mayor déficit es el Altiplano con 62.3% de las viviendas (9,639), seguida por la Región Mante con 31.7% (18,012).
- En la Región Centro, aumenta el número de viviendas deshabitadas, de 15,623 a 27,322 entre 2010 y 2020, con un incremento de 11,699 viviendas; de igual forma en Regiones como el Altiplano y Mante también aumenta las viviendas deshabitadas, de 1,743 a 3,205 entre 2010 y 2020 en la primera Región y de 8,526 a 13,526 en los mismos años en la segunda Región.

Al déficit cuantitativo de la vivienda, se añade problemáticas indicadas por las autoridades locales: el crecimiento extensivo de la vivienda, la falta de mecanismos legales para promover la vivienda vertical, la promoción de viviendas para mujeres jefas de familia, promover la diversificación de opciones de vivienda, el crecimiento de asentamientos humanos irregulares en las principales ciudades que no cumplen con los mínimos necesarios en calidad constructiva y de servicios para sus habitantes, deficiencias en la infraestructura básica y actualización de los instrumentos normativos de planificación urbana y de regulación en el aprovechamiento del suelo habitacional y regulación del mercado inmobiliario, son aspectos principales reconocidos como obstáculos para la población para contar con condiciones habitacionales adecuadas.

Objetivo

Generar opciones para el mejoramiento habitacional y desarrollar mecanismos para el acceso de la población a una vivienda adecuada y sustentable, acorde a las condiciones regionales.

- Reducir el déficit cuantitativo del rezago habitacional, principalmente en las Regiones y Municipios de mayor déficit.
- Reducir el inventario de la vivienda deshabitada y generar mecanismos para su ocupación por parte de demandantes de vivienda.
- Promover la actualización de los instrumentos legales en materia de planeación urbana y de vivienda para generar alternativas para diversas modalidades de vivienda y de financiamiento.
- Impulsar acciones para el acceso de la vivienda para mujeres jefas de familia y para población de escasos recursos.
- Generar mecanismos para regular el mercado inmobiliario y reducir la creación de asentamientos irregulares.

Componente de la estrategia

La estrategia de vivienda se integra de articular acciones para atender de forma integral la problemática habitacional:

- Reducción del rezago habitacional en Regiones y Municipios con mayores déficits.
- Elaborar acciones para la reducción y ocupación de viviendas deshabitadas.
- Actualización del marco legal en materia de vivienda.
- Ampliar las opciones para el acceso de una vivienda digna para mujeres jefas de familia y grupos vulnerables o de escasos recursos.
- Reducir los asentamientos irregulares y regular el mercado inmobiliario.

Líneas de acción

A. Reducción del rezago habitacional en Regiones y Municipios con mayores déficits

Realizar el Programa de Vivienda del Estado para atender los rezagos habitacionales en Regiones y Municipios con mayor déficit: Altiplano y Centro, en servicios y hacinamiento; en materiales precarios en paredes, techos y pisos en Altiplano, Mante y Valle de San Fernando.

Impulsar acciones para otorgar escrituras de propiedad en Municipios con deficiencia: Miquihuana, Cruillas, Tula, Mante y Jiménez.

Promover mecanismos para el apoyo a la autoconstrucción en las Regiones Altiplano, Valle de San Fernando y Mante.

Reducir el rezago habitacional en las Regiones Altiplano y Mante.

Impulsar el programa para la construcción de "cuartos rosas” en Victoria, Altamira, Matamoros y Reynosa, entre otros Municipios, para reducir el hacinamiento.

Fortalecer la organización comunitaria para la gestión de proyectos de vivienda social.

B. Reducción y ocupación de viviendas deshabitadas

Elaborar el inventario de viviendas deshabitadas en las Regiones de mayor número de viviendas deshabitadas: Centro, Altiplano y Mante e identificar la situación por de la vivienda deshabitada (por abandono, por problemas legales, por falta de financiamiento u otras causas).

Identificar las viviendas aptas deshabitadas para su ocupación y generar mecanismos para su recuperación y rehabilitación.

Establecer acuerdos con asociaciones locales de demandantes de vivienda para ocupar viviendas deshabitadas con mecanismos financieros adecuados.

Promover con autoridades y asociaciones locales, mecanismos para mantenimiento y mejoramiento de las viviendas.

C. Marco legal en materia de vivienda

Elaborar el diagnóstico del marco legal en materia de vivienda en el Estado.

Impulsar la actualización de la Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas (2019), para contemplar lineamientos en la consolidación de los centros de población, promoción en la producción de vivienda vertical y actualizar mecanismos para el financiamiento de la vivienda.

Elaborar los reglamentos y disposiciones legales para las instituciones locales involucradas y para evitar el desarrollo de asentamientos irregulares.

Promover la coordinación entre instituciones para el otorgamiento de los servicios e infraestructura necesarios en los proyectos de vivienda.

D. Ampliar las opciones para el acceso de una vivienda digna para mujeres jefas de familia y grupos vulnerables o de escasos recursos

Fortalecer el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo, como instancia para articular acciones de vivienda entre instituciones federales y locales y para la canalizar las demandas de organizaciones y demandantes de vivienda.

Identificar la demanda de vivienda de mujeres jefas de familia y grupos vulnerables.

Otorgar subsidios a mujeres jefas de familia y grupos vulnerables para la compra, construcción o mejora de vivienda, nueva o usada.

Ofrecer microcréditos para la construcción o mejora de vivienda en zonas rurales o comunidades en zonas periféricas.

Apoyar programas de autoproducción de vivienda que permitan a las familias construir su propia casa con asistencia técnica y financiera.

Implementar programas para el mejoramiento de las condiciones habitacionales de viviendas existentes.

E. Reducir los asentamientos irregulares y regular el mercado inmobiliario.

Elaborar el inventario estatal de asentamientos humanos irregulares, junto con el Instituto Nacional de Suelo Sustentable y autoridades municipales.

Identificar las acciones para la regularización o reubicación de asentamientos irregulares.

Impulsar la producción de vivienda social en predios baldíos en zonas urbanas consolidadas.

Otorgar incentivos para la producción de vivienda social, vertical y en zonas urbanas con infraestructura adecuada para su desarrollo.

Fortalecer el Registro Público de la Propiedad.

Actualizar los catastros locales, en inventarios de áreas urbanas y de costos de la propiedad.

Proyectos y programas

A. Reducción del rezago habitacional en Regiones y Municipios con mayores déficits

- Actualizar el Programa Institucional de Vivienda y suelo para el Estado de Tamaulipas.

B. Elaborar acciones para la reducción y ocupación de viviendas deshabitadas

- Programa estatal de ocupación de viviendas deshabitadas.

C. Actualización del marco legal en materia de vivienda

- Actualización de la Ley de Vivienda para el estado de Tamaulipas.
- Actualización de la Ley de propiedad en régimen de condominios para el estado de Tamaulipas.

D. Ampliar las opciones para el acceso de una vivienda digna para mujeres jefas de familia y grupos vulnerables o de escasos recursos

- Fortalecer el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.
- Programa estatal de autoproducción de vivienda.

E. Reducir los asentamientos irregulares y regular el mercado inmobiliario

- Programa de regularización o reubicación de asentamientos humanos a nivel estatal.
- Actualización de catastros locales y modernización del registro público de la propiedad.

7.1.4.5 Seguridad pública

Objetivo

Reducir las tasas de delitos y mejorar la percepción de seguridad general para incentivar las inversiones, el desarrollo económico y la convivencia social en espacios públicos.

Generar los mecanismos de coordinación y construir infraestructura que permita una mejor actuación de las instituciones encargadas de la seguridad.

Componente de la estrategia

Esta estrategia se enfoca en dos temas, en primer lugar, se atiende el déficit de espacios para la impartición de justicia y en segundo, acciones requeridas para mejorar la convivencia en espacios públicos con enfoque de género.

Líneas de acción

A. Impartición y acceso a la justicia

Busca fortalecer el sistema judicial estatal a través de la construcción de inmuebles que permita aplicar y hacer cumplir las leyes de manera equitativa, imparcial y efectiva, esenciales para mantener el orden social, proteger los derechos individuales, resolver disputas y garantizar que se respeten las normas legales establecidas.

En esta línea de acción también se considera el fortalecimiento y creación de nuevos Centros de Justicia para las Mujeres (CEJUM) en los municipios de Nuevo Laredo, Mainero, Villagrán, San Carlos, San Nicolás, Jiménez, Padilla, Casas, Abasolo, Soto la Marina, Gómez Farías, Xicotencatl, Nuevo Morelos y Antiguo Morelos. Ya que dichos equipamientos a partir de servicios de atención psicológica, jurídica, médica y de trabajo social fomentan el acceso a la justicia de mujeres y niñas.

Los CEJUM pueden obtener recursos para construcción y operación de origen federal de tres fuentes, de la Segob a través de la Comisión Nacional para prevenir y erradicar la violencia contra las Mujeres (CONAVIM) a través de un recurso específico para esta acción, del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) y del Programa de Apoyo a las Instancias de Mujeres en las Entidades Federativas (PAI-MEF).

En esta línea también deberá integrarse el trabajo colaborativo con instituciones y organizaciones que brinden capacitación a las autoridades responsables de la impartición de justicia, de modo que se aborde la inseguridad y la violencia a partir de un enfoque interseccional que priorice la prevención y que atienda a las condiciones estructurales que ocasionan dichas problemáticas.

B. Vigilancia y monitoreo

La importancia de reconocer la perspectiva de género en la creación o desarrollo de espacios públicos contribuye a formular posibles soluciones a las violencias en contra de población mujeres y niñas, atendiendo a la diversidad, de maneras de experimentar, apreciar, reconocer y apropiarse de éstos. Una de las bases para la realización exitosa de proyectos para la construcción y recuperación de espacios públicos con perspectiva de género, es la organización de los distintos actores, esta organización debe además generar vínculos con otras organizaciones de la sociedad civil, de manera que se logre conformar una estructura clara y consensuada, donde se definen los papeles de cada una ellas, se debe de involucrar a todos los actores relacionados con ellos, por medio de la representatividad de niñas, adolescentes y mujeres; y debe fomentarse la creación de espacios que sirvan como canales de comunicación para encontrar y consensuar soluciones que les favorezcan de manera equitativa.

Uno de los proyectos que han tenido éxito en los últimos años es la creación de senderos seguros en los que, a partir de la iluminación, adecuación, mejoramiento y vigilancia de calles, camellones y demás infraestructura peatonal se garantiza el derecho de las personas a una vida libre de violencia.

Proyectos y programas

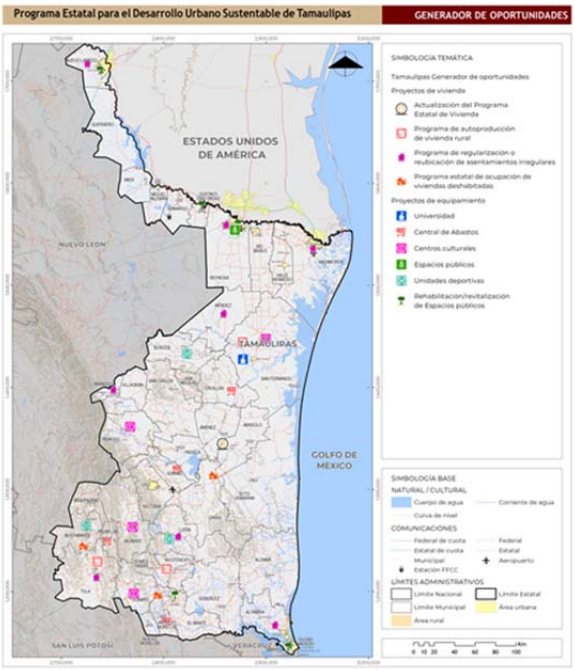
A. Impartición y acceso a la justicia

- Centro Estatal de Ejecución de sanciones en el municipio de Victoria.
- Conclusión de Centro de Readaptación en el municipio de Victoria.

B. Vigilancia y monitoreo

- Senderos seguros en todo el estado.

Mapa 119. Proyectos derivados del estratégico 4. Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales



Fuente: Elaboración propia, 2024

7.2 Proyectos detonadores derivados del PREDUST

7.2.1 Programa integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis de Tamaulipas.

Objetivo

Crear las condiciones urbanas y territoriales para incentivar la Inversión Extranjera Directa y el desarrollo económico en las metrópolis de Tamaulipas en el contexto del nearshoring, a través de la delimitación de polígonos industriales con las condiciones urbanas adecuadas para la instalación de empresas nacionales e internacionales.

Localización

Metrópolis de Tamaulipas (MM de Nuevo Laredo, ZM de Reynosa, MM de Matamoros, MM Ciudad Victoria y ZM de Tampico).

Justificación

El crecimiento de la Inversión Extranjera Directa (IED) y el aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por el nearshoring son esenciales para el desarrollo económico de la entidad. Se trata de una oportunidad única que está siendo aprovechada por Entidades Federativas, en especial aquellas que comparten frontera con Estados Unidos, pero Tamaulipas está quedando fuera del flujo de IED debido a que no se han creado las condiciones necesarias para la atracción de la inversión, lo cual incluye un “paquete” mínimo de seguridad pública, infraestructura, seguridad energética y seguridad hídrica.

Descripción

El Programa Integral para la promoción de la Inversión Extranjera Directa y el aprovechamiento del nearshoring en las metrópolis de Tamaulipas a través del establecimiento de polígonos industriales requerirá la coordinación de instancias federales, estatales, municipales y locales para garantizar y promover las condiciones urbanas y territoriales que incentiven la llegada de IED en el contexto del nearshoring, para así convertir a la IED en el motor del desarrollo económico de las metrópolis del Estado, con vista a la creación de empleos y la generación de derrama que dinamice la economía regional y convierta a Tamaulipas en una entidad líder en logística, productividad, eficiencia, tecnología y diversificación económica.

La coordinación permitirá alinear acciones en términos de seguridad pública, desarrollo de infraestructuras, gestión eficiente del agua y seguridad energética, orientadas a garantizar las condiciones idóneas para la captación de Inversión Extranjera Directa en la entidad, especialmente en las metrópolis.

La delimitación de polígonos industriales en las metrópolis deberá cumplir una serie de condiciones urbanas y logísticas para asegurar su éxito, entre las que se encuentran las siguientes:

- Cumplir con la normatividad urbana local. Dentro de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano podrán asignarse reservas territoriales para uso industrial o en su defecto establecer compatibilidades en corredores urbanos para la instalación de industrias.
- Proximidad a vías de transporte. Cercanía a carreteras federales y estatales, vías férreas, puertos y aeropuertos para facilitar el transporte de materias primas y productos terminados.
- Accesibilidad. Su ubicación debe facilitar el acceso a trabajadores y proveedores, idealmente con conexiones a sistemas de transporte público.
- Contar con suministro de infraestructura. Acceso a fuentes de agua para procesos industriales, ya sea a través de PTAR o red pública; disponibilidad de energía eléctrica, preferentemente de fuentes renovables; acceso a servicios de comunicación.
- Se sugiere la delimitación de zonas con aptitud territorial industrial: pendientes menores a 10%, lejos de cuerpos de agua, en zonas sin evidencia de riesgos o peligros naturales.
- Cercanía a zonas urbanas consolidadas. Donde la provisión de servicios tenga un menor costo, cercano a otras zonas industriales y a unidades económicas con servicios complementarios.

Corresponsabilidad

La instancia responsable serán los Gobiernos Municipales y el Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas. Las alianzas clave involucra a diversas dependencias del Gobierno Federal, del Gobierno Estatal, así como con la Iniciativa Privada.

Plazo

El Programa integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis de Tamaulipas será a corto plazo, a través del establecimiento de polígonos industriales y deberá perdurar en las administraciones estatales y municipales futuras.

Financiamiento

Podrán emplearse recursos federales y estatales derivados de los presupuestos de egresos anuales y a las Asociaciones Público Privadas a través de asociaciones empresariales.

7.2.2 Sistema de Alerta Temprana ante fenómenos extremos

Objetivo

Contar con una herramienta de coordinación en el alertamiento a la población y en la acción institucional, ante diversas amenazas para dar seguimiento y alertamiento ante la ocurrencia de fenómenos extremos como lluvias extraordinarias, ciclones tropicales, ondas de calor, ondas de frío, fuertes vientos o incendios forestales, que permita tanto a las autoridades como a la población actuar para protegerse ante los efectos negativos de estos y prevenir daños y pérdidas de los agentes expuestos.

Localización

El Sistema Estatal de Alerta Temprana se empleará en los 43 Municipios del Estado con especial énfasis en aquellos con alta vulnerabilidad de fenómenos naturales como heladas, deslaves, inundaciones, ciclones y sequias.

Justificación

De acuerdo con el Atlas de Riesgos Estatal vigente, por su ubicación geográfica y fuerte actividad industrial, Tamaulipas está expuesto a fenómenos extremos tanto de origen natural como humano, entre 2000 y 2021 se emitieron 76 declaratorias de desastre, de las cuales 41 fueron ocasionadas por lluvias, 12 por ciclones tropicales y 10 por heladas. La mayoría de los daños están vinculados a fenómenos hidrometeorológicos. El año 2013 registró la mayor pérdida, contabilizando daños por 1,891.90 millones de pesos.

Las pérdidas asociadas pueden disminuirse con la implementación del Sistema Estatal de Alerta Temprana que permita prever eventos extraordinarios y avisar a la población en mayor riesgo.

Descripción

Entre los pasos que se requieren para la implementación del Sistema Estatal de Alerta Temprana se encuentran los siguientes:

- Identificación de amenazas para comprender los diferentes tipos de fenómenos extremos que pueden afectar la Región, como huracanes, inundaciones, tsunamis, terremotos, tormentas severas, incendios forestales, entre otros. Cada tipo de fenómeno requiere un enfoque específico en términos de preparación y respuesta para lo cual el Sistema Estatal de Alerta Temprana se apoyará de la actualización del Atlas Estatal de Riesgos y los Atlas Municipales de Riesgos.
- Se requieren sistemas de monitoreo y detección robustos para observar y registrar la ocurrencia de fenómenos extremos. Esto puede incluir redes de estaciones meteorológicas, radares meteorológicos, sensores de nivel de agua, sismógrafos, cámaras de vigilancia, entre otros dispositivos.
- Se establecerá un sistema de alerta que pueda emitir advertencias oportunas a la población en riesgo. Este sistema puede incluir diversos canales de comunicación, como mensajes de texto, llamadas

telefónicas automáticas, sirenas, radios, aplicaciones móviles y redes sociales. Es esencial que las alertas sean claras, concisas y comprensibles para el público objetivo.

- Se establecerán procedimientos claros de coordinación entre las autoridades locales, regionales y nacionales, así como con organizaciones de respuesta a emergencias, agencias de protección civil, servicios de salud, fuerzas de seguridad y otros actores relevantes. La colaboración y coordinación son fundamentales para una respuesta efectiva ante eventos extremos.
- Será importante capacitar a los equipos de respuesta a emergencias y a la población en general sobre cómo reconocer las señales de alerta, qué hacer en caso de recibir una alerta temprana y cómo prepararse para enfrentar fenómenos extremos. La educación pública y la concienciación son clave para reducir el riesgo y aumentar la resiliencia ante desastres.
- Se desarrollarán planes de acción detallados para diferentes escenarios de emergencia y realizar ejercicios regulares de simulacro y entrenamiento para probar la efectividad del sistema de alerta temprana y la capacidad de respuesta de los equipos involucrados.
- Después de cada evento extremo, se realizará una evaluación exhaustiva del desempeño del sistema de alerta temprana y de la respuesta ante la emergencia. Esto permite identificar áreas de mejora y ajustar los procedimientos, protocolos y recursos según sea necesario para fortalecer la capacidad de respuesta en el futuro.

Corresponsabilidad

En la implementación y seguimiento del Sistema Estatal de Alerta Temprana se requiere la participación de la sociedad civil y sus organizaciones; las instituciones de investigación, los medios de comunicación masiva y la estructura gubernamental del Sistema Nacional de Protección Civil y la Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

El sistema de alerta temprana estará a cargo de Protección Civil de Estado de Tamaulipas, será de aplicación estatal.

Plazo

El Sistema Estatal de Alerta Temprana deberá implementarse a corto plazo y permanecer en el tiempo retroalimentado y ajustando los sistemas y procedimientos.

Financiamiento

El Sistema Estatal de Alerta Temprana podrá financiarse con recursos federales y estatales asignados anualmente para asegurar su permanencia.

7.2.3 Plan Estatal Hídrico

Objetivo

Contar con un instrumento de planeación y programación hidráulica que considere la administración, manejo y conservación del agua, la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

Localización

El Plan Estatal Hídrico aplicará en los 43 Municipios del Estado, con especial atención en las cuencas y acuíferos con menor disponibilidad de agua y los Municipios con reportes de presencia de contaminantes en los cuerpos de agua.

Justificación

La crisis hídrica en Tamaulipas se concentra en la Región Fronteriza, donde ninguna de las siete cuencas cuenta con disponibilidad de agua superficial. Esto se agrava por la sequía, el sobreuso del agua asignada, tensiones interestatales como el incumplimiento del trasvase de agua desde Nuevo León, y obligaciones internacionales como el tratado de 1944, que exige entregar agua del río Bravo a Estados Unidos, comprometiendo al sector agrícola y al consumo humano.

El agua subterránea, aunque disponible, presenta problemas de calidad por contaminación con sales y agroquímicos. Asimismo, el río Bravo está contaminado por coliformes fecales debido a descargas de aguas residuales y al mal funcionamiento de plantas de tratamiento, afectando a ciudades como Reynosa y Matamoros.

La distribución del agua también es desigual: la mayor parte se destina a la generación de energía y el sector agrícola, relegando el uso público, lo que contraviene la prioridad del derecho humano al agua establecida en la Ley de Aguas Nacionales.

Dada la importancia de la Región Fronteriza para la población y la economía del Estado, el gobierno de Tamaulipas busca mejorar la gestión hídrica mediante acciones que aumenten la eficiencia en el uso del agua, aprovechen el agua de lluvia y tratada, y reduzcan la contaminación por aguas residuales.

Descripción

El Plan Estatal Hídrico deberá considerar variables de disponibilidad y calidad del agua, dentro de una visión sistémica que relacione todos los componentes en la explotación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos de las cuencas y acuíferos.

El Plan deberá abordar las deficiencias existentes en la infraestructura hídrica tanto en el sector urbano como en el sector agrícola e industrial. Reconociendo la importancia del agua como recurso vital para el desarrollo y bienestar del Estado, uno de los temas que abordará este programa se centrará en implementar medidas y acciones que promuevan un uso eficiente y sostenible del agua en ambos sectores.

En el sector urbano, el Plan deberá proponer mejoras en la infraestructura hidráulica y sanitaria para garantizar un suministro confiable y seguro de agua potable a la población y su reúso. Esto implica la modernización y expansión de las redes de distribución, la rehabilitación de sistemas de captación y tratamiento de agua, así como la implementación de tecnologías avanzadas para el monitoreo y gestión eficiente del recurso hídrico. Además, se promoverán campañas de concientización y educación para fomentar prácticas responsables de uso del agua en los hogares y negocios.

En el sector agrícola, el Plan se enfocará en abordar las deficiencias de la infraestructura de riego y promover prácticas agrícolas sostenibles. Se buscará la modernización de sistemas de riego, promoviendo el uso de tecnologías más eficientes como el riego por goteo o la reutilización del agua de riego. Asimismo, se impulsarán programas de capacitación y asesoramiento técnico para los agricultores, con el fin de promover prácticas agrícolas responsables y la gestión adecuada del agua en sus cultivos.

Como contenido mínimo deberá abordar los siguientes temas:

- Situación actual en materia hídrica del Estado y sus Regiones.
- Hidrología superficial y subterránea.
- Uso del agua y volúmenes concesionados.
- Caracterización ambiental e hídrica.
- Cambio climático
- Problemáticas por sectores.
- Ejes y acciones estratégicas por sectores.
- Gobernanza territorial en materia hídrica.
- Cartera de proyectos y acciones prioritarias.

Corresponsabilidad

El Plan Estatal Hídrico estará a cargo de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas con asesoría de la Comisión Nacional del Agua, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas.

Plazo

La implementación del Plan Estatal Hídrico es prioritario debido a la crisis hídrica que se suscita en Tamaulipas, por lo que se propone su consolidación en un corto plazo. Debe considerarse que dicho Plan considera diferentes etapas ya que no solo implica la instalación de nuevos equipos o tecnologías, sino también cambios en las prácticas de riego y la gestión del agua. Esto puede requerir tiempo adicional para capacitar al personal, adaptarse a nuevos métodos de riego y realizar ajustes en la planificación de las actividades económicas y la administración de los Municipios.

Financiamiento

El Plan Estatal Hídrico podrá financiarse con recursos estatales por medio del Presupuesto de Egresos Estatal asignado a la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas.

7.2.4 Estudio de factibilidad para el tren regional de pasajeros Tampico-Ciudad Victoria – Monterrey

Objetivo

Promover la elaboración de los estudios de factibilidad técnica, financiera, estudios de rentabilidad social (ACB), y de factibilidad legal, ambiental y estudio de mercado, que determinen el aprovechamiento de las vías férreas existentes en las Regiones centro y sur para el traslado de personas, en convivencia con el transporte de mercancías, ofreciendo servicios interregionales que vincule las metrópolis de Tamaulipas entre sí y con la Zona Metropolitana de Monterrey.

Localización

Línea 1. Tampico - Ciudad Victoria – Monterrey. Utilizar la línea M de la vía férrea actual concesionado a Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V., alternando la circulación con unidades de carga, evitando interferir con la frecuencia actual. Inicia en la Zona Metropolitana de Tampico, se dirige hacia la Metrópoli Municipal de Ciudad Victoria, cruzando las Regiones Sur y Centro hasta el Estado de Nuevo León, cruzando la Región Citrícola, llegando a la Zona Metropolitana de Monterrey.

El servicio ofrecido por el tren regional deberá complementarse con rutas de transporte público alimentadoras que acerquen a la población de los Municipios sin la presencia de vías férreas a las estaciones del tren, así como, estaciones de transferencia modal para permitir el intercambio de servicio de transporte público.

Justificación

Las externalidades negativas generadas por el actual sistema de transporte enfocado en el uso del automóvil, disminuye la calidad de vida de los habitantes de Tamaulipas, transfiere a la sociedad los costos generados por el uso de vehículos particulares.

Una estrategia exitosa de movilidad reduce los requerimientos y costos de los traslados para acceder a bienes y servicios a través de acercar orígenes y destinos, la implementación de los trenes regionales de pasajeros promoverá la vinculación de los Municipios de diferentes Regiones de Tamaulipas, cubriendo las demandas actuales de traslados de la población hacia zonas urbanas de mayor consolidación dentro de cada Región.

Con base en el Censo de Población y Vivienda, elaborado por INEGI en 2020 se estima que diariamente se realizan 2,677 viajes por motivos laborales y 1,105 viajes por motivos escolares desde los Municipios de Tamaulipas únicamente hacia Monterrey, siendo los Municipios más frecuentes Victoria, Tampico, Ciudad Madero y Altamira, no obstante, se requerirán los estudios técnicos que validen la demanda actual y futura del tren regional de pasajeros.

Descripción

Los estudios de factibilidad técnica, financiera, estudios de rentabilidad social (ACB), y de factibilidad legal, ambiental y estudio de mercado determinarán la viabilidad de la construcción del tren regional de pasajeros, el cual podrá constituirse como un sistema de transporte público férreo, bajo en contaminantes, que operará con un derecho de vía exclusivo, segregado completamente de otras unidades de transporte, con altos rendimientos, independientemente del trazo que sea seleccionado.

La implementación del servicio de pasajeros incluirá la construcción de terminales de pasajeros y rediseño de los cruces a nivel para garantizar la seguridad de los usuarios.

Como mínimo, se deberán incluir los siguientes estudios:

- Análisis y caracterización de la zona de estudio y su zona de influencia.
- Oferta de infraestructura actual.
- Estudios de campo para determinar la oferta y demanda de transporte público.
- Oferta de transporte público actual.
- Demanda de transporte público.
- Pronóstico de crecimiento de la demanda.
- Análisis de alternativas.
- Trabajos de campo.
- Proyecto de obras.
- Esquema operacional y funcional.
- Modelo financiero.
- Estimación de la inversión y aportaciones.
- Análisis de viabilidad económico financiera.
- Autorizaciones.
- Viabilidad jurídica.
- Análisis costo beneficio.

Es importante que el Estudio de Factibilidad también analice los riesgos en términos de movilidad humana y la posible proliferación de asentamientos irregulares que podrían surgir como consecuencia de la construcción y desarrollo de este proyecto.

Corresponsabilidad

Los estudios técnicos y financieros podrán estar a cargo de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario en coordinación con la Secretaría de Infraestructura de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas y la Secretaría de Obras de Tamaulipas.

Se requerirá la negociación de las concesiones con Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. así como con los transportistas del Estado de Tamaulipas y el Estado de Nuevo León.

Plazo

Los estudios de factibilidad técnica y financiera podrán realizarse a corto plazo, mientras que la construcción y operación del tren regional de pasajeros podrán concretarse a mediano y largo plazo, según lo determinen los estudios correspondientes.

Financiamiento

Los estudios de factibilidad podrán financiarse con recursos federales y estatales.

7.2.5 Programa Estatal de Imagen Urbana

Objetivo

El Programa Estatal de Imagen Urbana buscará mejorar las áreas urbanas de cada uno de los Municipios, de la mano del Reglamento Estatal de Imagen Urbana, se implementarán proyectos y obras destinadas a revitalizar y construir espacios públicos, calles, parques, inmuebles, plazas, equipamientos y demás sitios que cuenten con algún tipo de deterioro.

Con el Programa Estatal de Imagen Urbana se mejorará el acceso a espacios culturales, deportivos, recreativos y de esparcimiento, a través de la construcción, remodelación y activación de equipamientos y espacios públicos.

Localización

El Programa será de aplicación estatal, con intervenciones anuales en al menos dos Municipios de cada Región.

Justificación

Conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos, en Tamaulipas se cuenta con 65 espacios públicos, recreativos e instalaciones deportivas, distribuidos en 19 Municipios, dejando a 24 Municipios sin disponibilidad de sitios para la recreación y convivencia.

La disponibilidad de equipamientos de cultura y recreación no presenta rezagos no obstante las condiciones de los inmuebles muestran deterioros que impiden ofrecer servicios de calidad.

Finalmente, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH, en Tamaulipas se registran un total de 445 monumentos históricos distribuidos en todo el Estado, algunos de los cuales también presentan deterioro por falta de mantenimiento.

El Programa Estatal de Imagen Urbana atenderá en conjunto espacios públicos, equipamientos culturales y recreativos e inmuebles históricos y zonas patrimoniales, respetando los criterios establecidos en el Reglamento Estatal de Imagen Urbana.

Descripción

El Programa tendrá varias vertientes, como mínimo se incluirá las siguientes:

- Centros Históricos e inmuebles patrimoniales: renovación y mantenimiento de fachadas de edificios, control y organización de publicidad y anuncios.
- Mejoramiento y construcción de espacios públicos: construcción y restauración de plazas, parques, jardines, reparación, reemplazo de mobiliarios urbano, intervención en alumbrado público y arbolado.
- Mejoramiento y construcción de equipamientos: construcción y mantenimiento de equipamientos recreativos, culturales y deportivos.
- Limpieza y saneamiento: gestión de residuos sólidos, actividades regulares de limpieza y mantenimiento.
- Activación de espacios: programación de eventos, instalaciones itinerantes, organización de festivales, espectáculos, concierto y/u otras actividades culturales.

Corresponsabilidad

El Programa Estatal de Imagen Urbana estará a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente en colaboración con la Secretaría de Obras Públicas y las Direcciones de Desarrollo Urbano y Obras Públicas de cada uno de los Municipios.

Plazo

El Programa deberá iniciar a corto plazo, mientras que su implementación será permanente, interviniendo dos Municipios por Región por año.

Financiamiento

El Programa Estatal de Imagen Urbana podrá financiarse con recursos federales y estatales asignados anualmente para asegurar su permanencia.

7.2.6 Actualización de catastros locales y modernización del registro público de la propiedad

Objetivo

Contar con información pública actualizada sobre los inmuebles de las zonas urbanas, donde sea posible consultar las características de los inmuebles como construcciones, usos de suelo, propiedad y valores del suelo que podrán ser la base de una valoración fiscal acorde a la realidad actual. Los valores catastrales podrán utilizarse para calcular impuestos sobre la propiedad, tasas y otros gravámenes.

Localización

La actualización de los catastros municipales aplicará a nivel estatal, siendo prioritarios los Municipios metropolitanos y los de mayor jerarquía urbana en cada una de las Regiones.

Justificación

El catastro es una herramienta importante para la gestión del territorio y la administración de la propiedad inmobiliaria a nivel local, ya que proporciona información precisa y actualizada sobre la propiedad de la tierra y facilita una serie de actividades económicas y administrativas relacionadas con la tenencia de la tierra.

La disponibilidad de información sistematizada resultará de utilidad para la toma de decisiones y el diseño de una política pública en materia de vivienda asequible que debe considerar y diferenciar la realidad de los Municipios de Tamaulipas respecto al comportamiento de los precios.

Descripción

Los catastros públicos deberán compilar, analizar y distribuir datos sobre el mercado de suelo y los precios de la vivienda y otros usos lo que permitirá a los responsables de la formulación de políticas en Tamaulipas acceder a información precisa y actualizada sobre variables críticas que afectan el acceso a la vivienda asequible, como son las fluctuaciones en los precios del suelo, la disponibilidad de servicios y la infraestructura existente, entre otros factores. Al comprender mejor cómo estos factores que influyen en los costos de vivienda, los gobiernos locales podrán identificar áreas donde la intervención sea más necesaria, diseñar subsidios o incentivos fiscales más dirigidos, y establecer regulaciones que promuevan una distribución equitativa del suelo urbano.

La finalidad es contar con un catastro multifinalitario con información territorial detallada sobre las propiedades, el uso de suelo, características físicas de los inmuebles y sus colindancias así como valores comerciales.

Para la actualización de los catastros se recomienda el uso de Sistemas de Información Geográfica para el almacenamiento, análisis y visualización de datos; imágenes satelitales y fotogrametría para la actualización y verificación de la información en tiempo real, en ambos casos, la información deberá actualizarse constantemente con el uso de Inteligencia Artificial.

En una siguiente etapa, los catastros deberán estar vinculados con el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, esta relación permitirá garantizar la seguridad jurídica y la eficiencia administrativa, podrán intercambiar información que permita mayor precisión y coherencia, se reduce el riesgo por disputas de propiedad, se protege a los propietarios y se facilita el acceso a información por parte de la ciudadanía, empresas y administradores públicos.

Simultáneamente a la actualización de catastros locales deberá modernizarse el registro público de la propiedad, con lo cual se buscará optimizar los procesos de inscripción, consulta y administración de la información sobre bienes inmuebles, utilizando tecnologías y mejores prácticas para garantizar mayor transparencia, eficiencia y seguridad jurídica. Los elementos clave de un proceso de modernización incluyen digitalización de documentos, automatización de procesos, mejora de la seguridad de la información, capacitación del personal, transparencia y acceso a la información, optimización de tiempos y costos e inclusión de servicios adicionales como alertas preventivas, validación de documentos e integración de servicios financieros.

Para alcanzar los fines descritos anteriormente será necesaria la revisión y actualización de la Ley de Catastro para el Estado de Tamaulipas.

Corresponsabilidad

La actualización de los catastros estará a cargo de la Dirección de Catastro del Instituto Registral y Catastral del Estado de Tamaulipas perteneciente a la Secretaría de Finanzas de Tamaulipas en colaboración con los ayuntamientos con quienes deberá realizar convenios de coordinación y colaboración. El Instituto Registral y Catastral y los ayuntamientos podrán solicitar apoyo técnico a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas para la revisión y validación de catastros.

Para contar con información precisa y actual sobre los valores de suelo el Instituto Registral y Catastral deberá trabajar con los desarrolladores inmobiliarios y demás empresarios interesados en el mercando inmobiliario.

Plazo

La actualización de los catastros municipales y los valores del suelo deberá realizarse de manera inmediata, es decir, corto plazo, permaneciendo en constante actualización.

Financiamiento

La actualización de los catastros municipales podrá financiarse con recursos estatales asignados anualmente para asegurar su permanencia.

7.2.7 Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica, Sanitaria y Pluvial

Objetivo

Disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y drenaje por medio de la sustitución de la red hidráulica y sanitaria en cabeceras municipales con evidencia de obsolescencia y construcción de una red hidrosanitaria en las localidades urbanas de todos los Municipios para cubrir el déficit.

Localización

El Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica y Sanitaria aplicará en los 43 Municipios, considerando intervenciones anuales en al menos dos Municipios por Región.

Justificación

Con base en el Censo de Población y Vivienda, elaborado por INEGI en 2020, el Estado presenta déficit en disponibilidad de agua potable en las viviendas, las principales deficiencias por Región se presentan en la Región Altiplano (19%) y Centro (12.4%). En los Municipios son San Nicolás (79.1%), Bustamante (44.1%), Casas (24.6%), Miquihuana (23.4%) y Tula (17.3%).

Respecto al déficit de drenaje conectado a la calle, las mayores carencias se encuentran en las Regiones Altiplano (69.5%), Valle de San Fernando (36.9%) y Centro (34.8%). Los principales Municipios con déficit son Bustamante (78.5%), San Nicolás (71.6%) y Miquihuana (58.4%).

Si bien las deficiencias se evidencian en las viviendas, estas carencias son resultado de la obsolescencia de la infraestructura hidrosanitaria en la mayoría de los Municipios, en donde la capacidad de la administración local se encuentra limitada por la falta de recursos propios.

Descripción

El Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica y Sanitaria contará con dos vertientes:

- Construcción y sustitución de la red de agua potable: se ampliará la cobertura de agua de calidad para el uso y consumo humano a través de la construcción de nuevas redes y la sustitución de las obsoletas. Se instalarán, rehabilitarán y repondrán equipos y dispositivos para el suministro y distribución de agua potable en localidades urbanas con prioridad en las cabeceras municipales, se buscará el uso de tecnologías para la desinfección y protección de las fuentes de abastecimiento de agua.
- Construcción y sustitución de la red sanitaria: se construirá y sustituirá la infraestructura para recibir, conducir y evacuar las aguas provenientes de las descargas de usos municipales, comerciales y de servicios domésticos, así como la mezcla de ellas. Dentro de las obras se incluirá la construcción de redes hacia las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o sistemas de humedales para el reciclamiento del agua.
- Construcción de redes pluviales: se valorarán las colonias y localidades con la capacidad de integrar sistemas de redes pluviales que reciban, conduzcan y desalojen las aguas producto de la precipitación pluvial, las cuales podrán incluir, canales, drenes, puentes y otras estructuras para la captación y conducción del agua de lluvia que puedan vincularse con cuerpos de agua o pozos de absorción.

En todas las vertientes se buscará capacitar a los operadores y administradores de los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.

Corresponsabilidad

Corresponderá a los Gobiernos Municipales a través de las Direcciones de Obras Públicas y Desarrollo Urbano definir prioridades en sus localidades urbanas para solicitar apoyo del Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica y Sanitaria. El Programa estará a cargo de la Secretaria de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas en colaboración con los organismos operadores de agua municipales, la Secretaría de Obras Públicas y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.

Plazo

El Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica y Sanitaria se realizará a corto plazo y de forma permanente hasta que se atiendan al menos las 43 cabeceras municipales.

Financiamiento

Programa Estatal para la Cobertura de Infraestructura Hidráulica y Sanitaria podrá emplear recursos del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA) y del Presupuesto de Egresos Estatal asignado a la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social de Tamaulipas.

7.2.8 Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal

Objetivo

Diseñar, rediseñar y construir vialidades en las zonas urbanas para mejorar la movilidad, promoviendo la accesibilidad universal y seguridad vial de las personas usuarias de la vía.

Localización

El Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal se aplicará en los 43 Municipios del Estado, siendo prioritarias las cinco metrópolis y las cabeceras municipales.

Justificación

De acuerdo con el Inventario Nacional de Viviendas elaborada por INEGI EN 2020, el rezago de infraestructura peatonal a nivel estatal es elevado, 45% de las manzanas de las zonas urbanas cuentan con disponibilidad de recubrimiento en todas sus vialidades, 34% en alguna de sus vialidades y solo 19% no cuenta con recubrimiento de calles, respecto a la disponibilidad de rampas, en 86% de los frentes de manzanas no cuenta con rampas, 6% cuenta en algunos frentes y únicamente 3% tiene rampas en todos sus frentes.

En 97% de las manzanas de las zonas urbanas del Estado de Tamaulipas no cuenta con disponibilidad de ciclovías y en 98% de las manzanas de las zonas urbanas del Estado de Tamaulipas no cuenta con disponibilidad de ciclocarriles.

Descripción

Se entenderá como calle completa aquella vialidad diseñada para facilitar el tránsito seguro de las personas usuarias de las vías, de conformidad con la jerarquía de la movilidad, que propician la convivencia y los desplazamientos accesibles y eficientes. En estas vías se consideran criterios de diseño universal, la ampliación de banquetas o espacios compartidos de circulación peatonal y vehicular libres de obstáculos, el redimensionamiento de carriles para promover velocidades seguras, carriles exclusivos para el transporte público, infraestructura ciclista y señalización adecuada y visible en todo momento.

Se entenderá como infraestructura peatonal aquellas instalaciones y estructuras destinadas a facilitar el movimiento seguro y cómodo de los peatones en entornos urbanos y rurales, dentro de esta infraestructura se incluyen banquetas, cruces peatonales, semáforos peatonales, rampas, señalización, mobiliario urbano, vegetación y sitios para el ascenso y descenso de pasajeros, entre otros de acuerdo con la jerarquía de la vialidad.

Previo a la construcción e intervención de vialidades se definirá la vocación de las vías con base en su función, forma y uso y su jerarquía, de acuerdo con lo señalado en la NOM-004-SEDATU – 2023 Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación.

El rediseño y construcción de calles completas y vialidades urbanas deberán apegarse a las características operacionales y geométricas de las vías según su jerarquía considerando los siguientes elementos:

- Volumen de servicio.
- Límite de velocidad.
- Derecho de vía.
- Ancho de carril.
- Ancho de banqueta.
- Pendiente.
- Sección mínima de la franja separadora (cuando aplique),
- Número de carriles efectivos para circular.
- Carriles para estacionamiento (cuando aplique).
- Carriles para transporte público y/o compartidos (cuando aplique).
- Vía ciclista.
- Cruce peatonal a nivel seguro.

En todas las tipologías de vialidad y jerarquía la infraestructura peatonal será prioritaria, se considerarán los espacios para el tránsito, áreas de estar, recreo y convivencia de personas peatonas para el desarrollo y operación de las vías, en todos los casos se deberá satisfacer las necesidades para la convivencia integral de las personas usuarias que debe incluir los elementos de seguridad vial, a efecto de evitar la invasión de vehículos a las áreas de circulación peatonal. Todas las intersecciones deberán contar con cruces, rampas de acceso universal.

Para todos los proyectos de vialidades deberán seguirse los pasos y recomendaciones de construcción establecidos en los apartados 6, 7 y 8 de la NOM-004-SEDATU – 2023 que incluyen: planeación, diagnóstico, conceptualización, diseño, implementación y evaluación y monitoreo.

Corresponsabilidad

El Programa estará a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas en colaboración con la Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas, las Direcciones de Obras Públicas y Desarrollo Urbano de los Municipios.

Plazo

El Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal se realizará de forma permanente hasta que se atiendan al menos las 43 cabeceras municipales. La priorización de Municipios y vialidades se realizará anualmente.

Financiamiento

El Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal podrá emplear recursos federales y estatales asignados anualmente para asegurar su permanencia. Especialmente a través del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social FAIS.

7.3 Proyectos detonadores por Región

7.3.1 Región Altiplano. Centro biodiversidad Jaumave

Objetivo

El Centro interpretativo de biodiversidad será un espacio dedicado a la educación y sensibilización ambiental, proporcionará información detallada sobre la biodiversidad local, incluyendo flora, fauna, ecosistemas, los procesos ecológicos que los sustentan, así como promover la conservación y la protección ambiental.

Localización

Municipio de Jaumave, el lugar específico para su localización dependerá de la disponibilidad de predios de propiedad estatal y/o municipal, en su defecto de la adquisición de algún predio.

Justificación

El Municipio de Jaumave cuenta con tres Áreas Naturales Protegidas: 1. Corredor migratorio La Mariposa Monarca, 2. El Cielo y 3. Altas Cumbres en menor proporción respecto a las dos anteriores, volviéndolo un sitio con gran biodiversidad.

Descripción

El Centro interpretativo de biodiversidad podrá contar con los siguientes elementos:

- Exhibiciones interactivas: Estas exhibiciones incluirán maquetas, paneles informativos, videos, juegos educativos y otros recursos interactivos que ayuden a los visitantes a comprender mejor la biodiversidad y su importancia.
- Senderos interpretativos: Podrá contar con senderos interpretativos que permiten a los visitantes explorar el entorno natural mientras aprenden sobre la biodiversidad local.
- Programas educativos: Se ofrecerán programas educativos dirigidos a diferentes grupos, como estudiantes, turistas y la comunidad local. Estos programas podrán incluir visitas guiadas, talleres, conferencias y actividades prácticas.
- Información sobre conservación: Se proporcionará información sobre las amenazas a la biodiversidad y las medidas de conservación que se están implementando para protegerla.

Corresponsabilidad

El Centro interpretativo de biodiversidad requerirá la colaboración de la Secretaría de Obras Públicas, la Comisión de Parques y Biodiversidad de Tamaulipas, universidades locales y las Direcciones de Obras, Medio Ambiente y Ecología del Municipio de Jaumave.

Plazo

Centro interpretativo de biodiversidad es un proyecto de corto plazo que requerirá seguimiento y mantenimiento permanente por parte de las autoridades del Municipio de Jaumave.

Financiamiento

El Centro interpretativo de biodiversidad podrá financiarse por medio de una Asociación Público Privada y con apoyos de organizaciones no gubernamentales y fundaciones nacionales e internacionales.

7.3.2 Región Altiplano. Parque Fotovoltaico Tula

Objetivo

Aprovechar la energía solar para generar electricidad de manera limpia, sostenible y económicamente viable, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y al desarrollo de una matriz energética más

diversificada y resiliente, ofreciendo una alternativa de generación de energía que pueda ser empleada por las industrias y comunidades del Estado.

Localización

Municipio de Tula de la región Altiplano.

Justificación

El Atlas Nacional de Zonas con Alto Potencial de Energías Limpias (SENER, 2023) señala que estados como Sonora, Chihuahua y Tamaulipas cuentan con un alto potencial de energía solar pero con variaciones estacionales. Los municipios de Camargo, Burgos, Hidalgo, Güémez y Tula poseen el mayor potencial energético con una variación entre 23,995 y 43,799 gWh.

Descripción

El proyecto consiste en el diseño, construcción, equipamiento, instalación y operación de una central fotovoltaica en el municipio de Tula en la región Altiplano.

La energía solar fotovoltaica se basa en la captación de energía solar y su transformación en energía eléctrica por medio de módulos fotovoltaicos. Los módulos están diseñados para suministrar electricidad a un determinado voltaje (normalmente 12 ó 24 V). La corriente producida depende del nivel de insolación. La estructura del módulo protege a las células del medioambiente y son muy durables y fiables.

Los módulos fotovoltaicos generan electricidad durante todo el año, mientras se tenga radiación solar. Normalmente en verano es cuando más electricidad genera, debido a la mayor duración del tiempo soleado, aunque la inclinación de los módulos también es importante. En los días nublados también se genera electricidad, aunque el rendimiento energético se reduce proporcionalmente a la reducción de la intensidad de la radiación. La vida útil de los módulos fotovoltaicos está entre 20 y 25 años.

Para la instalación de la central fotovoltaica será necesario realizar una serie de pasos previos que se resumen a continuación:

- Evaluación de la viabilidad del sitio donde se analiza la ubicación geográfica, la cantidad de luz solar disponible y posibles obstrucciones que puedan afectar la producción de energía. Determinación del tamaño del sistema, que calcula la cantidad de energía que necesitas y el tamaño de la planta fotovoltaica requerida para satisfacer esa demanda. Diseño del sistema para determinar la disposición de los paneles solares, el tipo de inversor necesario y otros componentes del sistema.
- Obtención de los permisos necesarios ante las autoridades locales correspondientes.
- Preparación del sitio e instalación de la central fotovoltaica. Instalación de inversores que se conectaran al sistema eléctrico y la instalación del sistema de cableado.
- Plan de mantenimiento regular para asegurar el buen funcionamiento de la planta fotovoltaica y la instalación de un sistema de monitoreo para supervisar el rendimiento de la planta y detectar cualquier problema o bajo rendimiento.

La construcción y operación del Parque Fotovoltaico Tula estará sujeta a los estudios de factibilidad técnica y financiera, así como a la disponibilidad de predios de propiedad pública o la adquisición de los mismos.

Corresponsabilidad

El Parque Fotovoltaico Tula estará a cargo de la Comisión de Energía de Tamaulipas con el apoyo y colaboración de Secretaría de Desarrollo Energético de Tamaulipas, Comisión Federal de Electricidad, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Tamaulipas.

Plazo

De acuerdo con el potencial energético y los estudios de factibilidad técnica y financiera, la central fotovoltaica podrá tener varias etapas de desarrollo en el corto y mediano plazo.

Financiamiento

Podrán emplearse recursos federales y estatales derivados de los presupuestos de egresos anuales y Asociaciones Publico Privadas.

7.3.3 Región Frontera. Centros turísticos Playa Bagdad

Objetivo

Los Centros turísticos Playa Bagdad serán un espacio mixto (público – privado) diseñado y destinado específicamente para recibir a turistas y visitantes con el propósito de proporcionarles servicios, actividades de ocio, entretenimiento, y alojamiento, entre otros, durante su estadía.

Localización

Los Centros turísticos Playa Bagdad podrán hacer uso de una reserva territorial conformada por siete polígonos que en conjunto suman 6,421.9 hectáreas.

Dicha reserva forma parte del Acuerdo Gubernamental que contiene Declaratoria de Usos y Destinos del Suelo de un predio rústico del que fue rancho “La Estampida” municipio de Matamoros, Tamaulipas, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas el 24 de junio de 1981.

En el Acuerdo se declara de utilidad pública y de beneficio social, la asignación de los fines particulares a las áreas del predio de acuerdo con los siguientes usos:

I. Predio A: uso habitacional.

II. Predio B: reserva ecológica.

III. Predio C: uso de recreación.

IV. Predio D: uso habitacional

V. Predio E: uso habitacional

VI. Predio F: uso turístico

VII. Predio G:preservación ecológica

VIII. Predio H: uso industrial

La distribución de usos, densidades, intensidades y actividades deberán ser congruentes con los establecido en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Matamoros, Tamaulipas publicado en el Periódico Oficial el 4 de marzo de 2021.

Justificación

Matamoros es una de las principales centralidades económicas del Estado, el Municipio está especializado en la manufactura orientada a la industria del transporte y eléctrica, la actividad logística derivado de su cercanía con la Ciudad de Brownsville, Texas y la presencia de los cruces internacionales lo posicionan como un sitio estratégico en la Región Frontera.

Derivado de la especialización de la economía es importante generar alternativas económicas que eviten la dependencia a un único sector económico. La cercanía y relación funcional con las ciudades estadounidenses, la disponibilidad de recursos naturales permite el aprovechamiento de la costa para actividades relacionadas con el turismo de bajo impacto o ecoturismo.

Adicionalmente, el centro ecoturístico podrá ser un espacio de esparcimiento y recreación para la población residente del Municipio de Matamoros.

Descripción

Previo a la construcción los Centros turísticos Playa Bagdad deberá realizarse el Plan Maestro de Playa Bagdad como indica el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Matamoros, Tamaulipas, 2021, además, deberá respetar la normatividad y actividades permitidas establecidas en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo.

Los Centros turísticos Playa Bagdad ofrecerán como mínimo los siguientes servicios:

- Alojamiento: Hoteles, cabañas, campamentos y otros tipos de hospedaje para los turistas que deseen quedarse en el lugar.
- Gastronomía: Restaurantes, cafeterías, bares y otros establecimientos de comida y bebida donde los visitantes puedan disfrutar de la gastronomía local o internacional.
- Actividades recreativas: Canchas, palapas, regaderas y baños, juegos infantiles y otras instalaciones deportivas y de recreación para el entretenimiento de los turistas y visitantes.
- Entretenimiento: Espectáculos en vivo, conciertos, actividades culturales, fiestas temáticas y otras formas de entretenimiento para el disfrute de los visitantes.
- Servicios turísticos: Agencias de viaje, guías turísticos, alquiler de vehículos, tours en vehículos acuáticos, excursiones y otras actividades organizadas para explorar la Región y sus atracciones turísticas.

Corresponsabilidad

Los Centros turísticos Playa Bagdad estarán a cargo de la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Tamaulipas en colaboración con la Secretaría de Obras de Tamaulipas, el IMPLAN Matamoros, las Direcciones de Obras y Desarrollo Urbano de Matamoros y la Iniciativa Privada.

Plazo

La fase de planeación del Centro turístico Bagdad podrá iniciar a corto plazo mientras que la construcción y operación se dará a mediano plazo, mantenimiento y conservación será permanente.

Financiamiento

Los Centros turísticos Playa Bagdad podrá construirse y mantenerse a través de una Asociación Pública Privada.

7.3.4 Región Frontera. Puerto del Norte (APl Matamoros)

Objetivo

Convertir el Puerto del Norte en el primer puerto de apoyo de actividades marítimas en México. Contará con instalaciones portuarias de primera clase y una terminal de suministro para apoyar las actividades de exploración y producción en el área de Cinturón Plegado Perdido.

El Puerto apoyará las operaciones comerciales e industriales de los centros de producción y consumo ubicados en un radio de 500 kilómetros.

La infraestructura del puerto cumplirá con estándares internacionales, será respetuoso del medio ambiente, socialmente responsable, capaz de albergar en sus terminales empresas del ramo industrial y de servicios, que permita toda clase de operaciones de comercio marítimo multimodal, coadyuvando con el crecimiento económico estatal, nacional e internacional.

Localización

De acuerdo con el DOF con fecha 29 de diciembre de 2009,se modifica la denominación del Puerto identificado como "El Mezquital" por la de "Puerto de Matamoros", localizado en el Municipio de Matamoros, Estado de Tamaulipas, conservando la localización geográfica y el régimen de navegación establecidos en el Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1997, así como el recinto portuario delimitado y determinado en el Acuerdo Intersecretarial que se publicó en el citado medio informativo el 14 de octubre de 1998.

No obstante, de acuerdo con el DOF con fecha 28 de julio de 2016 el Puerto del Norte se localiza en el municipio de Matamoros, cuenta con una superficie de 1,109.69 hectáreas, integrada por 339.26 hectáreas de terrenos y 770.43 hectáreas de agua de mar territorial.

El recinto portuario se encuentra bajo la jurisdicción y administración del Gobierno del Estado de Tamaulipas por conducto del Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo, lo que constituye la zona de desarrollo portuario, la cual será destinada para el establecimiento de instalaciones industriales y de servicio, en su caso, para la ampliación del puerto.

Justificación

La vocación del Puerto de Matamoros está vinculada con las operaciones del comercio exterior de los estados de la región noreste del país y con los servicios de apoyo a la industria energética.

El puerto tiene un gran potencial con posibilidades de captar carga comercial para satisfacer las demandas con amplio desarrollo industrial localizadas en su zona de influencia como Monterrey, Saltillo, Monclova, Torreón y Durango, con una adecuada conectividad carretera que permite comunicar a este puerto del golfo con el puerto de Mazatlán y el océano Pacífico.

Existe una amplia gama de productos que entran y salen de la zona norte del país a través del sistema actual de puertos, los puertos de Altamira y Tampico concentran actualmente el potencial del mercado del sector acero y de manufactura de los estados de Nuevo León y Coahuila, así como el creciente mercado del sector automotriz, se estima que una parte de estas cargas se derivarán naturalmente al puerto de Matamoros una vez que entre en operaciones debido a su cercanía y a menores costos logísticos.

Puerto de Matamoros presenta una situación geográfica favorable respecto a los nuevos proyectos de exploración y explotación de petróleo en aguas profundas, dichos proyectos se ubican en aguas territoriales que limitan a México con Estados Unidos, en donde se estima que existen importantes yacimientos de petróleos y de gas natural.

La infraestructura prevista para el puerto de Matamoros estará en condiciones de manejar productos diversos de carga general, granel agrícola, granel mineral, petróleo y productos derivados, así como también brindar servicios especializados de apoyo a la industria energética.

El hinterland del puerto está conformado por los municipios de Tamaulipas que representará 46.3% de su carga potencial, mientras que el restante 53.7% estará integrado por los estados de Nuevo León y Coahuila los cuales representan el mercado regional.

A nivel internacional, el puerto tendrá una vinculación directa con el estado de Texas, Siendo los productos agregados pétreos La principal carga movilizada, con un potencial de cuatro millones de toneladas por año. En materia de contenedores, el puerto tiene el potencial de movilizar casi cinco millones de toneladas anuales que equivalen a 470 mil TEU’s.

Finalmente, el Puerto de Matamoros tendrá oportunidad de participar mediante el desarrollo de una ruta de transporte marítimo de corta distancia, a través de la atracción de líneas navieras de servicios regulares punto a punto, para conectarlo con las ciudades costeras que se localizan al este de Texas, pasando por los puertos de Corpus Cristi Galveston y Houston.

Descripción

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Matamoros 2023-2028, Incluye una zonificación maestra que se desarrollará en varias etapas, las cuales incluirán los siguientes elementos:

1. Terminal de Usos Múltiples II: 26.4 ha.

2. Terminal de Usos Múltiples III: 18.5 ha.
3. Terminal especializada de fluidos: 10.2 ha.
4. Astillero: 3.2 ha.
5. Terminal de hidrocarburos: 50.8 ha.
6. Terminal de gas natural: 37.2 ha.
7. Instalación de licuefacción: 4.0 ha.
8. Planta desalinizadora: 10.1 ha.
9. Canal de navegación.
10. Dársenas de ciaboga I y II.
11. Dársena de aproximación y operaciones.
12. Áreas de agua de uso común.
13. Vialidades: norte, sur
14. Muelles de servicios para transbordador lado norte y sur
15. Berma de servicios para ductos.
16. Reserva portuaria: 74.5 ha.

El Puerto ofrecerá servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna como pilotaje, remolque, amarre de cabos, lanchaje, avituallamiento; y servicios generales a las embarcaciones como agua potable combustible, comunicación, electricidad y eliminación de aguas residuales.

Corresponsabilidad

El principal responsable de las obras en el puerto es la Secretaría de Marina con corresponsabilidad de la Administración Portuaria Integral de Tamaulipas S.A de C.V.

Apoyo y asesoría de la Secretaría de Marina, la Secretaría Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, Comisión Nacional de Hidrocarburos, PEMEX de nivel federal y de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, Secretaría de Obras Públicas y Comisión de Energía de Tamaulipas del Gobierno del Estado de Tamaulipas, así como de la comunidad portuaria integrada por iniciativa privada que podrá operar dentro de recinto portuario.

Plazo

El tiempo estimado de ejecución de las obras es de seis años a partir del 2023.

Financiamiento

El Puerto de Matamoros podrá financiarse a través del Presupuesto de Egresos Federal asignado a la Secretaría de Marina y por medio de una Asociación Pública Privada.

7.3.5 Región Centro y San Fernando. Red de puertos de cabotaje

Objetivo

Aprovechar la infraestructura portuaria existente para diversificar actividades económicas y consolidar el sector pesquero y turístico.

Localización

Los puertos de Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón y Punta de Alambre en el Municipio de San Fernando y puerto La Pesca en el Municipio de Soto la Marina.

Justificación

El aprovechamiento de los puertos de Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón, Punta de Alambre y La Pesca permitirá diversificar los productos que se mueven vía marítima hacia otros puertos del Golfo y hacia destinos internacionales. Los puertos servirán de apoyo a El Puerto del Norte complementando las actividades que aquí se den y que aumentarán con el desarrollo energético de los yacimientos de petróleo y gas natural.

Los puertos ofrecerán una alternativa para el movimiento de mercancías, personal y productos del Estado.

Descripción

Todas las obras y acciones en la red de puertos deberán respetar la normatividad y actividades permitidas establecida en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo.

Los puertos de cabotaje permiten la navegación costera por medio de viajes próximos a la costa, atienden embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos, terminales y marinas nacionales. Tráfico marítimo de carga y de personas entre puertos del mismo país. Para consolidar la red de puertos de cabotaje de Tamaulipas se requerirán las siguientes acciones:

- Rehabilitar las instalaciones del puerto La Pesca.

- Dragado de los canales de acceso al Golfo en todos los puertos.
- Muelles que cubran la demanda de pescadores en los puertos.
- Muelles para embarcaciones de pasajeros que permita actividades turísticas como pesca deportiva.
- Almacenes y depósitos para mercancías que incluyan cadenas de fríos.
- Zonas de carga y descarga, habilitadas para el manejo eficiente de mercancías.
- Talleres y áreas de mantenimiento para la reparación de embarcaciones y equipos portuarios.
- Áreas administrativas y de servicios y comercios.
- Mejoramiento de las vías de acceso y construcción de vialidades internas para el movimiento de mercancías que permita el intercambio modal.
- Sistemas de seguridad y control.

Corresponsabilidad

Secretaría de Marina, Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Obras del Gobierno del Estado de Tamaulipas, Direcciones de Obras de los Municipios de Soto La Marina y San Fernando, así como la participación de organizaciones y asociaciones de pescadores y prestadores de servicios turísticos.

Plazo

La planeación de los puertos podrá iniciar a corto plazo mientras que la construcción y consolidación de la red se dará en mediano y largo plazo.

Financiamiento

La red de puertos de cabotaje podrá financiarse través del Presupuesto de Egresos Federal asignado a la Secretaría de Marina y por medio de una Asociación Pública Privada.

7.3.6 Región Centro. Puerto Seco Ciudad Victoria

Objetivo

Contar con un nodo logístico natural para el tránsito de mercancías desde los puertos de Altamira y Tampico, hacia los municipios fronterizos del Estado y el centro y Bajío del país, integrando a su paso la Zona Metropolitana de Monterrey.

Localización

El Puerto Seco se localizará en el oriente de la cabecera municipal de Victoria, donde tendrá accesibilidad y conexión con los puertos de Altamira y Tampico y las zonas metropolitanas de San Luis Potosí y Monterrey a través de las carreteras Altamira - Monterrey y Ciudad Victoria - San Luis Potosí, además se beneficiará de la cercanía a las vías férreas de la línea M concesionada a Ferromex y al Aeropuerto Internacional de Ciudad Victoria “General Pedro José Méndez”.

Justificación

Tamaulipas cuenta con infraestructura de logística y comunicaciones que lo posiciona como un estado altamente competitivo para el traslado y manejo de mercancías a nivel nacional, además de la existencia de los puentes fronterizos, su cercanía y vinculación con Estados Unidos.

Tamaulipas presenta potencial para la instalación de una plataforma logística intermodal, que conjunte los servicios ferroviarios, auto transporte, transporte aéreo y producción de mercancías, especialmente Ciudad Victoria se encuentra en el centro del estado, vinculando las Zonas Metropolitanas de Monterrey, Tampico y San Luis Potosí, siendo la conexión entre el centro del país y la frontera norte.

Descripción

En una primera etapa el puerto seco considera la construcción de aproximadamente 600 hectáreas que contará con zonas de almacenamiento y depósitos de contenedores, oficinas administrativas, estacionamientos para camiones de carga y oficinas para servicios de inspección para aduanas.

Se contempla que el puerto seco tenga una superficie total aproximada de entre 1,200 y 1,600 hectáreas las cuales permitirán concentrar los contenedores que se transportan utilizando las vías férreas de ciudades del Bajío como Querétaro y San Luis Potosí y su vinculación con Saltillo, Monterrey y las ciudades fronterizas del estado.

Será un ecosistema logístico y multimodal basado en una comunidad de negocios con una sinergia entre el gobierno del Estado y el sector privado será el Puerto Seco más importante del noreste de México. Se contempla la instalación de un Recinto Fiscal Estratégico (RFE) y parques industriales que aprovechen la posición geográfica de Ciudad Victoria para desarrollar las condiciones ideales que impulsen el crecimiento económico de la región Centro.

Algunos de los elementos dentro del Puerto Seco son:

- Recinto fiscalizado. Contará con una terminal intermodal instalada con servicios ferroviarios y sustentada en el servicio non-stop a Texas. Empresas operadoras del recinto para transformación de la carga, permitiendo la transformación de mercancía y almacenaje de hasta 60 meses.
- Parques industriales. Se tendrá un área para el desarrollo de empresa del sector eléctrico, electrónico, autopartes, electromovilidad y automotriz, donde se ofertarán trajes a la medida a los inversionistas en terrenos y naves industriales de acuerdo con sus requerimientos.
- Aeropuerto de carga. Proporcionar valor agregado al aeropuerto de internacional de Ciudad Victoria para que además de ser comercial se convierta en uno de carga.
- Servicios comerciales. Este ecosistema tendrá espacios que acerquen la oferta de diferentes productos y servicios a las empresas que estarán instaladas dentro del puerto seco. Se habilitarán espacios dedicados a centros de negocios con oficinas y salas de juntas, áreas comerciales y servicios bancarios.
- Servicios gubernamentales. Se brindará servicios acordes a las necesidades de las empresas u otras organizaciones que se instalarán a lo largo del corredor industrial del Puerto Seco. Además, de una ventanilla integral que les permita obtener, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de construcción, licencias de uso de suelo, licencias de funcionamiento, trámites de protección civil, entre otros. Para facilitar la instalación de empresas.
- Servicios de auxilio y apoyo. Este complejo contará con una coordinación estratégica y operativa, se contará con áreas de salud ocupacional.

Corresponsabilidad

El Puerto Seco estará a cargo de la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Tamaulipas con el apoyo y colaboración de Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V. la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, la Agencia Nacional de Aduanas, la Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, Secretaría General de Gobierno, Comisión de Energía de Tamaulipas, Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de Tamaulipas.

Plazo

La construcción y consolidación del Puerto Seco requiere de diversas etapas entre las que se encuentran la adquisición de terrenos, elaboración de estudios y proyectos previos, proyectos ejecutivos, licitaciones, construcción y obras complementarias. Las actividades anteriores podrán ejecutarse a corto y mediano plazo.

Financiamiento

Podrán emplearse recursos federales y estatales derivados de los presupuestos de egresos anuales y a las Asociaciones Publico Privadas a través de asociaciones empresariales.

7.3.7 Región Mante. Rehabilitación y aprovechamiento de vías férreas de carga

Objetivo

Aprovechar la infraestructura ferroviaria para el traslado de mercancías producidas en la Región Mante por tren hacia el Bajío, promoviendo su conexión hacía la Zona Metropolitana de Tampico y la Zona Metropolitana de Monterrey.

Localización

Línea ferroviaria MA con aproximadamente una longitud de 92.73 kilómetros en los Municipios de Xicoténcatl y Mante.

Justificación

La Región Mante sobresale en el Estado por ser una zona de productividad agrícola, la rehabilitación de las vías ferras podrán ser empleadas para transportar insumos como fertilizantes, semillas, y maquinaria, reduciendo costos y facilitando el acceso a estos productos esenciales.

La rehabilitación de las vías férreas puede fomentar la creación de zonas de procesamiento agrícola cerca de las estaciones de tren, mejorando la eficiencia en la cadena de suministro y agregando valor a los productos antes de que lleguen al mercado.

El transporte ferroviario es generalmente más económico que el transporte por carretera, especialmente para largas distancias y grandes volúmenes de carga. Los trenes pueden transportar grandes cantidades de productos agrícolas, lo que es especialmente útil durante las temporadas de cosecha.

Las vías férreas facilitan el acceso a mercados lejanos, a través de los puertos de Altamira y Tampico que permitirán las exportaciones de los productos de la Región.

Descripción

La rehabilitación y aprovechamiento de vías férreas deberá incluir como mínimo las siguientes actividades:

- Rehabilitación de las vías: reparación de tramos dañados o deteriorados, reemplazo de rieles, durmientes y balastro, reforzamiento estructural de puentes (si aplica), actualización de infraestructura para cumplir con estándares de seguridad, actualización del sistema de señalización y control.
- Construcción de estaciones ferroviarias en Mante y Xicoténcatl, las estaciones deberán contar con áreas de carga y descarga, instalaciones para manejo y almacenamiento de mercancías, vías de acceso y patios de maniobras.
- Mejora de accesos a estaciones ferroviarias que permitan conexión con otras modalidades de transporte.
- Construcción de ramales a principales centros de producción.

Corresponsabilidad

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Obras del Gobierno del Estado de Tamaulipas, Direcciones de Obras Públicas de los Municipios de Xicoténcatl y Mante.

Para esta obra se requiere el trabajo colaborativo con la empresa Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V.

Plazo

La recuperación y rehabilitación de la línea MA deberá iniciar en corto plazo para comenzar operaciones a mediano plazo.

Financiamiento

La rehabilitación de la línea MA podrá financiarse por medio de una Asociaciones Público Privada, con la participación de Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V.

7.3.8 Región Mante. Reactivación del ingenio Xicoténcatl

Objetivo

Reactivar las operaciones del Ingenio Xicoténcatl como proyecto productivo de tipo regional para el desarrollo de la producción cañera para consolidar la actividad agrícola e industrial.

Localización

Municipio de Xicoténcatl.

Justificación

El Ingenio Xicoténcatl, ubicado en el municipio de Xicoténcatl, Tamaulipas, cerró sus operaciones en el año 2021 debido a problemas financieros y administrativos.

Esta infraestructura es importante para el desarrollo regional debido al potencial para generar empleos. Se estima que la reactivación del ingenio podría generar alrededor de 1,200 empleos directos e indirectos.

El ingenio es un importante motor económico para la región y su reactivación podría contribuir al desarrollo de la zona. La reactivación del ingenio aseguraría un mercado para la producción de caña de azúcar de los cañeros de la región Mante.

Descripción

Se requiere una inversión significativa para modernizar el ingenio y hacerlo viable financieramente.

Será necesario asegurar el abasto de caña de azúcar suficiente para que el ingenio opere de manera eficiente.

El mercado del azúcar es altamente competitivo y el ingenio Xicoténcatl deberá encontrar una estrategia para competir con otros ingenios de la región.

Corresponsabilidad

Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaría de Economía, así como la colaboración del Grupo Pantaleón (propietarios del ingenio), productores cañeros de la región y asociaciones civiles, población, organizaciones sociales.

Plazo

La reactivación del Ingenio Xicoténcatl deberá implementarse de manera inmediata, es decir, corto plazo con seguimiento a mediano plazo.

Financiamiento

Podrán emplearse recursos federales y estatales derivados de los presupuestos de egresos anuales y Asociaciones Publico Privadas.

7.3.9 Región Valle de San Fernando, Altiplano y Centro. Ruta del mezcal

Objetivo

Ofrecer alternativas a las actividades económicas, promoviendo la agricultura sustentable y el turismo alternativo.

Localización

Municipios de San Carlos, San Nicolás, Burgos, Miquihuana, Bustamante, Palmillas, Jaumave, Tula, Cruillas, Jiménez y Méndez.

Justificación

Desde 1997 se solicitó que los Municipios de San Carlos, San Nicolás, Burgos, Miquihuana, Bustamante, Palmillas y Tula formaran parte de la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal, dicho requerimiento quedó asentada en el Diario Oficial de la Federación del 3 de marzo de 2003, desde esa fecha y hasta 2024, se incorporaron los Municipios de Jaumave, Cruillas, Jiménez y Méndez a la declaratoria.

Los Municipios antes mencionados presentan factores naturales y humanos suficientes para la producción de los agaves particularmente a las variantes: espadín; de mezcal; zapupe; de cerro; bruto; cenizo y liso.

Los Municipios de Tamaulipas que forman parte de la declaratoria aportan 0.24% de la producción nacional de mezcal, lo que representa cerca de 293 litros al año (Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, A.C., 2024). Las tres especies de agaves nativos silvestres predominantes son: cenizo, verde y lechuguilla

La producción de mezcal en la Región de San Fernando representa una alternativa a la economía de los Municipios, servirá como un atractivo turístico, permitirá preservar la identidad regional y estatal, así como conservar las tradiciones y cultura de la Región. Debe aprovecharse la inscripción de los Municipios de Tamaulipas en la Declaratoria General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal.

Descripción

La ruta del mezcal en el Valle de San Fernando deberá considerar el desarrollo de las siguientes actividades:

- Estudio de mercado para analizar e identificar la demanda potencial, perfil de los turistas y visitantes.
- Selección de puntos de interés dentro de la ruta en los tres Municipios de la Región San Fernando.
- Construir puntos de interés relacionados con el mezcal: sitios de procesamiento de mezcal, bodegas, restaurantes, talleres gastronómicos.
- Construir infraestructura de apoyo a la actividad turística: hoteles, cabañas, restaurantes, agencias turísticas.
- Desarrollar actividades y experiencias únicas, como degustaciones, talleres de cocina, visitas guiadas, y eventos especiales.
- Involucrar a los actores locales para lograr colaboraciones entre productores, propietarios de restaurantes, y otros actores para crear una red de apoyo.
- Establecer alianzas con agencias de viajes, hoteles, y plataformas de turismo para promover la ruta.
- Mejora de infraestructura de transporte: rehabilitación de caminos y servicios de transporte adecuados para los turistas.
- Crear una identidad visual y una marca para la Región mezcalera de Tamaulipas.
- Promover prácticas sustentables, a través del fomento de uso de productos locales, prácticas agrícolas sostenibles y la reducción de residuos.

Corresponsabilidad

La ruta del mezcal estará a cargo de la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Tamaulipas con acuerdos de colaboración entre productores, empresas privadas, apoyo de la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura, la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Tamaulipas y asociaciones civiles, población, organizaciones sociales.

Plazo

La ruta del mezcal podrá iniciar en corto plazo con la colaboración de los gobiernos locales y los productores, y mantenerse vigente hasta su consolidación y crecimiento que podrá darse a mediano plazo.

Financiamiento

La ruta del mezcal podrá financiarse a través de la iniciativa privada, Asociaciones Público Privadas y con recursos estatales.

7.3.10 Región Valle de San Fernando. Sustitución del Hospital General de San Fernando

Objetivo

Cubrir el déficit de equipamientos de salud de segundo nivel a través de la sustitución del Hospital General que preste los servicios para la atención de pacientes, en las cuatro especialidades básicas de la medicina: Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría y otras especialidades complementarias y de apoyo derivadas de las mismas, que prestan servicios de urgencias, consulta externa y hospitalización.

Localización

El hospital general podrá ubicarse en el municipio de San Fernando, por ser la zona con mayor concentración de población y accesibilidad desde cualquiera de los municipios que integran la Región Valle de San Fernando.

Justificación

A nivel estatal, del total de equipamientos de salud, al menos 19.0% se encuentra fuera de operación y 8.0% de los que están en operación corresponden a almacenes, oficinas u otros establecimientos de apoyo. Del total de equipamientos de salud en operación 50.3% corresponden a la administración pública, la administración privada representa 49.7%, estos últimos principalmente refieren a consultorios adyacentes a farmacias y a clínicas particulares.

Especialmente en la Región Valle de San Fernando se requiere de un hospital general público que atienda a la población de los cuatro municipios, evitando tiempos de traslado excesivos hacia otras regiones.

Descripción

De acuerdo con la regionalización operativa y con las tipologías para hospitales, el Hospital General San Fernando podrá contar con 30 camas censables para hospitalización, con áreas de quirófanos para medicina general y alta especialidad, sala de partos, sección de urgencias, laboratorios, sala de rayos x, farmacia, área para ambulancias y áreas para servicios complementarios.

El Hospital General atenderá a la población que no cuente con derechohabiencia de otras instituciones de salud.

Cuando no se cuente con reservas territoriales de propiedad pública, deberá considerarse la adquisición de un predio de al menos 10,000.0 metros cuadrados para albergar una construcción de 2,771 metros cuadrados.

Corresponsabilidad

La entidad responsable de la construcción del Hospital General es la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tamaulipas con el apoyo de la Secretaría de Salud Federal.

Plazo

El Hospital General podrá iniciar en corto plazo y terminar su construcción a mediano plazo con la colaboración del gobierno estatal y el gobierno municipal.

Financiamiento

El Hospital General San Fernando podrá ser financiado con recursos del Presupuesto de Egresos Federales asignados a la Secretaría de Salud.

7.3.11 Región Sur. Rescate del Centro Histórico de Tampico

Objetivo

El Programa tiene como finalidad la recuperación histórica, arquitectónica, urbana, social y humana del Centro Histórico de Tampico a través de obras y acciones puntuales congruentes con los proyectos del el Programa Parcial del Centro Histórico y Laguna del Carpintero, 2019.

Localización

Centro Histórico de Tampico delimitado en el Programa Parcial del Centro Histórico y Laguna del Carpintero, 2019.

Justificación

El patrimonio cultural de Tampico se conforma del patrimonio edificado, el cual incluye inmuebles religiosos y de carácter civil con uso fundamentalmente habitacional y comercial construido a finales del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, además, se cuenta con construcciones vernáculas en conjuntos barriles.

Se requiere fomentar el aprovechamiento integral, uso y reúso apropiado del patrimonio edificado, se buscan intervenciones cuidadosas e integrales que conserven la autenticidad de la estructura de los edificios.

El rescate y rehabilitación del Centro Histórico de Tampico deberá promover la conservación de la población residente, reforzando su carácter de barrio, como lugares de convivencia, encuentro y contacto social.

Descripción

Algunas de las acciones dentro del Programa de rescate y revitalización del CH son:

- Actualización del catálogo de inmuebles patrimoniales.
- Rescate de inmuebles patrimoniales abandonados.
- Mejoramiento de fachadas.
- Recuperación de espacios públicos.
- Renovación de la infraestructura urbana: sistema hidráulico y sanitario, alumbrado público, sistema de vigilancia y monitoreo.
- Reordenamiento vial:
  - o Mejoramiento de la infraestructura peatonal y ciclista.
  - o Intervención de intersecciones conflictivas.
  - o Gestión de estacionamientos.
- Implementación de infraestructura verde y azul.
- Continuidad al saneamiento de la Laguna del Carpintero.
- Acciones puntuales consideradas en el Programa Parcial del Centro Histórico y Laguna del Carpintero, 2019:
  - o Remodelación bajada de los Alemanes.
  - o Remodelación bajada 20 de Noviembre.
  - o Reutilización del Antiguo Hospital Carlos Canseco.
  - o Rehabilitación Antigua Estación del Ferrocarril.
  - o Restauración del Centro de Diseño y Capacitación Artesanal.
  - o Mantenimiento de cubierta mercado Manuel Ávila Camacho.

Corresponsabilidad

El rescate y revitalización del Centro Histórico de Tampico requiere la colaboración de diversas direcciones del gobierno local, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, Instituto Tamaulipeco de la Cultura y las Artes, Secretaría de Turismo, asesoría del Instituto Nacional de Antropología e Historia, iniciativa privada y habitantes del Centro Histórico.

Plazo

Algunas de las acciones dentro del rescate y revitalización del Centro Histórico de Tampico son de aplicación inmediata, deberán realizarse a corto plazo, mientras que las obras de mayor tamaño se realizarán a mediano y largo plazo, Mantenimiento y preservación del Centro Histórico deberá ser permanente.

Financiamiento

El rescate y revitalización del Centro Histórico de Tampico podrá financiarse con recursos estatales y con apoyos de organizaciones no gubernamentales y fundaciones nacionales e internacionales.

7.3.12 Región Sur. Modernización de la Aduana de Altamira

Objetivo

El Proyecto para la Modernización de la Aduana de Altamira tiene por objeto liberar recursos ocasionados por el desmesurado tiempo de espera que existe al interior del puerto tanto para el proceso de revisión de la aduana, así como el desalojo de las instalaciones por las vialidades existentes.

Localización

El Puerto de Altamira se localiza en el norte de la Zona Metropolitana de Tampico, al sureste de Tamaulipas. Por su ubicación geográfica, se le ha identificado como un punto estratégico para el intercambio comercial con Canadá, Estados Unidos, Sudamérica, Europa y el Caribe. Forma parte de los 102 puertos, que sumados a las 15 Terminales fuera de puerto, integran el sistema portuario nacional. Su operación se encuentra bajo la responsabilidad de la empresa paraestatal Sistema Portuario Tampico-Altamira.

El Complejo Industrial Portuario de Altamira comprende más de 9,500 hectáreas, de las cuales 5,098 hectáreas están dedicadas al desarrollo industrial, 3,075 hectáreas están reservadas al recinto portuario y; 1,422 hectáreas son dedicadas al cordón ecológico del Puerto.

El puerto cuenta con un canal de acceso y de navegación, una dársena de ciaboga para maniobras y dos canales: sur y norte.

Justificación

Conforme a diversos estudios realizados tanto por la ASIPONA de Altamira como por el IMT, se identifica que existe una problemática centrada en el desalojo de vehículos del recinto portuario, los estudios muestran que los camiones de carga cargados o no pueden tardar hasta más de dos horas durante el tiempo de máxima demanda en desalojar.

Existe una alta cantidad de tiempo para desalojar el recinto portuario por parte de los transportistas. Esta problemática, tiene su origen más profundo en la dinámica portuaria, es decir, el creciente desarrollo del puerto y con ello de la carga movilizada de altura.

Por lo anterior se requiere un mayor número de autos de carga para movilizar las mercancías, que debido a los insuficientes carriles de desalojo y sumado a las pocas posiciones de revisión que existen en la Aduana, provocan las demoras para desalojar el puerto.

La aduana del Puerto de Altamira se ubica en la entrada al puerto por avenida Río Tamesí. Los horarios para la importación y exportación son de lunes a viernes de 9:00 a 20:00 horas y sábados de 10:00 a 14:00 horas, fuera de este horario se ofrecen servicios extraordinarios con las disposiciones que establece la aduana.

Conforme a los estudios realizados por la ASIPONA de Altamira, se determina que en 2022 el Tránsito Promedio Diario Anual (TPDA) es de 500 vehículos y una demanda de tiempo de 14 minutos para poder desalojar el puerto, para el año 2053 el tiempo de espera promedio para el desalojo del recinto fiscalizado será de 84 minutos pudiendo alcanzar un nivel de saturación de 249%.

Descripción

Las obras en el Puerto de Altamira consisten en la construcción de nuevas plataformas de revisión, así como la habilitación y ampliación de la vialidad Golfo de California, así como la construcción de la vialidad Río Bravo, todas las anteriores con pavimento rígido, adicionalmente se edificarán diversas obras relativas a la seguridad.

Las adecuaciones en Puerto de Altamira consideran las siguientes intervenciones:

- Obras de infraestructura y obra exterior:
  - Re construcción del patio de maniobras y vialidades aduana de importación con pavimento rígido.
  - Vialidad rio bravo y enlace con una longitud de 1.07 km con pavimento rígido.
  - Bermas de servicio y vialidad privada california oriente.
  - Re configuración vialidad Rio Tamesí para contar con cinco carriles.
- Proyecto de edificación
  - Plataformas de revisión i. Cubierta de 5,666.76 m2 para la instalación de plataforma de reconocimiento.
  - Plataforma de revisión ii: Cubierta de 4,378.90 m2 para la instalación de plataforma de reconocimiento.
  - Plataforma de revisión iii: Cubierta de 5,666.76 m2 para la instalación de plataforma de reconocimiento.
  - Almacén de decomisos: Cubierta de 4,607.27 m2 para la instalación de plataforma.
  - Casetas primera revisión: Con seis módulos de carga.
  - Edificio de moduladores: Con una superficie de 79 m2.
  - Módulo de casetas de salida: Con siete castas con bahía y cubierta tipo cobertizo.
  - Módulo de casetas de revisión de personal: Compuesto por una isla con sistema de sensores para carga de sobredimensionamiento.
  - Módulo de caseta para revisión de personal provisional: Con una superficie de 52.64 m2.
  - Alojamiento UNAPROM: Con una superficie de 55.61 m2.
  - Garitón: Con una superficie de 10.90 m2.
- Edificaciones e instalaciones adicionales:
  - Alojamiento de alto riesgo: Con una superficie de 106.92 m2.
  - Alojamiento OCE’S Con una superficie de 1,675.12 m2.
  - Red de alumbrado en sistema de 26 super postes.
  - Caseta de revisión exportación.

Corresponsabilidad

El principal responsable de las obras en el puerto es la Agencia Nacional de Aduanas con corresponsabilidad de la ASIPONA de Altamira que a su vez recibe apoyo y asesoría de la Secretaría de Marina, la Secretaría Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, de nivel federal y de la comunidad portuaria integrada por iniciativa privada que opera dentro de recinto portuario.

Plazo

El tiempo estimado de ejecución de las obras es de dos años.

Financiamiento

La Aduana de Altamira podrá financiarse a través del Presupuesto de Egresos Federal por medio del Fideicomiso de Aduanas.

7.4 Programa de inversiones y corresponsabilidad

En la siguiente tabla se enumeran las principales acciones para cada estrategia, los cuales harán posible alcanzar los objetivos propuestos, se incluye a los responsables directos de implementarlos y coordinarlos, plazos de ejecución, corto (2030), mediano (2035) y largo plazo (2050) y las posibles fuentes de financiamiento.

Las dependencias responsables de los proyectos pueden pertenecer a los tres niveles de gobierno, sus nombres y siglas se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 232. Dependencias e institutos internacionales y de la administración federal y estatal

Acrónimo	Dependencia
Internacional	
CILA	Comisión Internacional de Límites y Aguas
CCEF	Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza
Federal	
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SEDATU	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
BIENESTAR	Secretaría del Bienestar
SEMARNAT	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales
AGRICULTURA	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
SEP	Secretaria de Educación Publica
CONAHCYT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
SICT	Secretaria Infraestructura de Comunicaciones y Transportes
ARTF	Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario
STPS	Secretaria del Trabajo y Previsión Social
SECTUR	Secretaria de Turismo
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CULTURA	Secretaria de Cultura
SEMAR	Secretaria de Marina
SENER	Secretaría de Energía
PEMEX	Petróleos Mexicanos
ANA	Agencia Nacional de Aduanas
CFE	Comisión Federal de Electricidad
ASIPONA Tampico	Administración del Sistema Portuario Nacional Tampico
ASIPONA Altamira	Administración del Sistema Portuario Nacional Altamira
GAFSACOMM	Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca - Maya-Mexica SA de CV
Estatal	
SEGOB Tamps	Secretaría General de Gobierno
BIENESTAR Tamps	Secretaría de Bienestar Social
ENERGÍA Tamps	Secretaría de Desarrollo Energético
RURAL Tamps	Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura
SEDUMA	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente
ECONOMÍA Tamps	Secretaría de Economía
SEP Tamps	Secretaría de Educación
FINANZAS	Secretaría de Finanzas
SOP	Secretaría de Obras Públicas
RECURSOS HIDRAULICOS	Secretaria de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social
SS Tamps	Secretaria de Salud
SSP Tamps	Secretaria de Seguridad Pública
TRABAJO Tamps	Secretaria del Trabajo
SECTUR Tamps	Secretaria de Turismo
CEPRS	Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Acrónimo	Dependencia
CPBT	Comisión de Parques y Biodiversidad de Tamaulipas
COTACYT	Consejo Tamaulipeco de Ciencia y la Tecnología
ITIFE	Instituto Tamaulipeco de Infraestructura Física Educativa
ITAVU	Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo
ITCA	Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes
PC	Protección Civil
ITCE	Instituto Tamaulipeco de Capacitación para el Empleo
Municipal	
Gob. Mun.	Gobiernos municipales
Iniciativa Privada	
IP	Iniciativa privada
Sociedad	
SC	Asociaciones civiles, población, organizaciones sociales
UP	Universidades Públicas

Fuente: Elaboración propia, 2024 con base en Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2024

Las fuentes de financiamiento de los distintos niveles de gobierno se resumen a continuación:

Tabla 233. Fuentes de financiamiento

Acrónimo	Descripción
Presupuesto de Egresos de la Federación	
PEF-SHCP	06 Hacienda y Crédito Público
PEF-DN	07 Defensa Nacional
PEF-Agricultura	08 Agricultura y Desarrollo Rural
PEF-SICT	09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
PEF-Economía	10 Economía
PEF-SEP	11 Educación Pública
PEF-Salud	12 Salud
PEF-Marina	13 Marina
PEF-STPS	14 Trabajo y Previsión Social
PEF-SEDATU	15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
PEF-SEMARNAT	16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
PEF-Energía	18 Energía
PEF-Bienestar	19 Bienestar
PEF-Turismo	20 Turismo
PEF-Seguridad	36 Seguridad y Protección Ciudadana
PEF-CONAHCYT	38 Humanidades, Ciencias, Tecnología e Innovación
PEF-CRE	45 Comisión Reguladora de Energía
PEF-Hidrocarburos	46 Comisión Nacional de Hidrocarburos
PEF-Cultura	48 Cultura
TYY	Petróleos Mexicanos
PEF-CFE	Comisión Federal de Electricidad
33 Aportaciones Federales para Entidades Federales y Municipios	
FAIS	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social
FORTAMUN	Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal
FAFEF	Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples
Presupuesto de Egresos Estatal	
PEE-Economía	Secretaría de Economía
PEE-STPS	Secretaria del Trabajo y Previsión Social
PEE-Rural	Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura
PEE-Bienestar	Secretaría del Bienestar Social
PEE-SEDUMA	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente
PEE-Obras	Secretaría de Obras Públicas
PEE-Seguridad	Secretaría de Seguridad Pública
PEE-Turismo	Secretaría de Turismo
PEE-SERHDS	Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Desarrollo Social
PEE-Energético	Secretaría de Desarrollo Energético
PEE-IRCET	Instituto Registral y Catastral del Estado de Tamaulipas
PEE-IJT	Instituto de la Juventud de Tamaulipas
PEE-IMT	Instituto de las Mujeres en Tamaulipas
PEE-ITCE	Instituto Tamaulipeco de Capacitación para el Empleo
PEE-ITBEC	Instituto Tamaulipeco de Becas, Estímulos y Créditos

PEE-CTCT	Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología
PEE-UP	Universidades públicas
PEE-IT	Institutos tecnológicos
PEE-ITAVU	Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo
Fideicomisos	
FICEMAT	Fideicomiso del Centro Histórico de Matamoros
FICUTMAD	Fideicomiso del Centro Urbano Turístico de Ciudad Madero
FCCET	Fideicomiso Fondo para el Cambio Climático del Estado de Tamaulipas
FOMICRO	Fideicomiso Fondo de Garantía y Fomento a la Microindustría del Estado de Tamaulipas
FOFAET	Fideicomiso para el Fomento Agropecuario del Estado de Tamaulipas
FIDEGAT	Fideicomiso de Garantía Liquida Solidaria del Estado de Tamaulipas
FIDEFOSET	Fideicomiso para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Tamaulipas
FITAM	Fideicomiso Tamaulipas para Cobertura de Precios y Agricultura por Contrato
FOGAGRO	Fideicomiso Fondo de Garantía Agropecuaria del Estado de Tamaulipas
FPINL III	Fideicomiso Puente Internacional Nuevo Laredo III
FONDEN	Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales del Estado de Tamaulipas
FPIRBD	Fideicomiso Puente Internacional Río Bravo-Donna
FMOT	Fideicomiso Mante-Ocampo-Tula
FISHET	Fideicomiso del Impuesto por Servicios de Hospedaje del Estado de Tamaulipas
Presupuesto de Egresos Municipal	
PEM	Presupuesto de Egresos Municipal
Banca de Nacional Desarrollo	
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
FONADIN	Fondo Nacional de Infraestructura
Nacional Financiera	NAFIN
Iniciativa Privada	
IP	Iniciativa Privada
APP	Asociación Pública Privada

Fuente: Elaboración propia, 2024 con bases en PEF, PEE, 2024

Tabla 234. Estrategias, programas y proyectos

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspons abilidad	Fuente de financiamiento
Tamaulipas líder en logística, exportaciones y productividad										
Industrialización	Establecer polígonos industriales para la instalación de empresas manufactureras	1	Ampliación de parques industriales en la zona fronteriza	Aumentar el tamaño de las instalaciones e implementar nuevas tecnologías para incrementar la capacidad de producción y permitir la expansión de las empresas existentes	ZM Reynosa (Reynosa y Río Bravo), MM Matamoros, MM Nuevo Laredo	Importante	Corto (5 años)	Gob. Mun.	SEDUMA, IP	APP
		2	Corredor industrial entre Guerrero - Díaz Ordaz	Construir parques industriales en cinco municipios para consolidar la actividad industrial en la "Frontera Chica" del Estado y vincular la MM de Nuevo Laredo con la ZM de Reynosa	Guerrero, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Mier, Miguel Alemán	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun.	SEDUMA, IP	APP
		3	Programa integral para el desarrollo de polígonos industriales en las metrópolis de Tamaulipas	Delimitar polígonos industriales con las condiciones urbanas adecuadas para la instalación de empresas nacionales e internacionales	ZM de Tampico, ZM Reynosa, MM Cd. Victoria, MM Matamoros, MM Nuevo Laredo	Máxima	Corto (5 años)	Gob. Mun.	SEDUMA, IP	APP
		4	Construcción de infraestructura morada	Construir infraestructura hidráulica que permita el reúso de las aguas residuales, trasladándolas de las PTAR a las zonas industriales	Todo el estado	Importante	Permanente	IP	SOP, IP	IP
	Crear las condiciones urbanas y territoriales para incentivar la IED	5	Programa integral para la promoción de la IED y el aprovechamiento del nearshoring en el Estado de Tamaulipas	Coordinar a las instancias federales, estatales, municipales y locales para garantizar y promover las condiciones urbanas y territoriales que incentiven la llegada de la IED	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	IP	ECONOMÍA Tamps	IP
Logística y comunicacio	Sistema de intercambio	6	Expansión puente internacional Nuevo	Ampliar puente internacional de	Nuevo Laredo	Import	Corto (5	SHCP	SICT, Gob.	PEF-SHCP

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
nes	internacional		Laredo III	dos a diez carriles		ante	años)		Mun.	
		7	Puente internacional Nuevo Laredo III (Cruce de materiales peligrosos)	Acondicionar físicamente la infraestructura del puente internacional para el cruce de materiales peligrosos	Nuevo Laredo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		8	Ampliación puente internacional Reynosa Pharr	Optimizar espacios y vialidades a fin de mejorar y hacer más eficiente la atención al público y los servicios	Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		9	Construcción puente internacional IV-V Nuevo Laredo	Construir puente internacional entre Nuevo Laredo y Laredo, EUA, número de carriles por definir	Nuevo Laredo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		10	Ampliación puente internacional Reynosa - Anzaldúas	Ampliar carriles de paso, construir instalaciones de inspección comercial, incorporar instalaciones para el Procesamiento de Carga Unificado, construir recinto aduanero, desarrollar espacios logísticos	Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		11	Viaducto Tampico - Altamira	Concluir construcción y operación de una Autopista tipo A4 con una longitud de 9.25 km	ZM Tampico	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		12	Mante – Tula y Libramiento de Mante	Construir y operar obras viales adicionales para la operación de la autopista Mante - Tula	Regiones Mante, Altiplano, Sur	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		13	Agencia Nacional de Aduanas	Concluir obra destinada a la nueva sede de la Agencia Nacional de Aduanas	Nuevo Laredo	Importante	Corto (5 años)	ANA	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		14	Modernización de aduana Altamira	Construir nuevas plataformas de revisión, rehabilitación y ampliación de vialidades internas	Altamira	Importante	Corto (5 años)	ANA	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		15	Construcción de las nuevas instalaciones para carga de la sección de Nuevo Progreso	Realizar las obras de infraestructura necesarias para las áreas de revisión en la sección de Nuevo Progreso de la Aduana de Reynosa	Río Bravo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		16	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Cd. Camargo, Tamps.	Optimizar, mejorar y eficientar los sistemas en las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, considerando sistemas sustentables	Camargo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		17	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Lucio Blanco, Tamps.		Río Bravo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		18	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Nuevo Progreso, Tamps.		Río Bravo	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		19	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Gustavo Díaz Ordaz, Tamps.		Gustavo Díaz Ordaz	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		20	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Presa Falcón, Tamps.		Ciudad Guerrero	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		21	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Matamoros I		Matamoros	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
		22	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Matamoros		Matamoros	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
			III, Tamps.							
		23	Reordenamiento Integral del Puerto Fronterizo Miguel Alemán, Tamps.		Miguel Alemán	Importante	Corto (5 años)	SHCP	SICT, Gob. Mun.	PEF-SHCP
	Conectividad vial regional	24	Aeropuerto de carga Matamoros	Ampliar aeropuerto de Matamoros para permitir el manejo de mercancías de carga	Matamoros	Importante	Mediano (10 años)	SEDENA	APP	PEF-SEDENA
		25	Autopista Mante - Ocampo - Tula	Concluir construcción y operación de autopista entre Ciudad Mante y Ciudad Tula	Región Altiplano	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		26	Autopista Altamira - Monterrey	Construir autopista de cuatro carriles por sentido entre la ZM de Tampico y la ZM de Monterrey	Regiones Sur, Mante Centro	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		27	Libramiento Norte de El Mante	Construir autopista de dos carriles por sentido para evitar el cruce de la zona urbana	Mante	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		28	Ampliación a 4 carriles carretera Victoria - Monterrey	Ampliar carretera a cuatro carriles por sentido entre la MM Ciudad Victoria y la ZM de Monterrey	Victoria, Padilla, Hidalgo, Villagrán, Villa Mainero	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		29	Prolongación del Libramiento Poniente Tampico	Ampliar carretera a dos carriles por sentido y construir pasos a desnivel	Tampico	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		30	Carretera costera Altamira - Nuevo Progreso	Ampliar carretera a dos carriles por sentido con una longitud de 50.1 km	Región Sur y Centro	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		31	Eje San Luis Potosí-Victoria-Matamoros, Tramo: Libramiento Sureste de Ciudad Victoria	Construir carretera de dos carriles por sentido con una longitud de 12 km, distribuidor vial y tres pasos superiores	Victoria	Importante	Mediano (10 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		32	Rehabilitación del libramiento Altamira	Rehabilitar el Distribuidor Libramiento Altamira para permitir el flujo vehicular y contar con accesos al puerto	Altamira	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		33	Implementación de TIC's en carreteras federales	Modernizar carreteras con sistemas avanzados de control de vehículos para mejorar la seguridad, la eficiencia y la gestión del tráfico	Todo el estado	Importante	Mediano (10 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		34	Carretera Tampico - Ébano	Construir carretera de dos carriles por sentido	Región Sur	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		35	Autopista Fronteriza	Construir tramos carreteros faltantes para unir los municipios fronterizos evitando el cruce de las zonas urbanas	Región Frontera	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		36	Mejoramiento de la carretera Nuevo Morelos - Ciudad Valles	Reconstrucción de tramos y puentes	Nuevo Morelos	Importante	Mediano (10 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		37	Mejoramiento carretera Palmillas - Dr. Arroyo		Palmillas	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		38	Continuación de la autopista Reynosa - Matamoros	Construir carretera de cuatro carriles por sentido	ZM de Reynosa y MM Matamoros	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		39	Ampliación carreteras federales: MEX-030 Parras - Nueva Ciudad Guerrero, MEX-054 Monterrey - Mier		Región Frontera	Importante	Corto (5 años)	SICT	SOP	PEF-SICT
		40	Programa de mantenimiento y	Conservar rutinariamente y periódicamente, reconstruir	Todo el estado	Import	Mediano	SOP	Gob. Mun.	PEE-Obras

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
			ampliación de carreteras estatales: San Fernando - Punta de Piedra - Carbonera Norte, San Fernando - Méndez - Límite de Estados, Méndez-San Carlos - San Nicolás-Güémez, Soto la Marina - La Pesca - Las Escolleras, Aldama - Barra El Tordo, Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital	tramos, instalar señalamientos, atender puntos conflictivos		ante	(10 años)			
		41	Construcción de Paso Inferior Vehicular sobre dren desalinizador, canal Anzaldúas y FFCC	Construir tramo vial para evitar zonas conflictivas	ZM de Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SOP	SICT	PEF-SICT
		42	Terminación del viaducto Reynosa (Puente Anzalduas - Puente Pharr) y Libramiento Sur		ZM de Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SOP	SICT	PEF-SICT
	Ampliación de la infraestructura portuaria	43	Puerto del Norte (API Matamoros)	Construir terminales, astilleros, planta desalinizadora, canales de navegación, dársenas, vialidades, zonas industriales	Matamoros	Máxima	Corto (5 años)	SEMAR	API Matamoros	PEF-Marina
		44	Conversión del puerto de Tampico	Rehabilitar puerto de Tampico para diversidad actividades	Tampico	Máxima	Corto (5 años)	SEMAR	ASIPONA Tampico	PEF-Marina
		45	Mejorar la infraestructura Maritimo - Portuaria	Habilitar bascula de ferrocarril	Tampico	Importante	Corto (5 años)	SEMAR	ASIPONA Tampico	PEF-Marina
		46	Vialidades de conexión puerto Altamira	Construir 15.42 Km de vialidades de conexión en el interior del puerto	Altamira	Importante	Corto (5 años)	SEMAR	ASIPONA Altamira	PEF-Marina
		47	Ampliación de la terminal Galeana	Estudios de pre-inversión, tanto de ingeniería básica y proyectos ejecutivos para conocer el estado de los predios y evaluar las alternativas y la conveniencia de ampliación	Madero	Importante	Corto (5 años)	SEMAR	ASIPONA Tampico	PEF-Marina
		48	Red de puertos de cabotaje: La Pesca, Carboneras, Punta de Piedra, El Barrancón y Punta de Alambre.	Rehabilitar instalaciones portuarias, ampliar muelles, dragar canales, construir almacenes, talleres y áreas administrativas	Costa del estado	Máxima	Corto (5 años)	SEMAR	SICT, SOP	PEF-Marina
		49	Plan Integral de Desarrollo Costero	Estudio técnico para gestionar y promover el desarrollo sostenible en las zonas costeras	Costa del estado	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	RURAL Tamps	PEE-SEDUMA
	Fortalecimiento de la red ferroviaria	50	Vías férreas de enlace e intercambio, en el puerto de Altamira	Prolongar vías, construir patios, laderos, drenaje, casetas de vigilancia, iluminación, espuelas	Altamira	Importante	Corto (5 años)	SEMAR	ASIPONA Altamira	PEF-Marina
		51	Reubicacion de vías de ferrocarril	Construir libramientos ferroviarios para evitar zonas urbanas, recuperar zonas para construcción de espacios públicos	ZM de Reynosa y MM Victoria	Importante	Mediano (10 años)	KCSM Ferromex	SICT, SOP	APP
		52	Rehabilitación y aprovechamiento de vías férreas de carga	Rehabilitar vías, construir estaciones, mejorar accesos ferroviarios	Xicoténcatl, El Mante	Máxima	Corto (5 años)	Ferromex	SICT, SOP	APP
	Sistema intermodal de carga	53	Puerto Seco Ciudad Victoria (Recinto Fiscalizado Estratégico Victoria)	Construir 600 ha de almacenamiento y depósitos de contenedores, oficinas, aduana, estacionamientos	Victoria	Máxima	Corto (5 años)	ECONOMÍA Tamps	SICT, ANA, Ferromex, SEDUMA, SOP	APP
Seguridad hidríca	Incremento del tratamiento de	54	Emisor de retorno de aguas residuales de	Construir emisor de retorno de aguas residuales para riego de	Camargo, Miguel Alemán	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SERHDS

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
	aguas residuales y su reutilización en los sectores productivos		Monterrey a la Presa Marte R. Gómez	cultivos						
		55	Ampliación y reingeniería de las plantas de tratamiento de aguas residuales de uso industrial que operan para parques industriales de la Región Frontera.	Rehabilitación de plantas de tratamiento	Región Frontera	Importante	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	Gob. Mun.	PEE-SERHDS
	Incremento de la eficiencia hídrica y la resiliencia	56	Programa de Reúso de Aguas Residuales Municipales tratadas en campos agrícolas	Intercambio de aguas residuales para riego de cultivos	Todo el estado	Importante	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	Gob. Mun.	PEE-SERHDS
		57	Programa de rehabilitación, tecnificación y modernizar los sistemas de riego	Rehabilitar y construir sistemas de riego	Municipios con agricultura	Importante	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	RURAL Tamps	PEE-SERHDS
	Eficiencia hídrica	58	Dragado Sistema Lagunario Chairel Tampico	Limpiar sistema lagunar	Tampico, Cd. Madero	Máxima	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	Gob. Mun.	PEE-SERHDS
		59	Dique el Moralillo	Construir sistema de almacenamiento de agua potable	Tampico, Cd. Madero, Altamira	Máxima	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	Gob. Mun.	PEE-SERHDS
		60	Estudio de factibilidad de cortinas y almacenes de agua en el Río San Fernando	Estudio técnico para la construcción de cortinas y almacenes de agua en localidades rurales para uso urbano	Méndez	Máxima	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	Gob. Mun.	PEE-SERHDS
		61	Segunda Etapa de la Rehabilitación de las escotaduras y construcción de la interconexión en el barrote del Estero El Camalote	Rehabilitar las escotaduras y construcción de la interconexión en el barrote para abastecimiento de agua potable	Región Sur	Máxima	Permanente	CONAGUA	SEMARNAT, RECURSOS HIDRAULICOS	PEE-SERHDS
		62	Estudio de factibilidad de construcción de infraestructura para el almacenamiento de agua para uso agrícola y ganadero	Estudio técnico para la construcción de cortinas y almacenes de agua en localidades rurales para uso agrícola y ganadero	Altiplano y Valle de San Fernando	Importante	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	RURAL Tamps	PEE-SERHDS
Infraestructura para la productividad	Construcción de infraestructura para la generación y distribución de energía	63	Gasolineras del bienestar para zonas pesqueras	Construir gasolineras	Aldama, Altamira, Cd. Madero, Soto la Marina, San Fernando, Matamoros, Tampico	Importante	Corto (5 años)	SEMARNAT	ENERGÍA TAM	PEF-SEMARNAT
		64	Turbogenerador a gas de 20 - 25 MW en sitio con recuperador de calor	Adquirir e instalar un turbogenerador a gas de 20 - 25 MW en sitio con recuperador de calor para producir 91.5 t/h de vapor	Madero	Importante	Corto (5 años)	PEMEX		TYY
		65	Adecuación del sistema de desfogues e instalación de un quemador elevado en la refinería Francisco I. Madero	Sustituir líneas existentes y proporcionar mantenimiento a tuberías	Madero	Importante	Corto (5 años)	PEMEX		TYY
		66	Construcción de una planta tratadora de aguas amargas en la refinería Madero	Construir ingeniería básica para planta de aguas amargas, tanques de almacenamiento y capacitación de personal	Madero	Importante	Corto (5 años)	PEMEX		TYY
		67	Rehabilitaciones, modificación y modernización de las estaciones de compresión a nivel nacional del CENAGAS	Rehabilitar y modernizar estaciones de compresión	Reynosa	Importante	Corto (5 años)	CENEGAS		TYY

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
		68	Terminal de licuefacción	Construir planta de licuefacción para procesar gas natural	Altamira	Importante	Mediano (10 años)	CFE	ENERGÍA TAM	PEF-CFE
		69	Incremento de la infraestructura de transmisión eléctrica	Construir líneas de transmisión, subestaciones, transformadores, conductores, tele comunicadores, estaciones de compensación	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	CFE	ENERGÍA TAM	PEF-CFE
		70	Reubicación de gasoducto Libramiento Reynosa	Construir gasoducto, estaciones de medición y regulación	Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SENER	CENEGAS	PEF-Energía
		71	Estudio de preinversión para la producción de hidrógeno verde	Estudio técnico para determinar la viabilidad de construcción de infraestructura para la producción de hidrógeno verde	Golfo de México	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SENER	ENERGÍA TAM	PEF-Energía
		72	Campo Brasil. Sistema de plantas de almacenamiento subterráneo de gas natural	Estudio técnico para determinar la viabilidad del desarrollo de infraestructura de almacenamiento de gas natural	Matamoros	Importante	Permanente	PEMEX	ENERGÍA TAM	TYY
		73	Desarrollo del campo Trión en las costas de Matamoros	Construir infraestructura para la extracción de petróleo y gas natural de aguas profundas	Matamoros	Importante	Permanente	PEMEX	ENERGÍA TAM	TYY
	Construccion de infraestructura para la generación de energías limpias para el aprovechamiento	74	Homologación de tarifas eléctricas	Estandarizar tarifas	Todo el estado	Máxima	Permanente	ENERGÍA TAM		PEF-Energía
		75	Parque Fotovoltaico	Construir, equipar, instalar y operar una central fotovoltaica	Tula	Importante	Corto (5 años)	ENERGÍA Tamps	CFE	PEF-CFE
		76	Instalación de paneles solares en inmuebles gubernamentales	Implementar paneles solares	Todo el estado	Importante no urgente	Permanente	ENERGÍA Tamps		PEE-Energético
		77	Programa para la promoción de parques eólicos	Otorgar incentivos para la construcción y expansión de parques eólicos	Municipios con potencial eólico	Importante	Corto (5 años)	ENERGÍA Tamps	IP	IP
		78	Plantas generadoras de biomasa	Construir planta para transformar materia orgánica en combustible	El Mante, San Fernando y Victoria	Importante	Corto (5 años)	ENERGÍA Tamps	Gob. Mun.	PEE-Energético
Articulación y diversificación económica	Diversificación de la economía regional	79	Estudio para la identificación y fomento de inversiones en actividades de apoyo a los sectores de punta (industria aeroespacial, industria automotriz, industria de aerogeneradores logistica, turismo, generación de energías limpias)	Estudio técnico para determinar la diversificación y consolidación de actividades económicas por región	Todo el estado	Importante no urgente	Corto (5 años)	ECONOMÍA Tamps		PEE-Economía
		80	Centro de innovación, capacitación y tecnología	Construir inmuebles para la enseñanza y capacitación de la población	Región Frontera	Importante	Mediano (10 años)	TRABAJO Tamps	SOP, UP	PEE-STPS
	Políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas del sector primario e integrarlo con la agroindustria	81	Programa de capacitación y formación para empresarios y trabajadores de los sectores productivos del estado	Impartir cursos y clases para la profesionalización y especialización de la población	Todo el estado	Importante	Permanente	TRABAJO Tamps	UP	PEE-STPS
		82	Programa de adopción de tecnologías de la innovación para empresas de los sectores productivos del estado	Otorgar incentivos para la implantación de tecnologías en empresas	Todo el estado	Importante	Permanente	TRABAJO Tamps	UP	PEE-STPS

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
	Impulsar la innovación tecnológica y logística a partir de la articulación de los sectores aeroespacial, automotriz y logística	83	Planta de fertilizantes	Construir inmueble industrial para el procesamiento de sustancias químicas y biológicas	Reynosa	Importante	Mediano (10 años)	RURAL Tamps	IP	IP
		84	Promoción de fabricación de aerogeneradores	Otorgar incentivos para la construcción de aerogeneradores	Región Frontera	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	IP
		85	Creación de ecosistemas de innovación.	Fomentar la inversión pública y privada, destinar recursos financieros para la investigación, el desarrollo y la innovación en los sectores prioritarios, vincular la academia, la industria y el gobierno	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	IP
	Desarrollo del turismo de aventura, naturaleza, cultural, de negocios, sol y playa	86	Centro ecoturistico Miquihuana	Construir instalación para exhibiciones, senderos interpretativos e implementar programas de educación ambiental	Miquihuana	Máxima	Corto (5 años)	IP	SC	IP
		87	Programa de Ordenamiento Turistico Sustentable Estatal	Estudio técnico para el desarrollo del turismo	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	SECTUR Tamps		PEE-Turismo
		88	Promoción del turismo en Presa Vicente Guerrero	Organizar y promover eventos acuáticos	Padilla	Importante	Permanente	SECTUR Tamps	Comisión de caza y pesca SEDUMA	APP
		89	Centros turísticos Playa Bagdad	Construir alojamientos, restaurantes, espacios recreativos y servicios de apoyo al turismo	Matamoros	Máxima	Corto (5 años)	SECTUR Tamps	IP	APP
		90	Desarrollo turístico Camino Real Tula	Construir alojamientos, restaurantes, espacios recreativos y servicios de apoyo al turismo a lo largo de la ruta del Camino Real Tula	Tula	Importante	Mediano (10 años)	SECTUR Tamps	Gob. Mun.	APP
		91	Desarrollo ecoturístico El Cielo	Construir instalación para exhibiciones, senderos interpretativos e implementar programas de educación ambiental	Jaumave	Importante	Mediano (10 años)	SECTUR Tamps	SEDUMA	APP
		92	Promoción de la marca turística “TAMAULIPAS SEGURO TE ENAMORA”.	Realizar campañas de promoción turística	Todo el estado	Importante	Permanente	SECTUR Tamps		PEE-Turismo
		93	Promoción de construcción de infraestructura turística derivado del Plan de Ordenamiento Territorial de la costa Tamaulipeca	Construir alojamientos, restaurantes, espacios recreativos y servicios de apoyo al turismo	Costa del estado	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SECTUR Tamps	IP
		94	Hotel Marriot en Laguna del Carpintero	Construir infraestructura turística destinada al alojamiento	Tampico	Máxima	Corto (5 años)	IP		IP
		95	Corredor turístico médico Río Bravo - Donna	Construir infraestructura de apoyo a la actividad médica, generar campañas de difusión y promoción	Zona Metropolitana Reynosa	Importante no urgente	Mediano (10 años)	IP	SS Tamps	IP
	Promoción de la agroindustria articulando sector agrícola, pecuario, forestal y pesquero	96	Planta procesadora de cítricos	Construir instalación industrial y de almacenamiento de cítricos	Padilla	Importante	Corto (5 años)	IP	RURAL Tamps	APP
		97	Henequén con valor agregado	Promover la plantación y producción de henequén	Región Centro	Importante	Corto (5 años)	RURAL Tamps	SC	APP
		98	Rastro TIF para ganado ovino y caprino	Construir instalaciones certificadas para el sacrificio de	Región Altiplano	Importante	Corto (5 años)	RURAL Tamps	ECONOMÍA Tamps	PEE-Rural

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
				ganado						
		99	Programa de apoyo agrícola y ganadero	Apoyar económicamente, con especie o capacitación a la población dedicada a actividades agrícolas y ganaderas	Municipios con actividad ganadera y agrícola	Importante	Permanente	RURAL Tamps	ECONOMÍA Tamps	PEE-Rural
		100	Central de abasto regional	Construcción de infraestructura de abasto	Región Altiplano	Importante	Mediano (10 años)	SOP	Gob. Mun.	PEE-Obras
		101	Programa de investigación para la mejora genética ganadera y agrícola	Proyecto académico para la investigación de la mejora genética del ganado	Todo el estado	Importante	Permanente	RURAL Tamps	ECONOMÍA Tamps	PEE-Rural
		102	Promoción de acuicultura	Otorgar incentivos para la construcción, capacitación y promoción de la acuicultura	Región Sur	Importante	Permanente	RURAL Tamps	ECONOMÍA Tamps	PEE-Rural
		103	Reactivación del ingenio Xicotencatl	Rehabilitar infraestructura agroindustrial	Xicotencatl	Importante	Corto (5 años)	ECONOMÍA Tamps	SC	APP
		104	Estudio para la revisión de cambio de cultivos por productos de menor consumo de agua y mayor productividad	Proyecto académico para la investigación para el cambio de cultivos y mejora de la productividad	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	RURAL Tamps	RECURSOS HIDRAULICOS	PEE-Rural
		105	Ruta del mezcal	Construir infraestructura para el procesamiento y producción para la venta de mezcal, así como de instalaciones de apoyo al turismo	San Carlos, San Nicolás, Burgos, Miquihuana, Bustamante, Palmillas, Jaumave, Tula, Cruillas, Jiménez y Méndez	Importante	Permanente	SECTUR Tamps	RURAL Tamps, ECONOMÍA, IP, SC	APP
		106	Integración de la Cadena Productiva del Carbón Vegetal	Otorgar apoyo para la venta y comercialización de carbón	Municipios con potencial forestal	Máxima	Permanente	ECONOMÍA Tamps	RURAL Tamps	APP
		107	Sorgo Blanco	Otorgar apoyo para la producción, venta y comercialización de sorgo	Municipios con agricultura	Máxima	Permanente	ECONOMÍA Tamps	RURAL Tamps	APP
		108	Unidades de Producción de Planta, Yema y Semilla Certificada	Otorgar apoyo para la producción, venta y comercialización de plantas y semillas certificadas	Municipios con agricultura	Máxima	Permanente	ECONOMÍA Tamps	RURAL Tamps	APP
Tamaulipas comprometido con el medio ambiente, resiliente y sostenible										
Protección, restauración y ampliación de las áreas de valor ambiental	Análisis de áreas de valor ambiental e implementación de corredores biológicos	1	Recuperación y remodelación del Río San Marcos	Limpiar y sanear cauce del río	Victoria	Importante	Corto (5 años)	SOP	SEDUMA	PEE-SOP
		2	Parques Recreativos Binacionales	Construir equipamientos y espacios públicos en colaboración con ciudades de EUA	Nuevo Laredo/Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	Gob. Mun.	PEF-SEMARNAT
		3	Evaluación, protección, conservación e investigación de las especies de tortugas marinas que anidan en zonas costeras de Tamaulipas	Estudio técnico para la conservación de especies marinas	Aldama, Altamira, Cd. Madero, Soto la Marina, San Fernando, Matamoros, Tampico	Importante	Corto (5 años)	SEMARNAT	CPBT	PEF-SEMARNAT
		4	Implementación de corredores biológicos	Declarar zonas de valor ambiental para posteriormente construir infraestructura de protección y conservación para flora y fauna (Pasos de fauna, refugios artificiales, cercas de proyección, viveros forestales, etc.)	San Fernando, San Carlos, Hidalgo, Casas, Llera, González, Burgos, Méndez y Reynosa	Máxima	Corto (5 años)	SEDUMA	SEMARNAT (CONANP), CPBT	PEF-SEMARNAT
		5	Centro interpretativo de biodiversidad Jaumave	Construir instalación para exhibiciones, senderos interpretativos e implementar programas de educación	Jaumave	Máxima	Corto (5 años)	CPBT	SOP, Gob. Mun.	APP

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
				ambiental						
		6	Promoción de la protección de los márgenes el río Bravo	Construcción de infraestructura de protección	Región Frontera	Importante	Permanente	CILA	SEDUMA, CONAGUA, SEMARNAT	PEF-SEMARNAT
		7	Conformación de mesas de trabajo con los habitantes de las comunidades cercanas y dentro de las ANP Estatales para la vigilancia comunitaria de estas	Generar vínculos entre autoridades y población para la vigilancia de ANP	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SC/Gob. Municipales	NA
		8	Creación de un Fondo Ambiental Estatal	Implementar mecanismo financiero para movilizar, gestionar y asignar recursos económicos destinados a la conservación, restauración y protección del medio ambiente	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA		NA
	UMAS y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)	9	Sistema de Información de las ADVC y las UMAS	Generar plataforma digital para el monitoreo de las ADVC y UMAS	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA/SEMARNAT		PEF-SEMARNAT
Reducción de riesgo de desastres	Prevención de riesgos	10	Centro Regional para Atención de Emergencias	Construir oficinas, aulas, bodegas, caseta de vigilancia, área de resguardo, dormitorios y patio de maniobras	Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SEMARNAT	CONAGUA	PEF-SEMARNAT
		11	Rehabilitación y mantenimiento del Centro Regional para Atención de Emergencias		Altamira	Importante	Corto (5 años)	SEMARNAT	CONAGUA	PEF-SEMARNAT
		12	Rehabilitación de rutas y caminos de evacuación	Mantener y conservar los caminos rurales	Todo el estado	Importante	Permanente	SOP	Gob. Mun.	FAIS
	Actualización y elaboración de Atlas de Riesgos Estatal y Municipales	13	Actualización del Atlas Estatal de Riesgos	Elaborar documento técnico para la planeación, gestión, identificación y análisis de áreas vulnerables y riesgos expuestos en un territorio	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	PC		PEE-PC
		14	Actualización de los Atlas Municipales de Riesgo		Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	Gob. Mun.	PC	PEM
	Implementación de un Sistema de Alerta Temprana ante fenómenos extremos	15	Sistema de alerta temprana ante fenómenos extremos	Instalar servicio técnico de coordinación en el alertamiento a la población y en la acción institucional, ante diversas amenazas	Todo el estado	Máxima	Corto (5 años)	PC	Gob. Mun.	PEF-SHCP
Adaptación al cambio climático	Medidas de adaptación	16	Programa de captación de lluvia para uso agropecuario y agrícola	Construcción de almacenes de agua de lluvia	Todo el estado	Importante	Permanente	RURAL Tamps	ECONOMÍA Tamps, Gob. Mun.	PEF-Agricultura
		17	Desarrollar e incorporar criterios de cambio climático en la evaluación de impacto ambiental en proyectos de obras en zonas costeras	Elaborar documento técnico para determinar criterios de evaluación de impacto ambiental	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA		PEE-SEDUMA
		18	Implementación de cortinas rompevientos	Construir infraestructura para evitar riesgos asociados a fuertes vientos	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun. / SEMARNAT	PEE-SEDUMA
		19	Programa Estatal de Infraestructura Azul	Construir sistemas naturales diseñados que gestionan los recursos hídricos de manera sostenible	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	IP/SOP/SEDUMA/Gob. Municipales	APP
		20	Actualización del Programa Estatal de Cambio Climático	Elaborar documento técnico con diagnóstico, estrategias y proyectos para hacer frente al cambio climático	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA		PEE-SEDUMA

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
Aprovechamiento sostenible	Tecnificación y profesionalización	21	Programa Estatal de Uso Eficiente del Agua en el Sector Agrícola	Construir infraestructura para eficientar la actividad agrícola de temporal y de riego	Todo el estado	Máxima	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	IP	APP
	Estado actual y prospectiva de los recursos hídricos	22	Planeación hídrica del Golfo Norte (PLHIGON)	Construir infraestructura para llevar agua del Río Pánuco a la Presa Cerro Prieto y a la Presa Marte R. Gómez	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	IP	APP
		23	Plan estatal hídrico	Elaborar documento técnico con diagnóstico, estrategias y proyectos en materia hídrica	Todo el estado	Máxima	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS		PEE-SERHDS, PEF-SEMARNAT
	Compensación de los impactos ambientales	24	Programa de Conservación de Suelos y Agua	Elaborar documento técnico que determine las obras que se deberán implementar en suelos susceptibles de restauración y/o conservación	Todo el estado	Importante	Permanente	RURAL Tamps	SEDUMA	PEF-Agricultura
Tamaulipas integrador de territorios										
Modelo territorial policéntrico	Sistema Urbano Rural	1	Infraestructura para la consolidación de los Sistemas de Ciudades: Centros estatales, regionales, locales y otras localidades de importancia	Construir infraestructura urbana para la consolidación de las ciudades en cada región	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	NA
Conectividad regional	Movilidad en las metropolis	2	Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros Tipo BRT ZM Reynosa	Construir obras de infraestructura destinada al transporte masivo	Reynosa, Río Bravo	Máxima	Corto (5 años)	SICT	Gob. Mun.	BANOBRAS
		3	Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros Tipo BRT ZM Tampico		Tampico, Madero, Altamira	Máxima	Corto (5 años)	SICT	Gob. Mun.	BANOBRAS
	Transporte ferroviario de pasajeros	4	Tren regional de pasajeros Tampico-Ciudad Victoria – Monterrey	Elaborar documento técnico para determinar la factibilidad técnica, económica, legal y ambiental y analizar la rentabilidad de la construcción del tren de pasajeros	Regiones Sur, Centro	Máxima	Corto (5 años)	SICT	SOP, SEDUMA	BANOBRAS
		5	Tren regional de pasajeros México – SLP-Mty-Nuevo Laredo-Ramal Matamoros	Elaborar documento técnico para determinar la factibilidad técnica, económica, legal y ambiental y analizar la rentabilidad de la construcción del tren de pasajeros	Región Frontera	Importante	Mediano (10 años)	SICT	SOP, SEDUMA	BANOBRAS
	Transporte regional de pasajeros	6	Construcción de centrales de autobuses	Construir y ampliar infraestructura para el transporte de pasajeros foráneo	Palmillas, Ocampo, Soto la Marina y Miguel Alemán.	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SOP	IP/Gob. Mun.	APP
		7	Modernización de las centrales de autobuses del estado		Estatal, prioritarias: ZM de Reynosa, Matamoros	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SOP	IP	APP
Crecimiento urbano y ocupación del suelo	Delimitación de zonas aptas para el desarrollo urbano	8	Bancos de suelo	Gestionar la adquisición de suelo público	Todo el estado	Importante	Permanente	ITAVU	Gob. Mun.	PEE-ITAVU
	Mejoramiento urbano	9	Programa estatal de imagen urbana	Elaborar documento técnico para mejorar las áreas urbanas	Todo el estado	Máxima	Corto (5 años)	SEDUMA		PEE-SEDUMA
		10	Programa de Regularización de asentamientos humanos	Gestionar la regularización de asentamientos humanos	Todo el estado	Importante	Permanente	ITAVU	Gob. Mun.	PEE-ITAVU
		11	Plan de Ordenamento Territorial de la costa Tamaulipeca	Elaborar documento técnico para el manejo de la costa	Costa del estado	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA		PEE-SEDUMA

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
Alianzas internacionales para el aprovechamiento sustentable del territorio	Agenda de cooperación para la calidad del aire, agua y suelo limpios	12	Convocatorias Conjuntas para Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D)	Realizar proyectos conjuntos entre gobierno, sector privado y academia para financiar proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D)	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	APP
		13	Creación de Incubadoras y Aceleradoras de Tecnologías Limpias.	Establecer espacios dedicados a la incubación y aceleración de empresas emergentes enfocadas en el desarrollo de tecnologías limpias	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	APP
		14	Estudios de factibilidad económica y técnica para proyectos de calidad del aire, agua y suelos limpios	Elaborar documento técnico para determinar la factibilidad de proyectos	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA		PEE-SEDUMA
		15	Programas de Transferencia Tecnológica.	Intercambiar información con institutos de investigación y empresas	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	APP
	Agenda de cooperación para la prevención y reducción de la contaminación en cuerpos de agua	16	Cartera de prioridades y sistema de monitoreo para atraer inversiones nacionales e internacionales en proyectos de economía verde y azul	Generar cartera de proyectos de iniciativas que buscan promover el desarrollo económico de manera sostenible, respetando los límites del medio ambiente y asegurando la conservación de los recursos naturales (economía verde y azul).	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	FAIS
	Agenda de cooperación para la economía circular y manejo sustentable de materiales	17	Establecer plataformas o clústeres de innovación en economía circular	Promover sitios de encuentro para la colaboración, el intercambio de ideas y el desarrollo conjunto de proyectos sostenibles.	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	APP
		18	Capacitación e implementación de sistemas de monitoreo y evaluación de iniciativas de economía circular	Implementar sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las iniciativas de economía circular	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP	APP
	Agenda de cooperación para los ecosistemas y especies compartidos con entidades vecinas de los Estados Unidos de América	19	Formalizar la creación de los consorcios de conservación ambiental	Firmar acuerdos de colaboración para crear consorcios de conservación	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP, SEDUMA	APP
		20	Movilizar recursos financieros a través de fondos binacionales, donaciones, financiamiento de agencias internacionales para la conservación ambiental	Buscar financiamiento de agencias internacionales y contribuciones del sector privado para apoyar proyectos de conservación y restauración	Todo el estado	Importante	Permanente	ECONOMÍA Tamps	IP, SEDUMA	APP
		21	Promoción de programas de desarrollo urbano binacionales con municipios fronterizos	Firmar acuerdos de colaboración para intercambio de información y buenas prácticas	Municipios fronterizos	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	Internacional
		22	Implementación, seguimiento y evaluación de proyectos de restauración ecológica en áreas degradadas o críticas	Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para medir el impacto de las acciones de conservación en la biodiversidad y los ecosistemas	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SC	FIDEFOSET
	Agenda de cooperación para la economías y comunidades resilientes	23	Programas de capacitación y desarrollo para funcionarios públicos	Establecer convenios entre órdenes de gobierno y con instituciones educativas locales que permitan desarrollar esquemas de capacitación	Todo el estado	Importante	Permanente	ITCE	UP	PEE-ITCE
	Sistemas de Información Compartida	24	Diseñar e implementar plataformas de Sistemas de	Generar plataforma digital para el manejo de información geográfica	Todo el estado	Importante no urgent	Mediano (10 años)	COTACYT	UP	PEE-COTACYT

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
			Información Geográfica.			e				
Fortalecimiento administrativo de los municipios	Mejora de las capacidades administrativas municipales	25	Creación y promoción de los IMPLANES	Incentivar la creación IMPLANES	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	PEE-SEDUMA
		26	Desarrollar y actualizar los reglamentos municipales en materia de obras, construcciones, ordenamiento territorial y desarrollo urbano	Elaborar documentos técnicos en materia de obras, construcciones, ordenamiento territorial y desarrollo urbano	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	PEE-SEDUMA
Tamaulipas generador de oportunidades socioterritoriales										
Equipamientos y espacios públicos	Equipamientos dinámicos con capacidad de adaptación	1	Programa de equipamientos dinámicos con capacidad de adaptación/reconversión	Reconvertir y adecuar inmuebles para adecuarse a las necesidades de la población	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	FAIS
	Red integrada de equipamientos para cubrir déficits	2	Sustitución del Hospital General Nuevo Laredo	Concluir construcción de inmueble destinado a la salud	Nuevo Laredo	Máxima	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		3	Terminación del Hospital General Matamoros		Matamoros	Máxima	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		4	Sustitución Hospital General San Fernando	Concluir construcción de inmueble destinado a la salud	San Fernando	Máxima	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		5	Sustitución Hospital General Ciudad Madero	Concluir construcción de inmueble destinado a la salud	Cd. Madero	Máxima	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		6	Hospital General Reynosa		Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		7	Centro Oncológico Tamaulipas (acelerador)		Victoria	Máxima	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		8	Hospital Regional Federal ISSSTE Tampico		Tampico	Máxima	Corto (5 años)	ISSSTE	SOP	PEF-Salud
		9	Modernización ISSSTE Clínica Hospital Dr. Manuel F. Rodríguez		Matamoros	Importante	Corto (5 años)	ISSSTE	SOP	PEF-Salud
		10	Construcción de bancos del Bienestar	Construir inmueble destinado a servicios financieros	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	SOP	SOP	PEF-Salud
		11	Hospital General Tampico	Concluir construcción de inmueble destinado a la salud	Tampico	Importante	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		12	Ampliación del Hospital General de Ciudad Mante		Mante	Importante	Corto (5 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		13	Polideportivo Miguel Alemán	Construir inmueble destinado al deporte y recreación	Miguel Alemán	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		14	Unidad Deportiva Villagran		Villagran	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		15	Hospital General del Altiplano	Construir inmueble destinado a la salud	Palmillas	Importante	Mediano (10 años)	SS Tamps	SOP	PEF-Salud
		16	Farmarcias del Bienestar	Construir inmuebles destinados a la distribución de medicamentos	Todo el estado	Importante	Permanente	BIENESTAR	SS Tamps	PEF-Bienestar
		17	Centrales de abasto	Construir inmuebles destinados al abasto y almacenamiento de productos regionales	Altiplano, Centro, El Mante y Valle de San Fernando	Importante no urgente	Mediano (10 años)	ECONOMÍA Tamps	SOP	PEE-Economía
		18	Construcción de sedes universitarias	Construir inmuebles destinados a la educación superior	Valle de San Fernando, Reynosa	Importante no	Mediano (10 años)	EDUCACIÓN	SOP	PEE-EDUCACIÓN

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
						urgente				
		19	Unidades deportivas	Construir inmueble destinado al deporte y recreación	Altiplano, El Mante y Valle de San Fernando	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		20	Centros culturales		Altiplano, Centro, El Mante y Valle de San Fernando	Importante no urgente	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		21	Centro Cultural Río Bravo		Río Bravo	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun..	SOP	PEM
	Sistemas regionales de espacios públicos	22	Recuperación del Parque PEMEX Reynosa		Reynosa	Máxima	Mediano (10 años)	PEMEX	PEE-Energético	TYY
		23	Parque Metropolitano Reynosa - Río Bravo		Río Bravo-Reynosa	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun..	SOP	PEM
		24	Parques lineales las Liebres y Misiones		Río Bravo-Reynosa	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun..	SOP	PEM
		25	Construcción muelle San Miguel		Gustavo Díaz Ordaz	Importante	Corto (5 años)	Gob. Mun.	SOP	PEE-SEDUMA
	Mejoramiento y rehabilitación de espacio públicos	26	Restauración integral y conservación del faro histórico del Puerto de Tampico		Tampico	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		27	Rehabilitación y construcción del corredor turístico Arroyo Loco		Tula	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		28	Conclusión de Unidad Deportiva Nuevo Morelos		Nuevo Morelos	Importante	Mediano (10 años)	SOP	SEDUMA, Gob. Municipal	PEE-SEDUMA
		29	Rehabilitación y mejoramiento de espacios públicos		Jaumave, Tula y Palmillas	Importante	Permanente	SOP	SEDUMA, Gob. Municipal	PEE-SEDUMA
		30	Rescate del centro histórico de Tampico	Actualizar catálogo de inmuebles históricos, rescate de inmuebles, mejorar fachadas, recuperar espacios públicos, renovar infraestructura urbana	Tampico	Máxima	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	APP
		31	Programa de rescate de centros tradicionales	Rescatar de inmuebles, mejorar fachadas, recuperar espacios públicos, renovar infraestructura urbana	Matamoros, Río Bravo, Reynosa, Nuevo Laredo	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun.	SOP	APP
		32	Parque lineal Matamoros	Construir infraestructura de recreación	Matamoros	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		33	Rehabilitación parque lineal Río Bravo	Rehabilitar infraestructura de recreación	Miguel Alemán	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		34	Rescate del arroyo el Buey	Sanear y rehabilitar arroyo el Buey	Miguel Alemán	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		35	Rescate Parque Recreativo La Avellana	Rehabilitar infraestructura de recreación	Cruillas	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		36	Rehabilitación centro civico	Rehabilitar infraestructura correspondiente a un espacio público	Cruillas	Importante	Mediano (10 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		37	Programa de reforestación urbana	Plantar vegetación en zonas urbanas	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		38	Rehabilitación de la Laguna La Escondida	Sanear y rehabilitar Laguna La Escondida	ZM de Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspons abilidad	Fuente de financiamiento
		39	Parques hídricos en calicheras	Construir infraestructura de recreación	ZM de Reynosa	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		40	Programa de restitución de derechos de vía para reconversión de espacios públicos	Construir infraestructura destinada a la recreación en espacios recuperados en derechos de vía	Municipios con presencia de vías ferreas	Importante	Mediano (10 años)	Gob. Mun.	SICT	PEF
Infraestructura para los asentamientos humanos	Infraestructura eléctrica	41	Electrificación estatal al 100%	Construir infraestructura eléctrica	Todo el estado	Máxima	Permanente	ENERGÍA Tamps	SOP	PEE-Energético
	Manejo de residuos sólidos urbanos	42	Centro Integral de Residuos	Construir central de tratamiento de residuos sólidos	Victoria	Máxima	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		43	Programa estatal de gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Promover construcción de infraestructura para el manejo de residuos sólidos, generar campañas de difusión y concientización	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		44	Ampliación de la planta de reciclamiento	Construir infraestructura para el reciclamiento de residuos	Xicoténcatl	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		45	Relleno sanitario	Construir infraestructura para el reciclamiento de residuos	Mainero, Villagran, Nuevo Morelos	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
		46	Estudio de factibilidad para la instalación de una estación de transferencia de residuos contra relleno sanitario	Construir estaciones de transferencia de residuos	Ciudad Guerrero y Ciudad Mier	Importante	Corto (5 años)	SEDUMA	SOP	PEE-SEDUMA
	Infraestructura hidráulica y sanitaria	47	Segunda Línea del Acueducto (Presa Vicente Guerrero-Cd. Victoria)	Construir de infraestructura hidráulica	Región Centro	Máxima	Mediano (10 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	APP
		48	Estudio/programa de revisión de escurrimiento y reinfiltración de agua	Elaborar estudio técnico para determinar la capacidad de inflitración y escurrimiento	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SEDUMA	PEE-SERHDS
		49	PTAR Güemez	Construir de infraestructura destinada al tratamiento de aguas residuales	Güemez	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		50	PTAR Llera		Llera	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		51	PTAR Jaumave		Jaumave	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		52	PTAR Miquihuana		Miquihuana	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		53	Construcción de lagunas de oxidación		Todo el estado	Importante	Permanente	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		54	Rehabilitación del canal Rodhe	Reconstruir infraestructura hidráulica	Región Frontera	Importante	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SOP	PEE-SEDUMA
		55	Programa estatal para la cobertura de infraestructura hidráulica y sanitaria	Construir y sustituir infraestructura hidrosanitaria y pluvial	Todo el estado	Máxima	Corto (5 años)	RECURSOS HIDRAULICOS	SEDUMA	PEE-SERHDS
	Ecotecnias	56	Programa estatal de ecotecnias	Otorgar equipos para el uso de ecotecnias	Localidades rurales	Importante	Permanente	ENERGÍA Tamps	SEDUMA	PEE-Energético
	Infraestructura verde	57	Programa de construcción de infraestructura verde	Construir infraestructura que utilice elementos naturales, semi-naturales o diseñados por el ser humano para proporcionar beneficios ambientales, sociales y económicos	Localidades urbanas	Importante	Permanente	Gob. Mun.	SOP	PEM
Movilidad cotidiana	Transporte urbano y rural	58	Sistema de transporte urbano y suburbano	Promover el uso de vehículos adecuados a la demanda, construir infraestructura de apoyo al transporte público,	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	Gob. Mun.	BANOBRAS
		59	Sistema de transporte		Todo el estado	Import	Permane	SEDUMA	Gob. Mun.	BANOBRAS

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
			rural - mixto	negociar con empresas la incorporación de nuevas rutas y horarios		ante	nte			
	Infraestructura peatonal	60	Programa de construcción de calles completas e infraestructura peatonal	Construir infraestructura destinada al transporte público y peatones	Todo el estado	Máxima	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
	Infraestructura para el transporte alternativo y no motorizado	61	Transporte fluvial en sistema lagunario	Construir infraestructura para apoyar el transporte pluvial	ZM de Tampico	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
		62	Terminales pasos fluviales en sistema lagunario		ZM de Tampico	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
		63	Programas Integrales de Movilidad Urbana Sustentable en las metrópolis	Elaborar estudio técnico que incluya diagnóstico, estrategias y proyectos para mejorar la movilidad	Metrópolis	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
		64	Construcción de ciclovías	Construir infraestructura para la movilidad no motorizada	Metrópolis	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
	Seguridad vial	65	Programa de mejoramiento de intersecciones	Rehabilitar y mejorar infraestructura para el peatón y para los demás usuarios de las vías	Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun.	FAIS
		66	Sistema de vigilancia, monitoreo y registro de infracciones	Generar plataforma digital de monitoreo y vigilancia vial	Todo el estado	Importante	Permanente	SSP Tamps	SOP, Gob. Mun.	FAIS
Vivienda	Reducción del rezago habitacional en regiones y municipios con mayores déficits	67	Actualizar el Programa Institucional de Vivienda y suelo para el Estado de Tamaulipas	Elaborar estudio técnico que incluya diagnóstico, estrategias y proyectos de vivienda	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
	Marco legal en materia de vivienda	68	Actualización de la Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas	Proponer adecuaciones legislativas en materia de vivienda	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
		69	Actualización de la Ley de propiedad en régimen de condominios	Proponer adecuaciones legislativas en materia de propiedad	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
	Ampliar las opciones para el acceso de una vivienda digna para mujeres jefas de familia y grupos vulnerables o de escasos recursos	70	Fortalecer el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo	Proponer adecuaciones legislativas en materia de vivienda para fortalecer al ITAVU	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
		71	Programa de autoproducción de vivienda	Otorgar financiamiento para la autoconstrucción de vivienda	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
	Reducir los asentamientos irregulares y regular el mercado inmobiliario	72	Programa de regularización o reubicación de asentamientos irregulares	Genera acciones para reubicación de asentamientos humanos (comprar suelo, financiar adquisición de viviendas, etc)	Todo el estado	Importante	Corto (5 años)	ITAVU	SEDUMA	PEE-ITAVU
		73	Actualización de catastros locales y modernización del registro público de la propiedad	Generar plataforma digital con un catastro multifinalitario con información territorial detallada sobre las propiedades, el uso de suelo, características físicas de los inmuebles vinculado al registro público de la propiedad	Todo el estado	Máxima	Corto (5 años)	IRCET	SEDUMA	PEE-IRCET
Seguridad pública	Impartición de justicia	74	Centro Estatal de Ejecución de sanciones	Construir infraestructura destinada a mejorar la seguridad pública	Victoria	Máxima	Permanente	SSP Tamps	SOP	PEE-Seguridad
		75	Conclusión de Centro de Readaptación		Victoria	Importante	Mediano (10 años)	SSP Tamps	SOP	PEE-Seguridad
	Vigilancia y monitoreo	76	Senderos seguros		Todo el estado	Importante	Permanente	SEDUMA	SOP, Gob. Mun., SSP Tamps	FAIS

Estrategia	Linea de acción	#	Proyecto/obra/programa	Descripción	Territorio de aplicación	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Correspondabilidad	Fuente de financiamiento
			Proyectos detonadores derivados del PREDUST							
			Proyectos detonadores por Región							

8 Mecanismos de instrumentación

8.1 Agenda legislativa

Como uno de los compromisos por impulsar un desarrollo urbano y territorial armonioso y sostenible en Tamaulipas, se reconoce la importancia fundamental de una legislación adecuada y actualizada que respalde los objetivos del PREDUST.

Este proceso de análisis y perfeccionamiento de las leyes es fundamental no solo para resolver discrepancias y superar desafíos, sino también para asegurar que Tamaulipas esté lista para enfrentar los cambios demográficos, económicos y ambientales que se avecinan.

Las propuestas de Agenda Legislativa del PREDUST incluyen posibles modificaciones a la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas (LAHOTDUET) con el fin de mayor presencia y control por parte del Gobierno Estatal a través de la SEDUMA en los procesos de planeación territorial y urbana municipales.

8.1.1 Atención, seguimiento y congruencia en los instrumentos de planeación municipales y locales

8.1.1.1 Proceso de revisión y emisión o negación del Dictamen de Congruencia para los Programas de Desarrollo Urbano

En términos del artículo 4 de la LAHOTDUET, el Dictamen de Congruencia para los Programas de Desarrollo Urbano es el documento mediante el cual la SEDUMA analiza, evalúa y califica el contenido de un programa de desarrollo urbano independientemente de su escala, respecto de las disposiciones de la presente Ley y las políticas establecidas en el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica para el Desarrollo Urbano.

El artículo 11 de la LAHOTDUET señala que le corresponde a la SEDUMA emitir el dictamen de congruencia de los programas municipales, parciales, sectoriales, o de centro de población respecto del programa estatal o del programa metropolitano en su caso; así como de los cambios propuestos de uso de suelo que modifiquen dichos planes y programas para su posterior publicación en el Periódico Oficial del Estado.

No obstante, la LAHOTDUET omite cualquier otra particularidad respecto del Dictamen de Congruencia, por lo que se sugiere que la Ley incluya lo siguiente:

1. Señalar que dicho dictamen considerará las políticas y lineamientos de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano establecidas por el Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable para el correspondiente Municipio, así como las estrategias y proyectos estratégicos, en su caso.
2. Señalar que dicho dictamen debe analizar si el instrumento de planeación respectivo cumple o no con el contenido y proceso de elaboración señalados en la Ley.
3. Establecer claramente los plazos para la elaboración del dictamen y de respuesta por parte de la SEDUMA, los cuales se recomienda no rebasen los 30 días hábiles, así como la posibilidad de un dictamen no favorable si no se cumple con lo señalado en la Ley, tanto es los aspectos de contenido, como de procedimiento.

Lo anterior permitirá dar mayor seguridad jurídica a los distintos actores que participan en los procesos de planeación urbana en Tamaulipas.

De forma complementaria, será importante que los artículos transitorios para la publicación del PREDUST establezcan que una vez aprobado este instrumento derogará todos los instrumentos hasta ahora vigentes de carácter regional.

8.1.1.2 Dictamen de Impacto Urbano

El Dictamen de Impacto Urbano es el instrumento legal, por el cual se establece un tratamiento normativo integral para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un impacto significativo sobre la estructura y equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una Región o para un centro de población, en relación con su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, o compensar en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar, será expedido por el Estado a través de la SEDUMA y se tramitará sin perjuicio de las autorizaciones municipales que procedan. Lo anterior, de acuerdo con el Capítulo I del Título Décimo Quinto de la LAHOTDUET.

Además, el artículo 209 de la LAHOTDUET menciona que las siguientes obras, requerirán previamente contar con un dictamen de impacto urbano:

I. Todos los proyectos de fraccionamientos o conjuntos urbanos sujetos a cualquier régimen de propiedad y desarrollos de uso diferentes al habitacional.

II. Plantas de almacenamiento de combustibles de gasolina, diésel, gas licuado de petróleo y gas natural para servicio público o privado.

III. Equipamientos educativos, de salud, abasto y recreación, que brinden servicios regionales o cualquiera que supongan la concentración en un mismo momento de más de 300 personas.

IV. Centrales de carga, terminales multimodales, centrales de autobuses, ferrocarriles y aeropuertos.

V. Parques eólicos y toda aquella infraestructura, que genere energías limpias en general, elementos que en este apartado hacen modificación a los destinos de los usos de suelo de los planes o programas municipales.

VI. Construcción de industrias que utilicen o generen residuos peligrosos.

Si bien estas atribuciones son claras, es importante complementar la Ley con los siguientes aspectos:

1. Incluir sanciones administrativas para los funcionarios de los Ayuntamientos que omitan solicitar dicho dictamen, con el fin de promover su aplicación en el territorio estatal.
2. Establecer en la Ley que del dictamen podrán derivarse medidas de mitigación o compensación de los proyectos a cargo y financiadas por los promoventes, las cuales permitan la viabilidad territorial y social de los proyectos.
3. Plantear que el monto de los ingresos que podrán cobrar los Municipios por las medidas de mitigación o compensación derivadas de los impactos urbanos se establezcan en la Ley de Hacienda para el Estado de Tamaulipas, así como en las leyes de ingresos respectivas.
4. Señalar que el dictamen deberá contener un mecanismo y plazo para que los particulares estén obligados a reportar, de manera documentada, el avance de las obras y el cumplimiento de las respectivas medidas de integración y mitigaciones que la autoridad le imponga a partir de lo señalado en la opinión técnica de otras dependencias y de las propias consideraciones de la SEDUMA.
5. Requerir que la factibilidad de servicios para la introducción de agua potable, emitida por el organismo operador municipal considere la disponibilidad de los recursos hídricos, el cual podrá estar acompañado de un estudio hidrológico.

Sobre el último punto, la Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas, reformada por última vez en 2019, en su Capítulo II. De la incorporación de nuevos asentamientos humanos a las áreas de factibilidad de los servicios públicos, estableciendo en el artículo 113 que para autorizar la incorporación de nuevos asentamientos humanos a los servicios públicos, el interesado deberá presentar al organismo operador correspondiente, una solicitud de factibilidad.

Para que el organismo operador autorice la factibilidad se deberá:

I. Determinar la demanda requerida y verificar que exista oferta de agua disponible;

II. Determinar el punto de conexión con la infraestructura existente de acuerdo con lo que establezca el Plan Estratégico de Desarrollo del Sector Agua del Municipio; y

III. Aprobar los proyectos relativos a las instalaciones hidráulicas y sanitarias intradomiciliarias, verificándose que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y con las leyes y los reglamentos aplicables.

Con lo que se valida la solicitud de la validación de la disponibilidad de los recursos hídricos por parte del dictamen de impacto urbano.

8.1.1.3 Factibilidad hídrica en obras y proyectos

La autorización de incorporación o reincorporación a las redes de infraestructura en el territorio municipal de las áreas o predios donde deban ejecutarse obras de urbanización estará a cargo de los Ayuntamientos a través de los organismos operadores, quedando señalado en el articulo 12 de la LAHOTDUET. Cada Ayuntamiento y organismo operador determina los requisitos para emitir la factibilidad de las redes de infraestructura, no obstante, es importante complementar en la Ley que deberá verificarse y validarse la disponibilidad de los recursos hídricos para emitir la autorización en materia hidráulica.

8.1.2 Normas Técnicas y Reglamentos Estatales

La emisión de normas técnicas y reglamentos por parte del Gobierno del Estado de Tamaulipas es relevante para establecer lineamientos obligatorios que deberán cumplir los sectores público y privado en temas trascendentales como el desarrollo urbano, las construcciones, la imagen urbana, la movilidad y el uso del agua, entre otros.

En este sentido, actualmente la LAHOTDUET no contempla que el Estado a través de la SEDUMA pueda formular y emitir normas técnicas en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para ser aplicadas en cada uno de los Municipios, sino que la atribución se delega a los Ayuntamientos a través de sus programas de desarrollo urbano como dicta el Capítulo II. De las consideraciones en los planes o programas.

No obstante, el artículo 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Tamaulipas establece que la SEDUMA puede “establecer los lineamientos urbanísticos a que deben ajustarse los proyectos de obra pública y desarrollo urbano que realicen las dependencias y entidades oficiales o particulares”. En este sentido, se identifica que el Estado de Tamaulipas puede ampliar su campo actual en materia de normatividad.

Considerando lo anterior, es imperativo aumentar la influencia del gobierno estatal, especialmente a través de la SEDUMA, en la elaboración de normativas técnicas relacionadas con el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano. La importancia de contar con normativas técnicas a nivel estatal en estos ámbitos se vuelve aún más destacada en el contexto actual de Tamaulipas, donde cada Municipio funciona de manera diferente. Dado que las regulaciones locales pueden variar considerablemente y no estar actualizadas en todos los Municipios, las normativas técnicas estatales ofrecen un marco unificado que asegura una aproximación coherente y basada en criterios técnicos en todo el Estado.

Por lo anterior, se propone que esta capacidad de formulación de normas técnicas del Estado se plasme desde la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. Esto es congruente con los objetos de la propia ley, que en su artículo 1, fracción II, estipula como uno de ellos: “Establecer la competencia y concurrencia del Estado y los Municipios, para planear, ordenar y regular los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en el territorio estatal”.

La elaboración de normativas técnicas debe ser una prioridad para Tamaulipas en el ámbito del ordenamiento territorial y desarrollo urbano. Es esencial resaltar que esta tarea deberá ser coordinada por la SEDUMA, trabajando en conjunto con especialistas en el campo, esta colaboración asegurará el establecimiento de directrices precisas y su estricta supervisión, con el objetivo de fomentar un crecimiento urbano planificado, sostenible y eficaz en Tamaulipas.

8.1.2.1 Incorporación de la atribución del Estado, a través de la SEDUMA, para la emisión de las normas técnicas en materia de mobiliario urbano, imagen urbana, movilidad e infraestructura vial

Con el objetivo de fortalecer y optimizar la planificación urbana, se propone la incorporación en la LAHOTDUET la atribución del Estado, a través de la SEDUMA, para la emisión de normas técnicas en materia de mobiliario urbano, imagen urbana, movilidad e infraestructura vial, estas últimas con colaboración con La Secretaría General de Gobierno a través de la Subsecretaría de Transporte; La Secretaría de Obras Públicas y los Ayuntamientos.

Esta medida busca centralizar y coordinar de manera eficiente las directrices relacionadas con el diseño y disposición de elementos urbanos, contribuyendo así a la cohesión estética, funcional y sostenible de los espacios públicos.

La SEDUMA como ente regulador, estaría facultada para desarrollar normativas que aborden aspectos específicos del mobiliario urbano, como bancas, luminarias, señalética, entre otros, así como pautas para la preservación y mejora de la imagen urbana en los diversos asentamientos humanos. Estas normas técnicas estarían fundamentadas en principios de accesibilidad, seguridad, sostenibilidad y participación ciudadana.

Esta estrategia integrada no solo simplificará los trámites administrativos al establecer directrices claras y uniformes, sino que también promoverá un entorno urbano más cohesionado y adecuado a las demandas de la población. Asimismo, la cooperación activa con distintos sectores, incluida la participación ciudadana, resultaría fundamental para enriquecer y adaptar estas normativas, asegurando que reflejen las características y objetivos específicos de cada comunidad.

Reglamentos Estatales de aplicación supletoria

El artículo 12 de la LAHOTDUET faculta a los Ayuntamientos para formular, aprobar y administrar la zonificación, planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano municipales, así como los reglamentos de la materia, en ese sentido deberá promoverse la elaboración de los reglamentos con la finalidad de establecer las normas específicas y detalladas que se aplicarán en materia de construcción, imagen urbana y zonificación.

En su defecto, los Municipios podrán adoptar lo establecido en los reglamentos estatales, los cuales tendrán carácter supletorio.

Como ejemplo de lo anterior, desde el año 2012 se cuenta con el Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas, el cual será referente para satisfacer los requerimientos en las construcciones, tomando en consideración las tecnologías y materiales con las que se constituyen las edificaciones, previendo en todo momento la seguridad, durabilidad y sustentabilidad, así como, las obligaciones y sanciones de quienes las dirijan, toda vez que los Municipios no cuenten con su propio reglamento.

Con base en lo anterior, se requieren adecuaciones al artículo 11 de la LAHOTDUET para que faculte a la SEDUMA para expedir el Reglamento Estatal de Zonificación y el Reglamento Estatal de Imagen Urbana en apoyo a aquellos Municipios que no tengan la capacidad técnica o financiera para elaborar sus reglamentos de zonificación e imagen urbana puedan optar por aplicar estos reglamentos estatales de forma supletoria.

Reglamento Estatal de Zonificación

En caso de elaborarse el Reglamento Estatal de Zonificación será de observancia general y podrá ser adoptado por los Municipios que así lo decidan, tendrá por objeto establecer el conjunto de normas técnicas y procedimientos, para formular la planeación y regulación del ordenamiento territorial en el Estado de Tamaulipas, señalando el contenido de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano, considerando para esto la integración regional, a partir de un sistema de ciudades y la estructura urbana de los diferentes centros de población, que se organizan en un sistema de unidades territoriales.

Algunos contenidos mínimos de este Reglamento Estatal de Zonificación propuesto podrían ser:

- Estructura urbana del territorio con base en el PREDUST.
- Utilización del suelo
- Clasificación genérica de usos y destinos del suelo
- Consideraciones generales para la reglamentación de los usos
  - Reglamentación de zonas turísticas
  - Reglamentación de zonas de aprovechamiento sustentable
  - Reglamentación de zonas habitacionales
  - Reglamentación de zonas mixtas
  - Reglamentación de zonas comerciales y de servicios
  - Reglamentación de zonas industriales
  - Reglamentación de zonas equipamiento
  - Reglamentación de zonas espacios verdes, abiertos y recreativos
  - Reglamentación de zonas de instalaciones especiales e infraestructura
- Normas de ordenamiento generales y particulares
- Organización de los peritos
- Infracciones y sanciones

Reglamento Estatal de Imagen Urbana

Para complementar la regulación anterior, se propone un reglamento en materia de imagen urbana, con el objetivo de que sea un instrumento que establezca las normas de operación y conservación para Mantenimiento y modificaciones en las fachadas, niveles de construcción, vialidades y espacios públicos; la integración de mobiliario, uso de los anuncios y elementos que caractericen los estilos arquitectónicos del Estado de Tamaulipas. Para su formulación deberán atenderse los siguientes principios y restricciones para la regulación de la imagen urbana:

- La calidad visual y espacial, para garantizar que la estructura urbana y sus elementos sean armónicos entre sí;
- La eficiencia y funcionalidad, consistente en que los criterios, normas y regulaciones en materia de imagen y diseño urbanos, deberán tender a las soluciones más adecuadas para la operación, dignificación, realce y funcionamiento de los centros de población.

Se recomienda que dichos reglamentos sean elaborados por la SEDUMA, por lo cual dicha atribución debería estar incluida en la LAHOTDUET.

8.1.3 Propuesta de nuevos instrumentos de financiamiento urbano y gestión del desarrollo urbano para presentar al Congreso del Estado y el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, discutir su pertinencia y revisar su diseño para implementación en la escala municipal

La base legal para la imposición de estas cargas tributarias se fundamenta en la Constitución, específicamente en lo que se establece en la sección IV del artículo 115. Este artículo otorga a las legislaturas estatales la facultad de definir contribuciones a favor de los Municipios, especialmente en lo que respecta a la urbanización, incluyendo impuestos relacionados con la propiedad inmobiliaria, su subdivisión, consolidación, transferencia y valorización, así como aquellos basados en la revalorización de los bienes inmuebles, sin que exista restricción alguna para que los Estados impongan dichas contribuciones.

Asimismo, establece que corresponde a los ayuntamientos, dentro de su jurisdicción, sugerir a las legislaturas estatales las tarifas y cuotas para los impuestos, contribuciones de mejoras y los valores unitarios del suelo y construcciones que fundamentarán el cálculo de los impuestos sobre la propiedad. Por tanto, cualquier ajuste legal que respalde la utilización de herramientas de gestión para la revalorización y financiación del desarrollo urbano debe estar incluido tanto en la legislación estatal pertinente como en las leyes de ingresos municipales que desarrollen su propio marco.

El artículo 10, fracción XII de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano especifica la obligación de las legislaturas estatales de revisar y ajustar la normativa local sobre Desarrollo Urbano. Esta revisión tiene como objetivo facilitar el financiamiento y la aplicación efectiva

de las políticas de ordenamiento territorial, además de Desarrollo Urbano y Metropolitano, bajo criterios de justicia. Igualmente, busca asegurar la recuperación de las inversiones públicas y el aumento del valor de los bienes inmuebles que resulta de la urbanización y expansión de las ciudades.

Periodos de ocupación preferente

La SEDUMA propondrá al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que el área urbanizable que establezcan los instrumentos de Planeación se divida en periodos para su ocupación preferente, según las estimaciones de necesidad de territorio para el crecimiento de cada Municipio.

Los periodos para la ocupación preferente del área urbanizable deberán ser congruentes con los plazos para el cumplimiento de metas y se localizarán, según sea el caso, de la siguiente manera:

- Área urbanizable a corto plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizada.
- Área urbanizable a mediano plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizable a corto plazo.
- Área urbanizable a largo plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizable a mediano plazo.

En el mismo sentido, la SEDUMA propondrá que si el área urbanizable del periodo de ocupación preferente que se está desarrollando ha sido ocupada en más del 70% u 80% de su superficie se podrá autorizar el desarrollo de la superficie correspondiente a la siguiente prioridad de ocupación sin las restricciones que se establecen más adelante.

Pago por desarrollo adelantado

La SEDUMA propondrá al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tamaulipas un nuevo instrumento de gestión urbanística. Este tiene como finalidad promover hacer operable el crecimiento programado en los periodos de ocupación preferente, optimizando así la provisión de infraestructura y contrarrestando la expansión urbana desarticulada y fragmentada. Este patrón de crecimiento, muchas veces impulsado por estrategias especulativas orientadas a obtener ganancias extraordinarias mediante el cambio de uso del suelo de rural a urbano, se busca mitigar con la implementación de este instrumento.

El instrumento propuesto permitirá la construcción en zonas distantes a los núcleos urbanos, siempre y cuando se asuman los costos adicionales que esto implica. Además, se sugiere que cada Municipio defina el porcentaje de valorización que será aplicado a proyectos que deseen adelantarse al cronograma de desarrollo urbano previsto en la propuesta de instrumento anterior.

Pago por desarrollo atrasado

El propósito de este instrumento que será sugerido por la SEDUMA al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano es asegurar que las áreas urbanizables sean ocupadas en el periodo previsto y desincentivar las estrategias que busquen evitar el riesgo de construir en las zonas periféricas y hacerlo una vez que éstas han sido dotadas de infraestructura y equipamientos. Al igual que para el desarrollo adelantado, se establecerán porcentajes dependiendo del número de periodos que se haya atrasado el desarrollo urbano.

Venta de derechos de edificabilidad

La propuesta que la SEDUMA presentará tanto al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano como al Congreso del Estado se centra en la responsabilización de los costos de urbanización por parte de quienes directamente se benefician de ellos, evitando la distribución de estos gastos entre la sociedad. Esto se lograría mediante el mecanismo de recuperación, por el cual los Municipios recabarían los incrementos en el valor de las propiedades que resulten de mayores permisos de construcción.

Bajo este esquema, los dueños de los inmuebles o sus representantes legalmente autorizados podrían solicitar al Municipio el aprovechamiento de un coeficiente de construcción adicional, que va desde el coeficiente básico de uso del suelo hasta el máximo permitido. La definición de estos coeficientes dependerá de las autoridades locales, que los establecerán en los programas municipales de desarrollo y sus zonificaciones secundarias.

Para que las compensaciones obtenidas mediante esta herramienta contribuyan al presupuesto estatal como ingresos fiscales, deben estar contempladas en la legislación estatal. Por ende, la viabilidad de aplicar este instrumento en los planes de ordenación territorial está sujeta a la aprobación que pueda otorgar el Congreso del Estado.

Rezonificación condicionada

La SEDUMA propondrá al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano este instrumento que será diseñado para gestionar modificaciones en la clasificación del uso de suelo, aspirando a que la flexibilidad en la planificación zonal de los Municipios sea suficiente para minimizar solicitudes de alteración. Sin embargo, es esencial establecer normativas claras que permitan, en casos donde se demande un aprovechamiento distinto del suelo al previsto por las normas municipales, proceder de una manera que sea transparente y esté libre de actos de corrupción. En el uso de este instrumento debe

promoverse la participación efectiva de los ciudadanos y asegurar que la distribución de responsabilidades y beneficios sea equitativa.

Zonificación sobrepuesta

La SEDUMA propondrá al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano este mecanismo para facilitar la adaptación de las normas que esten vigentes mediante una zonificación especializada para un área delimitada, estableciendo condiciones particulares o ajustando ciertas directrices de la zonificación previamente establecida en el plan de ordenamiento.

Zonificación flotante

La SEDUMA propondrá al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano este instrumento que se refiere a una categoría de zonificación definida por regulaciones y atributos particulares, determinada dentro de los planes municipales correspondientes y los que deriven de estos. La característica distintiva de la zonificación flotante es su no asignación a una ubicación geográfica fija, permitiendo así que propietarios de terrenos o inversores puedan pedir su implementación en lugares concretos, reemplazando la clasificación de uso de suelo originalmente designada en el esquema de desarrollo urbano.

Gravamen a la subutilización de predios

La SEDUMA presentará al Congreso del Estado y al Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano esta propuesta de impuesto dirigido a los terrenos desaprovechados dentro de zonas urbanas, con el fin de penalizar la especulación y motivar a los dueños a contribuir al coste social derivado de no utilizar la infraestructura y servicios urbanísticos existentes.

8.2 Coordinación intergubernamental para la implementación del PREDUST

La implementación del PREDUST requiere la instauración de sistemas de coordinación entre las distintas entidades gubernamentales implicadas en la planificación y gestión del territorio. Estos sistemas deberían promover un intercambio fluido de información, facilitar la planificación integrada y la toma de decisiones consensuadas, garantizando así una gestión territorial de sinergias institucionales.

La coordinación intergubernamental para la implementación del PREDUST presenta dos estrategias, la primera relacionada con el trabajo intergubernamental a través de la creación de comités o mesas de trabajo intergubernamentales e intersectoriales que involucren a todas las instancias relevantes en el proceso de ordenamiento territorial y desarrollo urbano. Los objetivos particulares de este componente son:

- Fomentar una colaboración efectiva y continua entre todas las entidades gubernamentales implicadas en la planificación y gestión del territorio.
- Asegurar que la toma de decisiones en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sea participativa, transparente y refleje un consenso intersectorial.

El segundo componente está relacionado con la implementación de sistemas de información geográfica y bases de datos accesibles para todas las instituciones, facilitando el intercambio de datos y análisis espacial. Los objetivos específicos de este componente son los siguientes:

- Crear un sistema integral de información geográfica que facilite la toma de decisiones basada en datos y el análisis espacial entre las entidades de gobierno.
- Promover la transparencia y la eficiencia en la planificación y gestión del territorio mediante el acceso y uso compartido de datos.

En materia de Creación de Estructuras de Coordinación establecer formalmente los comités de coordinación intersectorial, definiendo claramente los roles, responsabilidades y procedimientos de funcionamiento para facilitar la gestión y la comunicación efectiva.

En materia de Programas de Capacitación implementar programas de capacitación para los miembros de los comités en temas de planificación urbana y territorial, legislación pertinente, liderazgo colaborativo y resolución de conflictos.

En materia de Reuniones Periódicas y Evaluaciones de Progreso establecer una agenda de reuniones periódicas y evaluaciones de progreso para asegurar que los comités estén cumpliendo con sus objetivos y adaptarse a las necesidades cambiantes.

En materia de Desarrollo de Plataformas Metropolitanas y Municipales de Datos Estadísticos y Espaciales desarrollar mecanismos de apoyo técnico y financiero para diseñar e implementar plataformas de Sistemas de Información Geográfica que sean accesibles para todas las entidades subnacionales, principalmente aquellas en un contexto de escala metropolitana.

En materia de Estándares de Datos y Protocolos de Compartición establecer estándares de datos y protocolos para la compartición y actualización de la información geográfica y estadística para garantizar la compatibilidad y actualidad de los datos entre Municipios y dependencias estatales.

8.3 Instrumentos de planeación del territorio

De acuerdo con el artículo 50 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas (LAHOTDUET), los planes o programas que conforman el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica para el Desarrollo Urbano tendrán por objeto fomentar el desarrollo sustentable y determinar la expansión y densificación de los asentamientos humanos, o ambos, en función de las características naturales del territorio, tales como su topografía, edafología, hidrología, clima, riesgo o vulnerabilidad para establecer su uso de suelo y sus compatibilidades urbanísticas.

8.3.1 Los programas regionales

En términos del artículo 59 de la LAHOTDUET, los Programas Regionales contendrán los objetivos, metas, políticas y estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; y deberán de establecerlas directrices del desarrollo de los asentamientos humanos y propiciar las condiciones para el desarrollo sustentable de una zona o Región, cuyas características geográficas, económicas y sociales las conviertan en una unidad territorial de planeación.

8.3.2 Los programas de zonas metropolitanas

En términos del artículo 63 de la LAHOTDUET, los programas de zonas metropolitanas podrán contener Estrategias y proyectos para el desarrollo integral para esta escala, que articulen los distintos ordenamientos, planes o programas de desarrollo social, económico, urbano, turístico, ambiental y de cambio climático que impactan en su delimitación.

8.3.3 Los planes y programas municipales

De acuerdo con LAHOTDUET en su artículo 68 se señala que los programas municipales, señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y del territorio situado en sus respectivas jurisdicciones, al tiempo de establecer la zonificación correspondiente. Igualmente deberán especificar los mecanismos que permitan la instrumentación de sus principales proyectos, tales como constitución de reservas territoriales, creación de infraestructura, equipamiento, servicios, suelo servido, vivienda, espacios públicos, entre otros. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de desarrollo urbano respectivo, dichas acciones específicas y la zonificación aplicable se contendrán en este programa.

8.3.4 Los planes y programas parciales

En términos del artículo 73 de la LAHOTDUET, los programas parciales que se elaboren, deberán de mantener congruencia con los planes o programas municipales, a fin de ordenar y regular un área o zona comprendida dentro de los mismos, y podrán ser de ordenación, conservación, crecimiento, mejoramiento, o cualquier combinación de los propósitos mencionados.

Dichos programas parciales podrán integrar los planteamientos sectoriales del desarrollo urbano, en materias tales como: centros históricos, movilidad, medio ambiente, vivienda, infraestructura y equipamientos, entre otras.

8.3.5 Los Programas Territoriales Operativos

De acuerdo con el artículo 142 de la LAHOTDUET, los propósitos fundamentales de estos programas son: a) Impulsar en un territorio común determinado, estrategias intersectoriales integradas de ordenamiento territorial de desarrollo urbano, en situaciones que requieran de acciones prioritarias y/o urgentes; b) Plantear secuencias eficaces de acción en el tiempo y de ubicación en el territorio, que incluyan programas y proyectos estratégicos, y un esquema efectivo de financiamiento; y c) Dar un seguimiento, evaluación y retroalimentación efectivos a estos programas y proyectos.

Esos programas serán la guía para lo concentración de acciones e inversiones intersectoriales de los gobiernos estatales y municipales.

8.4 Instancias de coordinación y gobernanza

8.4.1 Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano es un organismo auxiliar del Poder Ejecutivo del Estado, que conocerá de los asuntos sobre ordenamiento territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y recursos naturales puestos a su consideración por el propio Gobernador del Estado, la SEDUMA o los Ayuntamientos, de los que emitirá su opinión.

Su integración se deberá dar conforme a lo señalado en el artículo 19 de la LAHOTDUET, y tendrá las funciones estipuladas en el artículo 21 de la misma ley.

8.4.2 Comités Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Los Comités Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano son un organismo auxiliar que conocerá sobre los asuntos de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y recursos naturales de los Municipios. Su conformación deberá darse de acuerdo con lo señalado en el artículo 23 de la LAHOTDUET y tendrán las funciones a las que refiere el artículo 25 de la misma ley.

8.4.3 Institutos de Planeación

De acuerdo con el artículo 29 de la LAHOTDUET, con el fin de contar con organismos municipales especializados, con la planeación integral de las ciudades, que garantice la planeación a corto, mediano y largo plazo, y dar continuidad a los programas y proyectos, todos los Municipios con población igual o mayor a 100,000 habitantes, deberán crear institutos municipales de planeación. En caso de ser Zona Metropolitana deberá ser un instituto de carácter metropolitano, en el que los Municipios formen parte.

Los institutos municipales y metropolitanos de planeación podrán asociarse con universidades públicas o privadas, con el fin de generar una bolsa de proyectos, para el desarrollo de las ciudades. Con el fin de financiar los Institutos, estos podrán prestar sus servicios a los particulares que lo requieran, para la elaboración de toda clase de estudios y proyectos, pudiendo cobrar por los servicios prestados, de acuerdo con su decreto de creación y reglas de operación.

Algunas de las funciones y atribuciones de los institutos de planeación podrán ser:

I. Gestión del suelo: conformación y gestión de reservas territoriales municipales, metropolitanas o estatales.

II. Vivienda: realizar diagnósticos y estudios de vivienda especializados, así como operar alternativas para dar acceso a una vivienda adecuada, en colaboración con ITAVU.

III. Mejoras del hábitat. Coadyuvar con otros organismos parar brindar alternativas de espacios públicos, equipamientos y movilidad.

IV. Planeación: encargarse activamente de la planeación de los usos de suelo y proyectos urbanos.

V. Mejoras fiscales y financieras: ofrecer alternativas para la mejra de las finanzas locales, así como la atracción de recursos e inversiones externas para la realización de proyectos y obras.

8.4.4 Comisiones de Ordenamiento Metropolitano

integrantes de la zona metropolitana y el Estado, así como para la formulación y aprobación de su respectivo programa de zona metropolitana, de su gestión, evaluación y cumplimiento, así como del seguimiento y evaluación de los acuerdos tomados. Además, les corresponden las siguientes atribuciones:

I. Recibir, analizar y en su caso aprobar, las propuestas de proyectos de alcance metropolitano recibidas por parte de sus integrantes;

II. Requerir a las dependencias estatales y federales correspondientes, la información necesaria para llevar a cabo sus funciones;

III. Cuando así corresponda, solicitar al Titular del Poder Ejecutivo que instruya a las dependencias respectivas el inicio de los trámites correspondientes para la realización de los proyectos de alcance metropolitano aprobados;

IV. Aprobar su reglamento interno;

V. Requerir a la SEDUMA o, en su caso al organismo correspondiente en términos de la LAHOTDUET, cuando lo estime conducente, el apoyo técnico requerido para el desarrollo de sus actividades;

VI. Promover la constitución de fuentes de financiamiento con sus fondos e instrumentos financieros para ejecutar acciones, obras o servicios públicos de interés común para el desarrollo metropolitano; y

VII. Las demás necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

8.4.5 Consejos Consultivos de Desarrollo Metropolitano

De conformidad con lo estipulado en el artículo 43 de la LAHOTDUET, Para asegurar la consulta, opinión y deliberación de los asuntos de las Zonas Metropolitanas, competencia de la Comisión, se podrá conformar un Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano por cada zona metropolitana, como instancia de participación social en las materias de los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas etapas de formulación, ejecución y seguimiento del programa de zonas metropolitanas.

Estos consejos se integrarán, con perspectiva de género, por representantes de los tres órdenes de gobierno y representantes de agrupaciones sociales legalmente constituidas, colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos en la materia, este último sector deberá conformar mayoría en el consejo. Tendrán las funciones y se organizarán en los términos de su reglamento interior. Los consejeros serán de carácter honorífico, y representativo de los sectores de la sociedad civil.

8.4.6 Asociaciones Intermunicipales

En términos del artículo 44 de la LAHOUDUET, los Municipios podrán constituir asociaciones intermunicipales, así como fondos e instrumentos financieros para ejecutar acciones, obras o servicios públicos de interés común para el desarrollo metropolitano, lo que podrá ser con el apoyo y asistencia del Estado.

Los fondos e instrumentos a que alude el párrafo anterior podrán dirigirse a:

I. Apoyar, mediante garantías o avales, el desarrollo de acciones, obras o servicios públicos municipales;

II. Apoyar o complementar a los Municipios o a los organismos o asociaciones intermunicipales, mediante el financiamiento correspondiente, el desarrollo de acciones, obras o servicios públicos de interés metropolitano, así como de los proyectos, información, investigación, consultoría, capacitación, divulgación y asistencia técnica necesarios; y

III. Apoyar y desarrollar programas de adquisición, habilitación y venta de suelo para las distintas necesidades del desarrollo urbano, proveyendo capital de riesgo a los mismos o mediante la gestión, promoción e intermediación financiera que resulte necesaria.

Asimismo, mediante el diseño y operación de instrumentos financieros, se podrá promover una red de fondos de inversión metropolitana, que integre alianzas estratégicas con organismos empresariales, gobiernos, instituciones financieras, inversionistas privados Nacionales y extranjeros, y que permita multiplicar los recursos de inversión para el desarrollo metropolitano.

Los convenios de asociación intermunicipal establecerán las reglas particulares para la integración y operación de dichos fondos, así como para la gestión común de las acciones, obras y servicios de interés metropolitano.

8.4.7 Convenios de coordinación y concertación en materia de suelo

En términos de lo estipulado en el artículo 25 de la Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas (LVET), los convenios y acuerdos que celebre el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo (ITAVU), tendrán por objeto:

I. Establecer mecanismos para propiciar una adecuada distribución de responsabilidades, así como la congruencia y complementariedad entre las políticas, programas y acciones de vivienda y suelo;

II. Aplicar recursos para la ejecución de las acciones previstas en los programas de vivienda y suelo;

III. Fomentar la oferta competitiva de suelo;

IV. Fomentar la redensificación del suelo urbano;

V. Fomentar y apoyar los procesos de producción social de vivienda;

VI. Organizar y promover la producción y distribución de materiales de construcción;

VII. Fomentar el desarrollo de sistemas constructivos acordes a los patrones culturales y al entorno bioclimático de las Regiones;

VIII. Promover el desarrollo del mercado secundario y de arrendamiento de vivienda;

IX. Establecer medidas que fortalezcan la capacidad de gestión de los Ayuntamientos y precisar las responsabilidades de los participantes en la formulación y ejecución de actividades y acciones de vivienda y suelo;

X. Promover la homologación normativa y la simplificación de trámites para la ejecución de acciones de vivienda y suelo;

XI. Facilitar mecanismos de información y elaboración de estudios sobre necesidades, inventario, modalidades y características de la vivienda y suelo; y,

XII. La realización de las demás acciones tendientes a cumplir con los fines previstos en la LAHOTDUET.

8.5 Instrumentos de fomento al desarrollo urbano

8.5.1 Programas para la incorporación al desarrollo urbano

De acuerdo con lo señalado en el artículo 204 de la LAHOUTDUET, el Gobierno del Estado podrá instrumentar coordinadamente con la Federación y los Municipios, programas de desarrollo social, para que las y los titulares de derechos ejidales o comunales cuyas tierras sean incorporadas al desarrollo urbano, se integren a las actividades económicas y sociales urbanas, promoviendo su capacitación para la producción y comercialización de bienes y servicios, apoyando la constitución y operación de empresas en las que participen los ejidatarios y comuneros.

8.5.2 Polígonos para la delimitación de zonas para fomentar del desarrollo urbano

Se podrán determinar áreas o zonas aptas para aplicar instrumentos de fomento para el desarrollo urbano. Para tal efecto, el Estado, en coordinación con el ayuntamiento correspondiente, podrá autorizar la delimitación de polígonos para la ejecución de proyectos en las siguientes áreas:

I. Zonas que tengan terrenos sin construir ubicados dentro del tejido urbano, que cuenten con accesibilidad y servicios donde puedan llevarse a cabo los proyectos de impacto urbano, apoyándose en el programa de fomento económico, que incluyen equipamientos varios y otros usos complementarios;

II. Zonas habitacionales de población de bajos ingresos, altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, con potencial de mejoramiento donde se requiera impulso por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad;

III. Zonas factibles de regeneración urbana que cuenten con infraestructura vial y servicios urbanos adecuados;

IV. Zonas industriales deterioradas o abandonadas que puedan reordenarse, renovarse o densificarse, donde los procesos productivos deban reconvertirse para ser más competitivos y evitar impactos negativos en el medio ambiente;

V. Zonas de conservación patrimonial que tienen valores históricos, arqueológicos, arquitectónicos y artísticos o típicos, así como las que sin estar formalmente clasificadas como tales, presenten características que requieren atención especial para mantener y elevar sus valores;

VI. Zonas susceptibles de rescate, cuyas condiciones naturales ya hayan sido alteradas por la presencia de usos inconvenientes o por el manejo indebido de recursos naturales y que requieran de acciones para restablecer en lo posible su situación original; en estas áreas se ubican los asentamientos humanos rurales. Las obras que se realicen en dichas zonas se condicionarán a que se lleven a cabo acciones para establecer el equilibrio ambiental;

VII. Zonas naturales en cuya extensión no presentan alteraciones graves y que requieren medidas para el control del uso del suelo, así como para desarrollar en ellos actividades que sean compatibles con la función de conservación natural; y

VIII. Zonas destinadas a la producción agropecuaria, piscícola, forestal, agroindustrial y turística.

8.5.3 Polígonos de actuación

De manera conjunta, el Estado y los Municipios podrán promover la elaboración de polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el crecimiento, mejoramiento y conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales, en términos de lo señalado en el artículo 206 de la LAHOTDUET. En este sentido, y de acuerdo con el contenido del Capítulo II del Título Décimo Sexto de la LAHOTDUET, el Gobierno del Estado también podrá determinar la constitución de polígonos de actuación para el mejor aprovechamiento del potencial de desarrollo en áreas de reciclamiento, sobre todo, en zonas con franco deterioro o con infraestructura subutilizada, con base en los estudios que para tal efecto se elaboren. Para la ejecución de proyectos a través de los polígonos de actuación, el gobierno estatal sin variar las disposiciones vigentes y en coordinación con los ayuntamientos, podrá llevar a cabo la relocalización de los usos y destinos del suelo, el intercambio de potencialidad de desarrollo dentro de un mismo polígono, así como la relotificación de los predios participantes en el polígono, para generar una nueva división. El Gobierno del Estado, por medio de la SEDUMA, podrá incorporar la constitución de polígonos de actuación en los planes o programas respectivos.

Para el uso de este instrumento, el Estado y los Municipios deberán establecer y publicar los mecanismos de exclusión y responsabilidades de propietarios en desacuerdo, así como las distancias bajo las cuales las personas propietarias de predios adyacentes al Polígono de Actuación podrán solicitar su incorporación al proyecto.

8.5.4 Sistemas de actuación

En términos del Capítulo III del Título Décimo Sexto de la LAHOTDUET, para la aplicación de los programas del sistema estatal de planeación, se podrán adoptar sistemas de actuación social, privada o por cooperación en polígonos de actuación, los que serán autorizados por la SEDUMA en coordinación con los Ayuntamientos, coordinarán y establecerán las formas de cooperación para la concertación de acciones. Mediante estos Sistemas de Actuación, el Gobierno del Estado y los Municipios promoverán y apoyarán equitativamente la participación social y privada en los proyectos estratégicos urbanos; en proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos; en el reciclamiento y rehabilitación de vivienda, especialmente la de interés social y popular; en la determinación de espacios públicos, del paisaje urbano, del patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; en la regeneración y conservación de los elementos naturales de las ciudades; en la prevención, control y atención de riesgos, contingencias naturales y urbanas.

8.5.5 Polígonos para el aprovechamiento o desarrollo prioritario

El Gobierno del Estado y los Municipios podrán declarar polígonos para el desarrollo o aprovechamiento prioritario o estratégico de inmuebles, bajo el esquema de sistemas de actuación pública o privada, de acuerdo a los objetivos previstos en dichos instrumentos. Los actos de aprovechamiento urbano deberán llevarse a cabo, tanto por las autoridades como por los propietarios y poseedores del suelo, conforme a tales declaratorias y siempre ajustándose a las determinaciones de los planes o programas de desarrollo urbano y desarrollo metropolitano aplicables, de acuerdo con lo establecido en el artículo 207 de la LAHOTDUET.

La SEDUMA, resolverá sobre la procedencia de la constitución del polígono de actuación. Cuando así lo requiera, solicitará las opiniones a las dependencias competentes sobre las condiciones y medidas de mitigación de posibles impactos en el área de influencia. La SEDUMA en coordinación con los Ayuntamientos, de aprobar la constitución de los polígonos, y ordenará su inscripción en el registro, previo pago de derechos a cargo del solicitante.

8.5.6 Reagrupamiento de predios

Para la ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano, las Entidades Federativas y los Municipios, podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad requerida mediante el reagrupamiento de predios, en los términos de las leyes locales relativas. Los predios reagrupados podrán conformar polígonos de actuación a fin de lograr un Desarrollo Urbano integrado y podrán aprovechar los incentivos y facilidades contempladas en la LAHOTDUET para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y predios baldíos, subutilizados. Lo anterior, de conformidad con el Capítulo II del Título Octavo de la LAHOTDUET.

8.6 Instrumentos de control

8.6.1 Declaratoria de Utilidad Pública

En términos de lo dispuesto en el artículo 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de la Ley de Expropiación, Ocupación Temporal o Limitación de Dominio para el Estado de Tamaulipas, así como el Capítulo III del Título Primero de la LAHOTDUET, son de interés público y de beneficio social los actos públicos tendientes a establecer provisiones, reservas usos y destinos de áreas y predios de los Centros de Población, contenida en los planes y programas de desarrollo urbano. En este sentido, son causas de utilidad pública:

I. La fundación, conservación, mejoramiento, consolidación y Crecimiento de los Centros de Población;

II. La ejecución y cumplimiento de planes o programas a que se refiere la LAHOTDUET;

III. La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano;

IV. La regularización de la tenencia de la tierra en los Centros de Población;

V. La ejecución de obras de infraestructura, de equipamiento y de servicios urbanos públicos municipales y metropolitanos, así como el impulso de aquellas destinadas para la movilidad urbana;

VI. La protección del patrimonio, histórico natural y cultural de las ciudades, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente en centros de población;

VII. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del espacio público para uso comunitario y para la movilidad urbana;

VIII. La atención de situaciones de emergencia debidas al cambio climático y fenómenos naturales;

IX. La delimitación de zonas de riesgo y el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional;

X. Las acciones y medidas necesarias para el establecimiento y adecuado funcionamiento de los destinos del suelo;

XI. El aprovechamiento en beneficio social de los elementos naturales susceptibles de apropiación, procurando el desarrollo sustentable y la conservación del equilibrio ecológico, estableciendo zonas de veda, parques naturales y jardines, tomando las medidas necesarias para evitar y controlar la erosión.

XII. La reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo, márgenes de ríos, lagunas, derechos de acueducto, derechos de vía y zonas de restricción de acuerdo con normatividad de Pemex, CFE., CNA, y Ferrocarril, hacia áreas o predios aptos para el desarrollo urbano;

XIII. La constitución y ejecución de polígonos de actuación o de un reagrupamiento parcelario, siempre que estén previstos en los planes o programas de Desarrollo Urbano vigentes; y

XIV. La regeneración urbana de las zonas deterioradas y zonas históricas de las ciudades.

En términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización. El Estado a través de la SEDUMA garantizará que los promoventes al invocar estas causas de utilidad pública para la ejecución de proyectos de desarrollo o infraestructura, bajo el principio de reparación integral del daño, respeten los derechos humanos a la información, participación y consulta.

De igual manera, es de utilidad pública la adquisición de bienes inmuebles que el Estado o los Municipios realicen para la creación de reservas territoriales destinadas al crecimiento urbano ordenado, a fin de satisfacer las necesidades de suelo para la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de las áreas urbanizadas, así como para el fomento de la vivienda, su infraestructura y equipamiento.

8.6.2 Transferencia de potencialidad

De acuerdo con el Capítulo II del Título Décimo Quinto de la LAHOTDUET, el sistema de transferencia de la potencialidad es un instrumento de planeación y ordenamiento del desarrollo urbano. Su objeto es lograr el máximo aprovechamiento de los bienes y servicios que ofrece las ciudades para generar recursos que sean destinados al mejoramiento, rescate y protección del patrimonio cultural urbano, principalmente de los centros históricos, así como de áreas de actuación, para el suelo que sea sujeto a esta normativa.

El sistema será aplicable en todo el territorio estatal, de acuerdo a las disposiciones de los planes o programas de desarrollo urbano, que lo prevean, así mismo la SEDUMA deberá expedir un reglamento que

contenga, las reglas de operación, bajo las cuales funcionará, conjuntamente con el fideicomiso creado para recibir estas aportaciones económicas y, las que se generen por el pago de las áreas de donación en vivienda vertical.

En el caso del suelo urbano, se podrán transferir los derechos excedentes en intensidad de construcción permisible, no edificados, de un predio a otro, conforme al procedimiento y a las modalidades, que establezca el reglamento.

En el caso del suelo sujeto a esta normativa de transferencia, se estará predestinado a lo que determine la SEDUMA, en base al propio reglamento y los polígonos que sean determinados para su intervención por o en las ciudades.

8.7 Instrumentos de Financiamiento

8.7.1 Estímulos para la Ejecución de los Instrumentos de Planeación

El Gobierno del Estado promoverá ante los ayuntamientos, y conjuntamente con la SEDUMA y la Secretaría de Finanzas, el otorgamiento de estímulos fiscales para el cumplimiento de los instrumentos de la planeación del desarrollo urbano, especialmente tratándose de pobladores de bajos ingresos y para quienes se ajusten a acciones determinadas como prioritarias. Los estímulos fiscales se sujetarán a las disposiciones del Código Fiscal del Estado de Tamaulipas. La SEDUMA, además de los estímulos previstos en el párrafo anterior, podrá promover por sí o con otras instancias otro tipo de estímulos para el cumplimiento de los instrumentos de planeación del desarrollo urbano.

8.7.2 Recursos obtenidos por el uso del instrumento de Transferencia de Potencialidad

Con base en el artículo 216 de la LAHOTDUET, los recursos que se obtengan de la aplicación del sistema de transferencia se aplicarán a la rehabilitación, mejoramiento y conservación del patrimonio cultural urbano, pudiéndose aplicar un porcentaje para el fomento del desarrollo urbano, especialmente del espacio público en los términos que señale el reglamento.

Las áreas emisoras y receptoras de transferencia, se definirán en base a los criterios de los programas de desarrollo urbano. Las áreas de conservación patrimonial, podrán ser emisoras y receptoras de potencialidad, debiendo sujetarse a los lineamientos que el reglamento y los programas indiquen y, los recursos que se obtengan serán destinadas a la rehabilitación, mejoramiento y conservación de esos mismos territorios, Las áreas de actuación en el suelo sujeto a esta normativa, serán exclusivamente áreas emisoras de potencialidad de desarrollo.

Quienes adquieran las potencialidades de desarrollo autorizadas, podrán incrementar la intensidad de construcción de sus predios o inmuebles, en función de los derechos obtenidos por la transferencia que indique el reglamento y sus alcances.

La Secretaría autorizará y supervisará dichas operaciones. Mediante una resolución en la que establezca lo coeficientes de utilización y ocupación del suelo, así como la intensidad de construcción correspondiente, altura máxima y demás normas urbanas aplicables al predio o inmueble receptor. Las operaciones de transferencia autorizadas se inscribirán en el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano y en el Instituto Registral y Catastral del Estado.

Las operaciones de transferencia que celebren los particulares sólo podrán realizarse de acuerdo a las disposiciones de esta LAHOTDUET, la reglamentación que expida la SEDUMA y los planes o programas vigentes, así como el plano del programa que delimite el polígono general del sistema de transferencia de potencialidades.

8.7.3 Derecho de preferencia

Este instrumento previsto en la LGAHOTDUET fracción LXXVII tiene como objetivo permitir a la autoridad adquirir el suelo para posteriormente gestionar la valorización que genera el cambio de uso rural a urbano; al ser el gobierno el propietario es más viable dotar el suelo para la autoproducción de vivienda o la construcción de vivienda social.

Las autoridades locales deberán asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que determinen los distintos instrumentos de planeación que forman parte del Sistema Estatal. Las autoridades se obligarán a la compra de reserva territorial para garantizar derechos de vía y para ello podrán ejercer el derecho de preferencia al que se refiere el artículo 84 de la Ley General de Asentamientos.

Para cumplir con la obligación de comprar reservas territoriales para la urbanización de las áreas urbanizables que establezcan los instrumentos de planeación, la SEDUMA operará el siguiente procedimiento con los Municipios:

I. Las personas propietarias de los predios, las personas notarias públicas, las personas jueces y las autoridades administrativas respectivas, deberán notificar en el plazo que la SEDUMA y los Ayuntamientos convengan y hagan público de manera posterior a la publicación de este programa toda intención de compraventa de predios comprendidos en las áreas urbanizadas y urbanizables al organismo estatal competente en materia de desarrollo urbano y vivienda, así como al ayuntamiento del Municipio en que se localice el predio. La notificación debe incluir el monto de la operación;

II. En caso de tratarse de un predio de interés para la reserva territorial según los instrumentos de planeación, la SEDUMA o el ITAVU, así como el ayuntamiento del Municipio en que se localice el predio deberá proponer dicha adquisición a la Tesorería Municipal correspondiente y a la del Estado en el plazo que las autoridades subnacionales convengan y hagan público de manera posterior a la publicación de este programa, después de haber sido informada para que se ejerza el derecho de preferencia en igualdad de condiciones, y se garantice el pago respectivo, cuya valuación se realizará en términos de valor agrario, o en su defecto, del valor de uso; y

III. Acorde con el plazo establecido en el artículo 84 de la LGAHOTDU, en máximo treinta días a partir de la notificación del propietario, la Tesorería correspondiente canalizará recursos para realizar dicha compra con cargo a una partida presupuestal específica que se constituir. anualmente en el Presupuesto de Egresos Estatal y en los Presupuestos de Egresos Municipales, para el ejercicio fiscal correspondiente.

8.7.4 Instrumentos fiscales

Tal y como lo señala el Código Municipal del Estado de Tamaulipas, como piedra angular del fortalecimiento municipal se establece, en congruencia con los dispositivos Constitucionales, la administración que libremente hará de su Hacienda el Municipio, formándose con los rendimientos de los bienes que le pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan en su favor, y en todo caso de las contribuciones relativas a la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento o división, consolidación, traslación y mejoras así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles. Además de lo anterior y considerando la infraestructura que posee el Estado y la diversa capacidad económica de los Municipios, se prevé la posibilidad jurídica de que se celebren convenios entre los Municipios y el Estado, a fin de que éste se haga cargo de alguna de las funciones relacionadas con la administración de esas contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria. Por otra parte se definen los ingresos de los Municipios que son los impuestos, los derechos, los productos, las participaciones y los aprovechamientos.

8.7.4.1 Impuesto predial

El impuesto predial es un gravamen a la propiedad inmobiliaria. En términos de lo señalado en el Código Municipal para el Estado de Tamaulipas, el sujeto de este impuesto será la persona física o moral propietaria o poseedora del bien raíz. También están obligados aquéllos que detenten los derechos reales de una propiedad.

La base gravable se constituye por el valor económico del inmueble, para lo cual la legislación y reglamentación correspondientes en los ámbitos estatal y municipal, fijarán las fórmulas para la obtención de la tasa o porcentaje correspondiente a dicho tributo.

8.7.4.2 Contribuciones de mejoras

La contribución de mejoras es el cobro que se aplica a los propietarios o poseedores de los inmuebles beneficiados por obras públicas. El monto del cobro puede ser estar basado en el valor de las obras públicas o en la valorización de la propiedades producto de las obras. Con base en lo estipulado en el Código Municipal del Estado de Tamaulipas, este instrumento podrá ser sujeto de su utilización cuando los propietarios y poseedores de inmuebles incluidos en proyectos de conservación y mejoramiento que deriven de los planes o programas comprendidos en LAHOTDUET, celebren convenios entre sí, con el Ejecutivo del Estado, los Ayuntamientos o con terceros para cumplir las obligaciones inherentes a los mismos, de conformidad con lo señalado en el artículo 70 de la LAHOTDUET.

En términos de las recomendaciones emitidas por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del Gobierno Federal, la Contribución de Mejoras es un instrumento ampliamente recomendado para las localidades pequeñas, que no cuentan con mercados inmobiliarios robustos y activos, ni con recursos técnicos y humanos suficientes. Por esta razón dichas contribuciones se vuelven la mejor opción junto con el impuesto predial, como mecanismo de financiamiento de acciones para el desarrollo urbano.

8.7.5 Instrumentos de financiamiento para acciones de vivienda

De acuerdo con lo señalado Capítulo VII de la LVET, Las fuentes de financiamiento para ejecutar acciones de vivienda y suelo, abatir el rezago y ampliar la oferta habitacional son el crédito, el ahorro, así como las aportaciones y subsidios que los sectores público, social y privado destinen para atender, preferentemente, las necesidades de vivienda de familias de menores ingresos o en situación de vulnerabilidad, cooperativistas, personas con discapacidad, y trabajadores no afiliados a algún régimen de vivienda.

En este sentido, para ampliar las posibilidades de acceso al crédito para la vivienda y suelo, el ITAVU fomentará mecanismos que permitan la concurrencia de financiamiento proveniente de instituciones de los sectores público, social y privado, así como de las aportaciones que los acreditados hagan en forma de ahorro u otras modalidades. Así mismo, los fondos destinados al crédito podrán complementarse con subsidios estatales, federales o municipales, y aportaciones del sector privado.

8.7.5.1 Créditos en materia de vivienda

Créditos para adquisición de lotes con servicios básicos o vivienda

Pueden ser otorgados o gestionados por el ITAVU o los organismos municipales de vivienda y suelo, se destinarán a familias en las que los miembros de las mismas que provean el sustento o sus dependientes económicos no sean propietarios de otro lote con servicios básicos u otra vivienda, según sea el caso, y que se obliguen a habitarla.

Créditos para mejoramiento y ampliación de vivienda

Pueden ser otorgados o gestionados por el ITAVU o los organismos municipales de vivienda y suelo, se destinarán preferentemente a familias de menores ingresos, en situación de vulnerabilidad, cooperativistas, personas con discapacidad, y trabajadores no afiliados a algún régimen de vivienda.

8.7.5.2 Subsidios en materia de vivienda

Los subsidios que otorguen el Instituto y los Ayuntamientos se destinarán preferentemente a familias de menores ingresos o en situación de vulnerabilidad, cooperativistas, personas con discapacidad, y trabajadores no afiliados a algún régimen de vivienda.

Los montos de los subsidios deberán diferenciarse según los niveles de ingreso de las familias beneficiarias.

En la distribución de subsidios tanto para las familias, como para las Regiones, Municipios o localidades, se deberán aplicar los principios de equidad e inclusión social, sujetándose a las disposiciones legales aplicables en estas materias.

Para estimar los recursos anuales por concepto de subsidios que se propondrá otorgar el Ejecutivo del Estado, el ITAVU, con la participación de la Secretaría de Bienestar Social, cuantificará el rezago y necesidades habitacionales, modalidades de atención, condición de pobreza de las familias y grado de marginación de la comunidad, entre otros.

Los subsidios deberán ser identificables y claramente cuantificables y los procedimientos de asignación deberán ser objetivos y transparentes, estableciéndose los requisitos y criterios de selección que deban satisfacer los destinatarios y la temporalidad de los mismos, así como los responsables de su ejercicio, control, seguimiento y fiscalización.

9 Mecanismos de participación ciudadana

9.1 Observatorios ciudadanos

De acuerdo con los artículos 235 y 236 de la LAHOTDUET, el Gobierno del Estado y los Municipios, promoverán la creación y funcionamiento de observatorios urbanos, con la asociación o participación plural de la sociedad, de las instituciones de investigación académica, de los colegios de profesionistas, de los organismos empresariales, de las organizaciones de la sociedad civil y el gobierno, para el estudio, investigación, organización y difusión de información y conocimientos sobre los problemas socio-espaciales y los nuevos modelos de políticas urbanas y regionales y de gestión pública.

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

9.2 Contraloría o vigilancia social

En términos de lo señalado en el artículo 238 de la LAHOTDUET, el Gobierno del Estado promoverá mecanismos de contraloría o vigilancia social, donde participen los vecinos, usuarios, instituciones académicas, organizaciones sociales, colegios de profesionistas y los institutos y observatorios, en el cumplimiento y ejecución de normas oficiales mexicanas, de los programas a que se refiere ésta Ley, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y demás legislación aplicable.

10 Seguimiento y evaluación

La LAHOTDUET establece en su artículo 4° la creación del Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica, el cual tiene por objetivo organizar, actualizar y difundir la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en Tamaulipas.

Con base en esto, así como para monitorear el avance del Modelo de Ordenamiento Territorial planteado para Tamaulipas e identificar áreas de mejora o la redirección de las políticas, estrategias y acciones planteadas, a continuación, se presenta la batería de indicadores seleccionada.

Los indicadores base evalúan aspectos considerados transversales y relevantes que deben de ser analizados en todos los Municipios del Estado de Tamaulipas y que facilitará la evaluación estandarizada en los instrumentos de planeación territorial de distintas escalas de la entidad.

A continuación, se enlistan los indicadores base seleccionados para el PREDUST, mismos que se propone se incorporen en el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica y que se definan como la base a usarse en el resto de los instrumentos de planeación territorial en la entidad, no importando su escala.

Tabla 235. Indicadores base

Indicador	Descripción	Fuente	Unidad de Medida	Frecuencia
Grado de marginación	Población en condición de pobreza y pobreza extrema	CONEVAL	Número de personas	Anual
Densidad poblacional	Aprovechamiento territorial entre habitantes por hectárea	Censo de Población y vivienda, INEGI	Hab/ha	Cada diez años
Seguridad y servicios de salud	Población que no cuenta con servicios de salud y seguridad social	INEGI	Población derechohabiente	Cada cinco años
Viviendas en condición de precariedad	Viviendas que no cuentan con los servicios básicos	INEGI	Número de viviendas sin servicios	Cada cinco años
Porcentaje de vivienda abandonada	Relación de las viviendas habitadas y deshabitadas en el municipio	INEGI	Viviendas deshabitadas	Cada cinco años
Expansión urbana	Superficie que se va ocupando por edificación de infraestructura o aprovechamientos	Elaboración propia a partir del análisis de imágenes aéreas	Hectáreas	Anual
Índice de motorización	Relación entre el número de vehículos particulares y la población total	INEGI	Vehículos por habitantes	Anual
Hechos de tránsito	Incidentes viales registrados por ubicación y tipo de unidad involucrada	Dirección de Vialidad y Transporte	Hecho de tránsito	Promedio mensual anual
Calidad del aire	Monitoreo de la concentración de partículas dañinas para la salud en el aire	PEMEX y municipios	PPM	Promedio mensual anual
Calidad del agua	Monitoreo de la concentración de partículas dañinas para la salud en el agua	CONAGUA	Tipo de contaminante	Anual
Pavimentación de vialidades	Proceso de pavimentación en la red vial municipal	Dirección de Vialidad y Transporte	m lineales	Anual
Espacio Público	Metros cuadrados de superficie destinada a espacio público/ habitante	Inventario de espacios públicos municipal	m2/hab	Anual
Equipamientos	Número equipamientos y capacidad de atención	Inventario de equipamientos municipal	UBS	Cada tres años
Accesibilidad	Vialidades que contemplan criterios de diseño universal	Registro municipal	Metros lineales de vía	Cada tres años
Abasto de agua y saneamiento	Metros lineales de la red de cobertura de los servicios	Organismo municipal operador del agua	Metros lineales	Cada tres años
Infraestructura eléctrica	Manzanas que cuentan con servicio público de energía eléctrica	INEGI	Manzanas que cuentan con iluminación pública	Cada 5 años
RSU	Residuos Sólidos Urbanos generados en promedio diario al año	Registro municipal	Toneladas	Anual
Porcentaje de pérdida de vegetación	Degradación forestal y deforestación	Dirección de Ecología y Protección Ambiental	Superficie	Anual
Estado del arbolado urbano	Inventario de arbolado urbano para el registro de sujetos arbóreos municipal	Dirección de Parques y Jardines Municipal	Unidad arbórea	Anual
Acciones climáticas	Obras de infraestructura verde para mitigar el cambio climático	Dirección de Ecología y Protección Ambiental y Dirección de Obras Públicas	Proyecto ejecutado	Anual
Gestión del riesgo	Identificar sitios en peligro por eventos naturales y mitigación del riesgo	Protección civil municipal	Sitio de riesgo	Anual
Incidencia delictiva	Catalogado por tipo de delito georeferenciado	Comisaría de Seguridad Pública Municipal	Reporte delictivo	Promedio mensual anual

Fuente: Elaboración propia, 2024

11 Fuentes y referencias

AGRICULTURA Tamaulipas. (2018, 18 septiembre). Produce campo tamaulipeco orquídeas de calidad. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/agricultura/tamaulipas/articulos/produce-campo-tamaulipeco-orquideas-de-calidad?idiom=es

Aguilar Guajardo, J. L. (2021). La Conquista del Pánuco. Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas UAT, Número 3, 3-5. https://boletindelinstitutodeinvestigacioneshistoricas.uat.edu.mx/index.php/boletin/article/download/18/18

Alfaro, E. D. G., & Hernández, J. A. M. (2023). Potencial impacto multisectorial manufacturero del nearshoring en los Estados de la frontera norte de México: Un enfoque de insumo producto. Contaduría y Administración, 69(3). doi: 10.22201/fca.24488410e.2024.5057

Archivo General e Histórico del Estado de Tamaulipas. (2017, 14 septiembre). Tamaulipas en la Guerra de Independencia. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.facebook.com/193457200703816/photos/tamaulipas-en-la-guerra-de-independenciaal-enterarse-los-habitantes-de-tula-de-l/1382378881811636/?locale=es_LA

Archivo General de la Nación. (2017, 24 octubre). Mapa del Nuevo Santander y de la Sierra Gorda en Maravillas de nuestra historia. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/agn/articulos/mapa-del-nuevo-santander-y-de-la-sierra-gorda-en-maravillas-de-nuestra-historia

Arcos Navarro, G. (2010). El Porfiriato en Tamaulipas. Ciencia UAT, Volumen 5, 50-53. https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942921008.pdf

ASF (Auditoría Superior de la Federación) 2019. Índice de Desarrollo Institucional Municipal. ASF. México.

Atlas estatal de riesgos para el Estado de Tamaulipas (2009) En línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/AtlasEstatales/?&NOM_ENT=Tamaulipas&CVE_ENT=28

Atlas Nacional de Riesgos (2023) Sistema nacional de información sobre riesgos. En línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html

Atlas Solar Global (2023). Mapa de potencial de recursos solares y energía fotovoltaica. Recuperado desde el sitio: https://globalsolaratlas.info/download/mexico Consultado en diciembre 2023.

Barajas Escamilla, M. R. (2016). La frontera México-Estados Unidos: Dinámicas transfronterizas y procesos de gobernanza. Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 25, 111-128. https://doi.org/10.20983/noesis.2016.12.8

CENAPRED. (2023). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2022. Resumen ejecutivo. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/494-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2022.PDF

CENAPRED. (2023). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2021. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/493-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2021.PDF

CENAPRED. (2022). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2020. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/482-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2020.PDF

CENAPRED. (2022). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2020. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/482-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2020.PDF

CENAPRED. (2021). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2019. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/457-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2019.PDF

CENAPRED. (2020). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2018. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/430-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2018.PDF

CENAPRED. (2018). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2017. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/415-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2017.PDF

CENAPRED. (2018). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2016. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/384-IMPACTO2016OEFINAL12FEBRERO2018.PDF

CENAPRED. (2017). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2015. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/382-IMPACTOSOCIOECONMICO2015.PDF

CENAPRED. (2016). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2014. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/339-NO.16-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2014.PDF

CENAPRED. (2015). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2013. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/324-NO.15-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2013.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2012. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/279-NO.14-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2012.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2011. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/252.pdf

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2010. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/216-1.pdf

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2009. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/192-NO.11-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2009.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2008. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/180-NO.10-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2008.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2007. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/158-NO.9-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2007.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2006. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/121-NO.8-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2006.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2005. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/34-NO.7-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2005.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2004. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/32-NO.6-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2004.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2003. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/33-NO.5-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2003.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2002. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/31-NO.4-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2002.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2001. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/30-NO.3-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2001.PDF

CENAPRED. (2014). Impacto socioeconómico de los Principales Desastres ocurridos en México en el año 2000. En línea: https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/29-NO.2-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2000.PDF

CENAPRED (2023) Atlas Nacional de Riesgos. En línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/

CENAPRED (2023) Sistema de Consulta de Declaratorias 2000-2023. En línea: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visualizacion-datos.html

CEPAL. (s. f.). Acerca de biodiversidad. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.cepal.org/es/temas/biodiversidad/acerca

CETAM. (s. f.). Tamaulipas Ventajas logísticas y oportunidades de inversión. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/energia/wp-content/uploads/sites/34/2021/01/cetam_2021_espanol.pdf

CETAM. (2021). Programa de Fomento y Aprovechamiento Sustentable de la Energía para el Estado de Tamaulipas. Biblioteca Virtual de la Cooperación Alemana. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.bivica.org/files/6255_Output%201.%20Programa%20PFASEE%20Tamaulipas.pdf

CFE. (2002, 25 septiembre). Derechos de vía. Recuperado 30 de octubre de 2023, de http://pandora.fime.uanl.mx/~omeza/pro/LEYES/NRF-014%20derechos%20de%20via.pdf

CNH. (2023). Mapa de Hidrocarburos. Mapa de Hidrocarburos. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://mapa.hidrocarburos.gob.mx/

Comisión Internacional de Límites y Aguas. (2020). Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos. Recuperada el 22 de diciembre de 2023, de http://www.cila.gob.mx/

Comisión Nacional del Agua. (2015, 02 de abril). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2015, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2016, 22 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2016, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2016, 27 de mayo). ACUERDO por el que se dan a conocer los límites de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 Regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos (continúa en la Tercera Sección). Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2017, 24 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2017, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2018, 27 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2018, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2019, 29 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2019, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2020, 31 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2020, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2021, 26 de marzo). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2021, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2022, 13 de abril). ACUERDO por el que se dan a conocer las zonas de disponibilidad que corresponden a las cuencas y acuíferos del país para el ejercicio fiscal 2022, en términos del último párrafo del artículo 231 de la Ley Federal de Derechos vigente. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2023). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 Regiones Hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2023). ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las Regiones hidrológico-administrativas que se indican. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Nacional del Agua. (2023). Sistema Ncional de de Información del Agua. https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/

Comisión Nacional del Agua. (2021). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario_2021.pdf

Comisión Nacional del Agua. (2023, noviembre). Calidad del agua en México.. https://www.gob.mx/conagua/articulos/calidad-del-agua

Comisión Nacional del Agua. (2023, noviembre). Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspx

CONABIO. (2021, 8 julio). Patrimonio biocultural. Biodiversidad mexicana. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/patrimonio-biocultural

CONACULTA. (s. f.). Lucio Blanco efectúa el primer reparto agrario. Secretaría de Cultura. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.cultura.gob.mx/efemerides-del-dia/?numero=125

CONAGUA. (s. f.). Sistema Nacional de Información del Agua. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/SINA/?opcion=base

CONAGUA. (2011). Estadísticas del agua en México, edición 2011: Capítulo 4 Infraestructura hidráulica. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/SINA/Capitulo_4.pdf

CONAGUA. (2020, diciembre). Actualización de la Disponibilidad de Agua en el Acuífero Ocampo-Antiguo Morelos, Estado de Tamaulipas. Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/tamaulipas/DR_2812.pdf

CONAGUA. (2021, diciembre). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario_2021.pdf

CONAHCYT. (s. f.). Sistema Eléctrico Mexicano y de la transición energética. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://energia.conacyt.mx/planeas/electricidad/sistema-electrico-nacional

CONANP. (s. f.). Playa Rancho Nuevo. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://val-conanp.infotec.mx/es/conanp/anp?suri=137

CONANP. (2020, 26 junio). Espacios de cultura ambiental: Mapimí y Sierra del Abra Tanchipa. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/espacios-de-cultura-ambiental-mapimi-y-sierra-del-abra-tanchipa?idiom=es

CONAFOR (2023) Incendios forestales en México 2015-2021. En línea: https://snif.cnf.gob.mx/estadisticas-de-incendios/

CONCANACO. (s. f.). Ruta de Tamaulipas. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.concanaco.com.mx/conocemexico/destinos/ruta/ruta-de-tamaulipas-

Coordinación Estatal de Protección Civil de Tamaulipas (2023) Estructura Orgánica. En línea: https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/estructura/

Córdoba, E. (2023) Áreas Naturales protegidas de Tamaulipas. Derecho Ambiental y Ecología. Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales A.C. Recuperado desde http://www.ceja.org.mx/IMG/pdf/ARTICULO_EDGAR_CORDOBA_ANPs.pdf Consultado el 23/10/23.

Del Río, M. A. (2017, 1 noviembre). El Puma en Tamaulipas. Hora Cero Tamaulipas. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://horacerotam.com/columnas/puma-en-tamaulipas/

El Cielo. (2021). Reserva de la Biosfera El Cielo. Biosfera El Cielo. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://biosferaelcielo.com/

Enciso, A. (2023, 18 de diciembre). Alistan acta para entregar a EU 33% más agua del Río Bravo y dos presas. La Jornada. Disponible en: https://www.jornada.com.mx/noticia/2023/12/18/politica/alistan-acta-para-entregar-a-eu-33-mas-agua-del-rio-bravo-y-dos-presas-3984

ExpoEnergía. (2017). PARQUE FOTOVOLTAICO BICENTENARIO. Expo Energía Puebla. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.exposolucionesenenergia.com/blog/parque-fotovoltaico-bicentenario.php?m=

Franco Canseco, C. 2022. Efecto de las capacidades municipales en la reducción de la pobreza, 2010-2020, Ciudad de México, México, Tesis para obtener el grado de maestría en Economía Aplicada. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Gabriela Vázquez García. (2006). José de Escandón y las nuevas poblaciones del Nuevo Santander. Scripta Nova, Volumen X. https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-85.htm

García Martínez, L. D. (2013). Una guerra inevitable: El noreste de Tamaulipas frente a los Estados Unidos, 1840-1849 [Tesis de Maestría]. El Colegio de San Luis.

GeoComunes & Fundación Rosa Luxemburgo. (2020). Sistema Eléctrico Mexicano. Geocomunes. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://geocomunes.org/Visualizadores/SistemaElectricoMexico/

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2018). Programa de Gestión para mejorar la calidad del aire del Estado de Tamaulipas 2018 - 2027. México: Gobierno del Estado de Tamaulipas. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/399257/28_ProAire_Tamaulipas.pdf

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (s. f.). Presas. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/recursoshidraulicos/sector-agua/presas/

Gobierno de Tamaulipas. (2008). Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 30 de octubre de 2023, de https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/01/Ley_Caminos.pdf

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2023, 22 febrero). Trabaja obras públicas en proyecto de saneamiento integral de aguas residuales en el sur del Estado. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 30 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/2023/02/trabaja-obras-publicas-en-proyecto-de-saneamiento-integral-de-aguas-residuales-en-el-sur-del-Estado/

Gobierno de México & Secretaría de la Cultura. (s. f.). Primer reparto agrario de la Revolución Mexicana. Contigo en la Distancia cultura desde casa. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://contigoenladistancia.cultura.gob.mx/detalle/primer-reparto-agrario-de-la-revolucion-mexicana

Gobierno de Tamaulipas, DGMIE, & SEP. (2012). La Conquista, la colonización y el Virreinato en mi entidad. En La entidad donde vivo. Tamaulipas (Tercera edición). DGMIE. https://pacoelchato.org/Tercer-Grado/Tamaulipas/index.html

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (s. f.). Cocodrilo. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/parquesybiodiversidad/programas/cocodrilo/

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (s. f.). Jaguar. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/parquesybiodiversidad/programas/jaguar/

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (s. f.). Música y Danza. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/Estado/musica/#:~:text=La%20m%C3%BAsica%20y%20baile%20t%C3%ADpico,que%20hu%C3%ADan%20de%20los%20colonizadores

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (s. f.). Tortuga Lora. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/parquesybiodiversidad/programas/tortugas-marinas/

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2015, 30 abril). Periódico Oficial Tomo CXL. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2015/05/cxl-52-300415F-ANEXO-2.pdf

Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2023). Historia. Tamaulipas Gobierno de Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/Estado/historia/

Gobierno del Estado de Tamaulipas & Tamaulipas Seguro Te Enamora. (2023). Mapa Interactivo. Tamaulipas Seguro Te Enamora. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://visittamaulipas.com/mapa/

Gobierno Municipal de Gonzalez. (s. f.). Cerro del Bernal. Recuperado 25 de octubre de 2023, de http://www.gonzalez.gob.mx/cerro-del-bernal/

Goodman, P. S. (2023, enero 9). Laredo, la ciudad que podría convertirse en un hito del comercio mundial. The New York Times. Disponible en: https://www.nytimes.com/es/2023/01/09/espanol/laredo-comercio-internacional.html

Herrera Pérez, O. (1999). Tamaulipas Historia Breve (Tercera edición). El Colegio de México. https://www.academia.edu/39486279/Historia_Breve_de_Tamaulipas

IDEA. (2017). Descarga de datos. Geotecnología en Infraestructura, Transporte y Sustentabilidad. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gits.igg.unam.mx/idea/descarga

IFT. (2022). Anuario estadístico 2022. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/anuarioestadistico2022-1.pdf

INAH. (s. f.). El Sabinito. Lugares INAH. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/zonas/1828-el-sabinito.html

INAH. (s. f.). Las Flores. Lugares INAH. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/zonas/1829-las-flores.html

INAH. (s. f.). Repositorio. Mediateca INAH. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/guia%3A338

INAH. (s. f.). Zonas de Monumentos Históricos. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.inah.gob.mx/zonas-de-monumentos-historicos

INECC (2019) Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. En línea: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/

INEGI. (s. f.). Agua potable y drenaje. Cuéntame de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://cuentame.inegi.org.mx/territorio/agua/dispon.aspx?tema=T

INEGI. (s. f.). Biblioteca digital de mapas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/app/mapas/default.html?t=0150011000000000&ag=00

INEGI. (s. f.). Diversidad. Cuéntame INEGI. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/tam/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=28

INEGI (2000). Censo de Población y Vivienda 2000 [Conjunto de datos]. Censos y conteos de Población y Vivienda. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/

INEGI (2001) Conjuntos de datos vectoriales. Continua Nacional Serie I. subprovincias fisiográficas. Recuperado desde el sitio https://inegi.org.mx/temas/fisiografia/#descargas. Consultado en diciembre 2023.

INEGI, (2005). Conjunto de datos edafológicos. Escala 1;1 000 000. Recuperado desde https://www.inegi.org.mx/temas/edafologia/#descargas. Consultado en diciembre de 2023.

INEGI, (2008). Conjunto de datos vectoriales escala 1:1 000 000. Unidades Climáticas. Recuperado desde https://www.inegi.org.mx/temas/climatologia/#descargas. Consultado en diciembre de 2023.

INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010 [Conjunto de datos]. Censos y conteos de Población y Vivienda. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/

INEGI. (2013, 26 junio). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/censos/cpv2010/p3mas.asp?s=est&c=27781&proy=cpv10_p3mas

INEGI. (2014). Características de las localidades y del entorno urbano. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/cleu/2014/#tabulados

INEGI (2015). Encuesta Intercensal 2015. INEGI, México.

INEGI. (2016). Conociendo Tamaulipas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825213206.pdf

INEGI. (2018). Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/encevi/2018/#microdatos

INEGI (2019). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019. INEGI, México.

INEGI. (2020). Inventario Nacional de Viviendas 2020. Recuperado el 26 de octubre de 2020, de https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/?app=inv

INEGI. (2020). Viviendas particulares habitadas por entidad federativa según disponibilidad de servicios, serie de años censales de 2000 a 2020. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda_Vivienda_04_1fb94584-4816-4435-a1b7-4689b8d2ee81&idrt=56&opc=t

INEGI. (2020, 15 marzo). Población de 3 años y más hablante de lengua indígena que no habla español por entidad federativa según sexo, años censales de 2010 y 2020. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=LenguaIndigena_Lengua_02_2fc3e39a-e279-413e-897d-6240bc5bf881

INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 [Conjunto de datos]. Censos y conteos de Población y Vivienda. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

INEGI. (2021, 16 marzo). Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/sistemas/Olap/Proyectos/bd/censos/cpv2020/P3Mas.asp

INEGI (2021) Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021. En línea: https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/

INEGI. (2021-a). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Tabulados

INEGI. (2021-b). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Tabulados

INEGI. (2022-a). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/#datos_abiertos

INEHRM. (2019, 17 septiembre). La independencia en Tamaulipas. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.facebook.com/inehrm.fanpage/photos/a.419852711430466/2411713545577696/?type=3

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). 2022. Ruiz Suárez LG, Gavilán García A, Mendoza Cantú A, Ramírez Muñóz T, Araiza Aguilar JA. Atlas Nacional de Residuos Sólidos Urbanos. pp. 268. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/693803/125_2022_Atlas_Nacional_Residuos_Solidos.pdf

INEGI. (2023, 22 de diciembre). Annual exports by state, 2007 - 2022. Subsystem of Economic Information. Aguascalientes, México. Obtenido de: https://en.www.inegi.org.mx/programas/exporta_ef/#tabular_data

INEGI. (2023a, 22 de diciembre). Annual exports by state and subsector of activity, 2007 - 2022. Subsystem of Economic Information. Aguascalientes, México. Obtenido de: https://en.www.inegi.org.mx/programas/exporta_ef/#tabular_data

INPI. (2020). Población autoadscrita indígena y afromexicana e indígena en hogares con base en el Censo de Población y Vivienda 2020. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.inpi.gob.mx/indicadores2020/

INPI & INALI. (2020). Atlas de los pueblos indígenas de México. Atlas de los pueblos indígenas de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://atlas.inpi.gob.mx/distribucion-por-entidad-federativa/

INPI & INALI. (2020). Lenguas indígenas de México. Atlas de los pueblos indígenas de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://atlas.inpi.gob.mx/lenguas-indigenas-de-mexico/

INSUS. (2020). Política Nacional de Suelo.

INSUS. (2022). Programa para Regularizar Asentamientos Humanos.

ITCA. (s. f.). Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/cultura/

Ley Agraria. 25 de abril de 2023 (México).

Ley de Aguas Nacionales. 08 de mayo de 2023 (México).

Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas (2017) En línea: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316932/o473796_ley_tamaulipas.pdf

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. 15 de noviembre de 2023 (México)

Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas. 21 de diciembre de 2016 (Tamaulipas, México).

Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas (2001) En línea: https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Ley_Proteccion_Civil.pdf

Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario. 3 de mayo de 2023 (México).

Libertad García Cabriales. (2010). Tamaulipas en el Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución. Ciencia UAT, Volumen 5, 38-43. https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942921009.pdf

Llano, M. (2017). Ductos, ¿por dónde circulan los hidrocarburos en México? HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG. https://mx.boell.org/es/2017/07/26/ductos-por-donde-circulan-los-hidrocarburos-en-mexico#:~:text=El%2094%25%20son%20ductos%20terrestres,sido%20Petr%C3%B3leos%20Mexicanos%20(Pemex)

López, B. (2022, diciembre). 'Apaga' Tamaulipas en 2023 inversión en parques eólicos. Reforma. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.reforma.com/apaga-tamaulipas-en-2023-inversion-en-parques-eolicos/ar2518152

Macías, T. (2019, abril 12). Impacta cancelación de subastas a proyectos eólicos. Recuperado 26 de octubre de 2023, de https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/impacta-cancelacion-de-subastas-a-proyectos-eolicos/

Marvin Osiris Huerta Márquez. (2020, 22 noviembre). Así se vivió la revolución en Tamaulipas. Expreso. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://expreso.press/2020/11/22/asi-se-vivio-la-revolucion-en-tamaulipas/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Agua y saneamiento - Desarrollo sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Cambio climático - Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Ciudades - Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Energía - Desarrollo sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Hambre y seguridad alimentaria - Desarrollo sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/

Moran, M. (2023, septiembre 15). Salud - Desarrollo sostenible. Naciones Unidas. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/

Nava Aguirre, K. M. y Córdova Bojórquez, G. (2018). Paradiplomacia y desarrollo económico en la Región transfronteriza de Reynosa-McAllen. Estudios fronterizos, 19. doi: 10.21670/ref.1804004

NOAA (2023) International Best Track Archive for Climate Stewardship. En línea: https://www.ncei.noaa.gov/products/international-best-track-archive

Noble, S. (2023, 18 de junio). Exploring the Nearshoring Mega-Trend and its Implications. Mexico Business website. Disponible en: https://mexicobusiness.news/infrastructure/news/exploring-nearshoring-mega-trend-and-its-implications

Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014, Transporte por medio de ductos de gas licuado de petróleo y otros hidrocarburos líquidos obtenidos de la refinación del petróleo. 16 de octubre de 2014.

OCDE. (2012). Mejores prácticas registrales y catastrales en México. OCDE Publishing.

Organización Mundial del Comercio. (2016). Examen estadístico del comercio mundial, 2016. Organización Mundial del Comercio: Ginebra, Suiza.

Oxfam International. (2020). Iluminación pública, género y seguridad en emergencias. Oxfam Digital Repository. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621101/gd-lighting-gender-safety-emergencies-public-171120-es.pdf;jsessionid=535DF9CA15C156C9B4F7F39F46680A49?sequence=5

PEMEX. (2009, 21 julio). Diseño, construcción, inspección y mantenimiento de ductos terrestres para el transporte y recolección de hidrocarburos. Recuperado 30 de octubre de 2023, de https://www.lmpromotora.com/pdf/nri/envolventes-no-metalicos/NRF-030-PEMEX-2009.pdf

Peña, A. (2020) Confirman primer caso de Covid-19 en Tamaulipas. En línea: https://www.excelsior.com.mx/nacional/confirman-primer-caso-de-covid-19-en-tamaulipas/1370143

Prensa de la Secretaría de Economía de Tamaulipas. (2023, 30 de agosto). Expansión de Puente del Comercio Mundial en Nuevo Laredo, obra prioritaria en Tamaulipas: Secretaría de Economía. Recuperado de: https://www.tamaulipas.gob.mx/2023/08/expansion-de-puente-del-comercio-mundial-en-nuevo-laredo-obra-prioritaria-en-tamaulipas-secretaria-de-economia/

Procuraduría Federal de protección al Ambiente. (2020, 10 febrero). Águila Real, especie emblemática de México. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/profepa/articulos/91717

Ramírez Atisha, G. G. (2011). Infraestructura de hidrocarburos y sistema productivo en la Ciudad de México, 1970- 2008. Repositorio COLMEX. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/xw42n8167?locale=es

RAN. (2017). Nota técnica sobre la Propiedad Social.

Rangole, I. (2023, 24 agosto). ¿Cómo vivió Tampico la invasión francesa? La bandera extranjera ondeaba en el puerto. El Sol de Tampico. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.elsoldetampico.com.mx/circulos/turismo/como-vivio-tampico-la-invasion-francesa-la-bandera-extranjera-ondeaba-en-el-puerto-10591738.html

Registro Agrario Nacional. (2023, diciembre 23). Datos abiertos del Registro Agrario Nacional. http://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php

Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, Zofemat y terrenos ganados al mar. 1991 (México).

SAHOP. (1978). Glosario de términos sobre asentamientos humanos.

Santiago, L. E. (2011). El sistema telemático en México. Repositorio COLMEX. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://repositorio.colmex.mx/downloads/t435gd20g?locale=es

Schiavon, J. (2022). La paradiplomacia de los Estados fronterizos México-Estados Unidos. En Velázquez, R., Schiavon, J. y Martínez Justo, M. [Eds.]. Diplomacia y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos: La construcción de una gobernanza regional (pp. 55-76). México, UNAM-FES Acatlán y KAS.

Secretaría de Cultura. (s. f.-). Festivales. Sistema de Información Cultural. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://sic.gob.mx/?table=festival&disciplina=&Estado_id=28

Secretaría de Cultura. (s. f.-). Zonas arqueológicas. Sistema de Información Cultural. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://sic.cultura.gob.mx/?table=zona_arqueologica&disciplina=&Estado_id=28

Secretaría de Cultura & INAH. (s. f.). Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles Centro de Documentación. Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles Centro de Documentación. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consultaPublica#contadores

SECTUR. (s. f.). El PIB Turístico Estatal y Municipal 2018-2019 en México. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/PibTuristicoEstatalMunicipal.aspx

SECTUR. (s. f.). Secretaría de Turismo. Tamaulipas Gobierno del Estado. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.tamaulipas.gob.mx/turismo/

SECTUR. (2014, enero 3). Pueblos Mágicos. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.sectur.gob.mx/gobmx/pueblos-magicos/

SECTUR. (2014, abril 28). Mier, Tamaulipas. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.sectur.gob.mx/gobmx/pueblos-magicos/mier-tamaulipas/

SECTUR. (2014, abril 28). Tula, Tamaulipas. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.sectur.gob.mx/gobmx/pueblos-magicos/tula-tamaulipas/

SECTUR. (2015, 11 mayo). Zonas Arqueológicas. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.sectur.gob.mx/hashtag/2015/05/21/zonasarqueologicas/#:~:text=Las%20zonas%20arqueol%C3%B3gicas%20de%20M%C3%A9xico,veces%20pinturas%2C%20relieves%20y%20tallados

SEDENA. (2019, 1 abril). 19 de enero de 1863, derrota de los franceses en Tampico. Gobierno de México. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/sedena/documentos/19-de-enero-de-1863-derrota-de-los-franceses-en-tampico

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2020). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024. Diario Oficial de la Federación, 9 de noviembre de 2020. México.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2020). Metrópolis de México, 19 de octubre de 2020. México.

Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Acuacultura (2022) Ganadería. En línea: https://www.tamaulipas.gob.mx/desarrollorural/temas-del-sector/ganaderia/

Secretaría de Economía. (2023). Data México. Foreign Direct Investment. Disponible en: https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/vizbuilder

Servicio Geológico Mexicano (2017) Sismología de México. En línea: https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html

SEMARNAT. (s. f.). Informe del Medio Ambiente: Residuos. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/cap7.html#tema1

SEMARNAT. (2015, 9 julio). ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo. Diario Oficial de la Federación. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399986&fecha=09/07/2015#gsc.tab=0

SEMARNAT. (2017). Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-y-de-manejo-especial

SEMARNAT. (2020). Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/554385/DBGIR-15-mayo-2020.pdf

SEMARNAT. (2021). Boletín ambiental 9. Geoportal SEMARNAT. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://geomaticaportal.semarnat.gob.mx/arcgisp/apps/webappviewer/index.html?id=753b2fdd14ce450195dc18ebd6ea62de

SEMARNAT & CONAGUA. (2018). Atlas del Agua en México, edición 2018. Agua.org. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2019/04/AAM_2018.pdf

SEMARNAT & CONAGUA. (2019). Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Riego, Año Agrícola 2017-2018. CONAGUA. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/EADR_2017-18.pdf

SEMARNAT & CONANP. (2017, noviembre). Áreas Naturales Protegidas Federales de México. Geoportal del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversiadad. Recuperado 25 de octubre de 2023, de http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/anpnov17gw.html

SENER. (s. f.). Infraestructura Nacional de Almacenamiento y Transporte por Ducto de Petrolíferos. Google Maps. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?ll=31.828160941929518%2C-111.58000060241386&hl=es&z=6&mid=1QZRhLYTd8NwoPg8cb15Ea3r5jB05ABl2

SENER. (2016). Prospectiva del Sector Eléctrico 2016-2030. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177626/Prospectiva_del_Sector_El_ctrico_2016-2030.pdf

SENER. (2018). Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2018-2032. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://base.energia.gob.mx/prodesen/PRODESEN2018/PRODESEN18.pdf

SENER. (2019, octubre). Estatus de la Infraestructura de Gas Natural. Gobierno de México. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/497827/Estatus_de_gasoductos_octubre_2019.pdf

Servicio Sismológico Nacional (2023) Catálogo de sismos. En línea: http://www2.ssn.unam.mx:8080/catalogo/

UNESCO. (s. f.). Patrimonio Cultural Inmaterial. Recuperado 25 de octubre de 2023, de https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial#:~:text=El%20patrimonio%20cultural%20inmaterial%20o,comunidades%20de%20generaci%C3%B3n%20en%20generaci%C3%B3

UNESCO. (2014). Patrimonio. En Indicadores de la Cultura para el Desarrollo (pp. 132-140). https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf

U.S. Department of Transportation. (2023). Bureau of Transportation Statistics, Border Crossing/Entry Data. Disponible en: https://www.bts.gov/content/us-mexican-border-land-freight-gateways-number-incoming-truck-or-rail-container-crossings

van Hassel, E., Vanelslander, T., Neyens, K., Vandeborre, H., Kindt, D., & Kellens, S. (2022). Reconsidering nearshoring to avoid global crisis impacts: Application and calculation of the total cost of ownership for specific scenarios. Research in Transportation Economics, 93, 101089. doi: 10.1016/j.retrec.2021.101089

World Health Organization. (2023, 22 octubre). Water, Sanitation and Health. Recuperado 24 de octubre de 2023, de https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health

12 Acrónimos y siglas

ADVC Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

AECCF Autoridad Estatal de Combate al Cambio Climático y Forestal

AFAC Agencia Federal de Aviación Civil

AGEB Área Geoestadística Básica

AHI Asentamiento Humanos Irregulares

AII Acuerdos Institucionales

AFAC Agencia Federal de Aviación Civil

ANP Área Natural Protegida

ANVCC Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático

API Administración Portuaria Integral

APF Administración Pública Federal

APFF Área de Protección de Flora y Fauna

APP Asociación Público-Privada

ARTF Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario

ASA Aeropuertos y Servicios Auxiliares

ASF Auditoría Superior de la Federación

BANCOMEXT Banco Nacional de Comercio Exterior

BANJERCITO Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada

BRT Bus Rapid Transit

ASIPONA Administraciones del Sistema Portuario Nacional

CAM Centros de Atención Múltiple

CAPUFE Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos

CECA Centro de Capacitación

CEJUM Centro de Justicia para las Mujeres
CENAGAS Centro Nacional de Control del Gas Natural
CENAPRED Centro Nacional de Prevención de Desastres
CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFE Comisión Federal de Electricidad
CGPMM Coordinación General de Puertos y Marina Mercante
CILA Comisión Internacional de Límites y Aguas
CLUES Clave Única de Establecimientos de Salud
CNGDM Consejo Nacional de Gestión para el Desarrollo Metropolitano
COCEF Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza
CONABIO Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAGUA Comisión Nacional del Agua
CONALEP Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONAFOR Comisión Nacional Forestal
CONANP Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPO Consejo Nacional de Población
CONAVI Comisión Nacional de Vivienda
CONAVIM Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres
CONAVIM Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres
CONCANACO Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo
CONEVAL Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COVID Coronavirus
CPEUM Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DATATUR Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo de México
DENUE Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DGAF Dirección General de Autotransporte Federal
DOF Diario Oficial de la Federación
DR Distrito de Riego
EMC Evaluación Multicriterio
ENCIG Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental
ENDIREH Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares
ENIGH Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
ENOT Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial
EUA Estados Unidos de América
FERROMEX Ferrocarril Mexicano S.A. de C.V.
FINSA Fideicomiso para la Infraestructura en las Zonas Agrícolas
FMAM Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FMCN Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza
FMI Fondo Monetario Internacional
FNI Fondo Nacional de Infraestructura
FONADIN Fondo Nacional de Infraestructura
GACP Grado de Accesibilidad a Carreteras Pavimentadas
GAFSACOMM Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca - Maya - Mexica, S.A. de C.V. GCPSP
GDIM Grado de desarrollo institucional municipal
GEI Gases de efecto invernadero
GIR Gestión Integral de Riesgos
GIZ Agencia Alemana de Cooperación Internacional
GSN Gobiernos Subnacionales
HA Hectárea

I+D Investigación y Desarrollo
IV Infraestructura Verde
IDG Índice de Desarrollo relativo al Género
IDH Índice de Desarrollo Humano
IDIM Índice de Desarrollo Institucional Municipal
IED Inversión Extranjera Directa
IEE Índice de Especialización Económica
IETAM Instituto Electoral de Tamaulipas
IFT Instituto Federal de Telecomunicaciones
IMCO Instituto Mexicano para la Competitividad
IMPLADU Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano
IMT Instituto Mexicano del Transporte
IMTA Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INAH Instituto Nacional de Antropología e Historia
INDE Instituto del Deporte
INE Instituto Nacional Electoral
INECC Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INPI Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
INSUS Instituto Nacional de Suelo Sustentable
INV Inventario Nacional de Viviendas
ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ITAVU Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo
KANSAS Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.
KCSM Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.
LAHOTDUET Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas
LGAHOTDU Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
LA Ley de Agraria
LAN Ley de Aguas Nacionales
LCET Ley de Caminos del Estado de Tamaulipas
LCPAF Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
LEED Certificación de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental
LFMZAAH Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas
LGBN Ley General de Bienes Nacionales
LGCC Ley General de Cambio Climático
LGDFS Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
LGEEPA Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGMSV Ley General de Movilidad y Seguridad Vial
LGPGIR Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
LGT Ley General de Turismo
LGVS Ley General de Vida Silvestre
LOAPF Ley Orgánica de la Administración Pública Federa
LP Ley de Planeación
LRSF Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario
LV Ley de Vivienda
MM Metrópoli Municipal
MOT Modelo de Ordenamiento Territorial
NAU Nueva Agenda Urbana
NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration

O-D Origen-Destino
ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible
OCE's Organismos Certificados Externos
OMA Operadora Mexicana de Aeropuertos
OMS Organización Mundial de la Salud
ONU Organización de las Naciones Unidas
PEA Población Económicamente Activa
PECC Programa Especial de Cambio Climático
PEI Población no Activa
PEMEX Petróleos Mexicanos
PIB Producto Interno Bruto
PLHIGON Planeación Hídrica del Golfo Norte
PMDU Programa Municipal de Desarrollo Urbano
PND Plan Nacional de Desarrollo
PNH Programa Nacional Hídrico
POEGT Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
PRAH Programa para Regularizar Asentamientos Humanos
PREDUST Programa Estatal para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas
PROAGUA Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento
PROMAGUA Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua
PTAR Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
RAN Registro Agrario Nacional
RCP Trayectorias de Concentración Representativas
REPDA Registro Público de Derechos de Agua
RH Regiones hidrológicas
RHA Regiones hidrológico-administrativas
RME Residuos de Manejo Especial
RSF Reglamento del Servicio Ferroviario
RSU Residuos Sólidos Urbanos
SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SANDAG San Diego Association of Governments
SAT Servicio de Administración Tributaria
SCF Subíndice de Capacidad Financiera
SCPSP Subíndice de Capacidad para Prestar Servicios Públicos
SDA Subíndice de Desarrollo Administrativo
SE Secretaría de Economía
SECTUR Secretaría de Turismo
SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEGALMEX Seguridad Alimentaria Mexicana
SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SESNSP Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública
SGG Secretaría General de Gobierno de Tamaulipas
SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIACON Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta
SIAP Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera
SIC Sistema de Información Cultural.
SICT Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
SIG Sistema de Información Geográfica
SIGED Sistema de Información y Gestión Educativa

SNEU Sistema Normativo de Equipamiento Urbano
SNIIV Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda
STRC Subíndice de Transparencia y Rendición de Cuentas
SUMA Sistema de Unidades de Manejo para la conservación de la Vida Silvestre
SUN Sistema Urbano Nacional
SUR Sistema Urbano Rural
TCMA Tasa de Crecimiento Medio Anual
TDPA Transito Diario Promedio Anual
TICs Tecnologías de la Información y la Comunicación
TLCAN Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UGA Unidad de Gestión Ambiental
UGT Unidad de Gestión Territorial
UMA Unidad de Manejo Ambiental
UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UR Unidades de Riego
VUCEM Ventanilla Única de Comercio Exterior Mexicano
WWF Fondo Mundial para la Naturaleza
ZC Zona Conurbada
ZM Zona Metropolitana
ZOFEMAT Zona Federal Marítimo Terrestre