PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TAMAULIPAS

Periódico Oficial del Estado TAMAULIPAS	**RESPONSABLE** SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO	Registro Postal publicación periódica PP28-0009 AUTORIZADO POR SEPOMEX
TOMO CXLV	Victoria, Tam., martes 25 de agosto de 2020.	Anexo al Número 102

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO
SECRETARÍA GENERAL

R. AYUNTAMIENTO TAMPICO, TAM.

ACTUALIZACIÓN del Programa Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero de Tampico, Tamaulipas.

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL

R. AYUNTAMIENTO TAMPICO, TAM.

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO Y LAGUNA DEL CARPINTERO

DICTAMEN

PRIMERO.- De conformidad al **artículo 11 Fracción VIII y fracción XXXIV, de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas vigente, la actualización del Programa Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero de Tampico, Tamaulipas** es congruente con los criterios y estrategias contenidas en el Programa Estratégico para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas, publicado en el anexo al Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas N° 144 de fecha 27 de noviembre de 2008; el cual obra inscrito en el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica para el Desarrollo Urbano bajo los siguientes datos; ITAVU/SEPIGDU N° 81 (PDU) de fecha 10 de diciembre de 2008 y en el Instituto Registral y Catastral del Estado bajo el N° 35125/2010, de fecha 25 de agosto de 2010.

SEGUNDO.- Que cumplidas las formalidades para su aprobación, y de conformidad a lo establecido por el artículo 77 fracción IV, y el artículo 83 de la **Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas**, la actualización del **Programa Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero** deberá ser publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado y se inscribirá en el Sistema Estatal de Planeación e Información Geográfica para el Desarrollo Urbano y en el Instituto Registral y Catastral de Tamaulipas.

TERCERO.- El presente dictamen de congruencia se complementa y adiciona con la documentación gráfica (planos), que debidamente firmados y sellados soportan el contenido del documento para su procedencia legal y proceder a su publicación.

CUARTO.- Se apercibe al solicitante que deberá entregar a esta Secretaría los planos escaneados con firmas autógrafas a fin de enviar el Dictamen de Congruencia, a su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

QUINTO.- Al momento de la publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, de la Actualización del **Programa Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero** el presente Dictamen de Congruencia deberá incorporarse al contenido del mismo de manera textual, a fin de que forme parte integrante del mismo.

Notifíquese conforme a lo establecido por la Ley citada anteriormente.

ATENTAMENTE.- **SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.- **ING. GILBERTO ESTRELLA HERNÁNDEZ**.- Rúbrica.

PROGRAMA PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO Y LAGUNA DEL CARPINTERO

TAMPICO, TAMAULIPAS

OCTUBRE, 2019

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN

La presente actualización y revisión del Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico[1] y del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Laguna del Carpintero[2], a casi 10 y 20 años respectivamente de su realización, es una propuesta del Ayuntamiento de Tampico y del Gobierno del Estado de Tamaulipas a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) y del Instituto Metropolitano de Planeación del Sur de Tamaulipas (IMEPLAN), con el objetivo de activar la renovación inmobiliaria de esta parte del municipio de Tampico.

La actualización de los instrumentos de ordenamiento y protección, y del marco jurídico del nivel federal, estatal y municipal señalan, la integración de nuevos instrumentos para incentivar el desarrollo ordenado, que se requiere para la implementación de estos planes. Tras la publicación del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, y la reciente actualización del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico, Tamaulipas 2018[3], se establecen nuevas estrategias que requieren incorporarse en la actualización de los instrumentos de planeación.

Es importante destacar, que el municipio de Tampico cuenta con una reserva territorial muy reducida y cumple con funciones metropolitanas muy importantes, por lo que se considera necesario establecer programas y acciones de renovación urbana, que permitan la densificación de esta parte de la ciudad, siempre acorde a los valores patrimoniales y naturales propios de la zona. En la zona central de la ciudad, incluyendo el entorno de la Laguna del Carpintero, se concentran actividades de atención metropolitana de tipo comercial, administrativo, recreativo y cultural, que han generado un estímulo al incremento del costo del suelo y a la especulación inmobiliaria; el interés creciente por aprovechar la rentabilidad del suelo propicia la expulsión de la población residente, disminuyen la vitalidad urbana y deterioran el patrimonio histórico.

El crecimiento de la zona metropolitana genera un incremento en la demanda de servicios y equipamientos que en buena medida oferta esta parte de la ciudad, esto la sigue ubicando como un destino preferente y provoca una alta concentración de vehículos privados, así como de transporte público, que afectan gravemente la estructura vial, amenazan el patrimonio construido, deterioran la imagen urbana y el medio ambiente en general.

A pesar de que se han llevado a cabo varias acciones incluidas en los planes previamente señalados, la dinámica de renovación urbana ha sido lenta y se requiere de revisar la instrumentación de los programas, así como proponer nuevos modelos de ocupación del suelo, de puesta en valor de la edificación patrimonial y de financiamiento e impulso al desarrollo ordenado. En el caso de la Ciudad de Tampico, se requerirá ubicar el área de cobertura de los programas, en el contexto de toda el área metropolitana y analizar las relaciones socio-económicas, funcionales, culturales y paisajísticas con las áreas urbanas de Ciudad Madero y Altamira, así como con el Río Pánuco y otros elementos naturales, presentes en el escenario circundante.

La actualización de los Planes Parciales señalados, consiste en integrarlos en un solo instrumento de planeación, considerando en un sentido amplio, entre otros:

---

[1] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 26 de octubre de 2011 (Tomo CXXXVI, anexo al número 128); Elaborado por EURA S.C.

[2] Aprobado por Cabildo en acta número 76 del 15 de junio del 2000.

[3] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 22 de mayo de 2018.

- El patrimonio natural, sus áreas abiertas, vegetación y arbolamientos, topografía, cuerpos de agua, no solo al interior de la ciudad, sino en el entorno por la relación visual y ambiental con los mismos.
- El patrimonio cultural conformado por el patrimonio edificado, incluyendo en este tanto la arquitectura monumental como la edificación modesta, popular y vernácula, de barrios y zonas con valores ambientales y las tradiciones, festividades, gastronomía y otras manifestaciones culturales colectivas que definen el perfil de la población y la ciudad y refuerzan la identidad y singularidad de éstas.

Lo antes mencionado, toma como base para algunos componentes, definiciones y la información recopilada y generada en el Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico 2008[4] (PPODUCHT 2008), y en otros aspectos se señalan los datos comparativos correspondientes.

Con respecto al Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Canal de la Cortadura, los componentes ya han sido incorporados en el PPODUCHT 2008; los datos referentes al Plan Parcial de la Laguna del Carpintero son generados a partir de la presente actualización y se encontrarán integrados en los cuadros y gráficos correspondientes a cada tema.

La información de carácter técnico, así como algunas definiciones, que no se han modificado desde la elaboración del PPODUCHT 2008, se integrará como anexo técnico de la presente memoria.

1.1 Definición de los objetivos de la actualización de los Planes Parciales

La actualización del Programa Parcial se propone cumplir con los siguientes objetivos:

- Elaborar un instrumento de planeación integral que sustituya los dos anteriores Planes, que oriente y ordene el desarrollo urbano de la zona de estudio, vinculado con su entorno inmediato y con la estructura urbana de la totalidad de la ciudad y zona metropolitana.
- Identificar los problemas fundamentales de la zona de estudio y sus causas, y proponer las políticas de ordenamiento, mejoramiento, protección y desarrollo requeridas, atendiendo la permanencia de la vivienda.
- Definir los programas, proyectos y obras de corto y mediano plazo, requeridos para el cumplimiento de las propuestas, señalando las prioridades, los participantes y los costos estimados.
- Realizar un instrumento que asegure el cuidado y el aprovechamiento adecuado del patrimonio natural, cultural y edificado.
- Definir las normas e instrumentos requeridos para el ordenamiento, desarrollo y protección del Centro Histórico y para el entorno de la Laguna del Carpintero.
- Establecer los lineamientos instrumentales para el cumplimiento de los objetivos y la realización de las acciones y programas propuestos.
- Incorporar a la comunidad, a través de consultas públicas, tanto en el diagnóstico, como en la estrategia, para su conocimiento, consenso, aprobación del Programa, de acuerdo a lo establecido en el marco legal estatal de planeación.

[4] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 26 de octubre de 2011 (tomo CXXXVI, anexo al #128)

1.2 Delimitación del área de estudio

El área de estudio comprende un total de 809.0 ha, integrando los dos Programas Parciales señalados; de esta superficie 631.13 ha, están en tierra y 177.87 ha, corresponden a cuerpos de agua.

En el caso del área de aplicación del PPODUCHT 2008, este incluía tres zonas: A Zona Patrimonial de Monumentos Artísticos e Históricos; B Zona de Transición y C Zona de Protección Ambiental. Esta zonificación general obedecía en parte a que el PPODUCHT 2008 incrementó su área de aplicación con respecto a la de su antecedente Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico de Tampico de 1998. Estas 3 zonas están comprendidas dentro de la actual área de estudio.

La delimitación del área de estudio se ha definido partir de los antecedentes de planeación, los cuales consideraron: la traza de la ciudad portuaria hasta la primera mitad de los años veinte del siglo pasado; los bordes naturales; los usos de suelo que definen zonas; los límites de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) y la delimitación definida por el Plan de la Laguna del Carpintero.

Límites de la poligonal:
Al norte, el polígono inicia en la esquina de la avenida Miguel Hidalgo con la calle Jesús Piña, hasta encontrar la calle Álvaro Pérez, en este punto se liga con la delimitación del PP Laguna del Carpintero siguiendo al norte hasta interceptar con la calle Volantín y al poniente hasta la avenida Rosalio Bustamante, continuando al norte hasta la calle Democracia y siguiendo por calle Reforma y de manera escalonada por las calles Sonora, Reforma, Saltillo, Ignacio Zaragoza Ramos Arizpe, José María Morelos y Querétaro, hasta calle Vicente Guerrero, siguiendo por ésta al poniente hasta encontrar la calle Lerdo de Tejada, continuando al sur hasta la calle de Aldama, y siguiendo la traza de manera escalonada, por las calles Matamoros y Mariano Abasolo hasta encontrar la Avenida Emilio Portes Gil al oriente; siguiendo al sur por la misma hasta su entronque en diagonal con la calle Isauro Alfaro, y por la misma hasta el cruce con la calle Volantín, siguiendo al oriente y sur por la línea imaginaria ubicada al centro del caudal del Río Pánuco que define el límite territorial entre los estados de Tamaulipas y Veracruz; y al sur y poniente, hasta el sitio de encuentro de dicho límite con la proyección de la continuación de la calle El Pípila (colonia Morelos) sobre la margen del Río Pánuco, de ahí sigue hasta su norte con el Bordo de Protección de la Laguna de Chairel, continúa rumbo al oriente hasta alcanzar el puente de la carretera federal 70 y regresando por el borde norte de protección de la laguna hasta la calle de Matamoros y sigue por ella hasta llegar a su intersección con la de Linares. El límite poniente continúa por Linares hasta encontrar la calle de Lauro Aguirre, y de ahí toma rumbo al norte por General Corona hasta topar con Tampico y continuar por Magnolia hasta su cruce con Torreón para alcanzar la avenida Hidalgo y el cruce con la calle Jesús Elías Piña; punto del inicio de la poligonal.

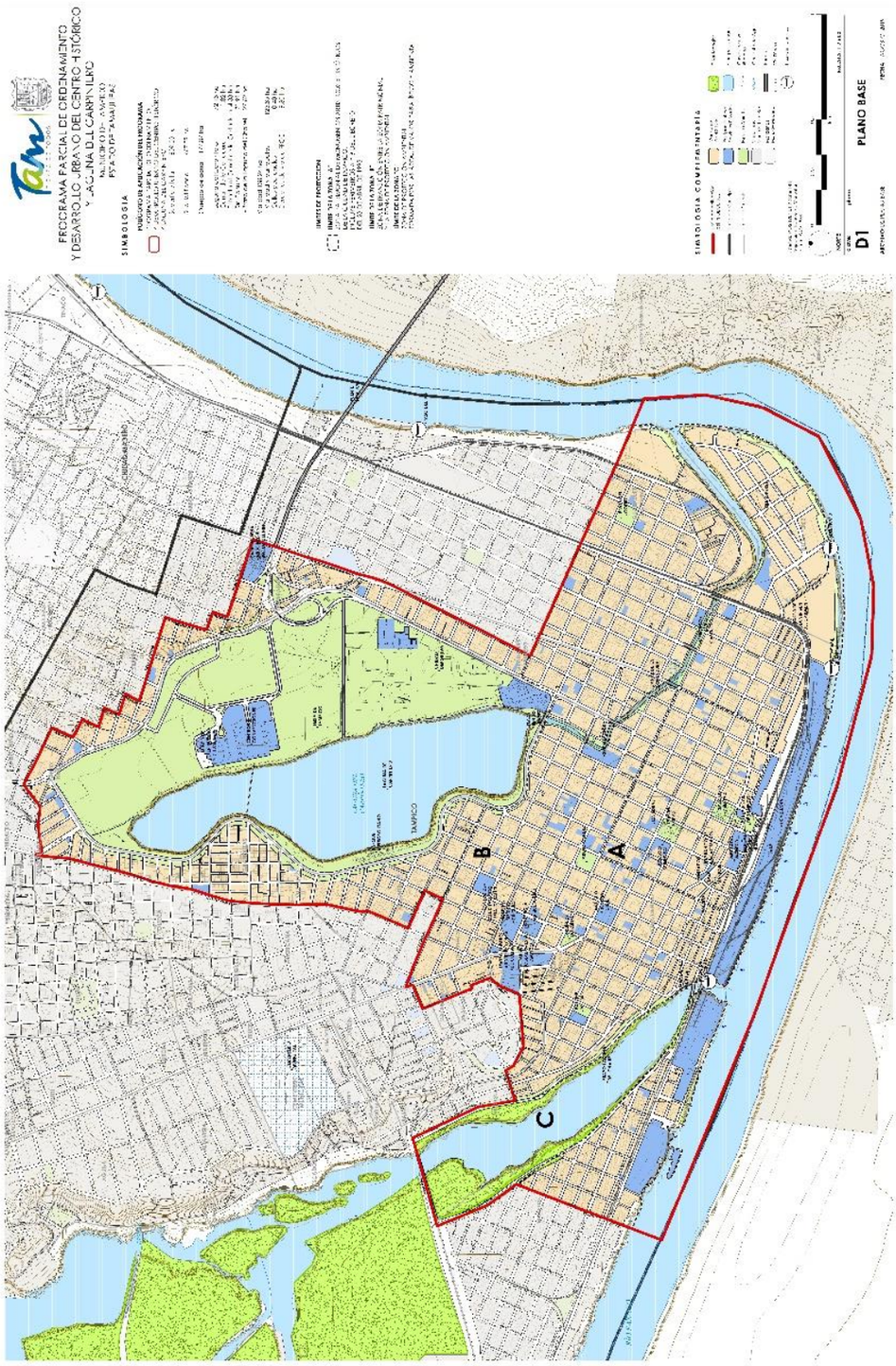


FIGURA 1. Delimitación del Área de Estudio

Dentro de la zona de estudio se localizan las colonias Zona Centro, El Cascajal, Melchor Ocampo, Del Pueblo, Isleta Pérez, parte de las colonias Morelos, Campbell, Volantín, Guadalupe Mainero, Tamaulipas y Guadalupe Victoria. En el entorno de la laguna: las colonias Anáhuac, Barandillas, Tolteca, Laguna del Carpintero, Santo Niño, Obrera y Guadalupe Mainero.

Como elementos naturales se incluyen la Laguna del Carpintero, el Canal de la Cortadura, parte del brazo de la Laguna del Chairel y una parte del Río Pánuco.

1.3 Marco Jurídico

Legislación Federal

El fundamento constitucional del Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero se encuentra en los artículos 27º, 73º y 115º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos[5].

- El artículo 27º, en su párrafo tercero, establece que "se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico".
- El artículo 73º establece que el Congreso tiene la facultad de "expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución.
- Finalmente, en el artículo 115 º se establecen las facultades de los Municipios para: "a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal".

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano[6] establece en el artículo 11º las atribuciones de los Municipios. A ellos corresponde formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano de Centros de Población y demás que se deriven, adoptando normas o criterios en congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación. También les corresponde formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio.

- En el artículo 22º se establece que la planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de los Centros de Población se llevará a cabo en congruencia con el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano.
- El artículo 43º determina que es responsabilidad de las autoridades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la esfera de sus respectivas competencias, cumplir con lo previsto en los planes o programas de Desarrollo Urbano y la observancia de la legislación estatal de desarrollo urbano.
- En el artículo 45º se establece que los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica establecidos en el artículo 23º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Finalmente, el artículo 46º establece que los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las Normas Oficiales Mexicanas emitidas en la materia, así como los criterios en materia de Resilencia previstos en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en los Atlas de Riesgos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente[7], determina en el artículo 23º, que para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27º constitucional en materia de asentamientos humanos, los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; además, en la determinación de los usos de suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos, y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.

---

5 Diario Oficial de la Federación del 5 de febrero 1917, última reforma 27 de agosto de 2018

6 Diario Oficial de la Federación del 28 de noviembre de 2016, última reforma 14 de mayo de 2019

7 Diario Oficial de la Federación del 28 de enero 1988, última reforma 5 de junio 2018

Debido a que la ciudad de Tampico se originó en el siglo XIX, desarrollándose en las primeras décadas del siglo XX, así como por la presencia de un buen número de inmuebles tanto históricos como artísticos, le atañe la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos[8].

- El artículo 4º menciona que "las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios tendrán, en la aplicación de esta ley, la intervención que la misma y su reglamento señalen".
- El artículo 11º señala que "Los Institutos promoverán ante los Gobiernos de las entidades federativas la conveniencia de que se exima del impuesto predial, a los bienes inmuebles declarados monumentos, que no se exploten con fines de lucro".
- El artículo 13º establece que "Los propietarios de bienes muebles declarados monumentos históricos o artísticos deberán conservarlos, y en su caso restaurarlos, siendo aplicable en lo conducente lo dispuesto en los artículos 6o., 7o., 8o., 9o., 10,11 y 12 de esta Ley".
- En el artículo 35 se definen como monumentos históricos "los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley".
- Finalmente, en el artículo 36 establece que por determinación de esta Ley son monumentos históricos: "I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive".

Legislación Estatal

La Constitución del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas[9] establece en el artículo 134º que los Municipios estarán facultados para:

"I. Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; ...

IV. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;

V. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; ...

VII. Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;"

El Código Municipal para el Estado de Tamaulipas[10] establece en el Artículo 49°, que son facultades de los municipios, entre otras:

"XXVI Formular, aprobar y administrar la zonificación y el programa de desarrollo urbano municipal, en los términos de las leyes federales y estatales.
XXVII Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales disponiendo para ello una partida en su presupuesto anual; determinar y custodiar las zonas ecológicas, y controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de las leyes federales y estatales.
XXX. Dar publicidad a los programas de desarrollo urbano y las declaratorias de provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios."

---

8 Diario Oficial de la Federación del 6 mayo de 1972, última reforma 16 febrero 2018

9 Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 5 y 9 de febrero 1921, última reforma 23 diciembre 2010

10 Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 4 febrero 1984, última reforma 24 septiembre 2013

La Ley Estatal de Planeación[11] en su artículo 5º confiere a los Ayuntamientos la responsabilidad de "conducir la planeación del desarrollo de los Municipios, contando con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y el Código Municipal".

En el artículo 21º se establece que "Dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, 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 que se refiere esta Ley".

El Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas[12] refiere lo siguiente:

- En su artículo 50º inciso 1 fracción IV, la obligación de las autoridades estatales y municipales, de hacer "compatibles los programas de ordenamiento ecológico regional y locales y la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, incorporando las previsiones correspondientes en dichos programas, así como en los programas de desarrollo urbano que resulten aplicables".
- El artículo 52º define la regulación ambiental de los asentamientos humanos, como "el conjunto de normas, disposiciones y medidas en los ámbitos del desarrollo urbano y la vivienda, para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población".
- Finalmente, el artículo 53º fracción III establece que los instrumentos que se expidan para ordenar y regular el desarrollo urbano y rural en el Estado, deberán considerar los principios y objetivos que en materia de asentamientos humanos emanen de las políticas ambiental y del desarrollo sustentable.

La Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas[13] señala:

- En el artículo 2º, fracciones I, II, VII que son de interés público:

"I. La planeación del desarrollo urbano y la regularización de los asentamientos humanos, que encuadran para tal proceso, de acuerdo a esta ley;
II. La ejecución y aplicación de los planes y programas previstos en esta ley; ...
VII. La protección del patrimonio cultural edificado de los centros de población, y el mejoramiento de la imagen urbana; y
VIII. La preservación del equilibrio ecológico y la conservación ecológica de los centros de población; así como el establecimiento de zonas de salvaguarda".

- El artículo 3º establece que a través del ejercicio de las atribuciones del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el ordenamiento urbano se deberá mejorar las condiciones de vida de la población; los propósitos anteriores se atenderán mediante:

"VI. La preservación, conservación, mejoramiento y aprovechamiento del ambiente y del patrimonio natural y cultural;
VII. La participación ciudadana en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos;"

- El artículo 10º establece las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, siendo relevantes para el presente Programa Parcial:

"VIII. Asesorar a los Ayuntamientos y, en su caso, apoyarlos cuando así lo soliciten en la elaboración, ejecución, control, actualización y evaluación en sus programas municipales y parciales; ...
XX. Promover la participación de los sectores social y privado del Estado, en la formulación, ejecución, evaluación, actualización y modificación de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; ...

---

[11] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 19 de septiembre de 1984, última reforma 27 de diciembre de 2007.

[12] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 5 de junio de 2008, última reforma 21 de diciembre de 2016.

[13] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 25 de abril de 2006, última reforma 9 enero de 2019.

XXIII. Promover políticas que incentiven las inversiones públicas y privadas con objeto de incrementar la calidad del desarrollo urbano de las ciudades;"

- El artículo 12º establece las atribuciones de los Ayuntamientos, entre las que están:

"I. Formular, aprobar y administrar la zonificación, planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano municipales, así como los reglamentos de la materia;"

- Con respecto a los planes y programas municipales el artículo 21º establece que estos "deberán comprender la totalidad del territorio municipal, con base en la vocación natural del mismo y su clasificación correspondiente, enfatizándose las acciones de desarrollo urbano y medio ambiente necesarias para lograr el desarrollo sustentable."
- El artículo 22º establece que dichos planes "señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento del territorio situado en sus respectivas jurisdicciones, al tiempo de establecer la zonificación correspondiente".
- El artículo 34º señala que:

"1.- A los Ayuntamientos les corresponde formular, aprobar y administrar la zonificación de su territorio, de acuerdo a lo establecido en esta ley.

2.- La zonificación primaria comprende la determinación de las áreas que integran el territorio del municipio, y que se identifican como áreas urbanas, áreas de aprovechamiento y áreas de conservación.

3.- La zonificación secundaria comprende:

I.- Los usos y destinos compatibles en los distritos urbanos; y

II.- Las demás acciones aplicables conforme a la legislación estatal y federal".

- El artículo 35º establece que:

"1.- Los usos y destinos que deben quedar determinados en los planes son:

I.- Usos: Zonificación secundaria: habitacionales, comerciales, de servicios, industriales, espacios abiertos e infraestructura; y

II.- Destinos: Estructura vial, redes maestras de servicios, equipamientos (educación y cultura, salud y asistencia social, recreación y deporte, comunicaciones y transporte y administración pública).

2.- Las normas de aprovechamiento de los predios en el territorio, deberán sujetarse a los programas correspondientes y a la zonificación secundaria".

- Los artículos 28º y 29º de la LDUET, señalan el procedimiento de revisión y aprobación del PMOTDU, así como las autoridades competentes que intervienen en dicho procedimiento, y los términos de su publicación en el Periódico Oficial, una vez aprobado.

La Ley del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado[14] de Tamaulipas señala:

- En su artículo 3º que "se declaran de utilidad pública e interés social la investigación, identificación, rescate, protección, conservación, consolidación, restauración, mejoramiento, registro y enriquecimiento del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado".
- En los artículos 4º y 5º se define dicho patrimonio y las atribuciones que tienen los Ayuntamientos sobre él.

El Reglamento para la Preservación del Patrimonio Edificado de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas hace mención:

- En su artículo 1°, como disposición general, establece las normas conforme "las autoridades Municipales competentes ejercerán sus atribuciones para la identificación, protección, conservación, restauración, aprovechamiento y recuperación de los Edificios, Monumentos y espacios urbanos, que integran el Patrimonio edificado del Centro Histórico de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas."

[14] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 26 noviembre de 1997, última reforma 21 de diciembre 2016

La Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas[15] establece:

- En el artículo 7° que compete a los Ayuntamientos, entre otros:

"IV. Planificar, programar, presupuestar y ejecutar acciones de vivienda y suelo, preferentemente para beneficiar a familias de menores ingresos o en situación de vulnerabilidad, cooperativistas, personas con discapacidad, y trabajadores no afiliados a algún régimen de vivienda;"

- El artículo 8 establece, entre las competencias de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente:

"I. Vigilar que los programas y acciones de vivienda y suelo se sujeten a las disposiciones aplicables en materia de urbanismo, ordenamiento territorial y medio ambiente;"

La Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas[16] establece

- En su artículo 67° se establece que: "1. Son aguas estatales todas las existentes dentro del territorio del Estado, siempre que no estén comprendidas en alguno de los casos de jurisdicción nacional o de propiedad particular, que se señalan en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos."
- El artículo 68° establece, entre otros, que la administración inherente a las aguas estatales estará a cargo de la Comisión Estatal del Agua.
- El artículo 86° establece que el ejecutivo elaborará Programa Estratégico de Desarrollo del Sector Agua del Estado.

Legislación Municipal

En sesión ordinaria de Cabildo, realizada el 23 de abril de 1993, se aprobó el reconocimiento de una Zona Patrimonial de Monumentos Artísticos e Históricos en la ciudad de Tampico que abarcaba una superficie de 0.485 km^2. Cuenta con aproximadamente 193 inmuebles de valor histórico y artístico, edificados entre los siglos XIX y XX. Tiene como objetivo principal rescatar tal riqueza arquitectónica para conformar un lugar turístico de calidad que complemente los demás atractivos de la región.

El Reglamento Municipal para el Desarrollo Sustentable de Tampico, Tamaulipas

En su artículo 2, establece la finalidad del reglamento de propiciar el desarrollo sustentable mediante la conservación, preservación y en su caso, restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

En su artículo 3, establece que en materia de protección, preservación o restauración del medio ambiente en jurisdicción municipal, se considerará de utilidad pública el ordenamiento ecológico del territorio municipal; el establecimiento, protección y preservación de las áreas municipales naturales protegidas y de las zonas municipales de restauración ecológica; y la formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio municipal, así como el aprovechamiento de recursos genéticos.

---

15 Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 25 de septiembre de 2013

16 Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 15 de febrero de 2006, última reforma 20 de marzo de 2018.

1.4 Antecedentes Históricos y del Desarrollo Urbano

La Ciudad de Tampico, junto con Ciudad Madero y Altamira, al sur del Estado de Tamaulipas, forma parte de una región de notable desarrollo económico en el estado y el país. Esta región fue asiento de la cultura Huasteca, de la cual se tienen algunos dispersos vestigios prehispánicos, en sitios arqueológicos poco explorados, localizados en Altamira, al norte de Tampico.

La región de entorno de Tampico resulta privilegiada por su fertilidad, su frente litoral con el Golfo de México, y desde luego, por la red de ríos, lagunas y arroyos, que enriquecen notablemente el suelo de la planicie en que se ubica[17].

El nombre de la palabra "Tampico" tiene un origen huasteco, proviene de *tam*, lugar de, y *pikó*, perros de agua, significado que alude a las cuantiosas nutrias que habitaban los ríos y lagunas de esta zona. Si bien no hay acuerdo entre los investigadores del tema sobre si el nombre corresponde a "lugar de perros de agua" o "lugar de nutrias", la enorme extensión del sistema lagunar y de los cuerpos de agua, justificaría, en cualquier caso, cualquiera de las dos acepciones.

El primero de los varios asentamientos que tuvo Tampico fue un pequeño poblado de huastecos asentado en la margen derecha del colindante río Pánuco, próximo a la actual Ciudad Cuauhtémoc, en el estado limítrofe de Veracruz. Posteriormente surgió la llamada Villa de San Luis Obispo de Tampico (1560), pueblo de españoles impulsado por el franciscano Andrés de Olmos ante el Virrey don Luis de Velasco, situado a una legua de la barra de Tampico.

Ya avanzado el siglo XVIII (1738 - 1740), la villa española de Tampico sufre un terrible ataque por piratas. La población fue incendiada, devastada y prácticamente desapareció. Algunos habitantes decidieron permanecer en ese mismo lugar, pese al peligro y al acoso de los piratas, pero la mayor parte de la población se mudó a un paraje ubicado dos kilómetros al norte de la población que se conoce actualmente como Tampico Alto, en Veracruz.

Para entender la fundación de la actual ciudad de Tampico se requiere conocer de la presencia de la Villa de Altamira. Ésta, por su ubicación, permitió a través de los ríos Tamesí y Pánuco y las lagunas del Chairel y Champayán la comunicación y el intercambio comercial de muchos pueblos de la Huasteca, si bien inicialmente en sus inicios fungió como depósito de mercancías venidas del extranjero para ser repartidas posteriormente al interior del Virreinato.

La problemática de los vecinos de Altamira, en los inicios del siglo XIX, para cubrir los gastos del transporte de esas mercancías a través del sistema lagunar y los ríos de la región, empujaron a los mismos a ubicarse en un lugar cercano al Pánuco para asentarse y contar con un puerto y aduana, que les facilitaría la comunicación y la competitividad con Pueblo Viejo, en Veracruz; para ello se ubicaron en un lugar llamado el Alto de Tampico el Viejo, en la margen norte del rio, a aproximadamente a 11 km del Golfo de México.

Para poder realizar este proyecto recurrieron al general Antonio López de Santa Anna[18], controvertido personaje de la historia de México, quien accedió a esta solicitud el 7 de abril

---

[17] Tamaulipas, fértil planicie entre sierra y laguna / Monografía Estatal / 6ª Reimpresión / 1993.

[18] Copia Testimonial del expediente formado sobre la repoblación de Santa Anna de Tampico el 12 de abril de 1823, sacada de la que obra en el Archivo de la Secretaría del R. Ayuntamiento de Tampico. Álbum Centenario de Tampico 1823 – 12 de abril – 1923 / Ayuntamiento de Tampico de Tamaulipas.

de 1823. Prontamente el Ayuntamiento correspondió a la ayuda del general de esta forma: "… para que la posteridad recuerde en todo tiempo el nombre del libertador de la Patria, que ha dado ser a los escombros de una antigua población, lleve la que nuevamente ha de fundarse el título de Santa Anna de Tampico".

Simultáneamente el Ayuntamiento de Altamira en pleno se reunió en la Sala Capitular para definir qué tipo de poblado quería fundar: "…que para guardar en lo que sea posible la uniformidad debida en la construcción de edificios, que es en lo que consiste la vista armónica de una población según el orden moderno, hayan de llevar precisamente las casas de jacal cuatro varas de altura desde el piso de la calle hasta la solera, esto es, en las que hayan de salir a la calle, dejando al arbitrio de los vecinos la que quieran darle a los jacales interiores; y a las de piedra seis varas de altura desde dicho piso hasta la cornisa, que es suficiente para la comodidad de los habitantes, así como lo más conveniente para el ornato"[19].

Por último, y esto resulto de la mayor importancia, el Ayuntamiento determinó que los vecinos que tuvieran solares con frente a la ribera y quisieran hacer portales, se les concedieran cuatro varas de terrenos de las 30 correspondientes al recinto. Esto último, como un estímulo a quien ofreciera ese espacio público protegido del sol y de la lluvia, Todo lo anterior quedó conformado como una ordenanza municipal.

Hasta aquí un breve panorama histórico de la ciudad. A continuación, la descripción de la ocupación del territorio a partir de algunos planos históricos disponibles.

1.4.1 Desarrollo Urbano por mapas disponibles

Plano de 1823. En este plano titulado: "Plano Topográfico de la Barra de Tampico, Río de Pánuco, Lagunas laterales y Nueva Población del Pueblo de Santa Anna de Tampico mandado a hacer por el Ayuntamiento de Altamira" se distinguen claramente 18 manzanas regulares, en el conjunto urbano y se aprecian dos solares destinados a espacios públicos o plazas del asentamiento, así como la comunicación de éste con el poblado de Altamira, al norte de la región.

FIGURA 2. Plano topográfico de la Barra de Tampico, 1823. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

Es de señalar que el 10 de septiembre de 1823 el Puerto de Tampico obtiene la categoría de puerto de altura pues se le otorga la Receptoría Marítima, esta es ratificada el 2 de noviembre de 1824 por el primer presidente de México don Guadalupe Victoria[20]. Poco tiempo después, el 24 de noviembre del mismo año, llegan a Tampico los primeros barcos norteamericanos con cargamento, el Pailebot Elisa, Comercio y el bergantín goleta de nombre Francisca.

---

19 Ibid.

20 Cartografía Histórica de Tamaulipas / Martín Reyes Vayssade et. Al. / Gobierno del Estado de Tamaulipas – Instituto Tamaulipeco de Cultura / México, 1990.

La aduana de Tampico se decreta el 10 de enero de 1827 y quedó instalada en el predio ocupado actualmente por los inmuebles de Correos y Telégrafos, donde permaneció hasta que fue sustituida por el inmueble porfiriano de enorme relevancia patrimonial que conocemos.

La construcción del primer mercado de la ciudad de Tampico se inició el 7 de abril de 1825 a orillas del Río Tamesí. Fue inicialmente un galerón casi hasta el borde de la Plaza de la Libertad; se incendió después de 50 años de actividad y, una vez restaurado, se conservó así hasta ser demolido en 1928[21].

Plano de 1827. El "*Plano Topográfico de la C. de Tampico de Tamaulipas*" se realizó el 30 de marzo de 1827 y muestra la proyección del crecimiento urbano con 71 manzanas más de las iniciales, estas se muestran subdivididas en lotes de igual tamaño. La Plaza de los Arrieros, surgida después, así como el Cuartel de Caballería y el Hospital Militar, ya aparecen localizados en este documento gráfico.

Se nota un crecimiento ordenado y que llega, al norte hasta el borde de la Laguna del Carpintero. El desarrollo de la ciudad, se observa en el plano, está confinado entre el Río Pánuco al Sur y la laguna mencionada.
En el lado norte de la Plaza de la Constitución (hoy Plaza de Armas), se destinan dos lotes para la parroquia; y al costado poniente otros dos, al centro, para las Casas Consistoriales; uno más, que albergaría a una escuela, se encontraba a media cuadra de la plaza principal sobre la calle del Comercio (Salvador Díaz Mirón).

La población de Tampico se incrementa al igual que sus actividades comerciales y portuarias, y en 1827 contaba ya con 3,000 pobladores. Para 1833 la ciudad albergaba a 5,000 personas, pero un año después, tras las epidemias mortales de cólera y fiebre amarilla la población descendió a 3,707 habitantes. En 1872 la población se había incrementado y Tampico contaba ya con 5,847 habitantes[22].

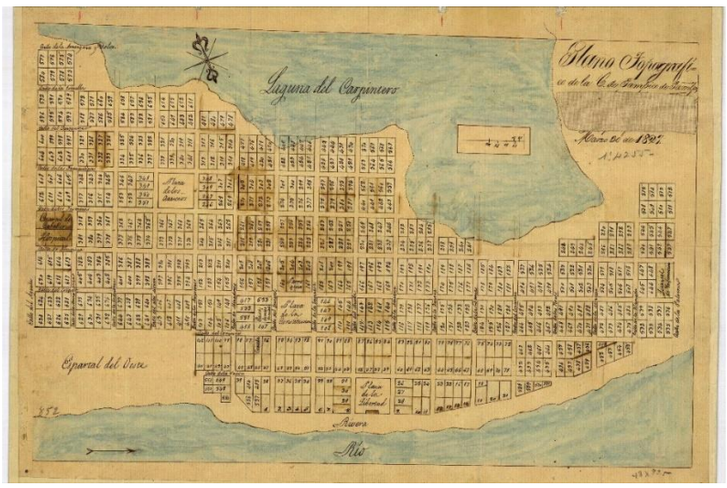


FIGURA 3. Plano topográfico de la C. de Tampico. 1827. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

Si bien es cierto que el comercio portuario genera un auge económico y poblacional en Tampico desde las primeras décadas del siglo XIX, investigadores diversos afirman que Tampico tuvo su primera época de auge de 1836 a 1854. La realización de un buen número de obras importantes así lo demuestran, entre ellas, la aduana, el muelle, casas municipales, hospitales civil y militar, la cárcel, los fuertes de Casamata e Iturbide, el mercado, la parroquia, el teatro, la plaza de toros y dos cuarteles militares.

Para 1849 la ciudad bajó su ritmo de crecimiento, los llamados Llanos del Cascajal aún no eran ocupados, no obstante, aparecen once manzanas y una plaza más, llamada de la Unión, en el extremo norponiente; al sur poniente el plano muestra trece manzanas más; y

---

21 Ibid.
22 Ibid.

al nororiente seis que tocan ya la ribera de la Laguna del Carpintero, iniciándose así la ocupación urbana de este cuerpo de agua.

Como una muestra de la preocupación de las autoridades tampiqueñas por mejorar las condiciones de salud e higiene en la ciudad se construye el Canal de la Cortadura, que vincula el flujo de agua del Río Pánuco con la Laguna del Carpintero mejorando, notablemente, las condiciones higiénicas de esta última.

Plano de 1870. En el plano con fecha de 1870, se observa claramente que la traza se encontraba delimitada al norte por la calle de Altamira; al oriente, de la Aurora (López de Lara); al sur, la calle de la Ribera (Héroes del Cañonero Tampico) y al poniente Miradores (20 de Noviembre). El mismo plano señala que Tampico experimentó un ligero crecimiento al norte con cinco manzanas más hasta la calle de Jazmines (Álvaro Obregón); y al oriente con nueve manzanas, abarcando las calles de las Damas (Isauro Alfaro) y del Espartal (Aquiles Serdán).

En 1886 se inaugura en Tampico la primera refinería de petróleo, la Waters Pierce Oil; si bien ésta procesaba y vendía derivados del crudo, básicamente para uso doméstico, su presencia ya anuncia el arribo de Tampico, y su región, a la actividad petrolera que alcanzaría notable desarrollo en las primeras décadas del siglo XX.

Como se destaca en la memoria técnica del Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico[23], "La aparición del ferrocarril en Tampico generó un progreso inusitado, ya que mejoró notablemente la distribución de toda la mercancía que arribaba a su puerto. En este sentido, el ferrocarril unió a los centros productores más importantes con las áreas de consumo. En la última década del siglo XIX, se dio un gran impulso a las obras portuarias de Tampico. Fue en 1890 cuando llegó al puerto el primer tren procedente de San Luís Potosí. La importancia que había alcanzado entonces, lo hizo merecedor de un gran proyecto arquitectónico: la Aduana de Tampico, que, sin duda, es uno de los edificios simbólicos de esta ciudad". El enlace regional que lo anterior significó, constituyó un enorme impulso, consolidando el comercio y la economía local, para la ciudad de Tampico.

El crecimiento urbano le ha sumado a la ciudad un buen número de metros cuadrados del cuerpo de agua Laguna del Carpintero. Existió, de hecho, un Proyecto de Desecación de la misma, el cual, afortunadamente no se llevó a cabo, por el impacto medioambiental que ello hubiera significado.

Por esa época, comenzaron a trazarse 16 manzanas, en los Llanos del Cascajal, que habitarían los pobladores con menor nivel económico de Tampico, en casas construidas a base de muros de madera y techumbres inclinadas y revestidas de teja Marsella.

Plano de 1904. Los trabajos de exploración del petróleo dieron sus primeros frutos en el transcurso del año de 1901 y aunque el plano de 1904 no muestra un crecimiento urbano en extensión, podemos considerar que la traza de la ciudad se ha consolidado y amenaza, al norte, con continuar la ocupación del borde sur de la Laguna del Carpintero. Este plano, nominado "*Plano Topográfico y Mercantil de la Ciudad de Tampico*", permite apreciar un total de 168 manzanas y, con mucha claridad, los límites de la mancha urbana: al sur el ramal del Río Tamesí; al oriente el Canal de la Cortadura; al norte la Laguna del Carpintero y al poniente dos cementerios en una loma, así como el trazo de 8 manzanas más, al noroeste de la localidad.

El PPODUCHT indica que "En 1910 se trazó la colonia Campbell sobre un cerro rebajado. Por ese rumbo se establecieron posteriormente las colonias: Matamoros, del Jardín, Country Club, Rosario, Moctezuma; Americana, Alta Vista y Águila (destinadas a los funcionarios de las empresas extranjeras); Azteca, Juárez, Bella Vista, Smith, Aurora,

[23] Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas del 26 de octubre de 2011 (Tomo CXXXVI, anexo al número 128); Elaborado por EURA S.C.

Tolteca, Las Flores, Guadalupe; El Recreo, Reforma y El Vergel". En el mismo plano de 1904 se observa la presencia del brazo, al sur de la ciudad de Tampico, del río Tamesí, cuyo proyecto de desecación es aprobado en 1918.

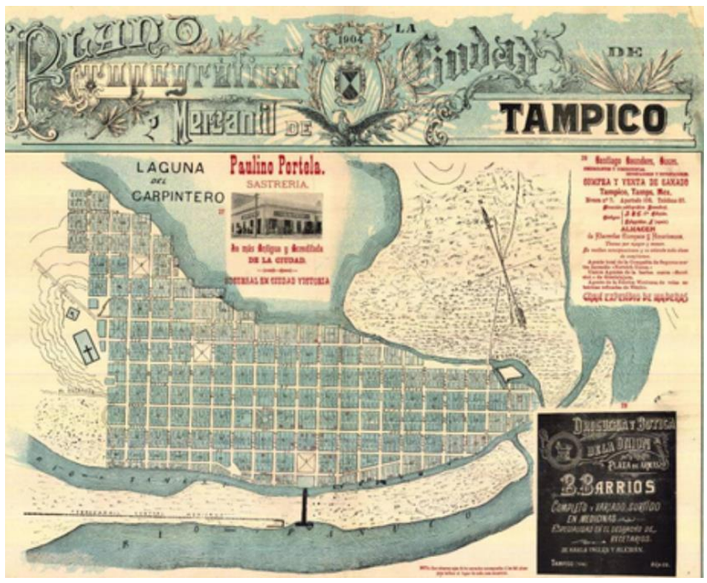


FIGURA 4. Plano topográfico y Mercantil de Tampico, 1904. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

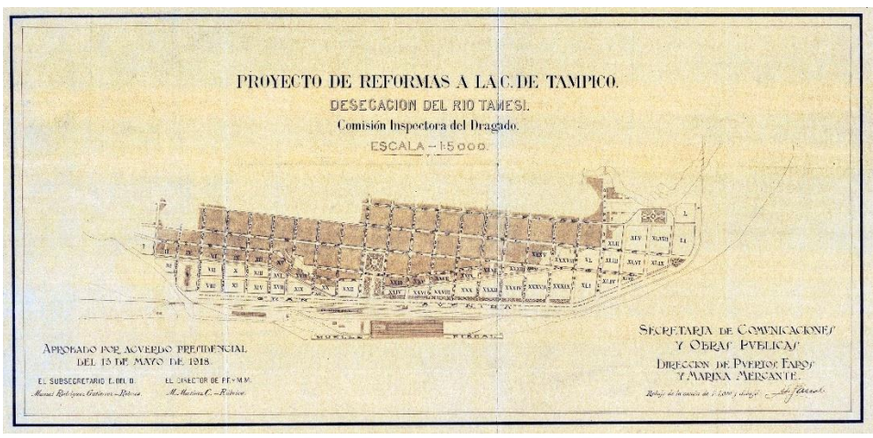


FIGURA 5. Proyecto de Reformas a la C. de Tampico. 1918. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

"*Plano Proyecto de Reformas a la C. de Tampico.*" Desecación del Río Tamesí. En este plano de la Comisión Inspectora del Dragado, ejecutado por la Dirección de Puertos, Faros y Marina Mercante de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, pueden apreciarse varios proyectos no realizados, como: la plaza con tres glorietas, en la ribera sur del Canal de la Cortadura, y una plaza nueva contigua a la plaza de la Libertad. Las manzanas que se anexan a la ciudad por la desecación se hicieron del mismo ancho que las existentes, pero se redujeron en el otro sentido; y, como se observa, se dispone de un mayor espacio que permitirá la ampliación de las vías del ferrocarril posteriormente.

Plano de 1923. La década de los años veinte constituye una época de enorme importancia en el desarrollo de la ciudad de Tampico. El petróleo ocupa ya un papel de gran protagonismo económico y de desarrollo urbano; la Royal Dutch-Shell de Holanda adquiere en 1919 la Cia. El Águila del contratista inglés Pearson, lo que impulsará en años venideros el dinamismo y desarrollo de la región y la ciudad. En 1921, se cuenta un registro de 94, 667 habitantes, de ellos 44,822 en el casco de la ciudad y el resto en los pueblos del entorno de la ciudad

Diferentes e importantes obras dan muestra de lo anterior. El Plano de 1923, de "*Tampico y sus Colonias*", difundido con motivo del primer centenario de la ciudad, muestra las colonias Campbell y Matamoros junto con el trazo y delimitación de un cementerio nuevo entre las colonias Altavista y Country Club, que substituye a los dos antiguos, ya mencionados, que son clausurados. En 1921 se construye el Penal de Andonegui en el

cerro del mismo nombre, y son edificados diversos centros escolares. En los terrenos resultantes de la desecación del brazo del Tamesí fueron construidos entre 1926 y 1928 los mercados Juárez, Madero e Hidalgo, conformando, los tres, una unidad. Aparece en el plano un trazo inicial, con 25 manzanas y lotificación, del desarrollo de la Isleta Pérez.

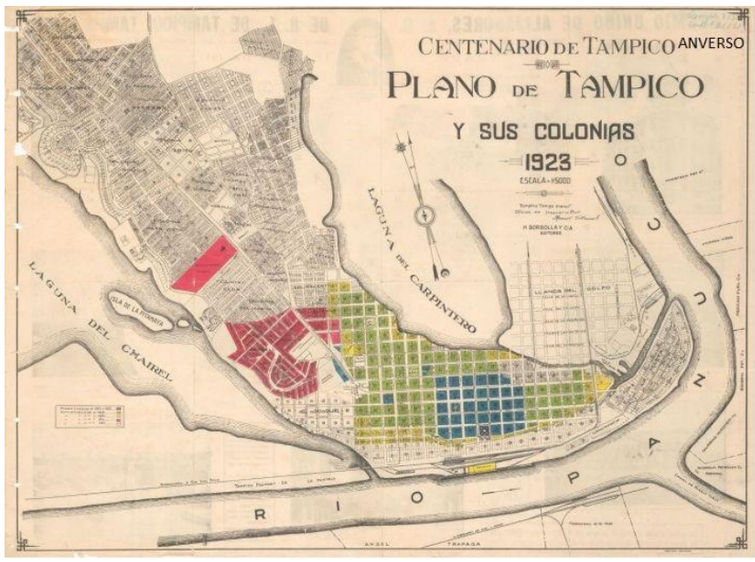


FIGURA 6. Plano de Tampico y sus Colonias. 1923. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

Plano de 1935. En este documento gráfico, denominado "*Plano de Tampico y sus Colonias*", realizado por el Ing. J. Refugio Lara en 1935," Tampico presumía de tener 36 colonias urbanizadas" nos indica el PPODUCHT y agrega que "en ese año tres manzanas más se insertan en el área sur de la Laguna del Carpintero, llegando a su fin su invasión" … afortunadamente para la ciudad.

Anteriormente en 1924 Villa Cecilia se erige como Ayuntamiento para posteriormente en 1930 constituirse como Ciudad Madero. En el plano de 1935 se observa ya el límite entre los municipios de Madero y Tampico, al nororiente de la ciudad.

El panteón creado en 1910 se dividió en Cementerio Municipal y Cementerio de la Trinidad; el antiguo Penal de Andonegui, la estación de Radio Telegráfica y una planta eléctrica, se ven rodeadas por una densa zona habitacional, lo mismo les ocurre a la Compañía Eléctrica de Tampico S. A. y a la Huasteca Petroleum Company por el oriente. La colonia Llanos del Golfo cambió su nombre por los de Mainero, Tamaulipas y Guadalupe Victoria; y se continuó con la colonia Obrera en la zona nororiente de la ciudad.

Para la década de los 30's, Tampico y su entorno inmediato, se han consolidado como cuna de la industria petrolera nacional y, como se observa en este mismo plano de 1935, la Av. Hidalgo al norponiente, la Emilio Portes Gil y la Av. Monterrey, ambas al nororiente de la ciudad, han estimulado el desarrollo en esas direcciones, bordeando la Laguna del Carpintero y presionando con ocupación urbana en su perímetro; en el borde oriente de la laguna se han respetado terrenos que posteriormente se han destinado a equipamientos locales y metropolitanos que, por su importancia funcional, ambiental y paisajística, deben conservarse.

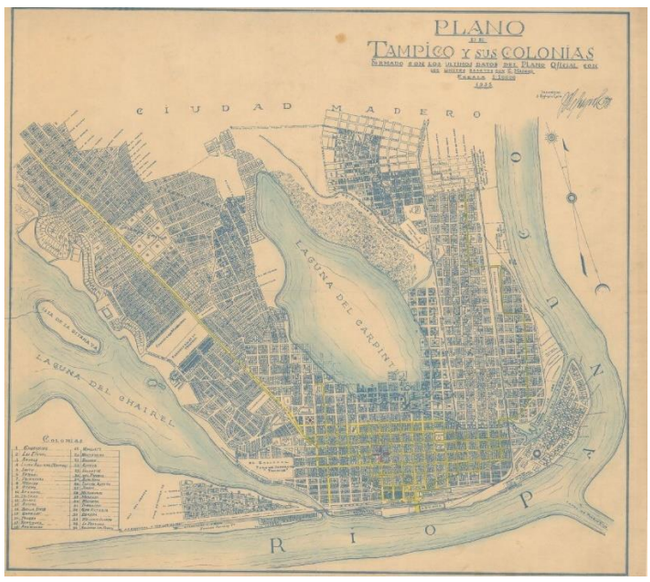


FIGURA 7. Plano de Tampico y sus Colonias. 1935. FUENTE: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

El mismo PPODUCHT nos dice que "Al abrirse la carretera Tampico – Ciudad Mante (1930 – 1946) se repobló y ensanchó la colonia Guadalupe por el rumbo de la avenida Hidalgo, cercano a la Beneficencia Española. La actual colonia Petrolera surgió hacia 1946. En los años sesenta se le dio impulso al Centro Universitario Tampico Madero, y se terminó la avenida Universidad que conduce a él. La mancha urbana siguió extendiéndose y los ejidos del Arenal, Tancol y Germinal fueron fraccionados para su venta..."

Diversas obras son realizadas en la década de los ochenta, fundamentalmente de carácter social y asistencial, como el "Hospital General de Tampico" que substituyó al Hospital Civil ubicado en la calle de Altamira, así como los hospitales de la Marina, del ISSSTE y del IMSS.

Muy posteriormente, el Boulevard Adolfo López Mateos y el Boulevard costero Fidel Velásquez, definirán los bordes y el frente de agua que actualmente conserva la Laguna del Carpintero, un cuerpo de agua céntrico en el conjunto urbano y de capital importancia para el medio ambiente, el paisaje y la calidad de vida no solamente de la ciudad sino del ámbito metropolitano.

Como se observa en el esquema adjunto la ciudad histórica se ha limitado al sur de la Laguna del Carpintero desde su fundación, en la segunda década del siglo XIX hasta la etapa de 1920, mientras que los crecimientos que bordean a la laguna mencionada se desarrollarán, posteriormente, a partir de los años treinta del siglo pasado. En 1945 se fundó la "Escuela Náutica Mercante de Tampico", en Tampico, Tamaulipas, hoy "Capitán de Altura Luis Gonzaga Priego González", en honor a su principal promotor y fundador, con una matrícula de quince estudiantes.

El crecimiento de la ciudad ha estado íntimamente ligado al comercio y al desarrollo petrolero. La primera refinería del país se construyó en Ciudad Madero. A lo largo del tiempo y como ocurre en muchas ciudades con base económica similar, el impulso y la presión que sobre el territorio ejercen los periodos de bonanza, ha generado una urbanización en la ciudad histórica y la Laguna del Carpintero con carencias de visión sustentable, ocupación de suelo ganado al cuerpo de agua y contaminación de la misma.

El presidente Miguel de la Madrid inauguró el Puerto de Altamira en 1985, el cual fue creado con el objeto de aumentar el flujo comercial entre México y América del Norte, Centroamérica, Europa y Medio Oriente, así como satisfacer la demanda de los servicios portuarios de áreas industriales como la petroquímica. Comenzó operaciones con tan solo una posición de atraque de 250 metros y un patio de almacenaje de cinco hectáreas, hasta el año de 1988 se realizó la construcción del segundo muelle.

Actualmente Altamira es uno de los cuatro principales Puertos de México, así como uno de los más jóvenes, pero también, uno de los que se ha desarrollado de manera exponencial. El desarrollo de este Puerto ha impactado directamente al Puerto de Tampico, ya que se convierte en una opción más competitiva para muchas industrias.

Por otra parte, la centralidad de los servicios y equipamientos a través del tiempo en Tampico, han generado concentración vehicular, deficiencias en la movilidad y el transporte, así como contaminación atmosférica y deterioro de la calidad de vida.

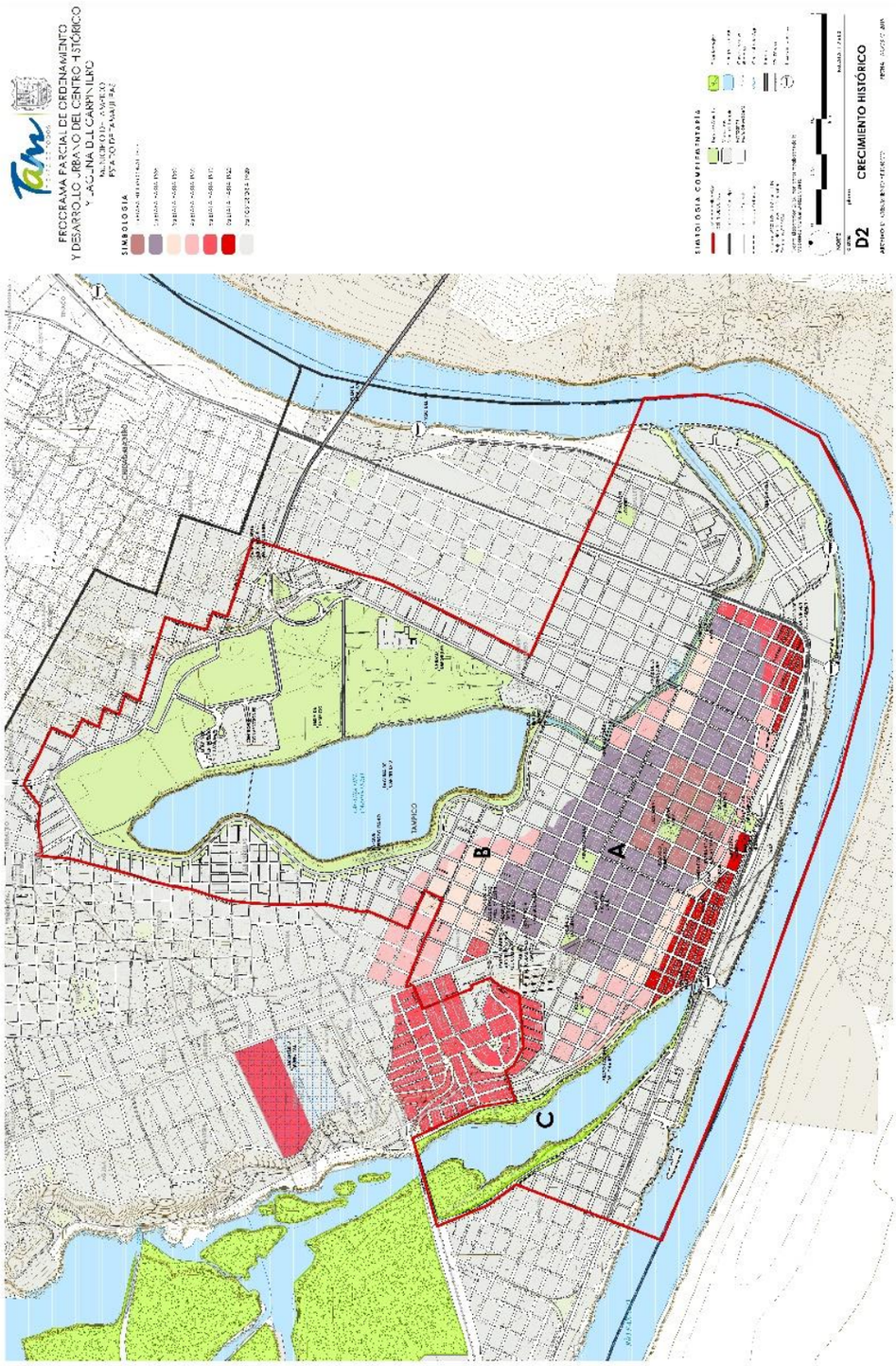


FIGURA 8. Esquema del Desarrollo Histórico de la Ciudad de Tampico. FUENTE: Elaboración propia con datos de Mapoteca Manuel Orozco y Berra, SAGARPA.

2. DIAGNÓSTICO

2.1 Relación funcional de la zona de estudio con el exterior

La zona de estudio, presenta una importante concentración de equipamientos y servicios de nivel regional, que prestan atención a la zona metropolitana de Tampico, que integra

a los municipios de Tampico con 309,369 habitantes, Ciudad Madero con 209,263 habitantes, Altamira con 250,522 habitantes; y a los municipios vecinos del estado de Veracruz, Pánuco con 100,549 habitantes y Pueblo Viejo con 57,646 habitantes, sumando un total de 916,854 habitantes estimados para el año 2015[24].

La oferta del Centro Histórico y de los equipamientos culturales y recreativos de la Laguna del Carpintero, así como las instalaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, el aeropuerto y la presencia de centros comerciales, se identifican como elementos de atracción y servicio regional.

Las principales vialidades de liga funcionan norte sur y son la Avenida Hidalgo, las avenidas López Mateos y Emilio Portes Gil, las cuales se complementan con las avenidas secundarias que son Rosalio Bustamante, Ayuntamiento, Cuauhtémoc, Fidel Velásquez y en menor grado la Avenida Monterrey, que aún carece de continuidad para sus dos carriles.

La comunicación con el estado de Veracruz se realiza vía el puente de la carretera federal No. 70 y 70D como libramiento al poniente y el puente de la carretera federal No. 180 al oriente; otra importante liga con los municipios del norte de Veracruz la constituye el transporte fluvial mediante seis embarcaderos, los cuales se comunican con el sistema de transporte del centro de Tampico y sitios de taxis, generando estaciones intermodales provisionales en cada uno, estimándose en más de 32,000 cruces diarios.[25]

La función comercial y de abasto que se ha establecido en la Zona Centro de Tampico ha terciarizado el uso del suelo, es decir ha expulsado población residente y transformado el suelo en una zona comercial y de servicios, con permanente pérdida de población, lo que también repercute en el abandono de los inmuebles patrimoniales y en la formación de zonas inseguras.

El municipio de Tampico actualizó su Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDUT) recientemente, siendo publicado en 2018; en él se establece que Tampico forma parte de la zona metropolitana costera más importante del país, siendo una de las economías más dinámicas de la Región Huasteca por su concentración comercial y de servicios; otro aspecto a resaltar es su función como sitio de transbordo debido al Aeropuerto Internacional "General Francisco Javier Mina" y a las funciones portuarias que se realizan en la "Administración Portuaria Integral de Tampico" (API Tampico), la cual comercia con Europa, Estados Unidos, el Caribe, Centro y Sudamérica y se localiza dentro del área de estudio.

En la estrategia regional, el PMOTDUT establece la consolidación del papel de la ciudad y una mayor cobertura de servicios y comercio a nivel regional, así como intensificar la promoción de su sitios patrimoniales y lugares de interés para aumentar el flujo de visitantes, a fin de aprovechar al máximo la infraestructura del sector turismo con que cuenta el municipio, lo cual atañe directamente a la zona de estudio y a su potencial.
En un futuro, es importante considerar la función que el municipio podrá tener, dadas las posibles inversiones que se darán en la Costa de Tamaulipas, siendo Tampico el posible sitio de suministro de recursos para plataformas marinas, que se instalarán en aguas profundas del Golfo de México.

---

[24] Fuente: INEGI 2016, Marco Geoestadístico

[25] Suma Estudio Urbano S.A. de C.V., "Proyecto Ejecutivo para las Terminales y Zonas de Desembarque en Diversos Cruceros de Lancha del Río Pánuco, en la Zona Sur del Estado de Tamaulipas". Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas, 2017

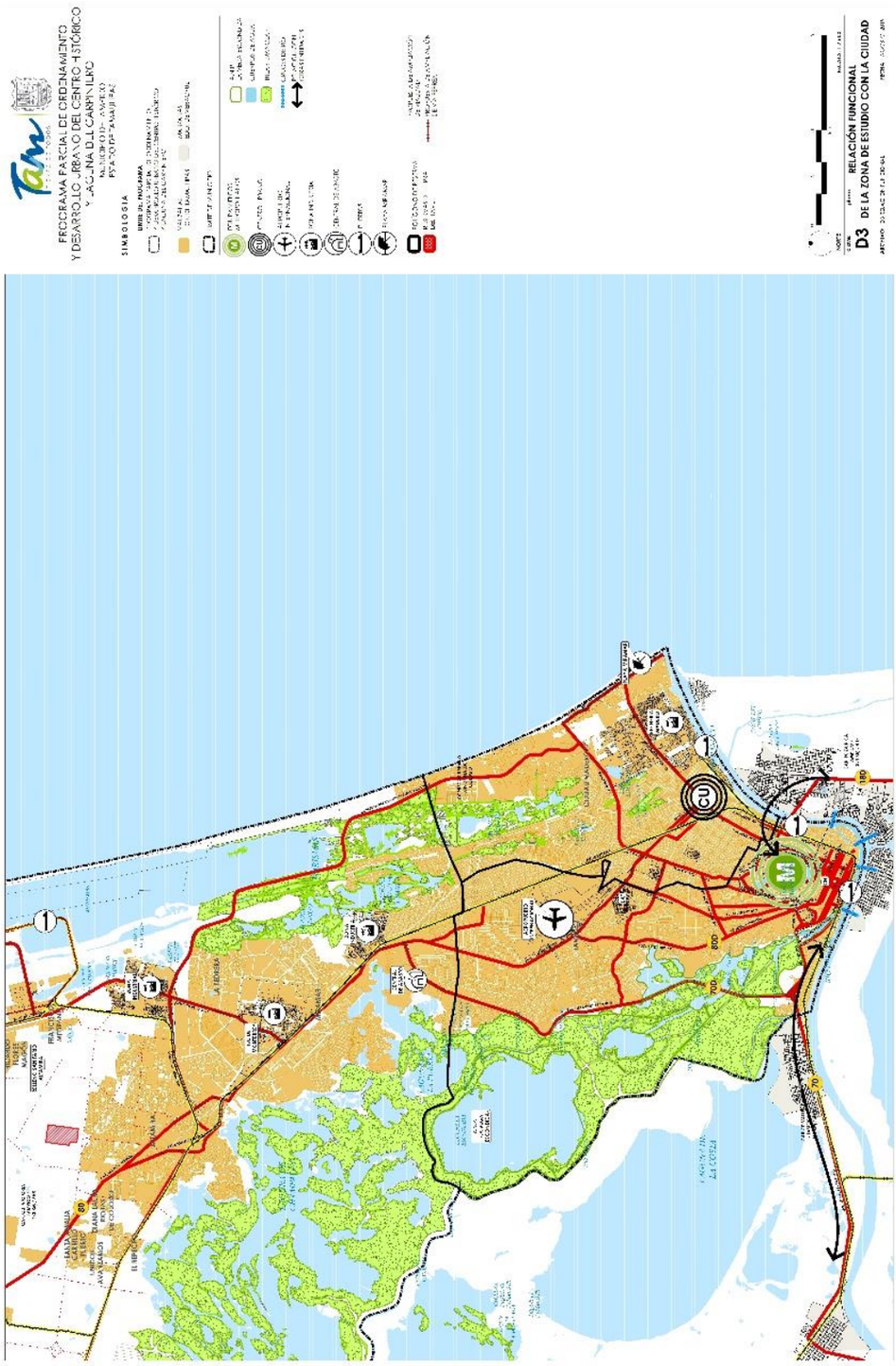


FIGURA 9. Relaciones funcionales del Centro Histórico de Tampico con el resto de la Zona Conurbada.

2.2 Caracterización del área de estudio

Dentro del área de estudio, que incorpora los polígonos de los Planes Parciales que se están actualizando, se han identificado por sus características y condicionantes las siguientes zonas:

TABLA 1: Caracterización de zonas

ZONA	CENTRO HISTÓRICO	ÁREA SUELO (ha)	CUERPO DE AGUA (ha)	TOTAL	USOS PREDOMINANTES
CH 1	Centro	48.82			Comercio, equipamiento y servicios

CH 2	Centro Poniente-Cascajal	66.51			Habitacional medio, equipamiento y servicios
CH 3	Centro Norte	70.17			Habitacional medio y servicios
CH 4	Centro Oriente	24.53			Habitacional medio, comercio y servicios
CH 5	Isleta Pérez	31.00			Industrial baldío
CH 6	Puerto	52.49			Portuario API
CH 7	Cascajal-Puntilla	9.24			Habitacional popular y servicios
CH 8	Morelos	27.78			Habitacional popular y servicios
CH 9	Guadalupe 1	86.18			Habitacional medio y servicios
CH 10	Canal de la Cortadura		8.56		Cuerpo de agua
CH 11	B. del Laguna de Chairel		27.82		Cuerpo de agua
	SUB-TOTAL	416.64	36.38	453.02	
	LAGUNA DEL CARPINTERO				
LC 1	Laguna Poniente	50.26			Habitacional medio y servicios
LC 2	Laguna Oriente	44.69			Habitacional medio y servicios
LC 3	Equip. Metropolitanos		102.73		Deportivo y cultural
LC 4	Laguna del Carpintero		86.39		Cuerpo de agua
	SUB-TOTAL	197.59	86.39	283.98	
	TOTAL	**614.31**	**122.77**	**737.08**	

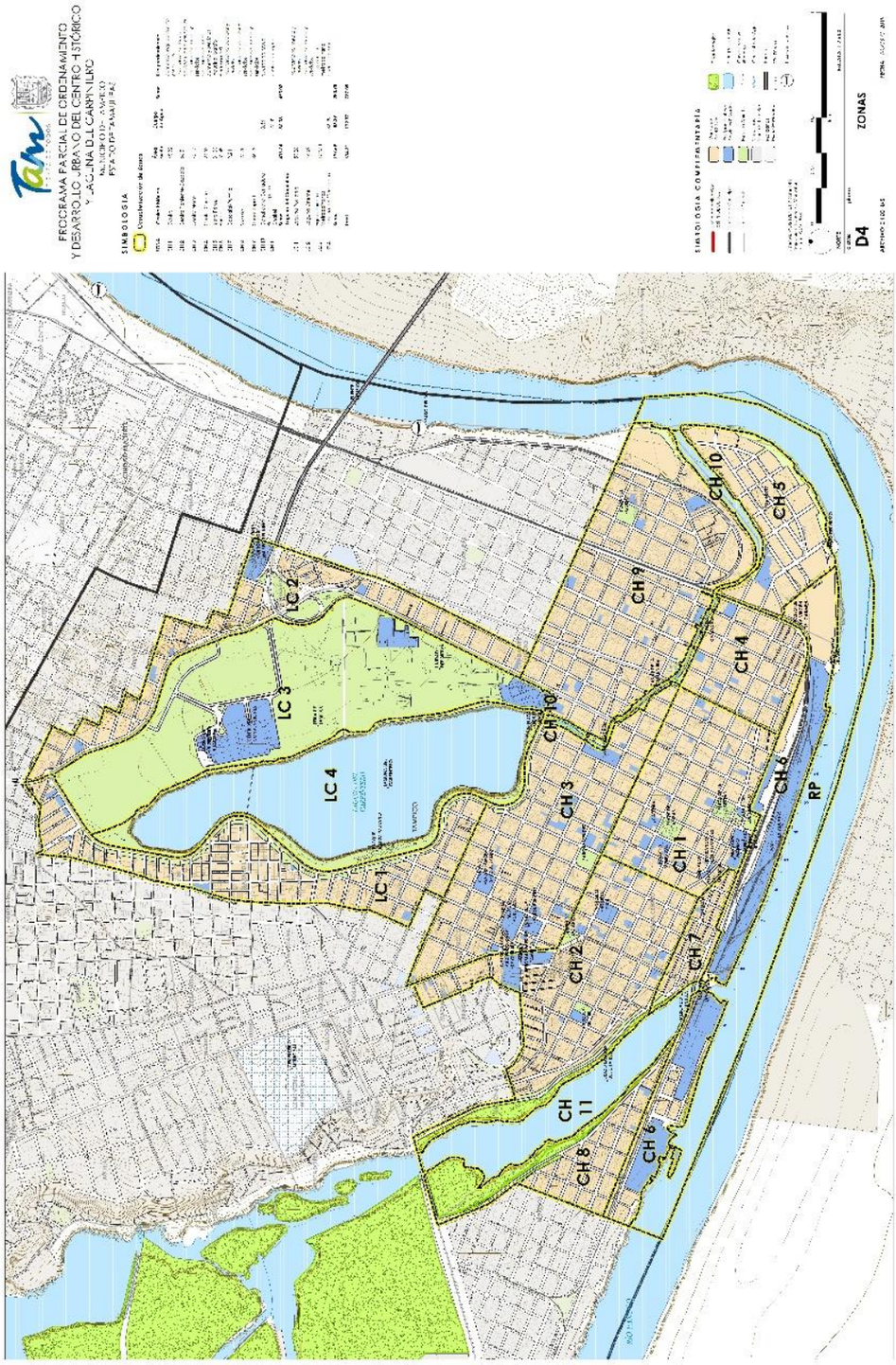


FIGURA 10. Delimitación de zonas.

2.3 Aspectos Socioeconómicos

2.3.1 Demográficos

Población

El municipio de Tampico cuenta con una población estimada para 2019 de 328,599 habitantes, calculada aplicando una tasa de 1.11% al dato del 2015, que proviene de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI. Dicha tasa es similar a la del periodo 1990 – 2000 aunque se vio reducida del 2000 - 2010, cuando fue del 0.07%.

TABLA 2: Evolución de la población y tasas de crecimiento en Tampico
FUENTE: Censo INEGI 2010 y Encuesta Intercensal INEGI 2015

AÑO	1990	2000	2010	2015	2019

Población total	272,690	295,442	297,554	314,418	328,599
Tasa de crecimiento (%)		0.80	0.07	1.11	1.11%

El área de estudio, que comprende los polígonos de los existentes Planes Parciales de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y de la Laguna del Carpintero, comprende 25 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB's) de las cuales 12 pertenecen al antiguo polígono del Plan Parcial del Centro Histórico, y 13 al de la Laguna del Carpintero. Con base en ello, se estimó la población para el período 1990–2010 mediante la proporción porcentual de la población de cada AGEB, reconociéndose así que en el caso del Centro Histórico la población fue decreciendo al iniciar en 46,207 habitantes y terminar en 30,631 habitantes, registrando así una tasa de crecimiento de -1.94; en el caso del polígono de la Laguna del Carpintero la población paso de 14,612 habitantes a 11,474 habitantes, contando con una tasa de -1.27. La población total estimada para el año 2019 fue de 25,680 personas en el Centro Histórico y de 10,227 habitantes en el polígono de la Laguna del Carpintero. La población total estimada para el área de estudio es de 35,907 habitantes.

TABLA 3: Ocupación Territorial (O.T.) de los AGEB en la zona de estudio

CENTRO HISTÓRICO		LAGUNA DEL CARPINTERO	
AGEB	**O.T.**	**AGEB**	**O.T.**
280380001030-2	85%	280380001019-6	3%
280380001037-4	67%	280380001022-8	27%
280380001038-9	100%	280380001023-2	29%
280380001039-3	100%	280380001024-7	21%
280380001040-6	100%	280380001025-1	49%
280380001041-0	100%	280380001028-5	28%
280380001044-4	100%	280380001033-6	21%
280380001045-9	100%	280380001034-0	17%
280380001046-3	100%	280380001035-5	80%
280380001047-8	100%	280380001036-A	65%
280380001048-2	100%	280380001079-8	100%
280380001049-7	100%	280380001110-3	35%
		280380001111-8	33%

TABLA 4: Evolución de la población y tasas de crecimiento en Tampico
FUENTE: Elaboración propia en base a datos de INEGI

AÑO	1990	2000	2010	2019
CENTRO HISTÓRICO				
Población total	46,207	37,266	30,631	25,680
Tasa de crecimiento (%)		-2.13	-1.94	-1.94
LAGUNA DEL CARPINTERO				

Población total	14,612	13,035	11,474	10,227
Tasa de crecimiento (%)		-1.14	-1.27	-1.27
TOTAL	**60,819**	**50,301**	**42,105**	**35,907**

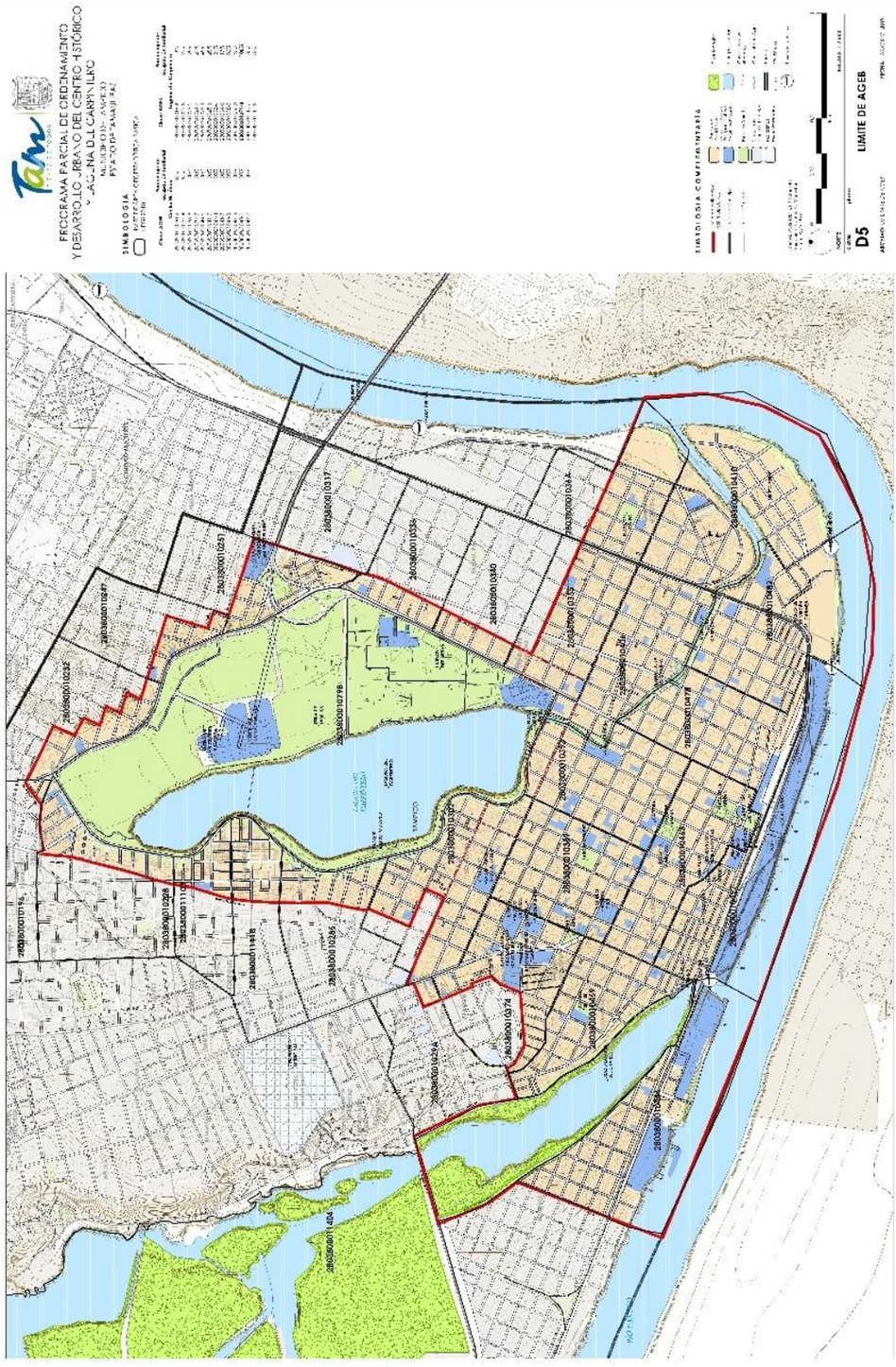


FIGURA 11. Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS). INEGI 2010

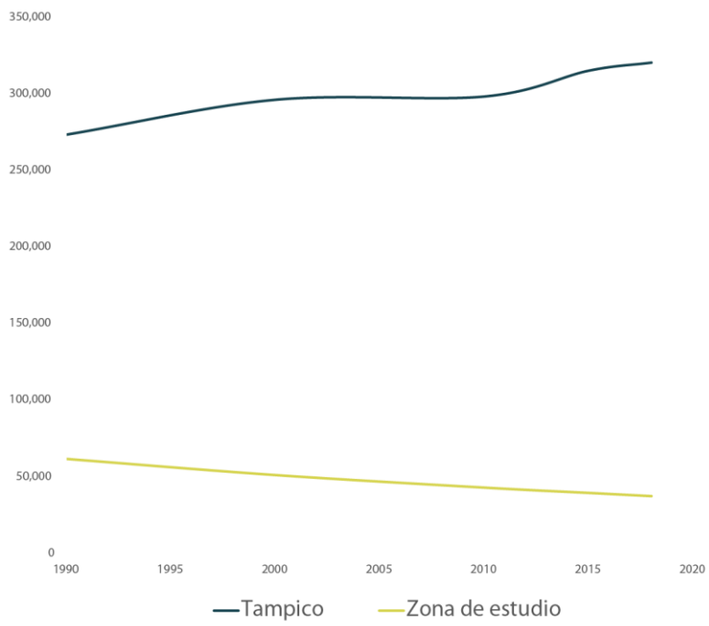


FIGURA 12. Crecimiento demográfico. FUENTE. (Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI 2010)

TABLA 5: Relación proporcional de población Tampico-Zona de Estudio
FUENTE: Elaboración propia en base a datos de INEGI

AÑO	TAMPICO (hab)	CENTRO HISTÓRICO
2000	295,442	37,266
	100.00%	12.60%
2010	297,554	30,631
	100.00%	10.29%
2019	328,599	25,680
	100.00%	7.81%

En el caso de la zona del Centro Histórico es importante conocer como ha variado el peso proporcional de su población con respecto a la de la ciudad de Tampico. Se observa que el peso proporcional de la Zona Centro es cada vez menor, ya que la población de Tampico ha mantenido una tasa de crecimiento positiva (ver tabla 4), mientras que la zona del Centro Histórico ha tenido tasas negativas desde el año 2000. Se estima que para 2018 la población de la Zona del Centro Histórico representa 7.81% de la población del municipio de Tampico.

Densidad de población

La densidad de población en el Centro Histórico registra los valores máximos en los AGEB 280380001045-9 con 175 hab/ha y en 280380001030-2 con 136 hab/ha, mientras que en La Laguna del Carpintero los AGEB con mayor densidad son 280380001110-3 con 132 hab/ha y 280380001033-6 con 128 hab/ha.

TABLA 6: Densidad de población por AGEB (hab/ha)
FUENTE: Elaboración propia en base a datos de INEGI

CENTRO HISTÓRICO		LAGUNA DEL CARPINTERO	
AGEB	DENS.	AGEB	DENS.
280380001030-2	136	280380001019-6	107
280380001037-4	78	280380001022-8	107

280380001038-9	86	280380001023-2	105
280380001039-3	62	280380001024-7	98
280380001040-6	103	280380001025-1	73
280380001041-0	33	280380001028-5	104
280380001044-4	71	280380001033-6	128
280380001045-9	175	280380001034-0	119
280380001046-3	54	280380001035-5	109
280380001047-8	37	280380001036-A	83
280380001048-2	52	280380001079-8	2
280380001049-7	32	280380001110-3	132
		280380001111-8	97

Con base en la cartografía del INEGI, en las 809.00 ha del área de estudio, con sus 36,167 habitantes se tiene que la densidad bruta es de 45 habitantes por hectárea, aunque al tomar únicamente en cuenta la superficie de las 575 manzanas (487.53 ha) de dicha área, se tiene una densidad neta de 74 hab/ha.

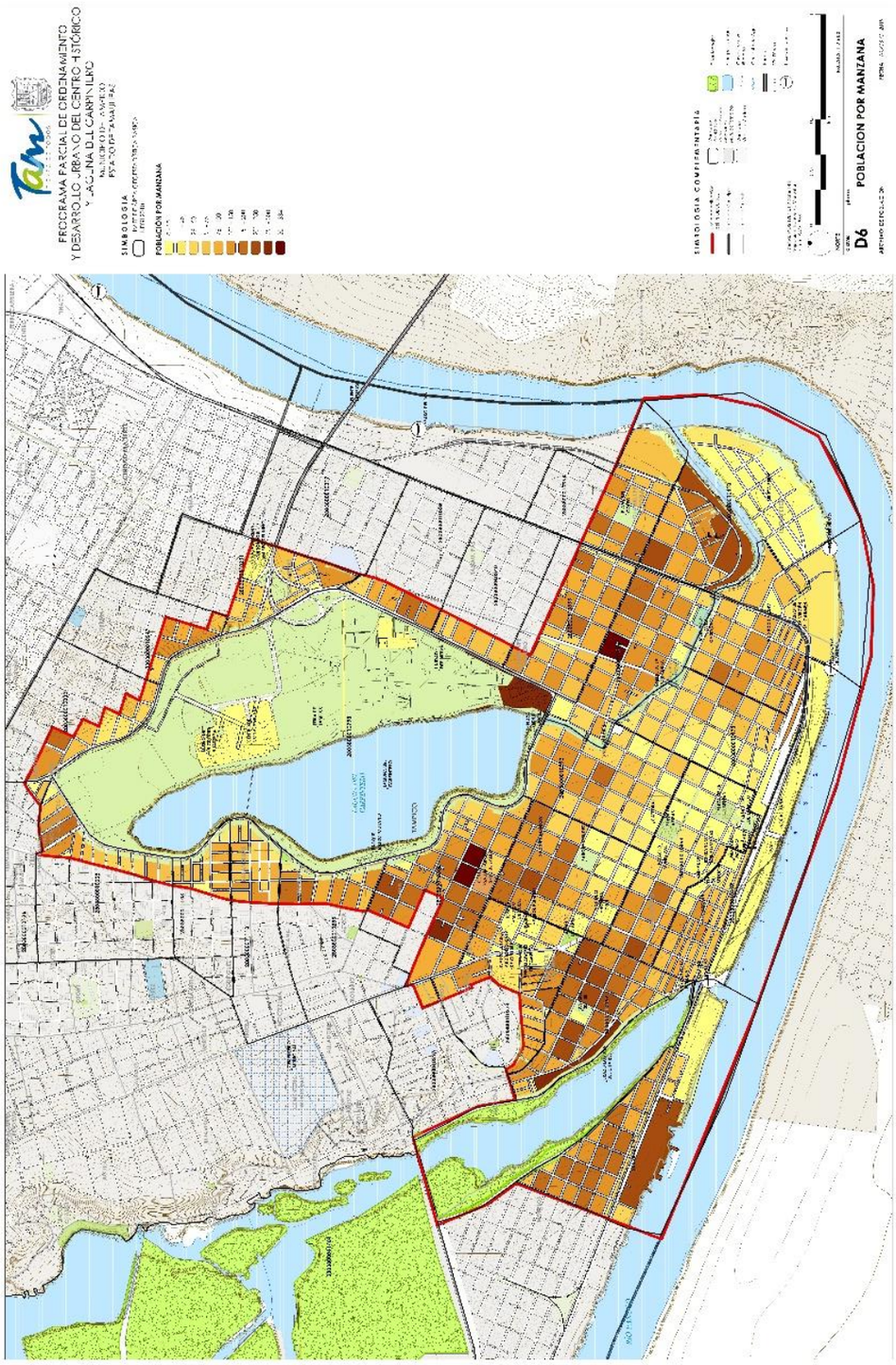


FIGURA 13. Plano de población por manzana. FUENTE. Elaboración propia con datos del Censo INEGI 2010

Grupos de edad

Para el año 2010 y teniendo como referencia la población por manzanas, el área de estudio alcanzó 41,275 habitantes distribuidos a lo largo de 575 manzanas. De este total de habitantes 21,498 (52%) son mujeres y 19,777 hombres (48%). Siendo el grupo de 30 a 49 años el más numeroso, tanto en hombres como en mujeres.

Por su parte la población menor a 14 años en conjunto alcanza el 22%, mientras que la mayor a 65 años representa únicamente el 10%, lo que trae como consecuencia que la carga que soporta la población activa con relación a la población inactiva sea de 48 por cada 100 como razón de dependencia.

TABLA 7: Grupos de edad en la zona de estudio

FUENTE: Censo INEGI, 2010						
GRUPO DE EDAD	**TOTAL**		**MUJERES**		**HOMBRES**	
0 a 2	1,828	4%	839	2%	956	2%
3 a 5	1,787	4%	849	2%	895	2%
6 a 11	3,769	9%	1,869	5%	1,868	5%
12 a 14	1,867	5%	874	2%	897	2%
15 a 29	10,037	24%	5,128	12%	5,077	12%
30 a 49	11,809	29%	6,271	15%	5,744	14%
50 a 59	4,371	11%	2,334	6%	2,033	5%
60 a 64	1,721	4%	885	2%	660	2%
65 a Más	4,089	10%	2,448	6%	1,646	4%
TOTAL	**41,275**	**100%**	**21,498**	**52%**	**19,777**	**48%**

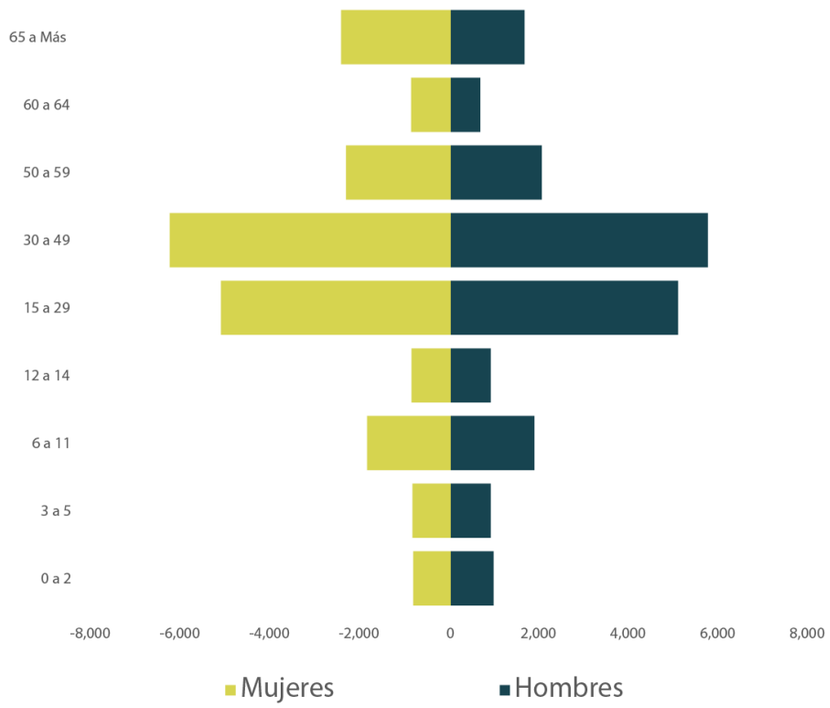


FIGURA 14. Pirámide poblacional para la zona de estudio. FUENTE. (Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI 2010)

2.3.2 Económicos

Unidades económicas

El total de unidades económicas es de 4,909, de las cuales las más numerosas son aquellas dedicadas al comercio al por menor con 2,093 (43%). En referencia al personal ocupado las unidades que más empleados registran por número de unidad son las que emplean de cero a cinco.

Se estima que el total del personal ocupado es de 30,756 personas; el comercio menor concentra el número más alto de empleos, con 10, 523 empleados lo que representa el 34 % del total.

Con base en ello se tiene que por sector de actividad existe una marcada terciarización de la economía. El sector terciario, con 4,577 unidades económicas y un estimado de 28,306 empleos, representa el 93% de las unidades económicas y los empleos, mientras que el sector primario representa tan solo el 1%.

TABLA 8: Unidades económicas por sector
FUENTE: DENUE, INEGI 2010

SECTOR DE ACTIVIDAD	UNIDADES ECONÓMICAS	PORCENTAJE	PERSONAL OCUPADO
Primario	37	1 %	293
Secundario	295	6%	2,157
Terciario	4,577	93 %	28,306
TOTAL	**4,909**	**100 %**	**30,756**

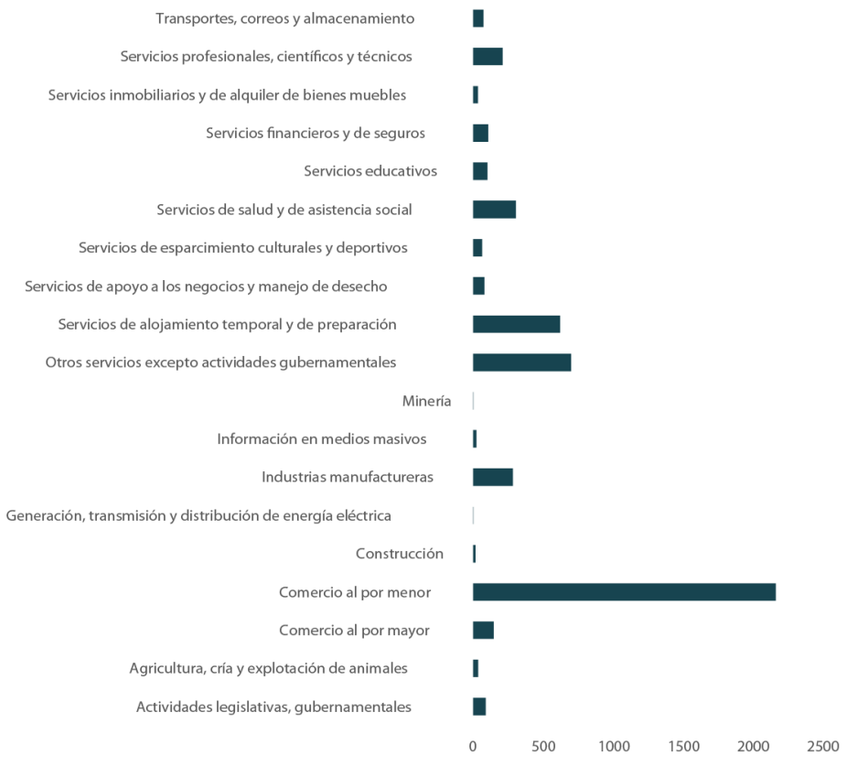


FIGURA 15. Número de unidades económicas por tipo de actividad en zona de estudio. FUENTE. DENUE, INEGI 2010.

2.4. Medio Físico Natural

Tampico se ubica en un área de importancia ecológica debido a su colindancia con dos importantes afluentes, el Río Pánuco y el Río Tamesí, un gran número de lagunas como la del Chairel, Carpintero, entre otras, y finalmente la desembocadura de estos cuerpos de agua en el Golfo de México. Esta situación hidrográfica genera que exista una gran biodiversidad de especies acuáticas y marinas, aves, reptiles, mamíferos y flora. Dentro de la zona de estudio se ubican algunas de los principales áreas verdes, parques, espacios públicos y reservas ecológicas del municipio.

Composición geográfica e hidrológica

La zona de estudio cuenta con la Subprovincia de la Llanura Costera Inundable Tamaulipeca, la cual abarca un 21.5% del total de la superficie del municipio de Tampico. Esta Subprovincia está cubierta por sedimentos marinos no consolidados, con altitud muy próxima al nivel del mar. La región cuenta con una superficie donde predominan las llanuras, que son inundables hacia la costa y están interrumpidas al oeste por lomeríos muy tendidos.

Además, cuenta con la Región Hidrográfica Pánuco, que tiene un área equivalente a los 16.024.47 km^2 y corresponde a una de las regiones hidrológicas más importantes del país, tanto por su volumen de escurrimiento como por la superficie que ocupa. Se destacan los ríos Pánuco y Tamesí, que confluyen al suroeste del municipio; el primero de ellos forma una cuenca de 96,958 km^2 y arroja un caudal de 16,500 millones m^3 anuales. La unión de estos ríos forma una de las corrientes más caudalosas de la República Mexicana que desemboca en el Golfo de México, otros cuerpos de agua lo constituyen la Laguna del Chairel, Carpintero y numerosas vegas y esteros.

El Río Pánuco es el cuerpo principal de un sistema fluvial alargado que inicia en el Gran Canal del Desagüe, en Ciudad de México. Este es uno de los ríos más caudalosos de México, ya que recibe agua de numerosos afluentes, entre ellos el Río Tamesí; tiene una longitud aproximada de 120 km; abarcando, para el Estado de Tamaulipas, en los municipios de Tampico y Madero sólo 16 km, hasta desembocar en el Golfo de México, este río actúa como línea divisoria física entre los estados de Tamaulipas y Veracruz. En conjunto a este se encuentra la Laguna del Carpintero, con un aproximado de 70 ha de área y una profundidad máxima de seis metros, la cual se encuentra rodeada por la zona urbana de Tampico; su conexión con el Río Pánuco es mediante el Canal de la Cortadura[26].

Clima

Acorde a información del INEGI, el tipo de clima dominante en el municipio de Tampico es cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temporada más calurosa durante el semestre de mayo a octubre superando los 30°C; las mínimas son de noviembre a abril, siendo enero el mes más frío con temperaturas de 15.2°C. La temperatura media anual dentro de la zona de la Laguna del Carpintero es de 25.1°C.

Los vientos durante los meses de marzo a septiembre presentan velocidades de 3 m/seg con una componente sureste – noroeste, predominando la mayor parte del año. De octubre a febrero son más frecuentes los vientos del norte con una velocidad entre 3.07 y 6.13 m/seg, con una componente norte – noroeste – sureste. La frecuencia de vientos del norte registrados denominados "nortes", establece un promedio superior a los 30 eventos, iniciando regularmente en septiembre y octubre, continuando hasta marzo y abril[27].

TABLA 10: Temperaturas máximas, medias y mínimas promedio mensuales en °C, periodo 1981-2010
FUENTE: Estación Climatológica de Tampico, CNA

MES	MÁXIMA	MEDIA	MÍNIMA
Ene	23.3°	19.2°	15.2°
Feb	24.8°	20.7°	16.5°
Mr	27.1°	32.1°	19.1°
Abr	29.4°	25.6°	21.8°

[26] Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tampico, 2011

[27] Laguna del Carpintero, Regulador Climático en el Área Urbana de Tampico, Tamaulipas, México. LEGADO de Arquitectura y Diseño, julio – diciembre 2016.

My	31.5°	28.0°	24.5°
Jun	32.5°	29.0°	25.6°
Jul	32.3°	28.7°	25.1°
Ago	32.8°	29.1°	25.3°
Sep	31.9°	28.2°	24.4°
Oct	30.3°	26.3°	22.3°
Nov	27.5°	23.3°	19.2°
Dic	24.2°	20.1°	15.9°
ANUAL	**29.0°**	**25.1°**	**21.2°**

Flora

La zona que conforma a la Laguna del Carpintero se localiza en la región tropical (neotropical) que se caracteriza por ambientes secos y húmedos. Cuenta con comunidades vegetales, de las cuales se distinguen los manglares, que son formaciones vegetales en las que predominan distintas especies conocidas como mangle, las cuales tienen la particularidad de ser resistentes a la salinidad del agua. Su importancia ecológica se debe a la barrera natural de protección que contiene la erosión de vientos y mareas, prestan servicios ambientales, en condiciones naturales, filtran el agua y permiten el abastecimiento de mantos freáticos, entre otras virtudes que atraen beneficios a este ecosistema. Asimismo, cuenta con vegetación secundaria de selva baja caducifolia y pastizales inducidos artificialmente en los alrededores de este cuerpo de agua[28].

TABLA 11: Especies dominantes de vegetación en la Laguna del Carpintero
FUENTE: Ibidem

UNIDAD DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	ESPECIES DOMINANTES
Manglar	13.19	*Avicenia germinans, Laguncularia racemosa y Rizophora mangle*
Vegetación Hidrófila	2.87	*Typha dominguensis, Ludwigia octovalvis, Pistia stratiote*
Pastizal	23.57	*Megathyrsus máximum*
Vegetación Secundaria Selva Baja Caducifolia	9.93	*Ceiba pentandra, Salix chilensis, Tabebuia rosea*
TOTAL	**49.56**	

Asimismo, mediante un estudio realizado durante el 2018 en el que evaluaron y monitorearon el hábitat natural de la Laguna del Carpintero, valoró al mismo contando al manglar (*Laguncularia racemosa y Avicemnnia reminans*) con el 60% y la vegetación modificada (gramíneas y otras) con el 40%. Cabe destacar que las especies de mangle presentes en este cuerpo de agua, se encuentran en estatus de Amenazadas (A), de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

28 Ibid.

FIGURA 16. Presencia de mangle en la Laguna del Carpintero.

Por otro lado, un estudio realizado por John Martin Evans y Silvia de Schiller[29], concluyó que los manglares y la selva caducifolia proporcionan refrigeración a través de la evapotranspiración y las sombras que generan. Se dedujo también que dentro del área del manglar a las 12:00, hora crítica, presenta 2.5°C menos de diferencia con el área urbana más alejada, con lo que se pudo afirmar que las comunidades vegetales de la laguna tienen un radio de influencia de por lo menos 1 km.

Fauna

La Laguna del Carpintero es reconocida por la presencia de reptiles. De todas las especies que aquí viven, considerando las residentes y migratorias, ninguna es más simbólica que el cocodrilo mexicano o cocodrilo de morelet (*Crocodylus moreletti*), apodado localmente como "Juancho". Esta especie se ha convertido en un emblema de la laguna, incluso se pueden encontrar suvenires del mismo. Estos cocodrilos se han considerado al paso del tiempo como "animales humanizados", ya que la mayoría de estos reptiles reaccionan pacíficamente ante la presencia de los humanos. Sin embargo, la presencia de cocodrilos dentro de una comunidad urbanizada se ha convertido en un riesgo, tanto para la población, así como la conservación de este.

Durante el año 2003 se realizó el proyecto "Manejo Integral de las Poblaciones de Cocodrilos en el Municipio de Tampico" en donde los principales criterios que se tomaron en cuenta para desarrollarlo fueron el de minimizar el riesgo de posibles accidentes para la población humana y el de asegurar la permanencia de los cocodrilos dentro de la Laguna del Carpintero. En este proyecto se realizó un estudio para contabilizar la población de estos reptiles dentro de la laguna, y se llegó a la conclusión de que solamente un 5.1% del total del perímetro de la laguna se detectaron nidales; además, se contabilizaron 51.85% cocodrilos adultos y el resto de crías, juveniles y subadultos; siendo 62.96% machos y 34.04% hembras. Sin embargo, durante el 2011 se realizó un reporte de Censo del Cocodrilo de Pantano, el cual concluyó que el 59.80% son adultos, 20.80% son subadultos y 19.40% son juveniles, dando a conocer que, dentro de una población normal de cocodrilos, las crías y las juveniles abarcan el mayor porcentaje de población y los adultos se encuentran en el menor porcentaje, sin embargo, dentro de la Laguna del Carpintero sucede todo lo contrario.

Mientras tanto, en el 2018 se realizó un monitoreo para evaluar y monitorear el hábitat existente dentro de la Laguna del Carpintero y parte del Canal de la Cortadura, los resultados arrojaron un total de 86 individuos avistados dentro de 7.12 km recorridos, es decir, 12 individuos por kilómetro lineal. Estos resultados concluyen que en dicho cuerpo de agua existe una sobrepoblación de la cual requiere aplicar un manejo integral.

[29] Evans, John Martin, y Silvia de Schiller. La isla de calor en ciudades con clima cálido – húmedo el caso de Tampico, México, 2005

FIGURA 17. Presencia de cocodrilos en Laguna del Carpintero.

FIGURA 18. Plano de cobertura de arbórea FUENTE: Elaboración propia en base a fotografías satelitales.

2.4.1 Medio Ambiente

Durante este apartado se hará mención sobre los aspectos que conllevan a los contaminantes más comunes que se encuentran dentro de la zona de estudio.

Contaminación de Agua

La contaminación dentro de los espacios hidrológicos como lo son el Rio Pánuco, el Canal de la Cortadura y la Laguna del Carpintero es notoria desde hace tiempo atrás, debido a la planeación que se dio en su momento para el desemboque del sistema sur. Actualmente se han eliminado la gran mayoría de las descargas sanitarias directas a los cuerpos de agua, aunque todavía es posible localizar algunas descargas clandestinas o escurrimientos provenientes de fugas; no obstante, la saturación del sistema de drenaje sanitario durante fuertes lluvias, genera una mezcla del agua pluvial y la residual, la cual es expulsada a la calle por los pozos de visita, escurriendo superficialmente y descargando libremente en los cuerpos de agua.

En el municipio de Tampico existe una planta de tratamiento de aguas residuales en operación, la cual se encuentra ubicada en la colonia Morelos y tiene una capacidad de 300 lts/seg y durante el 2016 ha tratado un volumen de 4.53 m^3 con un tipo de servicio secundario, de acuerdo a datos del INEGI. Ésta planta de tratamiento no se encuentra dentro del área de estudio, sin embargo, las aguas residuales que se desechan se conducen a esta planta por medio de una serie de estaciones de rebombeo.

Contaminación de Aire

Los contaminantes del aire, como lo son el monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, bióxido de azufre y otros contaminantes atmosféricos, se presentan especialmente en la Zona Centro de la ciudad, debido a que en esta área se concentra el tráfico automovilístico y de transporte público. Conforme la población de la ciudad vaya aumentando, este tipo de contaminación se volverá con el tiempo un tema de suma importancia. Tomando en cuenta la realización del mejoramiento de la imagen urbana del Centro Histórico, convirtiendo vialidades en espacios peatonales, así como otros proyectos en donde se ofrecen otros medios de movilidad, se puede desincentivar el uso del automóvil y reducir la producción de estos contaminantes.

En la Zona Centro de la ciudad existe un equipo muestreador de partículas PM10 (partículas sólidas o líquidas de polvo), con el fin de capturar este tipo de partículas existentes en el aire dentro de un área determinada. Durante los años 2002 hasta el 2016 se realizaron estudios que muestran que la calidad del aire está por debajo de los límites del Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), lo cual indica buena calidad, excepto en el 2009, que sobrepasa un poco este límite. Cabe destacar que el estado de Tamaulipas cuenta con el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (2018-2027), en donde mencionan las estrategias que integran el ProAire del estado:

- Reducción de emisiones de fuentes fijas.
- Reducción de emisiones de fuentes móviles.
- Reducción de emisiones de fuentes de área.
- Impacto a la salud.
- Comunicación y educación ambiental.
- Fortalecimiento institucional.

Contaminación por Residuos Sólidos

Uno de los principales contaminantes que afectan a la ciudad son los residuos sólidos, que provocan el aumento de fauna nociva (roedores, insectos, etc), deterioran la imagen urbana y se presencian malos olores. Esto se debe a que la población no practica la cultura del reciclaje, ya que los camiones recolectores de basura realizan rutas por toda la ciudad efectuando la recolección a la puerta de cada domicilio.

Para tener un control de buen manejo de recolección de basura, la Dirección de Servicios Públicos del H. Ayuntamiento de Tampico cuenta con diferentes actividades hacia la ciudadanía para que se pueda contribuir a evitar el aumento de desechos o que estos permanezcan al aire libre, entre ellas menciona las siguientes:

- El barrido de ejes viales, avenidas, calzadas, boulevares y plazas;
- La recolección de residuos sólidos Municipales que se generen en la ciudad,
- La recolección de residuos sólidos comerciales,
- El transporte de residuos sólidos Municipales a las estaciones de transferencia, instalaciones de tratamiento o sitios de disposición final, autorizados por la Presidencia Municipal,
- La recolección, transporte y disposición final de cadáveres de animales que se encuentren en la vía pública o en los depósitos de basura[30].

Cabe destacar que el municipio cuenta con acciones de acopio de residuos para evitar que sean depositados o mezclados con la basura doméstica, consistiendo en la operación de un módulo de acopio de residuos en la Unidad Deportiva de Tampico (Polideportivo) y en el Tamul Cascajal, para depositar basura electrónica, pilas usadas, medicamentos caducos, focos ahorradores y aceite usado de cocina. Además de que se han integrado a los establecimientos de las áreas comerciales que hacen de uso diario el aceite de cocina, instalaciones de trampas de grasa o contenedores para la separación del aceite usado de cocina y disminuir la cantidad de estos residuos en las descargas diarias hacia la PTAR.

Tampico cuenta con barrido mecánico y manual. Se realiza con una frecuencia de cinco días a la semana y cuenta con un personal de 115 empleados para el método manual y solamente una persona en barrido mecánico[31]. De acuerdo al INEGI, en el año 2014 el número de vehículos con compactador utilizados para la recolección de residuos sólidos urbanos es de 39, mientras que el número de vehículos de caja utilizados para la recolección de estos residuos es nulo. Entre el año 2010 al 2014, se ha observado un descenso de cantidad de residuos sólidos urbanos recolectados diariamente. Esto se puede deber a que quizá haya un buen manejo por parte del ayuntamiento, sin embargo, existe la posibilidad de que quizá la población deseche estos residuos en puntos no habituales. Por lo tanto, se debe de exaltar a la población del gran problema que se está provocando al no seguir las actividades existentes.

En la Zona Centro, los camiones realizan la recolección de basura de manera nocturna, por lo que las casas y comercios dejan las bolsas sobre la banqueta. De acuerdo a datos proporcionados por las autoridades municipales, en el municipio de Tampico se producen un estimado de 300 toneladas de basura diarias; la zona centro equivale a 20 toneladas solamente, pero de 8 a 12 toneladas son solamente del área de mercados y bodegas. Es de importancia mencionar que a menos de 500 m de límite poniente de la zona de estudio se ubica el Tiradero del Zapote, zona que fue utilizada como basurero municipal de Tampico, más no fue manejado como relleno sanitario. Esta área no ha sido saneada debidamente, por lo que sigue contaminando el agua y el aire, además de presentarse como un gran potencial para infraestructura, debido a su extensión de más de 25 hectáreas.

2.5 Medio Físico Transformado

2.5.1 Estructura Urbana

30 Reglamento de Limpieza para el Municipio de Tampico, 2014

31 Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas

La zona de estudio definida para la actualización de los Planes Parciales comprende el polígono del Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico (PPODUCHT) que incluye el área del Plan Parcial del Canal de la Cortadura y el área del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Laguna del Carpintero, la mayor parte de este polígono existía ya en el Plano de Tampico y sus colonias en 1935, en el cual se aprecian mayores dimensiones de la Laguna del Carpintero que en su actual situación, terrenos ganados en el oriente de la laguna, que en su mayoría constituyen el denominado Parque Metropolitano.

La traza inicial del Centro Histórico es reticular con dimensiones manzaneras a eje de calle de 90 x 90 m aproximadamente y con secciones viales de 15 m incluyendo banquetas. Esta traza continúa al norte del Canal de La Cortadura y a lo largo de la zona oriente de la laguna; al poniente, hasta el límite de la Colonia Volantín, la traza es continua, y a partir de la calle Arenal las dimensiones y orientación de la traza, sufren ligeras modificaciones, dificultando la continuidad de circulaciones viales. La traza se modifica en la colonia Barandillas, teniendo manzanas de 40 x 90 m, generando lotificaciones más reducidas.

En la zona de estudio prácticamente toda la superficie se encuentra ocupada, salvo por un reducido número de lotes baldíos que representan alrededor del 5%; destacan por la presencia de baldíos la Isleta Pérez y la zona del Canal de la Cortadura.

Respecto a la altura de la edificación el perfil del área de estudio se ve caracterizado por alturas bajas, debido a que el 56% de los lotes cuentan con edificaciones que solo alcanzan un nivel, consistiendo mayormente residencias unifamiliares. Estas últimas se concentran en los sectores que rodean la Laguna el Carpintero y el Centro de Convenciones, las colonias Obrera, Tolteca, Barandillas, Volantín, Del Pueblo, Guadalupe Mainero, en el oriente en las colonias Tamaulipas y Guadalupe Victoria hasta el Canal de la Cortadura, hacia el poniente sobre el Cascajal, colonia Morelos y hacia el oriente en la Isleta Pérez que en su mayoría son bodegas y lotes baldíos. Mientras que las construcciones de 2 a 3 niveles alcanzan el 39% del total de los lotes, pero una buena parte de estos son edificios históricos usados para comercio ubicados en su mayoría en la Zona Centro. Cabe mencionar que estas edificaciones, sobre todo en el primer cuadro de la ciudad y los alrededores del área de los mercados están subutilizadas, ya que solo la primera planta es usada para comercio, la segunda y tercera planta están vacías o son usadas como bodegas de estos comercios. Los edificios que destacan en altura son principalmente los hoteles que están ubicados en el Centro Histórico de Tampico como el hotel Mansión Real, Hotel Inglaterra, Hotel Misión Express Tampico entre otros, y algunos edificios históricos como el antiguo hospital Carlos Canseco, Palacio Federal de Tampico, Edificio del DIF, entre otros.

TABLA 12: Edificaciones según el número de niveles que presentan

NIVELES	EDIFICACIONES		SUPERIFICIE (ha)	
1	12,095	56.4%	90	52.0%
2-3	8,416	39.3%	75	43.4%
4-6	814	3.8%	7	4.0%
7-14	107	0.5%	1	0.6%

Por lo que se refiere a la zona colindante con la Laguna del Carpintero, la avenida Fidel Velásquez, se considera como una vialidad de valor paisajístico que a la fecha no ha desarrollado su potencial de desarrollo. A lo largo de sus 3.2 km existe la oportunidad de promover desarrollos inmobiliarios de vivienda y usos mixtos.

2.5.2 Estructura Vial

Vialidades metropolitanas. La estructura vial de la zona de estudio se desarrolla a partir de su comunicación metropolitana mediante las vialidades que permiten su comunicación

con las carreteras federales inicialmente y posteriormente con las vialidades urbanas de conexión intermunicipal, con los municipios vecinos de Ciudad Madero y Altamira. Éstas últimas son: la Av. Hidalgo con una sección reducida y funcionando en dos sentidos, las Avenidas Fidel Velásquez y López Mateos que rodean la Laguna del Carpintero con dificultades de conexión urbana con el Centro Histórico; y al oriente la Av. Portes Gil que permite la liga con la zona centro de Ciudad Madero y la Av. Monterrey que presenta todavía pendientes en su funcionamiento e interconexión urbana.

Las vialidades metropolitanas tienen una sección variable según cada caso, sin embargo, la anchura de la sección vial en la zona de estudio en su mayoría es relativamente constante, con un promedio de 12 m de arroyo en vialidades primarias con banquetas de 1.2 m.

Las principales vías metropolitanas se describen a continuación:

- La Avenida Miguel Hidalgo es una vialidad de doble circulación norte – sur con un arroyo de 22 m de ancho, el cual cuenta con seis carriles y un camellón central. Posteriormente en al llegar a la zona centro converge con el par vial Altamira – Álvaro Obregón, el cual corre en sentido oriente - poniente.
- El Boulevard Adolfo López Mateos es una vialidad de doble circulación norte – sur – norte con un arroyo de 22 m, el cual cuenta con un camellón central. Del boulevard Adolfo López Mateos se desprende el boulevard Fidel Velásquez o Perimetral, el cual también es una vialidad con circulación norte – sur con un arroyo de 18 m con seis carriles y un camellón central de dos metros, esta vialidad corre en el costado poniente de la Laguna del Carpintero. En la vialidad perimetral se ve obstaculizada en unos de sus carriles ya que los usuarios del Parque Metropolitano lo utilizan como estacionamiento.
- La avenida Emilio Portes Gil es una vialidad de doble circulación con un arroyo de 12 m con área de aparcamiento en ambos lados la cual atraviesa la zona de estudio de dirección norte – sur la cual se extiende hasta conectar con la Playa Miramar. Al cruzar el puente del Canal de la Cortadura se convierte en una vialidad de un solo sentido sur a norte con dos carriles y aparcamiento en un lado.

Vialidades primarias. Las vialidades metropolitanas se complementan en el área de estudio y su entorno inmediato con vialidades primarias, que normalmente funcionan en un solo sentido y que en algunos casos permiten la creación de pares viales. Dentro de este tipo se incluyen las Avenidas Ayuntamiento, Cuauhtémoc y Rosalio Bustamante, colindantes con la parte norte de la zona de estudio. El resto de las vialidades primarias y secundarias se conforman por las vías de mayor tránsito dentro de la Zona Centro, como son las calles Colón, Fray Andrés de Olmos, Isauro Alfaro, General San Martín y Héroe de Nacozari, que permiten la canalización del tránsito de la Zona Centro a las vialidades de función metropolitana ya mencionadas. Entre otras:

- Las calles Emilio Carranza y Francisco I. Madero, cuya orientación es de oriente a poniente, cuentan con un arroyo de ocho metros y un sólo carril de circulación, la cuales tienen área de aparcamiento por ambos lados de la vialidad. La calle Emilio Carranza conecta la Isleta Pérez y el Paso El Humo con la zona del Centro Histórico y con el barrio del Cascajal.
- La calle Francisco I. Madero es una vialidad en su mayoría de un solo sentido, aunque en ciertas zonas es de doble circulación. Cuenta con un arroyo de 8 m y área de aparcamiento en ambos lados.
- Calle José de Escandón, es una vialidad de doble circulación de oriente a poniente la cual cuenta con un arroyo de siete metros. La problemática con esta vialidad es que a pesar de ser muy transitada por las rutas de transporte público no cuenta con paradas oficiales, lo que genera estancamiento al momento que las unidades de transporte colectan pasaje.
- Fray Andrés de Olmos tiene una circulación norte – sur y cuenta con un arroyo de 9 m y zona de aparcamiento en ambos lados.

- Cristóbal Colon cuenta con una circulación en un solo sentido norte – sur y tiene un arroyo de 9 m de tres carriles sin área de aparcamiento. Una de las problemáticas dentro de esta vialidad al ser una de las más transitadas, es que se generan embotellamientos en las horas pico. Por otro lado, al no tener paradas oficiales los vehículos de transporte público disminuyen su circulación a dos carriles o hasta uno en algunos escenarios.
- La calle Aduana y Benito Juárez son vialidades de circulación norte – sur semipeatonales, cuentan con una banqueta de 2.5 m, un arroyo de 5 m, en el cual 1.5 m son de ciclovía. Una de las problemáticas que se presentan dentro de estas dos vialidades, es que no se respeta el carril de la ciclovía y es comúnmente utilizado como estacionamiento o zona de carga y descarga, lo cual interrumpe el flujo tanto de ciclistas como automóviles.
- Calle Tamaulipas es una vialidad de circulación poniente a oriente, la cual sirve como conexión entre avenida Miguel Hidalgo y boulevard Adolfo López Mateos. Cuenta con un arroyo de 9 a 12 m, en la cual tiene en algunas zonas área de aparcamiento en ambos lados.
- La Av. Héroe de Nacozari es una vialidad que en su mayoría es de una sola circulación, la cual va de poniente a oriente, cuenta con una sección de 12 m de tres carriles y con un área de aparcamiento a un costado. Una de la problemática con esta vialidad, es que en la zona del Cascajal y de los mercados se encuentran una gran cantidad de bodegas y tiendas que funcionan como una central de abastos, por lo que la circulación se ve detenida casi en su totalidad tanto por los vehículos de carga y descarga como la obstrucción de dos carriles que son comúnmente utilizados como área de aparcamiento. Esta avenida sirve de conexión de la colonia Morelos, atraviesa la zona de estudio desembocando en la avenida Agustín de Iturbide, la cual más adelante se convierte en Avenida Monterrey y sigue su curso hasta llegar al del municipio de Altamira.

El resto de la estructura vial se considera como vialidad secundaria con secciones viales de dimensiones reducidas en general.

Dada la generación de viajes a la Zona Centro de Tampico, es frecuente que algunas vialidades presenten un tránsito lento y congestionamiento, de igual manera se presentan cargas de viajes importantes en lo que se podría llamar sitios de intercambio modal con los embarcaderos que conectan con los municipios de Veracruz.

Las rutas de transporte urbano también usan esta estructura vial metropolitana y primaria, lo cual contribuye a la generación de un tránsito lento y de alguna manera a agravar la contaminación ambiental de este sector de la ciudad.

Para atender los conflictos viales de Tampico y su Zona Metropolitana, el gobierno del estado de Tamaulipas ha propuesto la elaboración del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS), el cual propone acciones para el desarrollo urbano sustentable de la zona, dentro del marco de la Agenda 2030 ONU Hábitat. El PIMUS contempla un diagnóstico de la problemática vial y alternativas de solución, y propone 32 acciones con el propósito de mejorar la conectividad de los habitantes.

Nodos viales. Los nodos viales son las intersecciones de las vialidades metropolitanas y primarias. Se identificaron los nodos conflictivos en la zona de estudio y sus inmediaciones, con objeto de señalar problemas en lo relativo a la movilidad, que deben atenderse para mejorar la fluidez del tránsito urbano.

TABLA 13: Descripción de vialidades principales

VIALIDAD	ANCHO (m)	CARRILES	OBSERVACIONES Y CONEXIONES
Vialidades metropolitanas			

Carretera federal 70 (Tampico-Valles)	29.0	4	Puente sobre Chairel
Carretera federal 180 (Tampico-Tuxpan)	16.0	4	Puente Tampico
Libramiento poniente carretera federal 70D	12.0	2	Liga con Carretera federal 70
Av. Hidalgo	22.0	6	Liga con carretera federal 80 y aeropuerto
Av. Fidel Velásquez	20.0	6	Liga con aeropuerto
Av. Adolfo López Mateos	22.0	6	Liga con aeropuerto Y Av. Tamaulipas de Cd. Madero
Av. Emilio Portes Gil	12.0	3	Liga con Av. Álvaro Obregón a Cd Madero centro
Av. Monterrey	9.0	3	Liga con puente Tampico y carretera fed. 180.
Vialidades primarias			
Ayuntamiento	9.0	2	Liga con Av. Hidalgo y Av. Ejército Mexicano.
Cuauhtémoc	9.0	2	Liga con Rosalio Bustamante y Av. Ejército Mexicano.
Rosalio Bustamante	9.0	2	Liga con Av. Hidalgo y Av. Ejército Mexicano
Álvaro Obregón	6.0	2	Liga con Av. Hidalgo.
Altamira	7.0	2	Liga con Av. Hidalgo.
José Escandón y Helguera	7.0	2	Liga con Av. Hidalgo y Corona.
Colón	9.0	3	Liga con Av. Fidel Velásquez.
Fray Andrés de Olmos	9.0	1	Liga con Av. Fidel Velásquez.
Isauro Alfaro	9.0	2	Liga con Av. López Mateos.
Gral. San Martín	9.0	2	Liga con Av. Emilio Portes Gil.
Héroe de Nacozari	12.0	3	Liga con carretera federal 70.

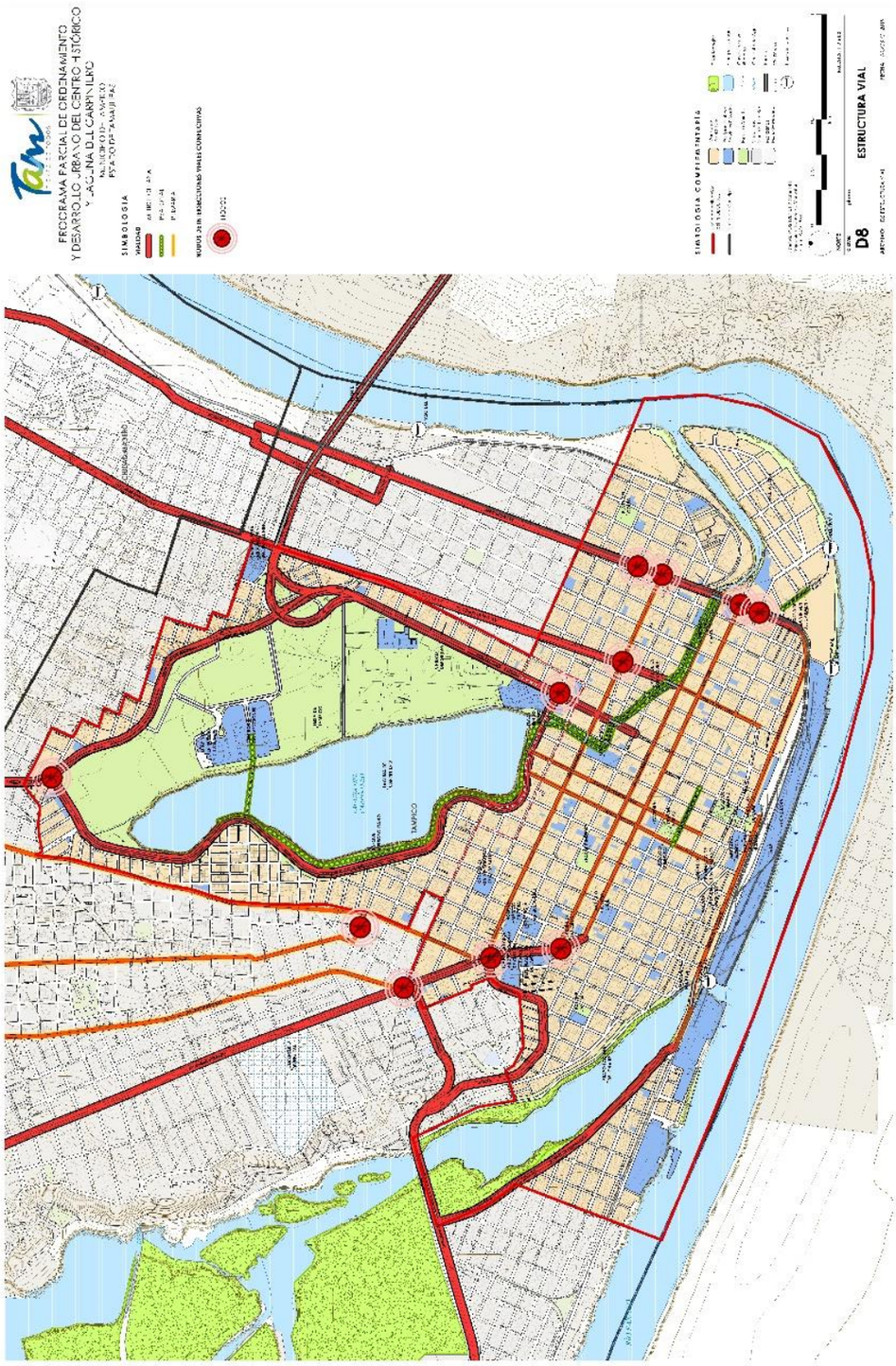


FIGURA 19. Plano de estructura vial.

TABLA 14: Nodos viales actuales		
NODO	**VIALIDADES INTERSECTADAS**	**OBSERVACIONES Y CONEXIONES**
NV 1	Av. Fidel Velásquez y Av. López Mateos	Entronque al sur de la Laguna del Carpintero
NV 2	Av. Fidel Velásquez y Av. López Mateos norte	Entronque al norte de la Laguna del Carpintero
NV 3	Av. Hidalgo, Emilio Azcárraga, Ayuntamiento y Torreón	Intersección de varias calles con la Av. Hidalgo
NV 4	Av. Hidalgo y José de Escandón	Intersección de vía metropolitana y primaria
NV 5	Av. Hidalgo y Álvaro Obregón y Altamira Plaza de las Artes	Intersección de acceso y salida poniente a la Zona Centro
NV 6	Av. Emilio Portes Gil con Esperanza y José Escandón	Intersección de acceso y salida oriente a la zona Centro

NV 7	Av. Monterrey con Esperanza y José Escandón	Intersección de acceso y salida oriente a la zona Centro
NV 8	Av. Monterrey con Altamira y Emilio Carranza	Intersección de acceso y salida oriente a la zona Centro
NV 9	Acceso a Isleta Pérez prolongación Altamira y Emilio Carranza	Acceso y salida a Isleta Pérez
NV 10	Av. Cuauhtémoc con Arenal y Av. Rosalio Bustamante	Intersección de avenidas sin continuidad con Av. Rosalio Bustamante.

Se encontraron varios cruceros y zonas de conflicto en las vialidades de la zona de estudio:

- En la zona de los mercados, se ve interrumpida la circulación por los vehículos que se encuentran estacionados sobre la vía, el gran número de comercio informal sobre la calle Pedro J. Méndez, La Paz y Cristóbal Colon.
- La calle Fray Andrés de Olmos y Benito Juárez se ven interrumpidas desde la calle Héroes de Cañonero hasta Pedro J. Méndez por los negocios informales que se establecieron sobre la vía pública, lo cual le impide conectar con Héroe de Nacozari.
- En la calle Tamaulipas en su cruce con Gral. Cesar López de Lara, se ve interrumpida debido al cambio de circulación.

En general el pavimento se encuentra en condiciones aceptables; los puntos en los cuales se puede encontrar un deterioro considerable es la zona del Cascajal y el área de los mercados debido a la circulación de vehículos pesados y el estancamiento de agua debido por ser zona propensa a inundaciones. Por otro lado, en la zona oriente a un costado de la avenida Monterrey se encuentran varias vialidades que todavía no cuentan con pavimentación.

Dentro de la zona de estudio no se cuenta con un sistema moderno y sincronizado de semáforos, por lo cual el tráfico se ve afectado al no ser un sistema eficiente.

Estacionamientos. Dadas las funciones de la Zona Centro en términos comerciales, de servicios y de equipamientos, se genera una gran cantidad de viajes diariamente, muchos de los cuales son en automóvil. Esto genera una alta demanda de cajones de estacionamiento dentro de la Zona Centro.

En cuanto a la disponibilidad de estacionamientos, se encontraron lotes de estacionamientos públicos sumando un total estimado de 71,801.00 m^2 para una capacidad de 3,318 vehículos, se destacan como estacionamientos en niveles el que se encuentra debajo de la Plaza de la Libertad y un segundo ubicado a espaldas del Hotel Mansión Real, muy cerca de la Plaza de Armas. También se encontraron un gran número de estacionamientos privados de menor tamaño, estos ocupan un área total de 61,719.00 m^2 para un total de 2,684 cajones. En la gran mayoría de las calles se permite el estacionamiento en el costado de una acera, solo en algunas vialidades se encontró estacionamiento en ambos costados. Se realizó un estimado del área disponible para estacionamiento sobre vialidad, obteniendo 351,075.68 m^2 de estacionamiento libre, y 12,316.80 m^2 de estacionamiento con parquímetro, es decir un aproximado de 18,584 posiciones sin cobro alguno y 668 con parquímetro.

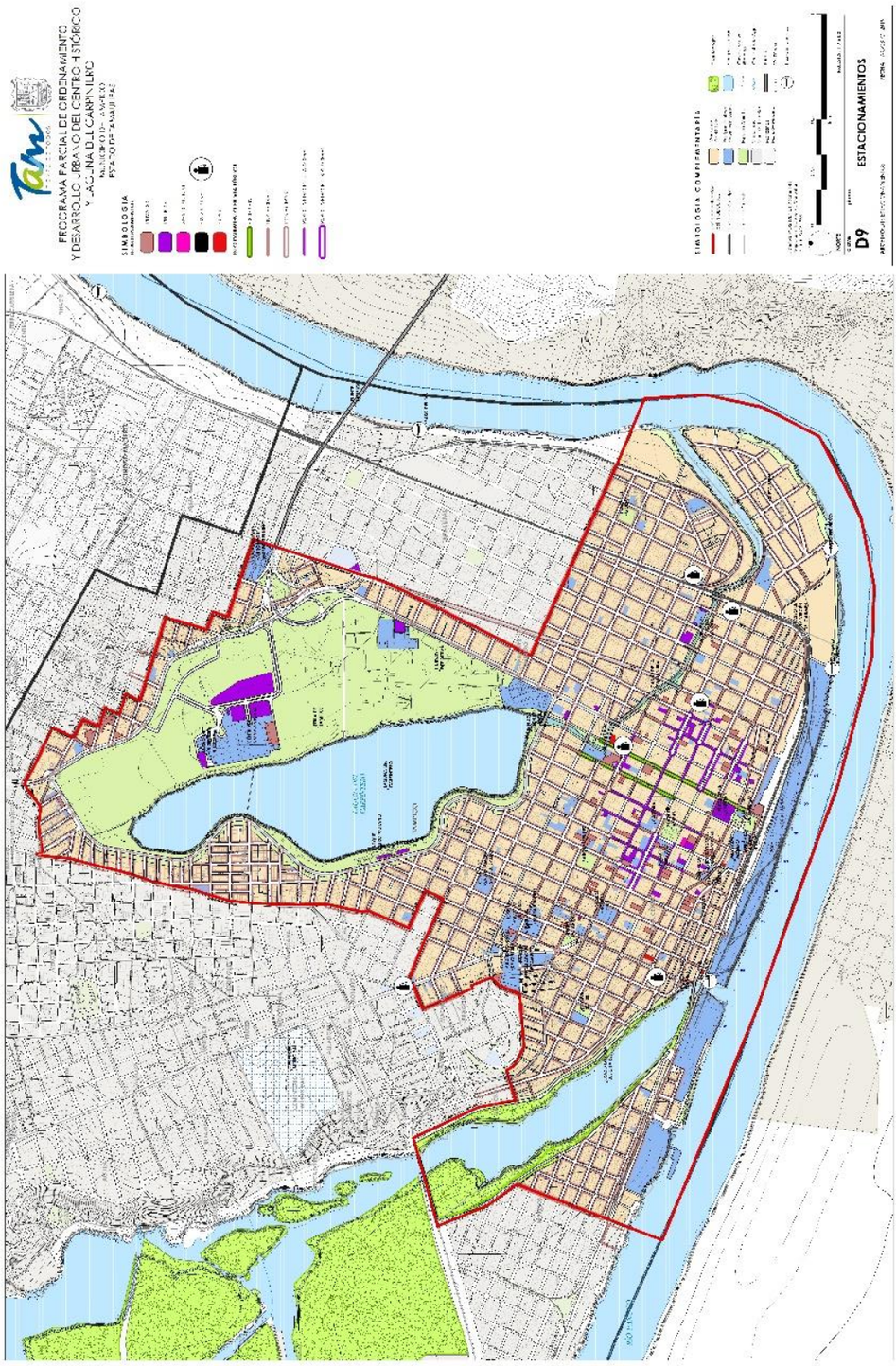


FIGURA 20. Plano de estacionamientos.

Movilidad ciclista y peatonal. Actualmente la movilidad ciclista dentro de la zona de estudio es escasa, se puede identificar solamente en la ribera de la Laguna del Carpintero, como medio de transporte para distancias cortas.

Las calles exclusivas para peatones son escasas dentro de la zona de estudio, si bien hace ya algunos años se iniciaron algunas acciones en la calle Salvador Díaz Mirón y se continuó con el mejoramiento en otras calles de la Zona Centro, no puede señalarse que existe una estructura peatonal. Sin embargo, existen zonas con potencial para desarrollar importantes paseos peatonales como son los frentes al Canal de la Cortadura, las zonas laterales a la Laguna del Carpintero y la posibilidad de un andador con frente el Río Pánuco.

Dentro de la zona de estudio solamente las vialidades que han sido modernizadas cuentan con elementos de accesibilidad universal. Dejándonos con un gran porcentaje

de vialidades en la cuales no se cuentan con rampas para acceder a las banquetas, así como también diversas obstrucciones el cual interrumpe el flujo de los peatones.

2.5.3 Uso del Suelo

El área de estudio cuenta con una superficie total de 809 ha. De esta, 631.13 ha, es decir el 78% corresponde a suelo y las restantes 177.87 ha corresponden a cuerpos de agua, representando el 22% del total. En las 631.67 ha de suelo, 495.62 ha están lotificadas, y las restantes 136.05 forman parte del sistema de vialidades que incluye arroyos vehiculares, banquetas, entronques y remates.

TABLA 15: Distribución general de uso de suelo

CONCEPTO	SUPERFICIE (ha)	
Suelo lotificado	495.09	61.20%
Predios lotificados	346.89	42.88%
Espacios Abiertos	9.69	1.20%
E.A. Equipamiento Laguna	99.30	12.27%
E.A. Canal Cortadura	2.32	0.29%
E.A. Parque Metropolitano	11.22	1.39%
E.A. Frente de agua Isleta Pérez	5.63	0.70%
E.A. Frente de agua Laguna Chairel	16.17	2.00%
E.A. Dren Laguna Carpintero	3.87	0.48%
Vialidad	136.05	16.82%
Vialidad y banquetas	123.66	15.29%
Camellones y esp. Complementarios	2.19	0.27%
Calles peatonales	0.40	0.05%
Derechos de vía FFCC	9.80	1.21%
Cuerpos de agua	177.87	21.99%
Laguna del Carpintero	72.18	8.92%
Canal de la Cortadura	1.82	0.22%
Entrada Canal Cortadura	4.33	0.54%

Brazo Laguna Chairel	27.62	3.41%
Rio Pánuco	71.92	8.89%
SUB TOTAL TIERRA	631.14	78.01%
SUB TOTAL AGUA	177.87	21.99%
TOTAL	**809.01**	**100.00%**

La distribución de los usos actuales del suelo lotificado presenta los siguientes resultados de acuerdo a los inventarios actualizados:

TABLA 16: Distribución de área lotificada		
SUELO LOTIFICADO	**SUPERFICIE (ha)**	
Suelo edificado	346.89	70.07%
Habitacional unifamiliar	130.45	26.35%
Habitacional multifamiliar	23.20	4.69%
Comercio	70.50	14.24%
Mixto (habitacional con otros usos)	18.03	3.64%
Industria (fábricas, imprentas, talleres, puerto)	37.44	7.56%
Equipamiento (dependencias gubernamentales, educación, hospitales, templos, iglesias, museos)	37.03	7.48%
Baldíos	22.64	4.57%
Transporte (Estacionamientos, gasolineras, central de autobuses)	7.60	1.54%
Espacio público Zona Centro	33.81	6.83%
Espacios Abiertos (plazas, jardines y parque)	9.69	1.96%
Paseo la Cortadura	2.32	0.47%
Frente de agua Isleta Pérez	5.63	1.14%
Frente de agua Laguna Chairel	16.17	3.27%
Espacio público Laguna del Carpintero	114.39	23.10%
Parque Metropolitano	11.22	2.27%
Equipamientos Metropolitanos	99.30	20.06%
Espacio Abierto-Dren Laguna del Carpintero	3.87	0.78%
TOTAL	**495.09**	**100.00%**

El uso de suelo predominante es el habitacional unifamiliar con el 26.3% del suelo en 130.45 ha. Este uso de suelo está situado en la parte norte en los sectores que rodean la Laguna el Carpintero y el Centro de Convenciones, las colonias Obrera, Tolteca, Barandillas, Volantín, Del Pueblo, Guadalupe Mainero acercándose hacia el Centro, pero delimitados por la calle José de Escandón. En la zona oriente, también se encuentra preponderante en las colonias Tamaulipas y Guadalupe Victoria hasta el Canal de la Cortadura. Finalmente, hacia el poniente se destacan las colonias el Cascajal y la Morelos. El uso habitacional multifamiliar representa sólo el 4.7% del suelo con 23.20 ha.

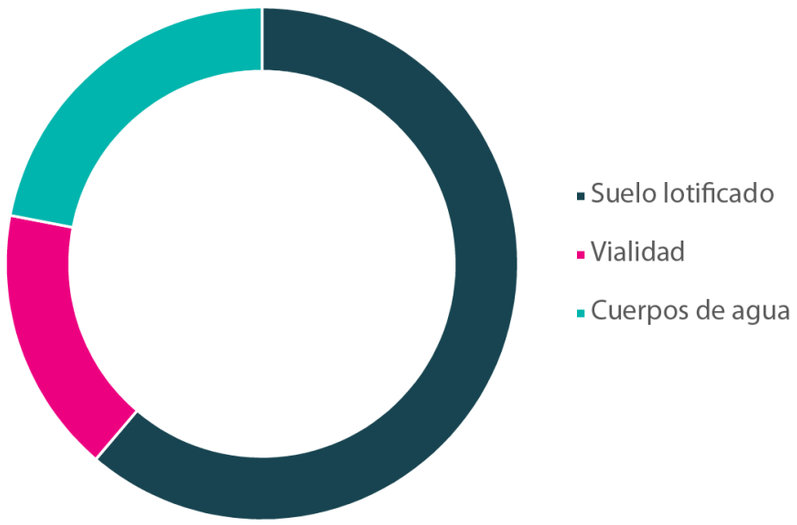


FIGURA 21. Distribución general de uso de suelo.

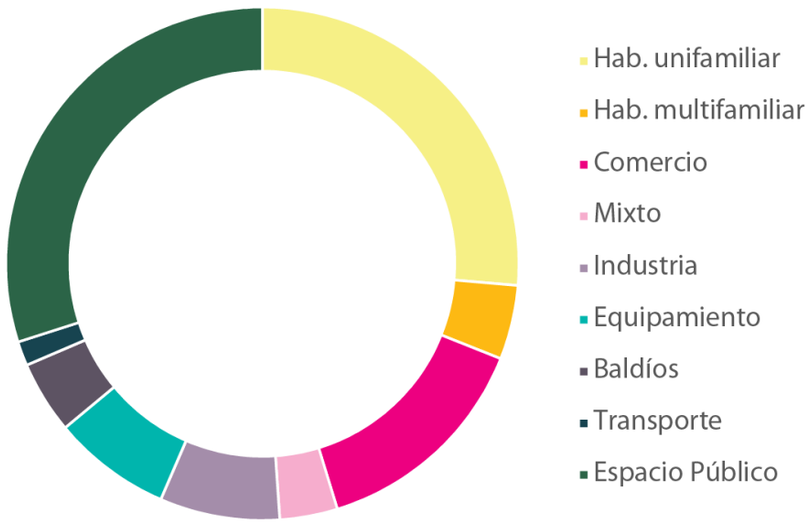


FIGURA 22. Distribución de usos en área lotificada.

El conjunto de los espacios abiertos suma 148.2 ha, representando prácticamente el 30% del total del área lotificada. De esta área 9.69 ha, es decir el 2% corresponden a plazas, parques y jardines (Hijas de Tampico, Plaza de la Libertad, Plaza de Armas, Parque Pedro J. Méndez etc.); los espacios abiertos que rodean la Laguna del Carpintero, es decir el Parque Metropolitano y las zonas abiertas rodeando al conjunto de Equipamientos Metropolitanos suman 110.52 ha, con el 22.3 % del suelo. Finalmente, los espacios abiertos ligados a los cuerpos de agua suman 27.99 con el 5.65% del suelo. Como parte de estos espacios bordeando los cuerpos de agua se encuentra una zona de Tule con un área de 9 ha. cubriendo un 2% del área de estudio localizada al poniente del área de estudio donde conecta la Laguna Chairel con el Río Panuco a la altura de la Colonia Morelos, considerada como zona de conservación.

El uso comercial con una superficie de 70.5 ha representa el 14.2 % del suelo, y se concentra principalmente en la Zona Centro de Tampico, destacando la zona de los mercados sobre la calle Héroe de Nacozari desde la calle Sor Juana Inés de la Cruz hasta la calle Serdán; los alrededores de la Plaza de la Libertad y la Plaza de Armas de Tampico y todo el primer cuadro de la ciudad hacia el corredor comercial que se encuentra sobre la calle Hidalgo. Es importante mencionar que en la zona comercial del Centro hay abandono o subutilización en las plantas altas.

Los usos de suelo industriales, que ocupan un área de 37.44 ha, representando el 7.6% del suelo, se sitúan en su gran mayoría alrededor del puerto de Tampico sobre la orilla del Río Pánuco y en la Isleta Pérez.

Otros usos de suelo con menor representación son el habitacional multifamiliar, los usos mixtos y el institucional. El uso habitacional multifamiliar, que como se dijo representa sólo el 4.7% del suelo, lo constituyen edificios de dos a cuatro niveles, generalmente con estacionamiento en la planta baja, ubicados mayormente en la en las colonias Tamaulipas, Guadalupe Victoria y el Cascajal.

Los usos mixtos ocupan edificios de dos o a cuatro niveles que tienen locales comerciales en la planta baja, y unidades de departamentos en la parte posterior, estos se ubican principalmente en el primer cuadro de la ciudad. Por último, el uso de suelo equipamientos, está conformado por dependencias gubernamentales, escuelas, hospitales, templos, iglesias, museos y similares y se sitúa en su mayoría en la zona centro, esporádicamente sobre el Cascajal, colonia Guadalupe Mainero, Tamaulipas y Obrera.

Es importante recalcar el volumen de lotes baldíos que se ubicaron, abarcando 22.6 ha, es decir casi el 5% del área de estudio. Estos se encuentran concentrados principalmente en la Isleta Pérez, seguido de la Zona Centro, colonia del Pueblo, Volantín y esporádicamente sobre el resto del área de estudio. Finalmente, la superficie de estacionamientos (en lotes) y gasolineras, es de 7.51 ha y cubre sólo el 1.5 % del área de estudio.

2.5.4 Infraestructura

Agua potable. El principal problema en la red de abastecimiento de agua, es la antigüedad de su infraestructura. Según datos del Plan de Desarrollo Integral de la Zona Conurbada, las tuberías más antiguas tienen hasta 60 años y son de asbesto – cemento o de fierro fundido. Al no existir un programa específico para el reemplazo de las redes, la estrategia que ha seguido el municipio es aprovechar las obras municipales de pavimentación para sustituir redes antiguas de agua en la Zona Centro. Actualmente no existen problemas graves de abastecimiento, sin embargo, se pierde un gran porcentaje del agua producida en fugas, tomas clandestinas y falta de medición, en las zonas operativas de Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Tampico-Madero (COMAPA).

El agua que abastece a toda la Zona Conurbada proviene del sistema lagunario formado principalmente por las lagunas Chairel y Champayán, que son alimentadas por el Río Tamesí, y tienen una superficie aproximada de 40,000 ha. El agua captada del sistema lagunario se distribuye a seis plantas potabilizadoras. La planta potabilizadora del sistema Altavista 1, ubicada en la margen derecha de la laguna de Chairel con una capacidad de casi 2 m^3/seg, es la que abastece a la zona de estudio.

Drenaje sanitario. Al igual que en el caso de las líneas de agua potable, la red de atarjeas y colectores sanitarios en la Zona Centro es muy antigua y se encuentra en malas condiciones. Además de su antigüedad, este sistema presenta dificultades debido a la topografía de la zona, requiriendo rebombeos, a la reducida infraestructura de tratamiento, y a la mezcla con aguas pluviales en las zonas de inundación.

Los principales puntos de descarga de la zona de estudio se encuentran en la zona sur-poniente y zona sur de Tampico. En la zona sur-poniente de la colonia Cascajal a la colonia Morelos se encuentran la estación de bombeo Cascajal No. 1, Cascajal No. 2 y Cascajal No. 3, estas descargan a un emisor cuyo destino es la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la Colonia Morelos. Mientras que en el sur de la Zona Centro se encuentra la estación de bombeo Planta No. 5 y la estación de bombeo No.1, estas en conjunto con la estación de bombeo Planta No. 7 que está en la colonia Guadalupe Victoria sobre la calle Volantín, descargan a un emisor cuyo destino es la PTAR Tierra Negra, ubicada hacia el norte de la ciudad de Madero en la colonia Revolución Verde. El transporte de esta agua genera altos costos de operación para la COMAPA. Actualmente entre la PTAR Morelos y Tierra Negra se tienen 1,800 lts/seg de capacidad y se estima que el gasto total es de 2,240 lts/seg, teniendo un déficit de 440 lts/seg.

Drenaje Pluvial. Bajo el Plan Estratégico para el Drenaje Pluvial del Sur de Tamaulipas del año 2009, se realizaron una serie de obras para el alivio de aguas pluviales en la zona de estudio. Se destacan las obras pluviales del Frente Democrático, los ductos y Cárcamo de Bombeo de la Zona Centro – Calle Esperanza, el Talud del Cerro Andonegui, así como los cárcamos Morelos 4 y 5. Actualmente se han ejecutado todas las obras que engloba el plan antes mencionado que inciden dentro de la zona de estudio. Cabe recalcar que, a pesar de estas obras, existen zonas muy bajas en la zona sur del polígono y en las márgenes de los cuerpos de agua, que se encuentran en constante riesgo de inundación. La estación de Bombeo No. 1 ubicada en el Paso Casa Blanca, es un cárcamo de bombeo de aguas mixtas (aguas residuales y aguas pluviales), al haber fuertes precipitaciones este se satura, lo que provoca el desborde de aguas mixtas en las zonas aledañas. En el caso de la Puntilla se tiene una zona baja en la cual el agua no tiene salida. COMAPA tiene identificadas dos descargas pluviales que cruzan la vía ferroviaria hacia el Río Pánuco, las cuales se encuentran clausuradas por parte de API, y podrían apoyar en el desalojo de avenidas pluviales.

Energía eléctrica. La energía eléctrica que abastece a la zona de estudio proviene del Sistema Oriental Interconectado Puebla – Veracruz, siendo recibida en la subestación reductora de Tampico, ubicada en el Centro Histórico, de ahí se distribuye a los centros de consumo. La infraestructura existente cuenta con la capacidad suficiente para suministrar hasta el doble de la carga demandada actualmente, de acuerdo al personal de CFE.

Las redes de transmisión son principalmente aéreas, con la excepción de algunas cuantas calles en el primer cuadro en las que ya se realizó la transición de aéreo a subterráneo. También se comentó que se han tenido algunos problemas con instalaciones subterráneas debido a las inundaciones y constante humedad que se presentan.

2.5.5 Transporte

Dentro de la zona de estudio, se observa una gran concentración de transporte público. De las 120 rutas que brindan servicio al municipio, más del 50% tiene su origen o destino dentro de la misma.

En el municipio de Tampico, se cuenta con un total de 1,529 concesiones de transporte público, de las cuales el 68% les pertenecen a los autos de ruta y el 32% restante a los camiones, las rutas de camiones tienen una cobertura del 89% de las vialidades del municipio, con un sobrepiso de 4.7 y un índice de sinuosidad de 1.5, lo cual genera que las rutas no sean eficientes para llevar a los usuarios a su destino. En el periodo 2016 – 2018, solo el 35% de las unidades de camiones de ruta han sido modernizadas, dejándonos con un 65% de unidades operando fuera del marco legal, el cual genera una baja en la calidad del servicio.

A pesar de que los patrones de movilidad del municipio de Tampico han cambiado, debido a la aparición de otros focos generadores de viajes, se sigue considerando al Centro como un punto nodal del movimiento urbano. La mayoría de los recorridos de taxis de ruta, tiene como origen el centro del municipio, siendo una de sus funciones el enlazar a los embarcaderos que comunican Tampico con Veracruz.

En la zona de estudio se cuenta con 4,419 concesiones de taxis, de las cuales 206 son taxi de sitio y 4,213 son taxi de ruta, dentro del periodo 2016-2018 solo el 25% de las unidades han sido modernizadas, esto nos deja con un 75% de unidades que no se encuentran operando dentro del marco legal. Por otro lado, el personal de la Subsecretaría de Transporte Público comenta que parte de las unidades de taxi de sitio han estado operando como taxis de ruta, lo cual genera mayor congestionamiento vial dentro de la zona de estudio.

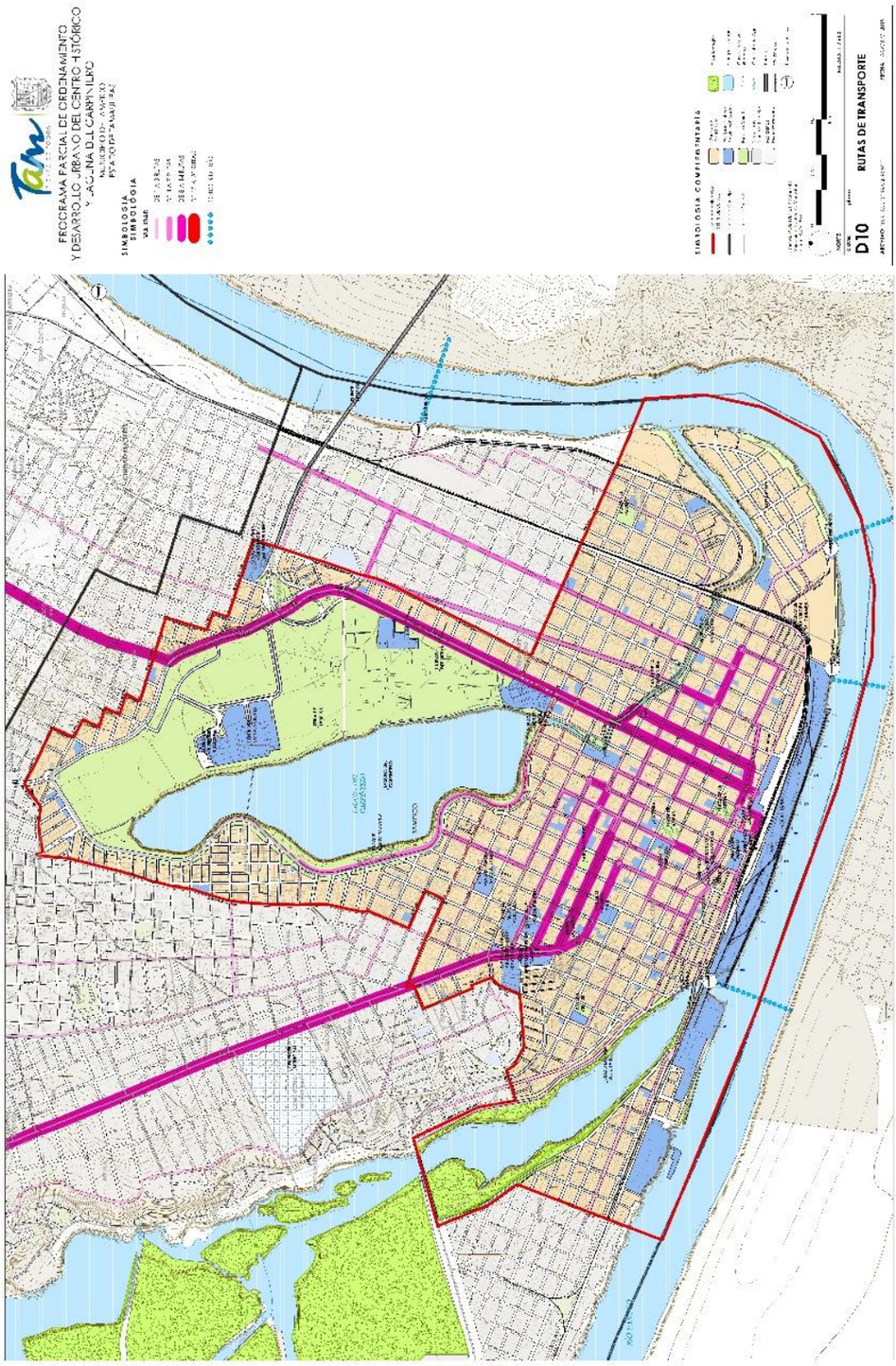


FIGURA 23. Plano de rutas de transporte. FUENTE: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Transporte de Tamaulipas

Además, se destaca el congestionamiento vial generado parcialmente por la cantidad de rutas de transporte que circulan sobre la Av. Miguel Hidalgo, Blvd. Adolfo López Mateos, Gral. Cesar López de Lara, Isauro Alfaro, Álvaro Obregón, Altamira, Cristóbal Colon, Aduana y Tamaulipas. Cabe recalcar que el equipamiento y señalamiento en paradas oficiales es muy limitado o inexistente en la Zona Centro, además de que muchas de las unidades de transporte son viejas y se encuentran en mal estado.

En la zona de Tampico – Ciudad Madero se localizan seis pasos fluviales que ofrecen servicio de transporte público con 51 embarcaciones habilitadas para movilizar hasta 20 pasajeros por unidad. Estos cruces se han convertido en un esencial medio de transporte entre el norte de Veracruz y el sur de Tamaulipas. De acuerdo a datos del programa de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2015, el total de pasajeros reportado en viaje redondo es en promedio de 36,786 usuarios por día hábil, y en fin de semana se incrementa el número de embarcaciones a 60. En el análisis urbanístico del *"Proyecto*

Ejecutivo para las Terminales y Zonas de Desembarque en Diversos Cruceros de Lancha del Río Panuco en la Zona Sur del Estado de Tamaulipas"[32], se encontró una disminución de un 10% en el número de usuarios con respecto a los conteos incluidos en el *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial*, contando 32,710 usuarios en el día laboral promedio, y 26,782 usuarios diarios durante el fin de semana. Estos conteos y encuestas fueron realizados durante el mes de noviembre del 2017, por lo que no se ve reflejado el tránsito generado por turistas en temporada vacacional.

Dentro de la Zona de estudio se encuentran tres cruces fluviales, el Paso del Humo, el Paso Casa Blanca y el Paso la Puntilla. El Paso del Humo concentra casi la mitad de los usuarios diarios del total de los seis puntos de cruce. La infraestructura utilizada para estos cruces se encuentra altamente deteriorada, en algunos presentando serios riesgos para sus usuarios y operadores, y se destaca su falta de conectividad e integración a la trama vial y sistemas de transporte de la ciudad.

TABLA 17: Pasajeros por día en pasos fluviales

FUENTE: Ibidem

PASO DE LANCHA	DÍA LABORAL (pasajeros por día)		DÍA NO LABORAL (pasajeros por día)	
Chachalaco	3,193	10%	3,027	11%
Zacate	3,248	10%	2,968	11%
106	2,873	9%	2,862	11%
Humo	14,175	43%	12,230	46%
Casa Blanca	7,750	24%	4,496	17%
Puntilla	1,471	4%	1,199	4%
TOTAL	**32,710**		**26,782**	

Del total de los usuarios encuestados en el estudio antes mencionado, el 89% reside en Veracruz, el 6% en Tampico, el 4% en Madero, y solamente el 2% declaro como lugar de residencia Altamira. Los destinos del Centro de Tampico y Centro de Madero fueron los principales mencionados con 40% y 33% respectivamente. El resto de las menciones fueron Zona Norte de Tampico (6%), Zona Norte de Madero (6%), Altamira (5%), Pemex y Playa Miramar (5%), Aeropuerto (1%), otro (4%). Dentro de las razones de cruce que destacan, el 25% de los encuestados totales asiste a una institución educativa mientras que el 57% se traslada por temas laborales.

La razón por la que tantas personas utilizan este medio de transporte, es que es más económico que utilizar vehículo, para el cual requiere el pago del cruce por el Puente Tampico de $32.00 por automóvil y $16.00 por motocicleta, más el costo de la gasolina y estacionamiento. De la muestra encuestada se encontró que la cuota para el cruce de lancha sencillo es de $3.00 por adulto y $2.00 por niño ($6.00 viaje redondo), las personas

[32] Suma Estudio Urbano S.A. de C.V., "Proyecto Ejecutivo para las Terminales y Zonas de Desembarque en Diversos Cruceros de Lancha del Río Pánuco, en la Zona Sur del Estado de Tamaulipas". Secretaría de Obras Públicas de Tamaulipas, 2017

que toman un taxi hacia su destino final pagan en promedio de $68.23 hasta $156.81, y las que viajan en camión gastan en promedio de $17.33 a $21.22; el promedio ponderado que gasta un usuario por viaje tomando en cuenta todos los tipos de transporte va de $24.84 a $29.64 (por debajo de la tarifa del Puente Tampico).

El *"Proyecto Ejecutivo para las Terminales y Zonas de Desembarque en Diversos Cruceros de Lancha del Río Pánuco en la Zona Sur del Estado de Tamaulipas"*, cuenta con proyectos constructivos para los cruces Paso del Humo y Paso Casa Blanca. Incluyendo su conectividad vial y peatonal, edificio terminal, modernización de muelles con estructura flotante, alumbrado y espacios públicos. Dentro del mismo no se incluye el Paso de la Puntilla, pero su ubicación actual es bajo el puente de la Aduana por lo que es conveniente su reubicación.

2.5.6 Equipamiento Urbano

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) creado por la SEDESOL, el equipamiento urbano se define como el conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados, donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo. Este sistema normativo clasifica al equipamiento en subsistemas, siendo educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos; en este sentido se realiza la descripción por subsistema para cada una de estas unidades territoriales.

TABLA 18: Relación de equipamiento en la zona de estudio

CLASIFICACIÓN	ÁREA DE ESTUDIO	
	ÁREA (HA)	LOTES
Educación	9.01	69
Salud	1.83	9
Abasto	2.66	27
Administración Publica	5.28	53
Cultura	11.45	5
Espacios Púbicos	7.17	26
Deporte	17.38	2
Servicios Urbanos	0.38	3
Comunicaciones	0.15	2
Asistencia Social	0.00	0

Educación. En la zona de estudio se encuentran varios planteles educativos, desde nivel preescolar hasta niveles de estudios superiores. En particular se cuenta con 26 planteles de nivel básico, 16 planteles de nivel medio y 7 planteles de nivel superior. Se ubicaron 69 predios destinados a equipamiento educativo, sumando un total de 9.01 ha.

TABLA 19: Planteles educativos en la zona de estudio *FUENTE: Secretaría de Educación de Tamaulipas*						
NIVEL	**ESCUELAS**	**AULAS**	**ALUMNOS**	**NÚMERO DE TURNOS**		
				1T	**2T**	**3T**
Primaria	26	219	4,442	25	0	0
Secundaria	2	21	253	2	0	0
Preparatoria / Técnica	14	99	2,003	2	5	0
Universidad	7	183	5,055	4	0	1
TOTAL	**49**	**522**	**11,753**	**33**	**5**	**1**

Del equipamiento en cuestión destaca la Escuela Náutica Mercante Cap. Luis Gonzaga Priego González, que depende del Sistema de Educación Náutica Nacional (FIDENA) ubicada sobre el Blvd. A. López Mateos, dedicada a la capacitación del personal subalterno de la Marina mercante y pescadores, así como la formación de profesionales del mar impactando en gran medida el área de estudio.

Utilizando la normativa de SEDESOL[33] para evaluar la capacidad de la infraestructura educativa, con respecto a la población total de la zona de estudio, estimada en 36,545 habitantes. Al realizar este análisis se observa que la infraestructura de educación básica (primaria y secundaria) cuenta con mayor capacidad de la requerida, este hecho es consistente con la pérdida de población que ha tenido la Zona Centro de la ciudad; inclusive se cuenta con una escuela primaria y dos secundarias clausuradas. En cuanto la educación media-superior y superior, vemos que la demanda supera por mucho la esperada en base a la población, esto se debe principalmente a que estos están atendiendo también a los habitantes de la zona norte de Veracruz, donde no existe una gran oferta de estos planteles.

TABLA 20: Evaluación de la capacidad de infraestructura educativa en base a la normativa					
NIVEL	**NORMA (% DE P.T.)**	**DEMANDA NORMA**	**DEMANDA REAL**	**DÉFICIT O SUPERÁVIT**	**CAPACIDAD BASE AULAS**
Primaria	18.00%	6,578	4,442	2,136	7,665
Secundaria	4.55%	1,663	253	1,410	840
Preparatoria / Técnica	1.04%	380	2,003	-1,623	7,280
Universidad	1.24%	453	5,055	-4,602	6,210

Salud. Dentro de la poligonal de estudio solo se cuenta con un solo hospital, el Hospital Militar; un centro de salud con servicios de consulta, un centro de atención de la Cruz Roja, una Unidad de Especialidades Médicas de la Secretaria de Salud y una buena oferta de servicios médicos privados, dentistas, consultorios de ginecología entro otros, pero los que destacan son la Torre Medica Plaza ubicada sobre la calle Cristóbal Colón a un costado de la Presidencia Municipal y la Torre Medica Tampico ubicada sobre la Av. Miguel Hidalgo muy cerca del área de estudio.

Abasto. Al sur del Centro Histórico se encuentra en proceso de construcción el nuevo mercado Juárez-Hidalgo, el cual contará con dos niveles y un área gastronómica; los locatarios del viejo edificio del mercado Juárez-Hidalgo y mercado Gastronómico "Las Tablitas", están ubicados en las bodegas que están sobre la calle Héroe de Nacozari. Una vez terminado se reubicarán estos dos mercados sobre la nueva construcción. Al costado poniente del nuevo mercado, se encuentra el mercado Francisco I. Madero, el cual

33 "Sistema Normativa de Equipamiento Urbano". SEDESOL, 1999

cuenta con proyecto para ser remodelado y construir un estacionamiento en su parte superior, y conexión peatonal entre ambas edificaciones.

TABLA 21: Equipamiento de abasto en la zona de estudio

NOMBRE	LOCATARIOS	LOCALES	AREA (M²)	UBICACIÓN
Miguel Hidalgo	66	216	6,725.10	Héroe de Nacozari, entre Aldama y Serdán (Provisional)
Benito Juárez	206	488		
Francisco I. Madero	150	453	4,711.44	Héroe de Nacozari, entre Colón y Olmos
Las Tablitas	139	187	3,210.56	Héroe de Nacozari, entre Aldama y Serdán (Provisional)
Gastronómico	97	130		
Manuel Ávila Camacho	36	119	3,430.45	Paseo la Cortadura, entre Sol y 2 de enero
El Macalito	48	116	2,213.36	P. Metropolitano, Lag. del Carpintero (Provisional)
La Puntilla	45	45	1,000.91	En el Cascajal, sobre bordo Laguna Chairel
TOTAL	**787**	**1,754**	**20,391.82**	

Este conjunto de mercados tiene un importante movimiento comercial y forman parte del principal abasto del Centro, del municipio y localidades cercanas de Veracruz. También se encuentra una serie de bodegas sobre la calle Héroe de Nacozari. Junta a la zona de los mercados, las calles Fray Andrés de Olmos y Benito Juárez se encuentra bloqueadas por comercio informal en el tramo ubicado entre la calle Héroes del Cañonero y Pedro J. Méndez.

Situado sobre el Paseo la Cortadura entre las calles Sol y 2 de Enero, se ubica el Mercado Manuel Ávila Camacho, remodelado en el 2013, y hacia la Laguna el Carpintero a un costado de las instalaciones del Parque Metropolitano se encuentra de manera provisional el Mercado el Macalito. El Mercado Manuel Ávila Camacho se encuentra subutilizado, de acuerdo a la información recabada del levantamiento de campo, éste cuenta con 119 locales, de los cuales, se observó que tan solo 19 locales se encontraban en ocupación. Esto viene a confirmar que los consumos de la población han cambiado y ahora se abastecen en tiendas de autoservicio como Chedraui o Arteli entre otras, la mayoría fuera de la zona de estudio. Al poniente del polígono de estudio en la colonia el Cascajal, se encuentra el Mercado de Mariscos de La Puntilla, en el cual se recibe el producto de los pescadores de la zona diariamente, sin embargo, las instalaciones se encuentran en muy mal estado.

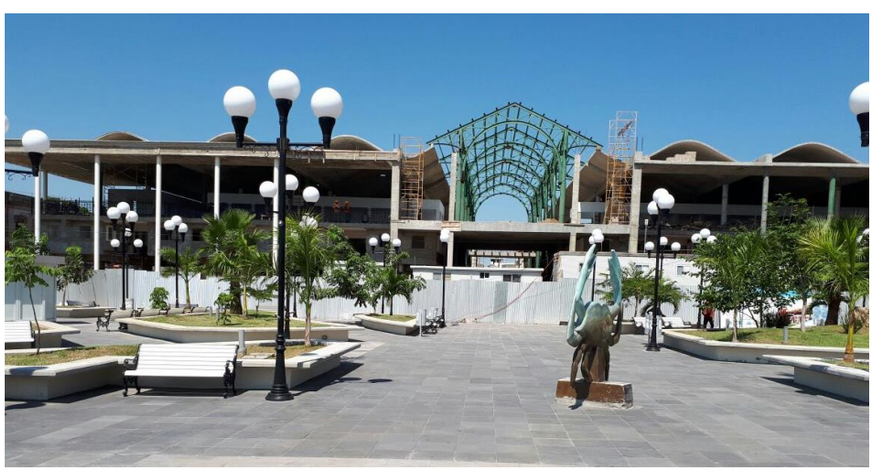


FIGURA 24. Construcción de nuevo mercado Juárez-Hidalgo.

Administración Pública. El equipamiento administrativo gubernamental se concentra en su mayoría en la Zona Centro y aledañas a la Plaza de Armas de la Libertad. Destaca la Presidencia Municipal ubicada sobre la calle Cristóbal Colon frente a la Plaza de Armas, cuya edificación data del año 1933 y es un inmueble de tres pisos y un sótano. Mientras que en contra esquina se encuentra el actual edificio del DIF Tampico, inmueble de dos plantas, con una arquitectura europea que data del año 1925. Sobre la calle Emilio Carranza entre Cristóbal Colon y 20 de noviembre se encuentran las oficinas de la Secretaria de Relaciones Exteriores.

Hacia el sur de la Plaza de la Libertad se encuentra el Edificio de la Luz, en el cual se ubican las oficinas del Servicio de Administración Tributaria de Tampico, edificio hecho a base de muros de tabique y cubierta de rieles de acero con ladrillo de seis niveles que data del siglo XIX. Cruzando la calle peatonal Centenario hacia el puerto pasando la actual Plaza de las Hijas de Tampico se sitúan las nuevas oficinas de la Administración Portuaria Integral de Tampico creada en 1994 y frente a ellas uno de los edificios más emblemáticos del sur de Tamaulipas, la antigua Aduana Marítima, edificio que data del año 1896. Sobre la calle Tamaulipas entre la calle Benito Juárez y la calle Aduana tenemos las oficinas de la Comisión Federal de Electricidad.

Cultura. En cuanto al equipamiento cultural se destacan los siguientes destinos:

- La Antigua Aduana, edificio que alberga al Museo "La Victoria de Tampico de 1829".
- La Casa de la Cultura en la calle Lauro Aguirre que alberga espacios para exposiciones temporales y permanentes, actividades culturales, el archivo de la ciudad y una biblioteca.

Un auditorio ubicado en Lauro Aguirre frente a la Casa de la Cultura.

-
- Planetario de la Escuela Náutica.
- Centro de Convenciones y el Centro Cultural de Tampico donde se realizan talleres y conferencias.
- Museo de la Cultura Huasteca.
- Barco Museo del Niño.
- Fuera de la zona de estudio se ubican otros equipamientos de gran importancia que cubren la demanda de la población: la Biblioteca Municipal, la Biblioteca Omega y la de Petróleos Mexicanos.

Espacios Públicos. Dentro de los espacios públicos importantes en el centro histórico, se encuentran la Plaza de Armas, la Plaza de la Libertad, la Plaza de las Hijas de Tampico, Parque Pedro J. Méndez y hacia el norponiente está el Paseo la Cortadura. También se encuentra el Parque Metropolitano, la unidad deportiva, terrenos de la feria, y una reserva ecológica dentro de los terrenos adyacentes a la Laguna del Carpintero.

FIGURA 25. Construcción del Barco Museo del Niño en el Antiguo Palacio Andonegui.

Otros espacios de menor tamaño son la Plaza de las Artes que está ubicada donde termina la Av. Hidalgo, cerca de los mercados en la denominada zona del triángulo, se encuentra la Plaza del Mariachi rodeada de cantinas y hoteles, el cual alberga el Monumento a los Tres Mariachis. Dentro de la zona noreste del área de estudio, frente a la Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe, se encuentra la Plaza Primero de Mayo, mejor conocida como la Plaza del Golfo.

FIGURA 26. Centro de Convenciones y Centro Cultural, en el área de la Laguna del Carpintero.

FIGURA 27. Paseo la Cortadura en el Centro Histórico de Tampico.

FIGURA 28. Parque Metropolitano en el costado poniente de la Laguna del Carpintero.

TABLA 22: Plazas y parques dentro de la zona de estudio	
NOMBRE	**SUPERFICIE (m^2)**
Plaza de las Hijas de Tampico	3,494.64
Plaza de la Libertad	7,890.39
Plaza de Armas	7,489.71
Parque del Triángulo	78.08
Parque Pedro J. Méndez	7,229.44
Plaza de las Artes	2,834.83
Plaza del Golfo	7,673.47
Paseo la Cortadura	24,899.64
Parque Metropolitano	95,112.85
TOTAL	**156,703.05**

Deporte. Como se mencionó anteriormente, el parque Pedro J. Méndez es un espacio público importante dentro de la zona del Centro Histórico de Tampico, pero que a su vez sirve para el desarrollo de actividades deportivas, la cual se localiza frente a las oficinas de El Sol de Tampico, sobre la calle Álvaro Obregón entre las calles Dr. A. Matienzo y Sor Juana Inés de la Cruz. Éste cuenta con canchas de futbol, básquetbol y voleibol.

Hacia el sur de la ciudad en la colonia Guadalupe Mainero, sobre el Blvd. A. López a un costado de la escuela Náutica Mercante de Tampico, se ubica la Unidad Deportiva de Tampico, que incluye campos de futbol y béisbol, canchas de voleibol y basquetbol, alberca y gimnasio que buscan implementar el deporte y el atletismo a los habitantes de la región.

Servicios urbanos. En la Zona Centro se cuenta con las instalaciones de la Policía Metropolitana, las cuales se encuentra a cargo de la Policía Estatal actualmente. Estas están ubicadas sobre la calle Sor Juana Inés de la Cruz enfrente del Parque Pedro J. Méndez. Sobre la calle Salvador Díaz Mirón entre la calle 20 de Noviembre y Cristóbal Colón se ubica una Estación de Bomberos que comparte instalaciones con la Presidencia Municipal. También se cuenta con otra estación de Bomberos ubicada sobre el Blvd. Fidel Velásquez entre la Calle Reynosa y Río Bravo.

Comunicaciones. En cuanto a equipamiento de comunicaciones destacan dos importantes edificaciones que se encuentran sobre la calle Francisco I. Madero entre la calle Benito Juárez y la calle Aduana, frente a la Plaza de la Libertad. Una de ellas es la oficina de Correos que fue construida en el año 1907 y es un inmueble utilizado desde su construcción para fines de oficinas públicas. Se compone de tres niveles construida a base de muros de tabique, con losa de concreto y fachada plana. Mientras que a un costado se encuentran las oficinas de Telégrafos Nacionales restaurada a principios del siglo XX, de dos plantas, construida a base de muros de tabique, losa de concreto y forma plana, iniciando operaciones en el año 1908.

2.5.7 Vivienda

Según datos del Censo 2010, el total de viviendas en el área de estudio es de 16,206, de las cuales 12,611 (78%) son viviendas habitadas y el restante 22% correspondería a viviendas deshabitadas. Del conjunto de viviendas particulares habitadas (12,291) se tiene que el 97% disponen de luz eléctrica mientras que el 96% cuentan con agua entubada en el ámbito de la vivienda, así como con excusado o sanitario y drenaje.

TABLA 23: Viviendas y sus características en la zona de estudio
FUENTE: Censo INEGI 2010

VIVIENDAS	TOTAL	PORCENTAJE
Total de viviendas	16,206	100%
Total de viviendas habitadas	12,611	78%
Total de viviendas deshabitadas	3,595	22%
Viviendas particulares habitadas	12,291	76%
Luz eléctrica	11,897	97%
Agua entubada	11,856	96%
Excusado o sanitario	11,846	96%
Drenaje	11,852	96%

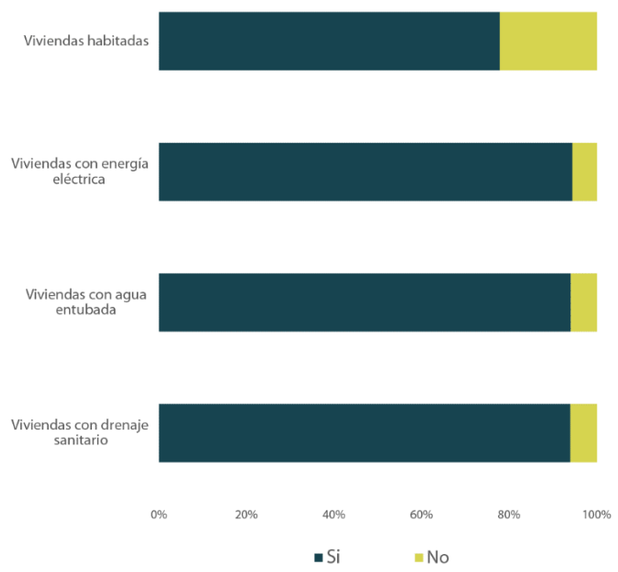


FIGURA 29. Viviendas y sus características. FUENTE: Censo INEGI 2010

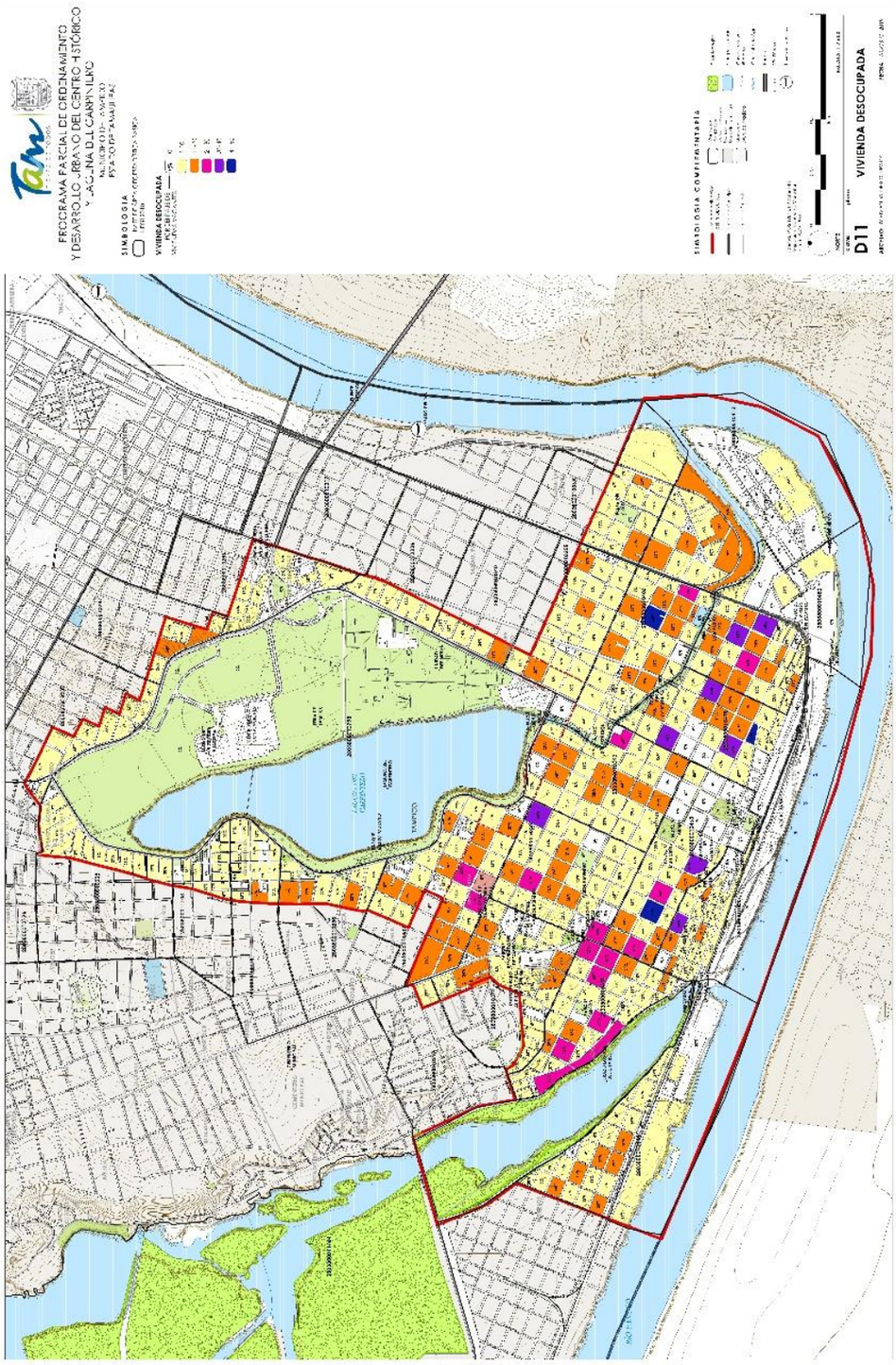


FIGURA 30. Plano de desocupación de viviendas. FUENTE: Elaboración propia con datos del Censo INEGI 2010

2.5.8 Patrimonio Cultural

El patrimonio de Tampico lo conforman tanto por el patrimonio natural como el cultural, el cual incluye el patrimonio edificado y el inmaterial o intangible. Ambos, tanto natural como cultural, de enorme riqueza e importancia para la ciudad, el Estado de Tamaulipas y el País. Debe señalarse que hay una interrelación entre ambos y su valoración y protección deben considerar el patrimonio de la ciudad integralmente.

A continuación, y a partir de los elementos consignados en la memoria técnica del Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico, (PPODUCHT 2008) se describen las circunstancias actuales de este patrimonio.

Patrimonio Natural

El sistema lagunar, conjuntamente con los ríos de la zona de ubicación de la ciudad de Tampico constituyen el principal patrimonio natural de la zona de estudio: el Río Pánuco, el Río Tamesí y el sistema lagunario formado por las lagunas Chairel y Champayán así como la Laguna del Carpintero.

A lo anterior se agrega el Canal de la Cortadura, que juega un papel de enorme importancia en el régimen hidráulico de la Laguna del Carpintero. Con las inversiones recientes de mejoramiento y peatonalización, este último constituye actualmente un cuerpo de agua de gran calidad ambiental y enorme potencial paisajístico para visitantes y turistas, que deberá aprovecharse integral y sustentablemente en el futuro.

Diversas especies de fauna y flora complementan el patrimonio natural de la zona, podemos señalar, entre otras, las especies existentes de mangle y de animales acuáticos y subacuáticos, destacadamente el cocodrilo, en la Laguna del Carpintero, que constituye un atractivo adicional a la belleza y valor natural de la laguna.
Todo lo anterior, los valores naturales, ambientales y paisajísticos de Tampico y su entorno, constituyen un patrimonio de enorme importancia. Su cuidado y aprovechamiento racional y sustentable pueden sumarlos a los valores patrimoniales históricos para conformar una ciudad de enorme calidad ambiental y paisajística, hoy con problemas de conservación y mantenimiento, que deben atenderse por su potencial social y económico.

Patrimonio Cultural

Patrimonio Edificado. Como se ha anotado ya en el PPODUCHT 2008, el patrimonio edificado en Tampico correspondiente a fines del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX es enorme y le confiere a la ciudad un alto valor edificado y cultural. Este patrimonio surgió como un resultado de la bonanza comercial y petrolera de esos años.

La riqueza tipológica de lo anterior se expresa en una arquitectura que el mismo Plan, en revisión, consigna: arquitectura porfiriana, art nouveau, art decó, neo-colonial, funcionalista, colonial californiana y arquitectura vernácula o popular. El panorama que presenta el patrimonio edificado es de un enorme deterioro. Edificios abandonados, entre otros muy notables el antiguo hospital del casco antiguo, edificios en ruinas y con palpables deterioros, edificios con usos en plantas bajas pero desocupados en niveles superiores, edificaciones de valor arquitectónico convertidos en bodegas, particularmente en el entorno de los mercados, falta general de mantenimiento en el patrimonio inmobiliario histórico de la ciudad.

TABLA 24: Inmuebles históricos dañados o afectados
FUENTE: Levantamiento de campo y revisión en base al "Catálogo de Inmuebles Históricos", Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas, 2000

ESTADO	NO. FICHA	AÑO	DIRECCIÓN
Mal estado	169	1947	Calle Pedro J. Méndez #311 entre Sor Juana Inés de la Cruz y Dr.A. Matienzo
Ruina	168	XX	Calle Pedro J. Méndez entre Sor Juana Inés de la Cruz y 20 de Noviembre
Demolido	065	XX	Calle sor Juana Inés de la Cruz nte. 208 entre A. Obregón y Altamira
Demolido	105	1943	Calle Tamaulipas #213 entre Fray Andrés de Olmos y Benito Juárez
Demolido	108	1910	Calle Tamaulipas ote. 306 entre Benito Juárez y Aduana
Demolido	123	XX	Calle Dr. Carlos Canseco entre V. Carranza y Esperanza
Demolido	162	1940	calle Fco.I.Madero #624-626 entre Dr. A. Alarcón y Dr. A. Gochicoa
Demolido	176	1943	Calle Sor Juana Inés de la Cruz # 309 entre Fco. I. Madero y

			Pedro J. Méndez
No encontrado	042	1926	Calle J. Escandón Pte. # 516 entre A. Alarcón y Dr. Carlos Canseco
No encontrado	163	XX	Calle Dr. A. Matienzo esquina Carranza 105-109 y S. Diaz Mirón
No encontrado	186	1946	Calle Dr. Alonso G. Alarcón entre J. Escandón y Esperanza
Modificación de fachada	131	XX	Calle S. Diaz Mirón # 327 esq. Dr. A. Matienzo
Modificación de fachada	153	1920	Calle C. López de Lara # 307-309 sur entre H del Cañonero Tampico y Fco. I. Madero
Modificación de fachada	165	1928	Calle Pedro J. Méndez s/n esquina con H. de Nacozari

Uno de los principales estilos que predominan a la ciudad de Tampico es el porfiriano, claro ejemplo es la Aduana Marítima, construcción con estilo inglés que se inició en 1896, siendo el mismo Porfirio Díaz quien eligiera el diseño por catálogo a una compañía inglesa. Se destacan también dentro del patrimonio construido de esta ciudad, la Santa Catedral de Tampico, dedicada a la Inmaculada Concepción, cuya construcción original inició en 1841 pero con posteriores modificaciones debido a daños ocurridos por fenómenos naturales. Esta construcción es de estilo *neo-clásico* con interiores en estilo *art decó*. En algunas fachadas ubicadas dentro del área de estudio se pueden apreciar estilos *art nouveau*, que son inspirados esencialmente por la naturaleza como lo es el Quiosco de la Plaza de Armas, también conocido como "el Pulpo". También fachadas con pequeños detalles inspirados en el estilo *art decó*. Edificios con fachadas al estilo funcionalista inspirados en los primeros rascacielos realizados en la ciudad de Chicago, sólo por mencionar algunos. A continuación, se hace una breve descripción sobre los estilos que destacan entre la arquitectura histórica:

- Vernácula: La arquitectura vernácula se encuentra en su mayoría en el noreste de México. Este estilo se presenta en Tampico principalmente en casas habitación. Desafortunadamente, por tener un aspecto simple, suele encontrarse en situación de olvido o sin mantenimiento constante. A diferencia de los demás estilos monumentales y estilísticos, este se presenta en forma más simple, práctico y hogareño, viendo las necesidades del habitante: los materiales que se tienen a la mano, las circunstancias del clima, etc. Siendo de esta manera una valiosa herencia patrimonial que merece ser conservada. Entre los aspectos con los que se puede identificar este estilo, se encuentran las cubiertas planas, huecos de puertas y ventanas pequeñas para evitar la penetración del calor, generalmente son de una planta con áreas anexadas hacia lo que pudieran ser corrales para ganado, almacenes o graneros.
- Porfiriano: Esta tipología data a principios del siglo XX, como su nombre lo indica, durante el Porfiriato, y es muy popular en toda la república, ya que este se considera como de tipo ecléctico, es decir, que se mantiene influenciado por diversos estilos inspirados en la arquitectura moderna de aquella época traída de Estados Unidos y Europa. Está compuesto principalmente por estilos abstractos, diseños con piezas altamente detalladas y el comienzo de uso de materiales innovadores, los cuales convirtieron a estas edificaciones en grandes piezas de arte vivientes que con el tiempo se han transformado en los principales patrimonios culturales relevantes.

FIGURA 31. Joyería Casa Moral, ejemplo de arquitectura Porfiriana con estilo Nueva Orleans.

- Art Nouveau. Este estilo llego en gran medida gracias a las personas con mayores posibilidades económicas que podían viajar a Europa e importar nuevos estilos, así como también la gran presencia de arquitectos europeos dentro del país. Sin embargo, este estilo se presenta principalmente en pequeños detalles en las edificaciones, como lo son marcos de ventanas, puertas, piezas de herrería, etc. Basándose en la naturaleza como inspiración principal: árboles, hojas, tallos; así como también tomando la forma de animales.
- Art Decó. Se considera como una mezcla decorativa de los motivos artísticos producidos por culturas antiguas, como la azteca, el antiguo Egipto, la India y el extremo oriente. Se caracteriza principalmente por su volumetría, algunos suelen tener forma piramidal, se pueden encontrar dentro del concepto de rascacielos y con detalles ornamentales que adoptan características inspiradas en la geometría: en zigzag, espirales, líneas rectas recortadas, grecas, líneas curvas y onduladas.
- Neo Colonial o Colonial Californiano. Está basado en la arquitectura del estilo colonial español, transformándolo en una combinación de estilos arquitectónicos tanto españoles como mexicanos. Se componen de materiales como lo son el yeso para conformar las decoraciones interiores de las estancias, el uso de tonos terracota y detalles de concreto en las fachadas. Promovió el empleo de azulejos y mármoles mexicanos como decoración de fachadas y aleros con tejas. Además, este estilo se distingue por incluir pequeños porches o balcones, arcos romanos, patios con arcadas, ventanas y puertas de madera a doble altura y molduras decorativas de hierro.

FIGURA 32. Edificio del Grupo de Alijadores, con estilo Art Decó en su fachada.

- Arquitectura moderna, racionalista o funcionalista. Este estilo de arquitectura se caracteriza primordialmente por dejar de seguir el patrón de fachadas con detalles ornamentales y el estilo clásico con el que distinguían los diseños arquitectónicos. Se empleó durante los principios y mediados del siglo XX. Se comenzaron a aplicar diseños con fachadas más sencillas, y, sobre todo, se

emplearon nuevos materiales como lo son el concreto armado, el acero y recubrimientos lavables y resistentes.

FIGURA 33. Ejemplo de edificación de estilo Colonial Californiano.

Como se menciona con anterioridad, el patrimonio histórico sufre un deterioro avanzado, y se han identificado 18 inmuebles históricos catalogados que han sido derrumbados o afectados. A diez años de distancia del Plan vigente se pueden hacer las siguientes consideraciones al respecto:

Falta de acción pública administrativa. La acción pública correspondiente a la federación (Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH) y al estado (SEDUMA) adolece de falta de coordinación oportuna y tutelar del patrimonio edificado. Adicionalmente el INAH solo se ocupa de la edificación correspondiente al virreinato y al México independiente hasta 1900. No existe un catálogo actualizado e incluyente de arquitecturas del siglo XX y la arquitectura doméstica de madera testimonio notable de la edificación vernácula del periodo de auge petrolero en la ciudad. El Fideicomiso del Centro Histórico de Tampico (FICEHTAM) instancia que incorpora a la sociedad civil en la promoción y mantenimiento del patrimonio edificado y el espacio público no está operando. Es fundamental la incorporación de la comunidad para la protección y cuidado de la edificación patrimonial, no se puede lograr el mejoramiento integral del Centro Histórico sin la concurrencia de población y autoridades. El FICEHTAM debe reactivarse cabalmente e incorporarse a las funciones que le permitan cumplir con los objetivos que le dieron vida. Además de consultar a los Comités Técnicos de Protección, Consolidación y Conservación, los cuales están facultados para fundamentar y rendir opiniones sobre las necesidades que requiere el Patrimonio Edificado.

Desinterés inmobiliario. Es notorio el desinterés del capital inmobiliario en el casco histórico. Mientras en el resto de la ciudad se notan inversiones de importancia en plazas comerciales y edificaciones contemporáneas, los edificios patrimoniales que podrían ser sujetos de inversiones de rescate y reutilización con buenos resultados económicos, son muestra palpable del desinterés de la inversión inmobiliaria que podrían obtener buena rentabilidad económica, además de la rentabilidad social y cultural, rescatando y reutilizando edificios con usos mixtos y diversidad de oferta urbana además de vivienda para sectores medios en condominio o renta, como ha ocurrido en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

En este sentido es de destacar la inversión que el edificio localizado en la Plaza de la Libertad realizó para la Plaza de la Computación, un uso contemporáneo y de amplio mercado actualmente, pero hay que señalar que se cometió el error de rescatar solo la fachada del inmueble modificando totalmente el interior del mismo. Se requieren inversiones de rescate integral, de lo contrario solo quedará la epidermis de los edificios patrimoniales, no sus arquitecturas integralmente.

Es claro que lo anterior demandará apoyos y estímulos financieros, técnicos y de autorizaciones y permisos, para lograr la concurrencia de la acción privada, pública y social.

Difusión y promoción de valores culturales. Una carencia palpable en el casco histórico es el desconocimiento de la población de los valores culturales e históricos del mismo. Se requiere, en este sentido, programas amplios de difusión del valor que ese patrimonio representa para la comunidad y las generaciones futuras.

Se requiere la concurrencia de los sectores público, privado y social para la reactivación y rescate del Centro Histórico. Pero esto solo se logrará con programas y campañas permanentes que pongan el tema en la opinión pública y en los medios y despierte el interés por el espacio público histórico y la edificación patrimonial del casco antiguo de la ciudad.

Cultura cívica. Lo anterior está íntimamente ligado con campañas de impulso a la cultura cívica y a estimular conductas positivas y la seguridad entre la población residente y visitante del Centro Histórico.

Acciones realizadas. Es importante mencionar, adicionalmente a lo anterior, que varios de los planteamientos y propuestas del PPODUCHT se han realizado y constituyen un esfuerzo que habrá que continuar e incluir en los programas y proyectos de la administración pública.

Se destaca la inversión en las calles de Aduana, Benito Juárez, así como la Plaza de la Libertad, la Plaza de las Hijas de Tampico y la conexión peatonal que se realizó en la calle Centenario. Si bien las propuestas originales contemplan mayor espacio peatonal es ya una importante inversión en beneficio del peatón en zonas de alta dinámica comercial. En un Centro Histórico como éste en Tampico, de alta concentración de población flotante, es fundamental el rescate y mejoramiento del espacio público como recién se hizo.

Debe señalarse, así mismo, la continuidad de los proyectos de rescate y mejoramiento del Canal de la Cortadura, convirtiéndose en el Paseo la Cortadura. Aquí se ha mejorado notablemente la calidad ambiental, funcional y paisajística en beneficio de la población y la ciudad en general. Será fundamental el aprovechamiento de esta inversión pues puede darse mayor dinamismo al entorno con usos mixtos, vivienda y comercio que, aprovechando esta notable inversión, revitalice la animación y la concurrencia a lo largo del canal. Otro edificio emblemático de Tampico es el Antiguo Penal de Andonegui, el cual se ha convertido en el ahora Barco Museo del Niño.

Patrimonio intangible. El patrimonio intangible o inmaterial de la ciudad de Tampico lo conforman sus tradiciones, leyendas, festividades y otras manifestaciones culturales como su gastronomía. Todas estas expresiones de la cultura local son de gran importancia en tanto expresan un carácter y un acervo que da identidad a la comunidad y contribuye notablemente al orgullo y arraigo de la población por su ciudad.

Esta gran riqueza cultural inmaterial se ve reflejada en una serie de festejos, costumbres y tradiciones de gran importancia para la población local y los visitantes y turistas[34]. La más importante de estas festividades es el aniversario de la fundación de la ciudad que se extiende a lo largo de 15 días (abril 12 – 27, conocidas como Fiestas de Abril). Esta fiesta está vinculada con el recuerdo de los primero pobladores y fundadores llegados de Altamira y a lo largo de esta festividad se desarrolla un amplio programa de muy diversas actividades culturales, artísticas y deportivas

Adicionalmente a las festividades cívicas tradicionales en el país como el 15 y 16 de septiembre, en el tema religioso tres celebraciones de mucho arraigo deben destacarse:

[34] Los Municipios de Tampico. México, 1989.

- La celebración de la patrona de la ciudad, la Inmaculada Concepción (30 de noviembre – 8 de diciembre).
- La virgen de San Juan de los Lagos o San Juanita cuenta con una doble festividad, la primera el 2 de febrero, y la segunda el 15 de agosto. Adicionalmente a las actividades religiosas se realizan eventos deportivos y una kermés en la que participa y disfruta toda la población.
- La virgen de Guadalupe (12 de diciembre), caracterizada por las peregrinaciones muy concurridas en todos los templos de la ciudad, particularmente a la catedral. Es de destacar en esta festividad el desfile de cientos de niños vestidos como el indígena Juan Diego, así como los grupos de danzas indígenas y la tradicional vendimia.

En el ámbito religioso no deben olvidarse las festividades de Todos los Santos y del Día de Muertos el 1 y 2 noviembre. La población, particularmente la joven, se atavía de calaveras y catrinas y en algunas casas se ponen altares, con la tradicional ofrenda, adornadas con alimentos y bebidas, frutas, veladoras y fotografías de los familiares difuntos.
Estas festividades y tradiciones locales encuentran cobijo en el espacio público, a escala barrial y urbana. Es fundamental su conservación, difusión e impulso pues, como se ha dicho, contribuyen notablemente al refuerzo de la identidad de la población por su lugar de origen y residencia, por tanto, es importante la conservación y cuidado del espacio público en que se manifiestan, así como la traza urbana, plazas, plazoletas y vialidades donde ocurren recorridos, procesiones y ferias deben conservarse, y conservarse en buen estado, para no alterar o amenazar la permanencia de este patrimonio cultural.

Una expresión de gran significado en el patrimonio intangible lo constituye la gastronomía. En el caso de Tampico hay elementos que la enriquecen y singularizan (la jaiba y la carne a la tampiqueña entre otros) otros más de gran significado para la población local (empanadas, tortas, tamales, etc.) que sería largo enumerar le confieren a la gastronomía tampiqueña un sitio en este rubro a nivel nacional e internacional.

Muchos de estos platillos y antojos locales se expenden en puestos y locales en vialidades y banquetas, lo que requiere ordenamiento y vigilancia sanitaria y de seguridad pública de orden municipal.

2.5.9 Turismo

El Programa Sectorial de Turismo 2013-2018 menciona que, en los años recientes, el turismo internacional muestra cambios respecto a sus preferencias, existe una tendencia a la búsqueda de viajes cortos y de bajo costo que combinen el negocio con el placer. El turismo es un motor de desarrollo para la economía de las poblaciones, generando empleos y mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Tampico tiene sin duda un gran potencial turístico tanto recreativo como de negocios. Las líneas de acción para el fomento productivo señalan la colaboración en el fortalecimiento de la competitividad de destinos y regiones turísticas, para su consolidación, además del desarrollo de nuevos centros turísticos en sitios con amplio potencial de crecimiento.

Dentro de los atractivos turísticos de la zona de estudio, resalta el gran patrimonio edificado ubicado en el Centro Histórico, en el cual se encuentran 284 edificaciones y monumentos históricos. La ciudad de Tampico es reconocida por su arquitectura única, la cual abarca el siglo XIX y XX. En sus fachadas se ve representada la arquitectura de la época del porfiriato, de la cual destaca la Antigua Aduana Marítima de Tampico, que conserva su estructura original. Los espacios como la Plaza de Armas, la Plaza de la Libertad, y la Plaza Hijas de Tampico conectadas por vialidades peatonales y semipeatonales, también presentan grandes ejemplos de edificios históricos, como la Presidencia Municipal, el Quiosco, la Catedral de la Inmaculada Concepción, el Edificio de la Luz, la Estación de Ferrocarril, entre otras casonas y edificios de importancia.

La Laguna del Carpintero se encuentra ubicada en el corazón del Tampico con una superficie de 157 ha, de las cuales 80 son de espacio terrestre y 77 componen el cuerpo de agua. Se comunica mediante el Canal de la Cortadura hacia el Río Pánuco, el cual desemboca en el Golfo de México ubicado a 8 km de distancia de la laguna. Antiguamente, el total de su superficie terrestre era un humedal que se vio mermado por la edificación de espacios deportivos, recreativos y culturales, hasta reducirse a tan sólo 16 ha de terreno inundable con presencia de manglar. En el polígono de 16 ha, el cual es considerado como predio municipal, se determinó mediante un estudio satelital de los años 2005, 2010, 2011 y 2012, que existían cerca de 7 ha de manglar.

Dentro de las 157 ha que componen la Laguna del Carpintero, se encuentran diversos sitios de interés, tales como el Parque Metropolitano, el cual cuenta con una zona de estacionamiento, cafetería, zonas de descanso, siendo el sitio donde empieza el recorrido en náutico de la laguna; también se encuentra la Unidad Deportiva Olímpica ubicada en la zona sur poniente a un costado de la Escuela Náutica Naval; un recinto ferial en el cual se podrán llevar a cabo Ferias Regionales; finalmente también se encuentra ahí el conjunto del Espacio Cultural Metropolitano, el cual se dedica a crear, promover, fomentar y divulgar las artes en todas sus manifestaciones, y el Centro de Convenciones y Exposiciones el cual se dedica a albergar congresos y espectáculos de primer nivel y eventos sociales.

El Canal de la Cortadura es uno más de los atractivos dentro de la zona de estudio, este sirve como conexión hidráulica de la Laguna del Carpintero con el Rio Panuco. Está conformado por un parque lineal (Paseo La Cortadura) de 1.5 km de longitud, el cual se encuentra equipado con pasarelas, jardines, plazas y terrazas integrando diversas zonas de descanso y juego en toda su extensión; también cuenta en su entorno inmediato con el mercado Ávila Camacho. Dentro de las actividades que se pueden desarrollar en este espacio, está el recorrido en lancha, la cual baja desde el mercado Ávila Camacho hasta la Laguna del Carpintero. Además, se llevan a cabo múltiples festividades a lo largo del año.

TABLA 25: Afluencia a sitios Turísticos
FUENTE: Sistema Estatal para la Afluencia Turística. Secretaría de Turismo de Tamaulipas

	VISITANTES POR AÑO				
SITIO	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Edificio Histórico de la Aduana	13,414	47,720	62,389	95,212	77,976
Estación del Ferrocarril		4,257	6,722	5,923	5,114
Isleta Pérez				13,651	12,313
Parque Metropolitano	28,115	113,179	237,926	219,420	194,320
Paseo de la Cortadura		72,571	55,708	59,588	43,257
Plaza de Armas	45,910	225,690	233,111	384,455	302,865
Plaza de la Libertad	39,480	157,385	165,450	293,925	230,350
Tirolesa L. del Carpintero		24,440	24,478	18,200	19,680
Fiestas de Abril	169,600	208,801	Falto registro	204,430	299,495
TOTAL	**301,961**	**870,225**	**801,365**	**1,324,467**	**1,211,700**

Las festividades culturales son un atractivo turístico en sí mismo. Estas se llevan a cabo en diferentes puntos de interés dentro de la zona de estudio, tales como la Plaza de Armas, Laguna del Carpintero, Plaza de la Libertad, Palacio Municipal, entre otros.

En la Plaza de Armas de Tampico y su contexto histórico se llevan a cabo diversas actividades a lo largo del año, tales como, el festival de Huapango, desfiles cívico-militares-deportivos, así como también diversas celebraciones religiosas; En el Palacio Municipal, donde se ubican los murales de Carlos Sens de la Historia y la Evolución de la humanidad, se desarrollan exposiciones y conferencias en sus diversas instalaciones, tales como, el balcón central del Palacio, frente a la réplica de la campana de Dolores; En el Paso Peatonal de la calle Salvador Díaz Mirón entre Fray Andrés de Olmos y Aduana, se llevan a cabo diferentes presentaciones al aire libre, como la presentación de la Marimba de los Bomberos de Tampico. En la Plaza Hijas de Tampico, se desarrollan foros de música, presentaciones artísticas y venta de artesanías, el Día Internacional de la Mujer, así como también exhibición de fotografías de gran formato sobre Tampico y su región, llamada Expo Foto al Aire Libre.

TABLA 26: Ocupación hotelera en la zona metropolitana del Sur de Tamaulipas
FUENTE: Secretaría de Turismo de Tamaulipas, con datos de la Asociación de Hoteles del Sur de Tamaulipas

MES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ene	33%	39%	48%	45%	38%	37%	43%
Feb	37%	43%	53%	50%	44%	40%	49%
Mar	42%	54%	53%	54%	53%	45%	59%
Abr	53%	53%	51%	55%	46%	63%	56%
May	45%	52%	51%	50%	47%	50%	50%
Jun	52%	52%	47%	52%	44%	50%	54%
Jul	60%	67%	55%	65%	62%	57%	68%
Ago	59%	60%	55%	63%	54%	55%	58%
Sep	49%	47%	57%	52%	49%	46%	55%
Oct	50.%	49%	58%	53%	44%	50%	N.D.
Nov	47%	50%	56%	52%	49%	53%	N.D.
Dic	41%	46%	48%	46%	46%	50%	N.D.
PROMEDIO	**48%**	**51%**	**53%**	**53%**	**48%**	**49%**	**55%**

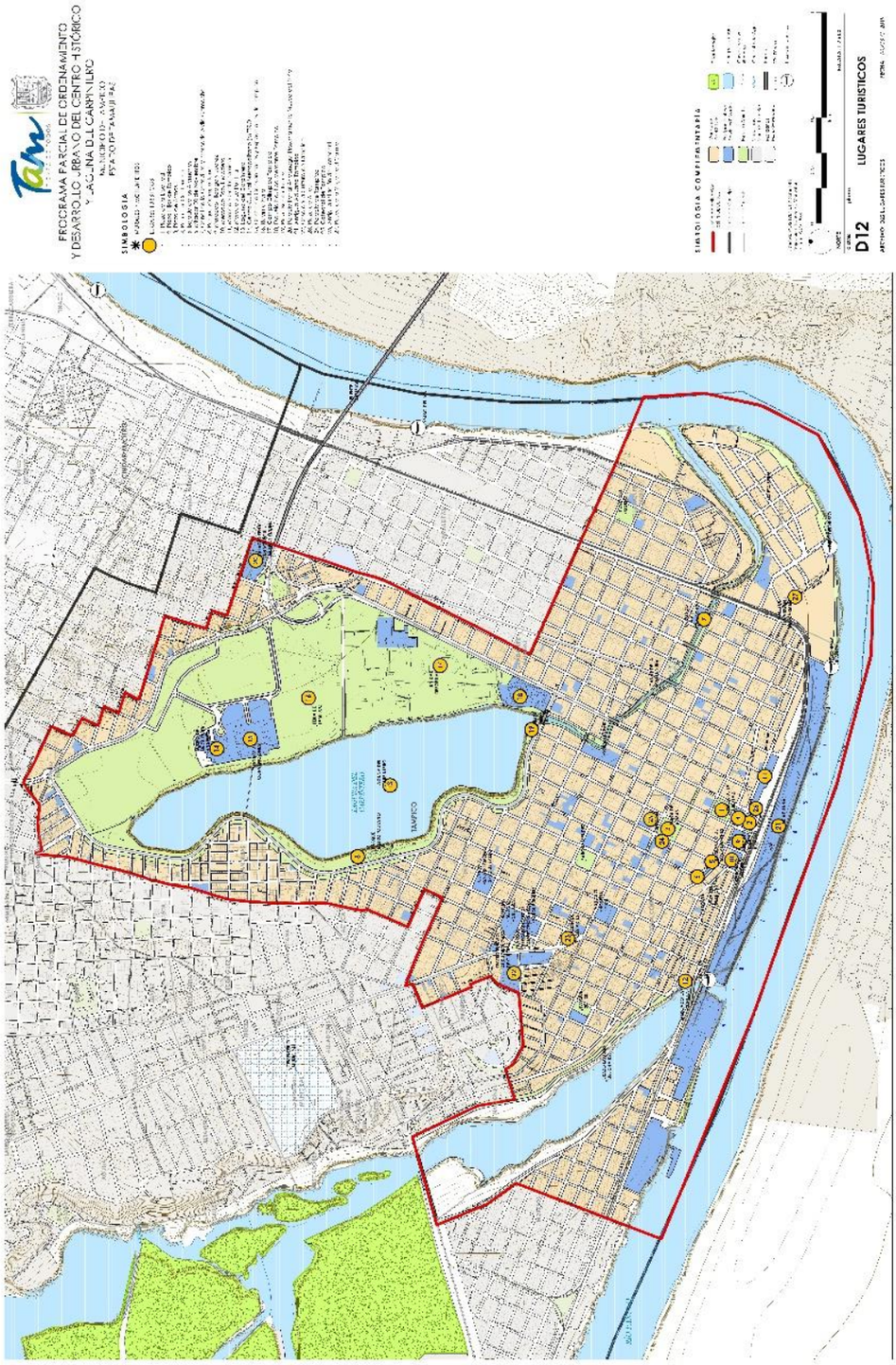


FIGURA 34. Plano de atractivos turísticos.

De acuerdo con información obtenida en campo y datos proporcionados por representantes de la oficina de turismo del municipio, se contabilizaron un total de 76 hoteles en el municipio con 2,311 habitaciones disponibles en hoteles. A pesar de que uno de los objetivos del municipio es impulsar la actividad turística en la zona, en el caso del Centro Histórico, donde se concentra buena parte de los atractivos, existe escasa oferta de hoteles de calidad turística, solo nueve califican con 4 estrellas y ocho de 3 estrellas que totalizan solamente 311 habitaciones disponibles dentro de la zona de estudio. La ocupación promedio de los dos primeros cuatrimestres del 2018 fue de 54.67% en los hoteles de la zona metropolitana del sur de Tamaulipas. La ocupación más alta registrada hasta ahora en este mismo año se presenta durante la temporada de Semana Santa con 59% y la temporada de verano compuesta por los meses de junio, julio y agosto fue del 54% al 68%.

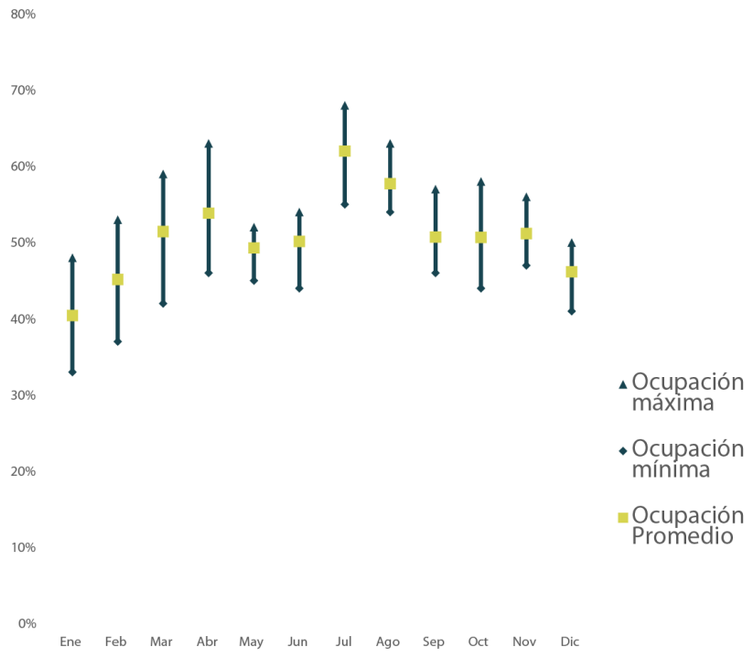


FIGURA 35. Ocupación hotelera mensual en el área metropolitana, datos del 2012 al 2018. FUENTE: Secretaría de Turismo con datos de la Asociación de Hoteles del Sur de Tamaulipas

2.5.10 Industria y Desarrollo Portuario

El Puerto de Tampico ha sido históricamente uno de los motores económicos de Tampico y una de las principales influencias en el desarrollo del primer cuadro de la ciudad. Establecida por decreto en 1827, la Aduana Marítima de Tampico, empezó a tener auge comercial portuario en 1850 con la construcción de las escolleras y canal de acceso. A finales del siglo XIX, el General Porfirio Díaz fue uno de los grandes promotores de este Puerto, inaugurando el primer muelle en 1870, concluyendo las escolleras en 1889, y la construcción de la Antigua Aduana Marítima en 1896; este último es un edificio de corte inglés y uno de los edificios más emblemáticos del sur de Tamaulipas.
El puerto se extiende por 22 km de la margen del Río Pánuco desde la desembocadura en el Golfo de México y aguas arriba hacia a los municipios de Tampico, Pueblo Viejo y Pánuco Veracruz. Dentro de la concesión como recinto portuario cuenta con una extensión de 109.65 ha de tierra y 789.86 ha de agua. Cuenta con 11 terminales públicas de atraque con una longitud total de 2,149 m lineales.

La vocación del puerto es eminentemente petrolera, tanto en actividades logísticas marítimo-portuarias, desarrollo y suministro de artefactos, insumos y servicios para la industria de hidrocarburos. Adicionalmente a la industria petrolera y sus derivados, la cual representó el 71% de la carga total del puerto en el 2015 (PMDP 2016-2021), se destacan las industrias de granel mineral, carga general, y otros fluidos. En cuanto a origen y destinos de la carga, se distinguen tres mercados principales, el primero es el local compuesto por el Puerto de Altamira, la Zona Conurbada y el resto del estado de Tamaulipas, el cual representa el 44% de la carga; el segundo mercado es el de cabotaje a los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, el cual consisten en un 45%; el tercero y último es el mercado Noreste compuesto por los estados de Nuevo León, Coahuila y San Luis Potosí con un 8% del mercado; el 3% restante se distribuye por el resto de los estados del país.

El puerto cuenta con conectividad ferroviaria por medio de la línea Tampico-San Luis Potosí a cargo de la empresa Kansas City Southern de México, y de la línea Monterrey-Tampico a cargo de la empresa Ferromex; ambas líneas presentan sus limitaciones, siendo que la línea hacia San Luis Potosí presenta fuertes pendientes y limitantes en altura para la doble estiba, y la de Monterrey debe cruzar 16 km de la Zona Conurbada y otras ciudades en Tamaulipas y Nuevo León antes de llegar a su destino final. Aproximadamente un 15% de la carga del puerto se mueve por ferrocarril, mientras que la gran mayoría de la carga se mueve por autotransporte. Debido a que la ciudad creció

rodeando al puerto, se ha visto mermada su conectividad vial, por lo que el transporte de carga debe circular por las angostas calles del centro hasta la Av. Monterrey para salir hacia el norte o hacia el Puente el Moralillo hacia el poniente y Veracruz.

FIGURA 36. Vista aérea del Puerto de Tampico en Zona Centro.

El volumen de carga en el puerto se ha reducido de manera constante, de 11,611,242 ton en el año 2006 a 6,461,204 en el 2015 (PMDP 2016-2021). No obstante, se ha logrado una recuperación considerable en el movimiento de carga, llegando en el 2018 a 8,158,486 ton. Esta tendencia de disminución de la carga en Tampico, va directamente relacionada con un incremento en la carga en el Puerto de Altamira. Sin embargo, esta correlación no significa que el desarrollo del Puerto de Altamira sea la única causal de la disminución de la carga en Tampico, la falta de espacio de almacenaje y maniobra, y la pobre conectividad vial y ferroviaria, limitan el crecimiento y desarrollo del Puerto.

Dentro de la zona de estudio se encuentra las partes más antiguas del Puerto de Tampico. En el frente de agua la Administración Portuario Integral (API) cuenta con los muelles del 1 al 9, las oficinas administrativas de la API y Capitanía de Puerto, la Antigua Aduana, más de 18,000 m^2 de bodegas de la época del Porfiriato, y una serie de vías y espuelas ferroviarias. Tanto la Antigua Aduana como las bodegas adyacentes están catalogadas como Monumentos Históricos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, sin embargo, el edificio administrativo es un edificio más reciente y no se encuentra catalogado. De acuerdo al personal de la API los muelles 1 a 3 se encuentran fuera de funcionamiento ya que no son recinto fiscalizado y no cuentan con el dragado necesario. Sin embargo, se espera la próxima reactivación de esta zona, con la entrada en operación de una terminal de cabotaje y transporte marítimo de corta distancia; los muelles 4 y 5 se encuentran muy limitados al no contar con patios de almacenamiento, su saturación suele generar conflictos con las vialidades interiores. También se comentó la intención de la API de cerrar las bodegas adyacentes a la Antigua Aduana para su renta como espacios de almacenamiento.

Desde hace varios años existe la propuesta o intención de darle un giro turístico al puerto ubicado en la Zona Centro, en particular áreas adyacentes a los tramos 2 al 4 del Puerto. Este proyecto es mencionado en el Programa Parcial del Centro Histórico de Tampico del 2008, así como aparece como "Proyecto Turístico Comercial" en el Plan Maestro de Desarrollo Portuario 2016-2021. Existen un gran número de propuestas conceptuales, aunque personal de la API confirma que actualmente no se cuenta con un proyecto o programa definitivo para la conversión turística del Puerto.

2.5.11 Fisionomía e Imagen Urbana

La fisonomía de la ciudad de Tampico y su entorno ha experimentado, a lo largo del tiempo, cambios y transformaciones hasta adquirir la imagen urbana que actualmente presenta. La ciudad, como organismo vivo, está en constante movimiento y tanto el entorno construido como la vida cotidiana de población local y visitante se expresan en la imagen urbana de Tampico.

En su fisonomía se expresan, por otra parte, todas las circunstancias económicas, sociales y culturales del tejido social y las contradicciones y características en que se ubica este. Así, los niveles socioeconómicos y culturales, la falta de recursos e inversiones en el cuidado de la edificación y el espacio público, el impacto urbano y visual de los diferentes usos del suelo, industria, comercios, mercados, bodegas, etc., imprimen su huella en el aspecto y la fisonomía de la ciudad.

De acuerdo a lo anterior podemos analizar la fisonomía del casco histórico de Tampico por las distintas zonas homogéneas del mismo.

Conviene señalar que los distintos elementos que conforman la estructura visual, como nodos, bordes e hitos consignados en el PPODUCHT se conservan sin alteración, algunos elementos incluso se han reforzado como el Canal de la Cortadura, pero, en este, tema, se mantiene el análisis ya realizado en el Programa vigente. A continuación, se describe la fisonomía urbana por distintas zonas características:

Centro Histórico

CH 1 Centro. Con usos fundamentalmente de comercio y equipamientos. Presenta una imagen heterogénea con algunas alteraciones y deterioros formales generados por la señalización comercial, edificios patrimoniales y plantas altas abandonadas y con deterioros significativos. La recuperación de la Plaza de la Libertad, la ampliación de espacio peatonal en la Plaza de Armas y las calles de Aduana y Juárez y particularmente la calle Díaz Mirón en su tramo peatonal, generan una mejora ambiental y paisajística de gran importancia.

No obstante, lo anterior en el extremo sur de la zona, los mercados, las bodegas y su entorno, muestran un enorme deterioro ambiental y paisajístico como resultado de una dinámica de abasto regional que no ha sido normada y ordenada. Es de esperarse que, con la conclusión de las obras de nuevos mercados, se logre un ordenamiento y el mejoramiento ambiental en la zona.

Debe señalarse el impacto ambiental que se provoca con la saturación vehicular en horarios específicos y con el sonido permanente de claxon de taxis y las bocinas a volúmenes estridentes de algunos locales comerciales.

CH 2 Centro Poniente-Cascajal. Usos básicamente de vivienda de nivel popular con algún equipamiento y servicios de barrio. Corresponde al tradicional barrio del Cascajal, con una fisonomía que muestra la falta de mantenimiento en la vivienda y el consecuente deterioro, general, en la edificación de la zona.

CH 3 Centro Norte. Usos básicamente habitacionales medios con comercios y servicios de barrio. Se conservan algunos edificios patrimoniales faltos de mantenimiento, usos mezclados y disparidad de niveles lo que provoca una fisonomía muy heterogénea y con muestras generales de deterioro. Prácticamente no existe arbolamiento en el espacio público.

CH 4 Centro Oriente. Con usos habitacionales de nivel medio, comercios y servicios. Se acusa también la falta de mantenimiento general y una fisonomía sin relevancia paisajística. Como en muchos otros espacios públicos del casco histórico no existe arbolado que, dado el clima local, sería fundamental para un uso del espacio público de calidad, además de por su valor paisajístico.

CH 5 Isleta Pérez. Con algunas bodegas, edificios abandonados y predios baldíos. Una fisonomía de gran deterioro, que contrasta notablemente con el potencial que tiene de desarrollo y de valor paisajístico y ambiental, al ubicarse entre el Río Pánuco y el Canal de la Cortadura. Lamentablemente se ve un continuo abandono y deterioro inmobiliario, ambiental y paisajístico.

CH 6 Puerto. Recinto con uso portuario, su manejo corresponde a la Administración Portuaria Integral (API). Con una fisonomía de conjunto irrelevante, que corresponde a su uso, continúa impidiendo el contacto del casco histórico con el frente de agua del Río Pánuco. Este potencial de paseo-malecón, deberá considerarse en el futuro pues significaría una enorme ganancia ambiental y paisajística para el Centro Histórico y la ciudad en general, sumándola a la presencia de la Aduana porfiriana, uno de los edificios emblemáticos de Tampico.

CH 7 La Puntilla-Cascajal. En esta zona se ubica el tradicional mercado de pescado y mariscos de La Puntilla, que se mezcla con vivienda de tipo popular. En esta zona es lamentable el deterioro ambiental general y de imagen que se percibe. La actividad de venta de pescadería puede constituir un atractivo para residentes y turistas, además de su valor económico. En muchas ciudades con presencia de esta actividad, se ha ordenado el carácter y la imagen de la misma y, con ello, han logrado integrarlo a los valores culturales, ambientales y paisajístico de la ciudad. Esta perspectiva debería, desde luego, estar presente en esta zona.

CH 8 Morelos. Con uso habitacional popular y servicios de barrio. Una imagen sin mayor relevancia, ausencia de mantenimiento en la edificación y arbolamiento en el espacio público. Tiene, no obstante, un potencial paisajístico de importancia por su colindancia con el brazo del Canal del Chairel.

CH 9 Guadalupe. Con uso fundamentalmente habitacional, de nivel medio, con servicios básicos de barrio presenta una imagen consolidada con un carácter barrial o de colonia muy marcado. Cuenta con regular arbolamiento y plaza o jardín de barrio frecuentado regularmente. Su colindancia al sur con el Canal de la Cortadura le confiere un importante potencial recreativo, ambiental y paisajístico

Laguna del Carpintero

LC1 Laguna Poniente. Con frente a la laguna, en el perímetro poniente, con usos habitacionales de nivel medio, algunos edificios con vivienda, oficinas y servicios. Presenta una imagen muy heterogénea que no corresponde al enorme valor ambiental y paisajístico que tiene por su situación geográfica. El potencial de esta zona requiere impulso, pero con normatividad del desarrollo y de un paisaje urbano en concordancia con el valor natural del cuerpo de agua.

LC2 Laguna Oriente. Zona habitacional de nivel medio con servicios, presenta una imagen más homogénea que el borde poniente. Su carácter es básicamente habitacional y tiene también un potencial de desarrollo importante, si bien no tiene frente a la Laguna, sino a los equipamientos metropolitanos, deportivos y culturales.

LC3 Equipamiento Metropolitano. Corresponde a una zona de 110 ha, al oriente de la Laguna del Carpintero y directamente colindante con el frente de agua. Está ocupada con equipamientos culturales y deportivos de carácter metropolitano como el Museo de la Cultura Huasteca y la Unidad Deportiva. Adicionalmente se ubica allí el Centro de Convenciones. La Fisonomía de esta zona es de buena calidad y guarda armonía con el entorno natural en que se ubica. Arbolados y vegetación abundante y en buen estado proporcionan una imagen ordenada y de buen nivel paisajístico. Será importante conservar la situación descrita. Para lo anterior se requiere contar con un Plan Maestro de la totalidad del conjunto para asegurar su ordenamiento en futuros desarrollos de equipamientos y servicios.

Fisionomía General

La fisonomía general de la zona de estudio es de calidad paisajística y ambiental altamente contrastante. Si bien la heterogeneidad es una característica de la diversidad de usos, actividades y ambientes que una ciudad ha de tener, el caso del Centro Histórico

de Tampico, adicionalmente a esto, presenta contrastes muy notables entre el área central (entorno inmediato a la Plaza de Armas y zona más alta del casco antiguo) y las zonas bajas del centro, colindantes a los mercados y a los terrenos de la API. El área central tiene mayor calidad y, a pesar de los deterioros de la edificación, conserva un buen ambiente y aceptable fisonomía general, en tanto que las zonas bajas del centro recienten el impacto de las bodegas, mercados y los usos industriales del puerto y API. Es palpable el deterioro paisajístico y ambiental de todo el frente de agua al Río Pánuco hasta la Isleta Pérez inclusive.

Se ha destacado ya en el Programa vigente, y conviene insistir en ello, que es fundamental el rescate del frente del casco antiguo con el Río Pánuco, ya que su potencial es enorme desde el punto de vista ambiental, paisajístico y cultural y, cuando ocurra, se habrá integrado a la ciudad y a su población, residente y visitante, un atractivo paseo-malecón de gran valor visual, funcional, social y económico.

Debe insistirse, así mismo, que la zona de estudio cuenta, adicionalmente al potencial del río arriba mencionado, con otros cuerpos de agua notables como el Canal de la Cortadura, la Laguna del Carpintero y el brazo de la Laguna del Chairel. El aprovechamiento integral, ambiental y sustentable de estos puede proporcionar al casco histórico, y a la ciudad en general, atractivos paisajísticos, climáticos y ambientales que proporcionarán gran valor al conjunto urbano y elevarán, sustancialmente, la calidad de vida en el mismo.

2.5.12 Riesgos y vulnerabilidad

Dentro del área de estudio se presentan diversos factores que muestran riesgos tanto para la población como para la imagen urbana. El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), dentro de su portal por internet del Atlas Nacional de Riesgos, muestra al municipio de Tampico como una zona de valor más alto de peligro tanto de inundaciones, como de susceptibilidad de laderas, siguiendo con un valor alto de sequías y tormentas eléctricas y finalizando con un valor medio las ondas cálidas y ciclones tropicales. Dentro de valores bajos se encuentran las bajas temperaturas y peligro sísmico. Peligros como sustancias tóxicas se encuentran en valor bajo y por sustancias inflamables como valor medio. Para un mayor entendimiento, se desarrolla a continuación mención de los distintos aspectos de riesgo que afectan más en el municipio de Tampico:

Riesgos Geológicos. En los riesgos de origen geológico, respecto a la identificación del peligro por fallas y fracturas para el Municipio de Tampico, no se identificaron zonas de ruptura, por lo que no se presenta peligro alguno que pueda derivarse por éste fenómeno geológico. De igual manera, no cuenta con registros históricos de sismos con magnitud mayor a 4.2°. Sin embargo, el 23 de mayo de 2007, se registró un sismo de magnitud 5.2, con epicentro a 167 km al Noreste de Tuxpan, Veracruz. La Unidad Municipal de Protección Civil de Tampico reportó movimientos de terreno en los municipios de Tampico y Madero, afortunadamente no generó daños materiales ni perdidas de vida. Tampico está considerado de bajo riesgo volcánico, por encontrarse alejado de formaciones volcánicas, teniendo a los más cercanos el Volcán Los Humeros ubicado entre Puebla y Veracruz, y más al sur el Volcán Pico de Orizaba en Veracruz[35].

Tampico se localiza sobre una superficie costera donde predominan las pendientes suaves. Dentro del área de estudio se encuentra una elevación, los cerros Andonegui, donde se han registrado varios episodios de derrumbe de rocas y flujos de detritos ocasionados por la conjunción, tanto de los factores internos de la ladera, como factores externos o desestabilizantes, aunque en el 2018 se construyó un muro de contención en 4 zonas a lo largo del boulevard Adolfo López Mateos. No obstante, aún existe este tipo de riesgo en diversas zonas a las cuales se requiere de atención, tal es el caso de la presencia de un desgaje en un extremo oriente del Cerro Andonegui hacia la avenida Emilio Portes Gil,

35 Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tampico, 2011.

hecho sucedido durante el 2017[36]. La geología correspondiente de esta zona son las areniscas, limonitas y lutitas semiconsolidadas de la Formación Mesón, susceptibles a los fenómenos hidrometeorológicos que se presentan en la región, como son las intensas lluvias que saturan y reducen la cohesión entre partículas, provocando el desprendimiento de bloques de dimensiones de hasta de cuatro metros cuadrados, afectando casas, infraestructura y vías de comunicación.

En el caso de hundimientos, no se registran por procesos cársticos, ya que no afloran las rocas que son características de este tipo de fenómeno (caliza-lutita, dolomías y caliza-margas). No obstante, se han presentado hundimientos en el municipio de Cd. Madero. Las evidencias de hundimientos están dadas solo para erosiones hídricas influenciadas por líneas de drenaje fracturadas, siendo los hundimientos muy puntuales y de poca profundidad37. En la zona urbana de Tampico se observaron otros tipos de movimientos de suelos, los cuales se manifestaron mediante agrietamientos, principalmente provocados por asentamientos diferenciales (ausencia de compactación total del suelo, textura, pérdida e incremento o disminución de la humedad en las capas de suelos, profundidad de construcción de cimientos, variaciones del nivel freático, etc.).

Aunque no es un riesgo natural, la extracción de hidrocarburos por medio de fracking, se ha relacionado con la generación de sismos o vibraciones en zonas donde no es común que esto ocurra. La fracturación hidráulica es una técnica para aumentar la extracción de gas y petróleo del subsuelo al perforar pozos verticales u horizontales a más de 2,500 m de profundidad. Se estima que en la Cuenca de Burgos hay reservas por más de 53 billones de metros cúbicos de gas a través de reservas no convencionales, abarcando los municipios de Méndez, San Fernando, Cruillas, San Nicolás, San Carlos y Burgos[38]. Actualmente no hay procesos de esta naturaleza en el estado de Tamaulipas, pero no es posible descartarlos en el futuro.

Riesgos Hidrometeorológicos. Respecto a los ciclones, la Zona Conurbada de Tampico, Madero y Altamira, presentan una mayoría de daños a causa de este fenómeno. La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) registró la presencia de 25 ciclones tropicales sucedidos a menos de 100 km de distancia. Los ciclones más recurrentes son las tormentas tropicales y huracanes categoría 1, las cuales ocurren irregularmente, es decir, para la tormenta tropical, su mínimo es de dos años y su máximo es de 50, mientras que para huracanes categoría 1 es de tres años como mínimo y un máximo de 43 años.

Desafortunadamente, los riesgos de inundaciones persisten dentro de la zona de estudio. Las causas generales son la precipitación intensa que generalmente acontece en la estación de verano (junio a noviembre), por escurrimientos e incremento en los niveles de las lagunas cercanas a la ciudad. La inundación por encharcamiento se debe a dos razones, la primera por la ineficiencia del sistema de alcantarillado o de drenaje pluvial, provocando que se incremente el nivel del agua producto de las lluvias fuertes; y la segunda es de origen natural, la cual se presenta cuando el terreno se ha saturado y el agua de lluvia excedente comienza a acumularse. Las comunidades que se encuentran dentro de la zona de estudio que cuentan con un alto riesgo de inundaciones por encharcamiento, son la colonia Morelos, Zona Centro, Guadalupe Victoria, Campbell, Guadalupe Mainero, Obrera, Tamaulipas, Barandilla, Volantín, Del Pueblo y la Isleta Pérez.

TABLA 27: Ciclones tropicales en la zona conurbada de Tampico en periodo 1878-2005
FUENTE: Servicio Geológico Mexicano, 2018

NOMBRE	TIPO	VMS (km/hr)	FECHA
Sin nombre	H1	112.63	18/08/1878

36 Hoy Tamaulipas, 11 octubre del 2017.
37 Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Cd. Madero, Tamaulipas, 2011.
38 El Sol de Tampico, 12 abril del 2018

Sin nombre	TS	56.32	10/08/1909
Sin nombre	H1	112.63	07/09/1921
Sin nombre	H1	112.63	25/09/1933
Sin nombre	TT	64.36	01/09/1934
Sin nombre	TT	56.32	12/08/1936
Sin nombre	H1	104.59	19/08/1936
Charlie	H3	176.99	22/08/1951
Gladys	TS	80.45	06/09/1955
Hilda	H2	136.77	19/09/1955
Inés	H3	168.95	10/10/1966
Fern	H1	104.95	04/10/1967
Greta	TD	40.23	04/10/1970
Keith	H1	120.68	05/10/2000
Gert	TS	64.36	25/07/2005
ABREVIACIONES: VMS: Viento Máximo Sostenido; TD: Depresión tropical; TT: Tormenta tropical; H1: Huracán categoría 1; H2: Huracán categoría 2; H3: Huracán categoría 3; TS: Ciclón fuera de la región			

La aparición de lluvias atípicas, así como la presencia de huracanes, han causado severos daños a la población y la infraestructura de la ciudad, provocando inundaciones por desbordamiento debido a que la zona de estudio se encuentra dentro del sistema lagunario del Río Tamesí. Un claro ejemplo fue el suceso transcurrido en el 2007, inundación que dejó casi 750 viviendas afectadas en Tampico y aproximadamente evacuó a 3,000 familias en Altamira y Tampico, mientras que, en julio de 2008, el Huracán Dolly provocó el desbordamiento de los ríos Tamesí y Pánuco. En Tampico las zonas que están sujetas a mayores daños son el centro y el sur de la ciudad. Esto sucede sobre todo en la colonia Tamaulipas, ya que se ubica a la margen izquierda del río Pánuco y la sitúa en una intensidad de peligro y alto riesgo, de igual manera la Colonia Centro, como se mencionó anteriormente, está sujeta a inundaciones por encharcamiento39.

39 Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tampico, 2011

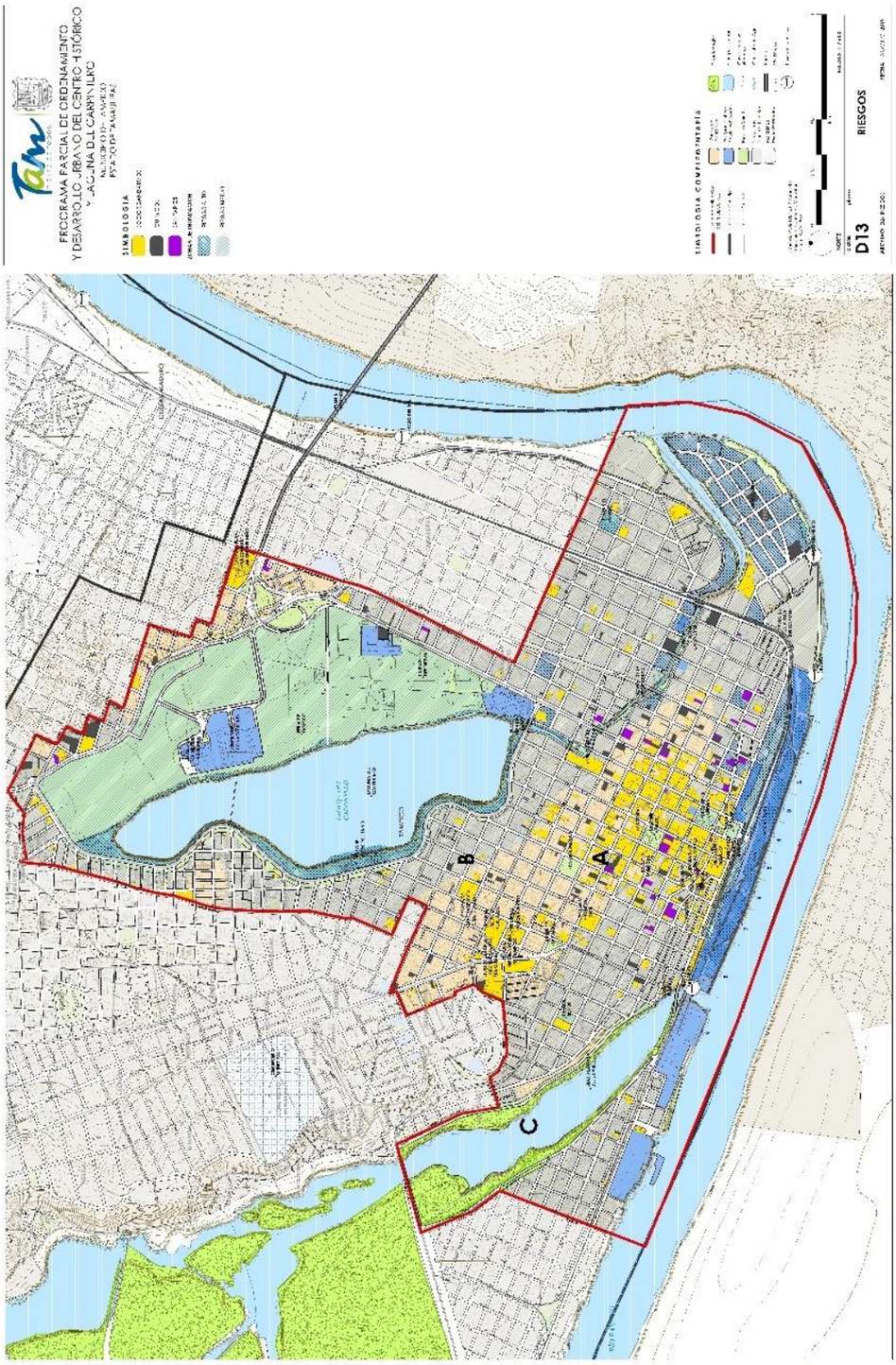


FIGURA 37. Plano de riesgos. FUENTE: Elaboración propia con datos del Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tampico, 2011.

Las inundaciones por acumulación se deben al incremento gradual de la capacidad o del nivel de agua en las presas, lagunas y otros cuerpos de almacenamientos de agua. Tampico puede presentar dichos incrementos, afectando tramos carreteros en el orden de 19 km. Durante un estudio realizado en el 2008 por el SGM (Servicio Geológico Mexicano), no contó con la información topográfica a detalle, por lo tanto, no logró hacer una distinción entre los diferentes tipos de peligro; sin embargo, consideraron las zonas con peligro alto.

Riesgos Antropogénicos. De entre los riesgos antropogénicos, existen diferentes tipos, de los que se dividen en tres grupos: Sociorganizativo, Químico y Sanitario. Los Sociorganizativos son aquellos sitios públicos o privados que brindan servicio a la población y en consecuencia generan sitios de concentración masiva de personas, dando como resultado áreas vulnerables ante peligros naturales y antropogénicos. Se derivan en aeropuertos, auditorios, bomberos, cementerios, centros comerciales, centros

deportivos, CFE, cine, DIF, escuelas, hoteles, iglesias, museos, oficinas de gobierno, plazas y terminales.

Los Químicos se producen en lugares como las gaseras y gasolineras, generando incendios y radiación térmica que puede afectar adversamente a instalaciones y personas. Por último, en los Sanitarios son los hospitales, rellenos sanitarios, basureros, tiraderos clandestinos y rastro. En estos lugares se debe de prestar atención en dado caso de presencia de contingencia.

Riesgos por Incendio y Siniestro. Las estadísticas de Protección Civil dentro del año 2018 entre los meses enero – octubre en el municipio de Tampico, indican que los incendios de basura son los más propensos, dando un total de 111 sucesos, seguido de los incendios de pastizales o forestales con un total de 110. Los incendios en casa habitación son los que tienen menor número de sucesos, siendo un total de 23. Los incendios en bodegas, industrias y en barcos afortunadamente arrojan un total de cero. Dentro de los siniestros acontecidos, el enjambre de abejas ha surgido 333 veces, seguido de falsas alarmas con 328 sucesos, seguido de cables tirados con un total de 141 acontecimientos.

Estos eventos, acompañados de algunos otros como lo son accidentes automovilísticos, fuga de gas L.P., captura y rescate de animales, etcétera, dan un total de 1958 sucesos de incendio y siniestro, siendo el mes de mayo en el que se acontecieron la mayoría de ellos, con un total de 295 acontecimientos, en el cual se resalta que los enjambres de abejas fue el siniestro con mayor presencia dentro de este mes.

TABLA 28: Estadísticas de incendios y siniestros de enero a octubre 2018
FUENTE: Protección Civil de Tampico, 2018

SERVICIO DE EMERGENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	TOTAL
Incendios con mayores acontecimientos											
Casa habitación	2	8	2	3	1	1	4	1	1	0	23
Vehículo	7	6	3	4	2	2	4	3	1	1	33
Pastizales o Forestales	11	3	20	29	5	9	23	5	2	3	110
Basura	3	9	19	15	16	10	16	11	6	6	111
Siniestros con mayores acontecimientos											
Falsa Alarma	49	19	32	51	36	33	33	30	26	19	328
Enjambre de abejas	7	8	7	28	129	68	25	25	18	18	333
Derribo de árbol o ramas	3	16	19	25	18	8	2	11	12	54	168
Cables tirados	15	10	15	19	12	12	12	17	15	14	141

Inseguridad y criminalidad. Uno de los principales problemas de inseguridad que afronta la población de Tampico es el secuestro. Ubicándose en el primer lugar del ranking en Tamaulipas, abarcando el 23% de todo el estado. A partir de enero del 2015 hasta la fecha, se han efectuado 59 secuestros en la Zona Conurbada, de los que el 70% ocurrieron en Tampico. Durante el 2016 se registraron 143 robos a casa habitación, posicionándose como el cuarto municipio con mayor incidencia a nivel estatal. Otro de los principales problemas que ocurren dentro del municipio de Tampico es el delito de robo a negocio, que desde enero del 2015 a septiembre del 2016 ocurrieron 439 robos. Durante el mes de septiembre del 2016 se registró el 60% de robos dentro de la zona

conurbada, siendo la Zona Centro de Tampico la colonia con más sucesos de esta índole, registrándose 5 acontecimientos a lo largo de este mes mencionado.

Además, cabe mencionar los diversos tipos de riesgos que se observan diariamente dentro de la ciudad, como, por ejemplo: los grandes espectaculares y anuncios iluminantes que se encuentran dentro del centro histórico, los cuales están en malas condiciones y pueden causar accidentes a los transeúntes que concurren estas calles; el mal estado físico en que se encuentran los tanques de gas de los usuarios, sin embargo, a pesar de estar en estas condiciones las gaseras aun así les brindan el servicio, sin ver que podrían provocar graves accidentes; dentro de la colonia Cascajal (zona de mercados) no existe el acceso a los bomberos o algún otro servicio público o de emergencia, en caso de existir algún siniestro dentro de esta zona; asimismo, de existir algún incendio en edificaciones de más de doce plantas, la estación de bomberos no cuenta con el equipamiento adecuado para atender estos casos.

3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante el proceso de elaboración de la actualización de los planes, se realizaron las siguientes actividades:

- Coordinación con las autoridades municipales, en reuniones conjuntas con el IMEPLAN y representantes de la SEDUMA. En las reuniones se informó del desarrollo de los estudios y se solicitó información que permita actualizar el Programa de manera integral.
- Se recibió información relativa a los programas y proyectos en proceso para la zona de estudio, entre los cuales destaca: el Plan Maestro para el Recinto Ferial, la Propuesta de Mejoramiento de Imagen Urbana para la calle 20 de Noviembre, y las preocupaciones de los representantes de las diversas cámaras de la ciudad.

Dentro de la consulta pública se realizaron varias actividades de acuerdo a lo establecido en la legislación estatal. En conjunto con funcionarios estatales, representantes municipales de diversas áreas y con representantes de la comunidad organizada se realizaron talleres y reuniones de revisión para rebotar ideas.

Para la consulta pública, además se realizó lo siguiente:

- Publicación en periódicos y medios de comunicación sobre la apertura del periodo de consulta, y la ubicación del documento para consulta, tanto digital como en físico.
- Exposición de la información más relevante y videos ilustrativos, abierta al público, en la Casa de la Cultura de Tampico, dejando un libro para comentarios y sugerencias.
- Taller con representantes de la sociedad civil y distintas autoridades municipales, estatales y federales, para presentar el diagnóstico, estrategias e instrumentos de este Programa Parcial, recabando sus opiniones y sugerencias.

4. VISUALIZACIÓN DE ESCENARIOS

Para definir el futuro de la zona de aplicación del Programa Parcial, se proponen tres escenarios de desarrollo con base en los siguientes aspectos:

- Escenario tendencial: se basa en el modelo actual de desarrollo, que carece de incentivos y presenta un mantenimiento urbano muy limitado en la zona, por lo cual mantiene una tendencia negativa en el Centro Histórico y un crecimiento moderado en la zona colindante a la Laguna del Carpintero.
- Escenario de crecimiento bajo: supone que la zona del Centro puede iniciar un proceso de poblamiento lento, con la ocupación y saturación de lotes baldíos y de la vivienda desocupada actualmente, con incentivos reducidos y programas sociales de apoyo a la vivienda popular y de ingresos bajos.
- Escenario de crecimiento alto: supone componentes demográficos al alza, derivados de inversiones inmobiliarias adicionales generadas por una zonificación que permite mayor densidad de población y uso mixto, atractivos para la vivienda de ingreso medios, altos y posiblemente algunos desarrollos turísticos.

Para los tres escenarios es necesaria la consideración de la población flotante por empleo, educación y presencia de servicios regionales y equipamientos metropolitanos en la Zona Centro, así como de la población turística; lo anterior implica un impacto relevante.

TABLA 29: Escenarios de crecimiento poblacional (hab)

AÑO	TENDENCIAL	CRECIMIENTO BAJO	CRECIMIENTO ALTO
2010	42,105	42,105	42,105
2018	36,167	36,167	36,167
2020	34,817	36,195	36,550
2025	31,659	39,963	42,372
2030	28,787	46,823	49,120
2035	26,175	48,750	56,944

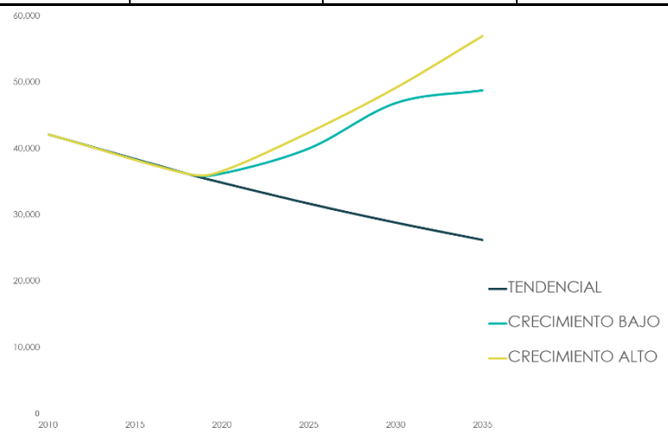


FIGURA 38. Escenarios de crecimiento poblacional.

5. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO INTEGRADO

En este apartado se presenta de manera sintética, lo previamente explicado en el Diagnóstico, con Pronóstico Integrado de los temas referidos.

Relación funcional de la zona de estudio con el exterior

El Centro Histórico de Tampico y el entorno de la Laguna del Carpintero, concentran diversos componentes que atienden a una población de índole metropolitana; se percibe que diariamente acude a la zona de estudio población que proviene de Veracruz, e incluso de San Luis Potosí, principalmente por razones de abasto, comercio, estudio y empleo.

La construcción de los nuevos mercados en la parte baja del Centro, así como la presencia del Mercado de La Puntilla, genera la presencia de bodegas de abasto a lo largo de la Avenida Héroe de Nacozari, y repercute también en la sección sur del Cascajal, hasta la calle Pedro J. Méndez, provocando calles ocupadas por comercio informal que bloquean parte de la estructura vial.

Estos elementos han generado un centro de abasto regional, que diariamente genera una importante cantidad de viajes de carga y compra a la zona, saturando la vialidad mencionada, dando lugar a serios problemas a la movilidad urbana y una demanda de estacionamiento no resuelta. La movilidad regional, repercute en una estructura vial de dimensiones reducidas que adicionalmente es estacionamiento permanente.
La puesta en operación del nuevo mercado, programada para el año 2019, representa una oportunidad para sanear la zona. Esto requiere definir claramente la función de la misma, ya que, en términos de grado de edificación, puede considerarse subutilizada, puesto que presenta solo un nivel construido en la mayoría de sus edificaciones.

Por lo que se refiere a la Zona Centro, su función comercial regional y metropolitana demanda un transporte eficiente, un ordenamiento de rutas de transporte, de taxis de ruta y un programa de estacionamientos periféricos que ayuden a la reactivación comercial y permitan una renovación urbana de las zonas deprimidas colindantes a la zona comercial.

Aspectos Socio-Demográficos

El municipio de Tampico ha tenido en el periodo 2000-2015 una baja tasa de crecimiento, de alrededor del 0.07. Sin embargo, el Centro Histórico ha tenido en el mismo periodo una tasa negativa, de -1.94, reduciendo su población de 46,207 habitantes a 30,631 en 2010. En el caso de la Laguna del Carpintero la tasa de decrecimiento, es menos acentuada, de -1.27 y la población pasó de 14,612 habitantes en 1990 a 11,474 en 2010.

Se estima que, continuando con esta tendencia demográfica, en el área de aplicación del plan hay en el año 2019, tan solo 36,167 habitantes; esta circunstancia ha generado que el 22% de la vivienda censada en 2010 esté deshabitada, representando 3,595 viviendas. Esto se manifiesta principalmente en los sectores centro, centro oriente y centro norte; de continuar esta tendencia la zona presentará más zonas deshabitadas e inseguras.

En lo referente a aspectos socioeconómicos, se han estimado 30,756 empleos, de los cuales el 34% son de comercio menor, lo cual es el resultado del papel de centro regional que la Zona Centro tiene, y que a su vez se refleja en los casi 40,000 viajes diarios (ida y vuelta) de cruce sobre el Rio Pánuco.

Medio físico transformado

Estructura urbana. La estructura urbana de la zona presenta contrastes; a 10 años de la elaboración del Plan Parcial vigente (PPODUCHT 2008), se han realizado importantes obras que, sin embargo, todavía no tienen suficientes repercusiones, ni han generado inversiones privadas, tal es el caso de la terminación de las obras del Canal de la Cortadura, la remodelación de calles y plazas en la Zona Centro, y la construcción del nuevo mercado.

Estructura vial. La problemática de la estructura vial se manifiesta partir de la falta de continuidad de calles de acceso al Centro, generando tránsito lento sobre la Avenida Hidalgo; en la parte norte de las avenidas Fidel Velásquez, López Mateos y Emilio Portes Gil pueden canalizar un mayor número de viajes, si se plantea una reestructuración de rutas o la implementación de sistemas de transporte más eficientes.

Las avenidas primarias Ayuntamiento, Cuauhtémoc Y Rosalio Bustamante constituyen alternativas importantes que requieren de eliminación de estacionamiento en aceras para su mejor funcionamiento. Con respecto a las zonas de recarga de tránsito se identifican: la Avenida Hidalgo, la Avenida Héroe de Nacozari, las calles Colón y Fray Andrés de Olmos y las calles Obregón y Altamira en las cuales es necesaria la señalización, semaforización y ordenamiento.
Uso del suelo. En lo referente al uso del suelo de la zona de estudio se destacan los siguientes aspectos:

- El uso predominante es el habitacional; el conjunto de la vivienda unifamiliar (26.3%) y plurifamiliar (4.7%) representa el 31% del suelo. Las zonas habitacionales del Centro manifiestan expulsión de población. En la parte sur, en las cercanías a los patios de FFCC se presentan abandono de edificaciones y subutilización del suelo. El entorno oriente de los mercados, manifiesta un grave deterioro de la infraestructura sanitaria y pluvial y un deterioro general de las zonas de vivienda, comercio y bodegas.

- Los entornos oriente y poniente de la Laguna del Carpintero son zonas de vivienda popular con un desarrollo contrastado; sobre la avenida Fidel Velásquez ya hay presencia de inversiones importantes mientras que en las calles de la colonia Barandillas existen calles sin banquetas ni pavimento.
- La proporción de espacios abiertos es elevada ya que a las plazas y jardines (2%) se suman los espacios abiertos que rodean a los equipamientos metropolitanos de la Laguna del Carpintero (ocupando un 20.06% del suelo) y todos los espacios abiertos ligados a los cuerpos de agua (5.65%).
- El comercio constituye el tercer uso con mayor presencia (14.24%). La zona comercial centro manifiesta un importante número de plantas altas desocupadas o subutilizadas.

Infraestructura. La infraestructura de la zona de estudio en términos generales cubre el 96% de las viviendas con servicios de agua entubada y servicios sanitarios, de acuerdo los resultados del censo de 2010 del INEGI. Las redes de la zona son redes antiguas. Los principales problemas de la zona son las descargas pluviales al Rio Pánuco, que deben canalizarse, y en algunos casos la mezcla de aguas pluviales con aguas negras, lo que provoca en temporadas de lluvias el desbordamiento de las redes a las zonas de pavimento. En la zona norte, en la denominada cuenca de la Laguna del Carpintero, se realizan proyectos de canalización de los drenes y es necesaria que las aguas residuales cuenten con un tratamiento, previo a su descarga en el Río Pánuco. En la zona sur, que comprende las cotas bajas colindantes con el Río Panuco y la calle Pedro J. Méndez, el desbordamiento de aguas pluviales y servidas es una constante que genera grandes focos de contaminación y malos olores.

La zona comercial presenta una iluminación aceptable, pero en ella se percibe una falta de mantenimiento ya que un porcentaje pequeño de las luminarias no funcionan.

Transporte. La concentración de rutas de transporte sigue vigente para algunas calles de la Zona Centro: Hidalgo, Tamaulipas, Obregón, 20 de Noviembre, Colón, López Mateos, López de Lara e Isauro Alfaro; otro aspecto a ordenar dentro de la zona es la presencia de sitios de taxis, el gran número de los taxis de ruta y evitar el "claxoneo" permanente de los mismos.

Algunas de estas calles presentan hasta 20 rutas de transporte ya que el modelo de hombre camión, sigue funcionando en la mayor parte de las rutas. En los últimos diez años se realizó la incorporación de la empresa de transporte *Urban*, que tiene recorridos desde el Puerto de Altamira, en algunos casos mediante transporte exprés y recorridos urbanos con vehículos de reciente modelo; esta empresa ha establecido un paradero en la calle de 20 de Noviembre esquina con la calle Francisco I. Madero.

Equipamiento urbano. Dentro el área de estudio, se presentan equipamientos de nivel metropolitano, dentro de los cuales destacan los siguientes:

- Educación: escuelas de nivel superior, preparatorias y universidades privadas, escuela náutica mercante, además de diversas escuelas secundarias y primarias de atención local.
- Salud: Clínicas de salud particulares, Hospital Médico Militar, Cruz Roja, Hospital General del IMSS en la colindancia norte.
- Abasto: mercados y zona de bodegas, mercado de mariscos La Puntilla.
- Cultura y recreación: Casa de Cultura y Auditorio municipal, Centro de Convenciones, Museo de la Huasteca, Barco Museo del Niño, Museo del Ferrocarril, Museo de la Victoria de Tampico en la Antigua Aduana, y la Unidad Deportiva.
- Administración: Oficinas municipales, Secretaría de Relaciones Exteriores, CFE, Oficina fiscal de Tampico, API Tampico, y diversos bancos.

Estos elementos dan atención regional y generan una actividad importante dentro de la zona; algunos de cultura y recreación, se constituyen en atractivos para el posible turismo de la zona.

Vivienda. Dentro de los aspectos relevantes de la vivienda en la zona, destacan las 3,595 viviendas desocupadas concentrándose principalmente en la zona oriente del Centro, y las zonas de vivienda popular que requieren acciones de mejoramiento identificadas en la parte sur del Cascajal, en la zona oriente del Centro y colonias Guadalupe Mainero, Guadalupe Victoria, Tamaulipas y en la colonia Barandillas, la mayor parte de estas son viviendas unifamiliares.

Patrimonio cultural. El patrimonio cultural edificado se puede diferenciar entre lo que el INAH vigila y lo que corresponde al siglo XX como arquitectura *Art Decó* de Tampico que debiera estar protegida por el Gobierno Estatal y Municipal; las dos clasificaciones no han contado con apoyos para su conservación, por lo que se percibe una pérdida importante de inmuebles y también el abandono general de los inmuebles, que se localizan sobre todo en la Zona Centro. A esto se debe añadir que el Fideicomiso del Centro Histórico no ha operado en los últimos ocho años[40].

Turismo

Dentro de las funciones de la zona, se consideran los apoyos al Turismo ya que los atractivos de la Aduana, el Puerto y el Centro Histórico, se complementan con el Centro de Exposiciones y el Museo de la Huasteca y recientemente con el Paseo la Cortadura y las posibilidades recreativas de la Laguna del Carpintero En este rubro existen recientes inversiones en hoteles de cuatro estrellas como el Misión Express, Mansión Real e Inglaterra, que ofrecen una oferta dentro del Centro Histórico complementando la oferta otros hoteles de menor categoría.

Se destaca que el PPODUT 2008 propuso la posibilidad de aprovechamiento de áreas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto de Tampico, como apoyo al desarrollo turístico, lo cual fue enunciado y retomado en diversos estudios y propuestas, pero a la fecha no se ha realizado obra alguna. No obstante, es de señalar que el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tampico 2016-2021 establece en su programa la posibilidad de aprovechamiento turístico, lo cual detonara notablemente esta actividad en la Zona Centro.

Industria y Desarrollo Portuario

La industria existente en la zona de estudio es mínima y ocupa solo el 9.3% del suelo lotificado. El Puerto de Tampico sigue teniendo funciones de ingreso y salida de carga. Para 2017 fueron 1,603,861 toneladas, que se manejan por camión principalmente con el 80% y en ferrocarril el 20% restante, esto generó el movimiento de 29,435 vehículos de carga en la zona de patios y 2,742 góndolas en patios de ferrocarril. De acuerdo la estadística recabada en el PPODUT 2008 las terminales públicas del puerto de Tampico manejaron 2,383,545 toneladas en 2004, lo que permite ver la disminución del movimiento de carga al 67% para el año 2017. Se presenta la oportunidad de diversificar las líneas de negocios y consolidar giros comerciales y turísticos, ya señalados.

Fisonomía e Imagen Urbana

La zona de estudio en general, presenta una imagen urbana deteriorada, contrastando las obras recientes del Canal de la Cortadura, con el descuido del resto de la zona de estudio. Se perciben algunas acciones de mejoramiento urbano en la Zona Centro y la aplicación parcial de una normativa de anuncios comerciales, principalmente en la zona peatonal del Centro.

---

[40] El Sol de Tampico 14 de octubre 2018: Esperan renacimiento del Fideicomiso Centro Histórico de Tampico

El entono de los mercados y la zona de bodegas, así como la colindancia del Barrio del Cascajal hasta el Mercado de la Puntilla, manifiesta un descuido y deterioro general en infraestructura hidro-sanitaria, banquetas y pavimentos; por lo que se refiere a la vivienda la gran mayoría requiere de mantenimiento.

La zona suroriente en la colindancia con los patios de ferrocarril que esta utilizada como Mercado temporal y el entorno entre la calle de Nacozari y el Canal de la Cortadura manifiesta un proceso de abandono de inmuebles, y de transformación a giros negros y hoteles de paso, que requiere acciones inmediatas de renovación urbana.

Las zonas habitacionales del Centro presentan uno y dos niveles en su mayoría y se aprecia la falta de mantenimiento en la edificación, lo mismo se puede mencionar en la pavimentación y banquetas.

Las manzanas colindantes con la Laguna del Carpintero, incorporadas en la zona de estudio, presentan situaciones igualmente contrastadas, coexistiendo la vivienda de ingresos medios y bajos con deficiencias de pavimentación, con nuevas inversiones inmobiliarias en edificios de oficinas y vivienda media alta.

Riesgos y Vulnerabilidad

En este aspecto en la zona de estudio el problema principal son los riesgos de inundación generados en temporada de lluvias y ciclones, los cuales provocan inundaciones por el incremento de aguas en las zonas bajas de las colonias Centro, Tamaulipas y Guadalupe Victoria, de igual manera se reflejan en el aumento de agua en el Canal de la Cortadura y la Laguna del Carpintero. Debido a que los ductos pluviales que descargan en la Laguna del Carpintero no cuentan con protecciones, se han manifestado algunos casos de presencia de cocodrilos en las zonas habitacionales del entorno. Otro aspecto relativo a los riesgos en la zona se manifiesta en los accidentes de tránsito; en el municipio de Tampico se registraron en el año de 2016, 728 accidentes y para el año de 2017, 579 accidentes.

Desde el punto de vista urbano hay que señalar que el despoblamiento, el abandono en algunas zonas del Centro de la ciudad y la presencia de bares y giros negros, pueden generar espacios inseguros para la ciudadanía y visitantes.

Evaluación de la implementación de los planes y programas vigentes en el área de aplicación del programa.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Laguna del Carpintero. Este Plan se deriva de los lineamientos establecidos en la "Actualización del Plan Subregional de Desarrollo Urbano de la Desembocadura del Río Pánuco" del 8 de diciembre de 1994. Sus estrategias, que se basan en la zonificación (módulos) del plan antes mencionado, se dirigen a tres tipos de uso de suelo: Centro Urbano, Habitacional y Parque Urbano. El módulo Parque Urbano comprende el vaso de captación de la Laguna del Carpintero y las áreas de relleno. Para el desarrollo de esta zona, el Plan incluye los siguientes elementos:

- Área de Conservación Ecológica
- Centro de Convenciones y Exposiciones
- Centro Cultural-Teatro y Museo
- Centro de Espectáculos al Aire Libre.
- Desarrollo Inmobiliario.
- Torre Símbolo.
- Embarcaderos.
- Puente Peatonal.

Las propuestas del Plan configuraron en buena medida el desarrollo del entorno inmediato de la Laguna del Carpintero, ya que los elementos más importantes de la propuesta se concretaron. Sin embargo, existen algunas diferencias entre los planteamientos del plan maestro y como se desarrolló la zona. La torre símbolo, el canal turístico dentro de la zona del Área de Conservación Ecológica y los embarcaderos no se desarrollaron, pero la diferencia más importante es que la zona al nororiente de la Laguna, prevista para un desarrollo inmobiliario, no se ha concretado.

Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de Tampico. Las propuestas y proyectos planteados que se han llevado a cabo son:

- La intervención de las calles Aduana y Juárez como parte de la Propuesta para la Franja Ribereña del Canal de la Cortadura, así como la continuación de las inversiones en dicho canal.
- Remodelación de la Plaza Hijas de Tampico
- Remodelación del Mercado Juárez-Hidalgo
- Por otra parte, el sistema de transporte público "Urban Tampico" retoma aspectos planteados en el PPODUCHT 2008,

Entre los aspectos que no han tenido desarrollado están:

- Los procesos de reciclamiento del suelo alrededor del Canal de la Cortadura y en la Isleta Pérez.
- Muchas de las propuestas para la Franja Costera del Río Pánuco no se concretaron, entre las dificultades para su realización se encuentra el que hay muchas instancias involucradas. Entre las propuestas que no se llevaron a cabo están: la conversión del Puerto hacia una vocación turística, el impulso de la Aduana como atractivo cultural y la reubicación de bodegas frente al mercado.
- Tampoco se ha realizado el mejoramiento hidrosanitario en la parte baja del Centro Histórico, la renovación del mercado de la Puntilla, el apoyo a las zonas habitacionales, el ordenamiento en pares viales de las calles de la zona, ni la aplicación del Reglamento de Imagen Urbana para la Zona Centro.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Canal de la Cortadura, Tampico, Tamaulipas. El objetivo principal de este Plan Parcial surge del proyecto de recuperación integral del Canal de la Cortadura como una infraestructura turística y espacio público, y los efectos que este desarrollo tendría en las zonas aledañas. Este plan maneja tres políticas principales:

- Política de Ordenación, mediante la cual se busca asignar nuevas características al suelo urbanizado para su mejor utilización en forma de distritos urbanos previamente establecidos.
- Política de Conservación, la cual busca mantener en buen estado la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios de las áreas urbanizadas, además de la conservación de los espacios naturales, inmuebles históricos y valores culturales.
- Política de Mejoramiento, la busca la renovación de los distritos urbanos a través de la definición de varias áreas de actuación e incentivos fiscales.

A través de estas políticas e incentivos, se buscaba la promoción y generación de nuevos usos en la zona aledaña al Canal, por medio del desarrollo de hoteles, centros de convenciones, comercio, y usos mixtos. Sin embargo, este tipo de desarrollos no se ha concretado en la zona, a pesar de la terminación del Paseo de la Cortadura, y solamente se ha observado un rápido ascenso en valor de los lotes que se anuncian en venta.

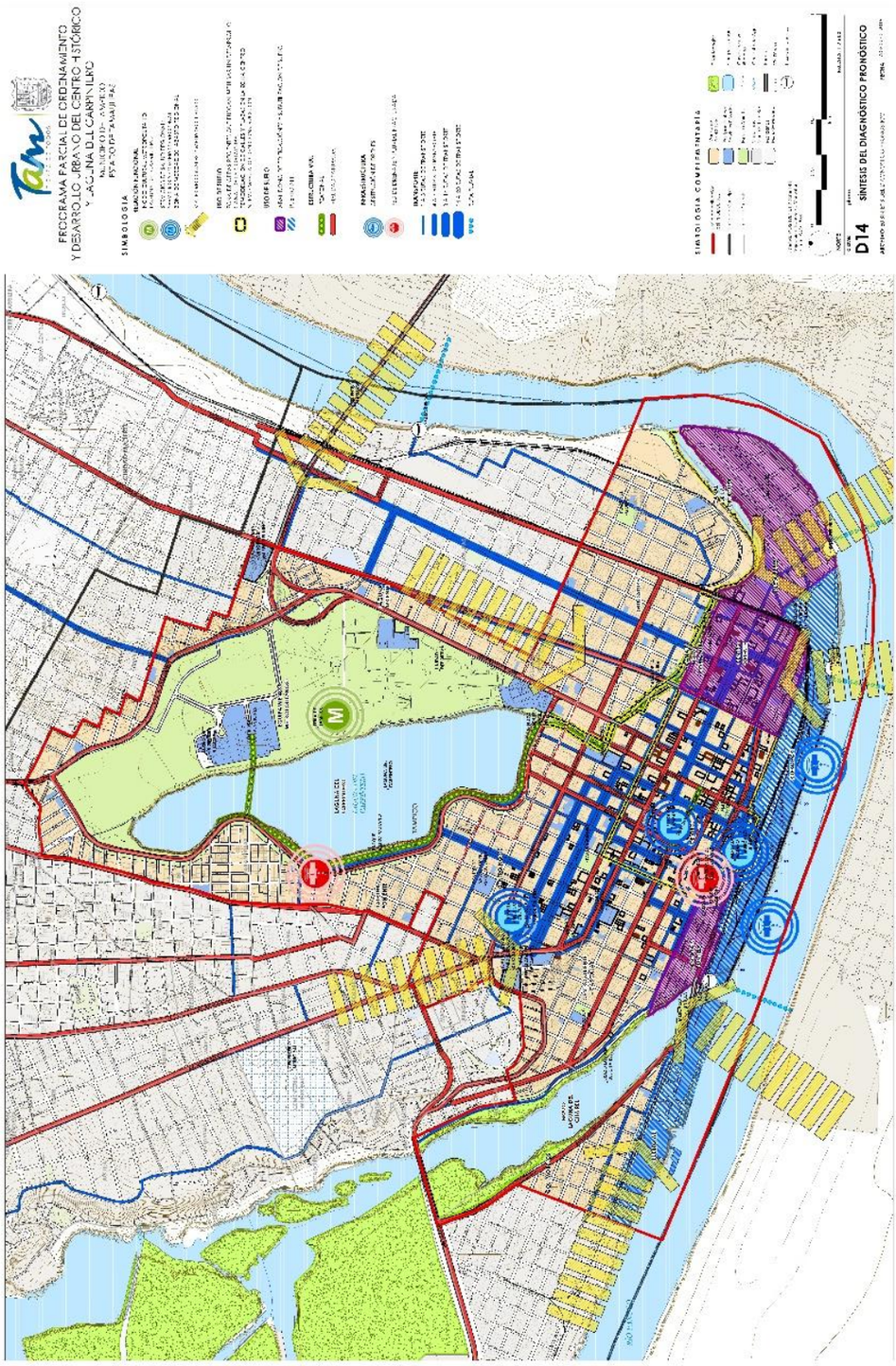


FIGURA 39. Plano de la Síntesis-Diagnóstico.

CAPÍTULO II. NIVEL NORMATIVO

1. NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

TABLA 30: Determinantes de los niveles de Planeación

CLASIFICACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Planes de Desarrollo	Federal	PND Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
	Estatal	PED Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022
	Municipal	Plan Municipal de Desarrollo de Tampico 2018-2021
Ordenamiento Ecológico	Federal	POEGT Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012
	Estatal	PECC Programa Estatal de Cambio Climático 2015-2030
Desarrollo Urbano,	Federal	PNDU Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-

Vivienda e Infraestructura		2018
		Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018
		Programa Nacional de Vivienda 2014-2018
		Plan Nacional de Desarrollo Portuario 2007-2030
	Municipal	Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico. Actualización 2018
	API	Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tampico 2016-2021

1.1. Planes de Desarrollo

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND)

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 destaca que se encuentran comprometidos a impulsar las estrategias de Política Social el Desarrollo Sostenible, además de que el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia "los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país."

Dentro de esta estrategia se encuentra el programa *Desarrollo Urbano y Vivienda*, en el cual se realizarán:

- Obras de rehabilitación y/o mejoramiento de espacios públicos.
- La vivienda social será una prioridad y se realizarán miles de acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda.

Además, dentro de la estrategia *Cultura para la Paz, para el Bienestar y para Todos*, hace mención de que la Secretaría de Cultura "promoverá la difusión, el enriquecimiento y la consolidación de la vasta diversidad cultural que posee el país y trabajará en estrecho contacto con las poblaciones para conocer de primera mano sus necesidades y aspiraciones en materia cultural."

Dentro de las estrategias de Economía, se tiene como propósito principal *Detonar el Crecimiento*, asimismo de Impulsar la *Reactivación Económica, el Mercado Interno y el Empleo*, el cual se requerirá de lo siguiente:

- El fortalecimiento del mercado interno

- El sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura
- Impulsará las modalidades de comercio justo y economía social y solidaria.

Otro punto que el Plan Nacional de Desarrollo menciona es la importancia del deporte en los ciudadanos, nombrándolo *El Deporte es Salud, Cohesión Social y Orgullo Nacional*, siendo este una prioridad para la activación física.

Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED)

Para alcanzar el objetivo estratégico de la Construcción de paz y prosperidad sostenibles, el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 plantea los siguientes Ejes Estratégicos: A) Seguridad ciudadana. B) Bienestar social. C) Desarrollo económico. Para cada uno de los ejes se establecen diversos temas de atención prioritaria, objetivos estrategias y líneas de acción. A continuación, se presentan los temas prioritarios de los tres ejes estratégicos y aquellas estrategias que son relevantes para el Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana.
A) Eje Seguridad Ciudadana. Temas de atención prioritaria: seguridad pública; profesionalización de los cuerpos policiacos; prevención del delito y participación ciudadana; sistema penitenciario; protección civil; procuración de justicia; atención a víctimas y mediación; atención a problemáticas sociales; gobierno eficaz; finanzas públicas sanas; erradicación de la corrupción y buen gobierno.

B) Eje Bienestar Social. Temas de atención prioritaria: atención y prevención social de las violencias; igualdad y atención a grupos vulnerables; salud; educación; cultura; deporte; apropiación del espacio público y vivienda.

Dentro del tema Cultura destacan, por ser importantes para el Ordenamiento Territorial, las siguientes líneas de acción:

- 2.6.1.4 Crear y rehabilitar los espacios culturales para generar las condiciones de infraestructura para favorecer el acceso a la cultura;
- 2.6.1.5 Reconstruir y preservar el patrimonio cultural e histórico.

Dentro del tema Deporte son relevantes las siguientes líneas de acción:

- 2.7.1.1 Ampliar la infraestructura y los espacios deportivos para programar eventos mensuales...

Dentro del tema Apropiación del Espacio Público, destacan las siguientes líneas de acción:

- 2.8.1.9. Lograr el desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles, mediante el incremento, rehabilitación y conservación de la infraestructura pública de las ciudades y comunidades tamaulipecas;
- 2.8.1.10 Conservar, mejorar e incrementar los espacios públicos para esparcimiento y convivencia social, especialmente en zonas de alta incidencia delictiva y condiciones de alta marginación

Dentro del tema vivienda destacan las siguientes líneas de acción:

- 2.9.1.3 Regular la construcción de vivienda para que ésta responda a cuestiones de ordenamiento urbano y territorial.

C) Eje Desarrollo Económico Sostenible. Temas de atención prioritaria: sector primario; competitividad; desarrollo industrial y empleo; micro, pequeña y mediana empresa; energía y medio ambiente y turismo.
En el tema Competitividad destacan las siguientes líneas de acción:

- 3.2.4.3 Contribuir a la mejora de los servicios públicos mediante un programa de infraestructura y equipamiento de las principales ciudades del estado;
- 3.2.4.10 Promover la modernización del sistema ferroviario y coadyuvar en la elaboración de proyectos para mejorar y hacer más seguros los puntos de cruce locales e internacionales;
- 3.2.4.12 Promover la modernización y el desarrollo de los puertos marítimos de Tampico y Altamira para incrementar la capacidad de operación y manejo de mercancías de cabotaje y altura;
- 3.2.4.16 Coadyuvar en la gestión de infraestructura complementaria para una mejor operación de los aeropuertos del estado y promover inversiones para la construcción de nueva infraestructura;
- 3.2.4.17 Colaborar en las gestiones para la modernización y equipamiento de los aeropuertos internacionales de Tamaulipas, así como promover mayor conectividad entre los centros turísticos, de producción y distribución de bienes.
- 3.2.4.19 Promover el desarrollo de infraestructura competitiva para el comercio exterior como recintos fiscalizados estratégicos, puerto seco y parques industriales especializados.

En el tema Desarrollo industrial y empleo destacan las siguientes líneas de acción:

- 3.3.1.4 Promover la integración de cadenas productivas en el sector industrial que propicien el desarrollo y la consolidación de agrupamientos industriales;
- 3.3.2.3 Promover el desarrollo de infraestructura de servicios públicos alrededor de los parques y zonas industriales, para atraer empresas industriales, comerciales y de servicios;
- 3.3.2.4 Promover la creación y desarrollo de zonas industriales, agroindustriales y parques industriales especializados para el establecimiento de empresas y generación de empleos.

En el tema de Energía y Medio Ambiente destacan las siguientes líneas de acción:

- 3.5.1.1 Impulsar la planeación ambiental y el manejo integral en las áreas naturales protegidas, con el propósito de delinear políticas ambientales de mediano y largo plazo;
- 3.5.1.3 Fomentar el cuidado y la preservación del medio ambiente mediante el uso racional de los recursos naturales;
- 3.5.1.5 Controlar y regular el aprovechamiento sustentable del suelo;
- 3.5.1.18 Diseñar e implementar estrategias para evitar y disminuir los daños a la biodiversidad generados por actividades antropogénicas;
- 3.5.1.25 Reducir la vulnerabilidad mediante la gestión integral de los riesgos, la salud, el recurso hídrico, los sectores productivos primarios y los recursos naturales, así como aumentar la resiliencia ante los efectos del cambio climático;
- 3.5.2.5 Proteger y preservar los cuerpos de agua en condiciones y calidad ecológicamente aceptables;
- 3.5.3.6 Promover el establecimiento de parques de generación de energía eólica o solar en regiones con potencial, velar por los derechos de los propietarios en aquellos lugares donde se instalen los parques y establecer esquemas de cogeneración de energía.

En el tema Turismo es relevante la línea de acción:

- 3.6.1.2 Desarrollar infraestructura turística publica ordenada que permita incrementar la oferta turística y atraiga inversión privada y un mayor número de visitantes. Identificar fuentes alternativas de financiamiento para desarrollar infraestructura turística tanto pública como privada.

Plan Municipal de Desarrollo de Tampico 2018-2021

El Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Tampico estructura sus objetivos, estrategias y líneas de acción en cinco ejes de gobierno y acción municipal, los cuales son: I. Gobierno Eficiente, II. Desarrollo y Gestión Urbana Sostenible, III. Seguridad y Convivencia Ciudadana, IV. Consolidación Productiva y V. Bienestar Social y Comunitario. A continuación, se hará mención de los ejes de desarrollo que se vinculan con este Programa Parcial:

II. Desarrollo y Gestión Urbana Sostenible: su objetivo es lograr que Tampico se oriente hacia un modelo urbano sustentable, que promueva la conservación y mejoramiento de los recursos naturales mediante la generación de infraestructuras y servicios públicos. Se plantean las siguientes estrategias y líneas de acción:

1. Planeación y crecimiento urbano ordenado.

- 1.1 Desarrollar, actualizar, implementar y hacer cumplir planes, programas y reglamentos del desarrollo urbano y ordenamiento territorial para normar el crecimiento, la conservación y la consolidación del territorio del municipio, acorde con la legislación federal y estatal en la materia, entre ellos:

    - El Reglamento Municipal de Desarrollo Sustentable
    - El Plan de Ordenamiento Ecológico del municipio
    - El Programa de Desarrollo Urbano del Centro Histórico
    - El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico

2. Espacios verdes: parques y jardines

- 2.1 Planificar los espacios verdes, la creación de nuevos jardines y parques y la buena gestión de los mismos, con fundamento en estudios económicos, sociales y ecológicos que fomenten el involucramiento de la sociedad en esa tarea y con base en una perspectiva de equidad e inclusión ciudadana.
- 2.6 Fortalecer mediante la elaboración de estudios, planes, programas y la asignación de presupuestos acciones de mantenimiento integral a parques, plazas, camellones y jardines del municipio y promover el riego con agua tratada.
- 2.7 Rehabilitar, construir y equipar parques y jardines en la zona rural del municipio.

3. Espacios públicos: centro histórico y lugares turísticos

- 3.1 Promover la creación y activación de diversos espacios de participación ciudadana para la conservación del patrimonio y la regeneración urbana del Centro Histórico de Tampico y de lugares turísticos.
- 3.2 Elaborar un programa de rescate y revitalización del Centro Histórico de Tampico y lugares turísticos.
- 3.3 Desarrollar el inventario del patrimonio cultural del Centro Histórico de Tampico, y utilizarlo como el instrumento clave para la definición de las políticas de protección y conservación del mismo.
- 3.5 Reactivar y dar continuidad al fideicomiso del Centro Histórico en su capítulo de atraer inversión para restaurar su arquitectura y la expansión cultural y comercial.
- 3.6 Generar condiciones permanentes para la habitabilidad (servicios de luz, agua, drenaje) del Centro Histórico de acuerdo a los estándares de UNESCO para ciudades patrimonio de la humanidad y, contribuir con ello, la mejora en la calidad de vida de la población actualmente residente.
- 3.7 Desarrollar proyectos y aplicar criterios de turismo, que favorezcan la recuperación y revitalización del Centro Histórico de Tampico y de lugares turísticos.
- 3.8 Promover procesos de certificaciones o sellos de garantía que se otorgarían a emprendimientos que cumplieran incorporando en su funcionamiento una serie de

condiciones sociales, económicas y/o medioambientales para la preservación y cuidado del Centro Histórico de Tampico y de lugares turísticos.

4. Alumbrado público

- 4.3 Actualizar la red de alumbrado público del municipio de acuerdo a tecnologías eficientes y ahorrativas.

5. Manejo de residuos y basura

- 5.3 Atender y regularizar los vertederos de residuos que utiliza el municipio.
- 5.6 Diseñar y activar un programa de clasificación y debida separación de basura en el municipio, que establezca la obligatoriedad de la ciudadanía de separar sus desechos de acuerdo a los criterios establecidos por el propio programa, así como las sanciones por su incumplimiento.

6. Descargas de aguas residuales

- 6.4 Establecer criterios y protocolos para los trabajos permanentes de limpieza de ríos y lagunas.
- 6.5 Actualizar y dar mantenimiento a la infraestructura que realiza el tratamiento de aguas negras y residuales.
- 6.6 Supervisión permanente a la infraestructura de alcantarillado y drenaje del municipio.
- 6.8 Establecer un programa de desazolve permanente considerando la calidad de estructura disponible.

7. Medio ambiente

- 7.2 Promover la actualización y aplicación de instrumentos para la regulación ambiental que impulsen las acciones de prevención, a través de sistemas de evaluación de impacto ambiental.
- 7.4 Promover la concientización de la ciudadanía con relación a la situación ambiental que se vive en el municipio, e impulsar la participación eficiente en los procesos de solución y prevención que mejoren la calidad de vida de la población.
- 7.10 Establecer programas y planes permanentes de reforestación con flora y fauna nativa de la región.

8. Transporte público

- 8.1 Gestionar proyectos estratégicos de movilidad para conectar los municipios colindantes a Tampico.
- 8.2 Diseñar, ampliar y simplificar una red de transporte público sensible a la demanda, mediante la mejora en la frecuencia, tiempos de traslado y las horas de funcionamiento.
- 8.3 Modernizar y mejorar la infraestructura que da soporte al transporte público.
- 8.4 Mejorar la seguridad y la accesibilidad de todas las personas, especialmente la de las personas con necesidades especiales, como sistemas de ayuda visual o avisos sonoros o botones de pánico.
- 8.6 Actualizar permanentemente el padrón de las rutas y concesionarios de transporte público que prestan el servicio de transporte público en el municipio.

9. Vialidades expeditas y bacheo

- 9.1 Mejorar la infraestructura vial: reparación de calles, atención y prevención de hundimientos, instalación de reductores de velocidad, mantenimiento de vialidades y eliminación de baches.

- 9.3 Establecer un plan peatonal que incluya: instalación de pasos y puentes peatonales, banquetas seguras y accesibles para todo tipo de población, instalación y mantenimiento de señalética preventiva para el peatón visible y uniforme.
- 9.4 Diseñar procesos de mejora y conectividad carretera.

III. Seguridad y convivencia ciudadana: su objetivo es Mejorar la convivencia ciudadana y la paz social en el municipio, a través de la formación ciudadana, el fortalecimiento del tejido social, la participación activa de la sociedad, cultura de la legalidad, la prevención de delitos, accidentes, adicciones y violencias, el rescate de espacios públicos, la trasparencia y rendición de cuentas.

3. Vialidades expeditas y bacheo

- 3.2 Impulsar acciones de mejoramiento de la imagen urbana y regeneración de espacios públicos.
- 3.4 Fomentar el desarrollo y la activación de una agenda cultural extensa de actividades que privilegien el arte, el deporte, el entretenimiento y revalorización del patrimonio cultural material e inmaterial como vehículo para el desarrollo de una cultura de la prevención.

5. Vialidades expeditas y bacheo

- 5.6 Fortalecer institucional y operativamente el sistema de protección civil y de bomberos del municipio.
- 5.9 Proveer de equipo de seguridad y tecnologías necesarias para el desempeño de las funciones de la policía vial.

IV. Consolidación Productiva: su objetivo es lograr que Tampico se convierta en una urbe competitiva, atractiva al talento y a la inversión.

3. Diversificación turística y cultural

- 3.1 Realizar el inventario municipal de los espacios inscritos como históricos y turístico, valorar sus condiciones, sus necesidades, potencialidades y asignar un presupuesto permanente y/o etiquetado para el mantenimiento de los mismos.
- 3.5 Diseñar, actualizar, monitorear, evaluar constantemente y producir una agenda cultural amplia, convergente, participativa y diversa de todas las artes en espacios públicos, culturales, universitarios y comunitarios y en sus diversas expresiones (literaria, musical, artes plásticas, oficios, danza, entre otras).
- 3.6 Implementar un programa de fortalecimiento del sector turístico de negocios y gastronómico que potencie el desarrollo y simultáneamente, la conservación del medio ambiente.
- 3.9 Elaborar, consensar con los diversos sectores sociales del municipio y llevar a cabo un plan estratégico de inversión pública y privada para recuperar el patrimonio histórico y revitalizar el Centro Histórico de Tampico.

V. Bienestar social y comunitario: Contribuir al desarrollo integral de la sociedad tampiqueña incluyente, igualitaria, sana y rescatando la identidad cultural e histórica del municipio.

1. Grupos prioritarios en situación de vulnerabilidad

- 1.9 Mejorar la calidad de los espacios y servicios en las viviendas de población en situación de pobreza.
- 1.11 Mejorar entornos comunitarios en cuanto a acceso e infraestructura, focalizándose en zonas de alta y muy alta marginación.

2. Educación pública de calidad

- 2.2 Promover una infraestructura educativa de calidad en el municipio.
- 2.5 Garantizar la calidad en la infraestructura educativa, el equipamiento y los recursos humanos estén acordes a la demanda educativa del municipio.

4. Apropiación del espacio público

- 4.1 Preservar y dar mantenimiento a las áreas verdes y espacios de públicos para que la población disfrute y conviva en sano esparcimiento.
- 4.2 Implementar un programa de mejoramiento y rehabilitación de espacios públicos.
- 4.4 Promover el Programa Municipal de Parques Recreativos.
- Instrumentar el Programa de Conservación de la Imagen del municipio Tampico, erradicando letreros y pintadas en muros del patrimonio municipal.
- 4.7 Asegurar que los espacios públicos de convivencia sean seguros y cuenten con acceso para personas en condición de discapacidad.
- 4.8 Aumentar la infraestructura, equipamiento y mobiliario de los espacios públicos para el esparcimiento y el desarrollo de actividades físicas, recreativas y de convivencia que incluya a la población de adultos mayores.

5. Fomento deportivo

- 5.5 Incrementar espacios de reunión, recreación y deporte.

6. Identidad cultural de Tampico

- 6.1 Rescatar y dar mantenimiento a los edificios históricos y patrimonio cultural del municipio de Tampico.
- 6.2 Establecer una agenda permanente de actividades en los espacios de expresión cultural y artística.
- 6.4 Establecer estrategias atractivas que fomenten la asistencia y participación de la sociedad en actividades culturales y artísticas.

1.2. Ordenamiento Ecológico y Medio Ambiente

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012 (POEGT)

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012 es un instrumento de política pública que tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias necesarias para:

- Establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF);
- Orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos
- Fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales
- Promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad;
- Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- Apoyar la resolución de los conflictos ambientales
- Promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF.

Programa Estatal de Cambio Climático 2015-2030 (PECC)

El Programa Estatal de Cambio Climático 2015-2030 (PECC) es un instrumento de planeación de mediano y largo plazo que busca mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, disminuir la vulnerabilidad de la población, ecosistemas e infraestructura productiva y lograr una adaptación adecuada a los efectos del cambio climático.

En materia de Mitigación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), el PECC plantea los siguientes 6 Ejes Estratégicos: 1. Impulso al uso de energías renovables. 2. Incremento en la eficiencia del consumo de energía eléctrica en el sector público y privado. 3. Promoción del transporte público y la movilidad no motorizada en zonas urbanas. 4. Impulso al manejo sustentable del sector ganadero y forestal. 5. Manejo integral de Residuos Sólidos Urbanos y ampliación del tratamiento de aguas residuales 6. Mejoramiento de la base de datos sobre GEI en el estado.

Con respecto a la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático se analizan dichos elementos desde dos perspectivas, una sectorial y una regional, y se plantean 4 Ejes estratégicos. Los Ejes Estratégicos son los siguientes: A.1. Fortalecimiento de la resiliencia ambiental. A.2. Reducción de las condiciones de vulnerabilidad de la sociedad. A.3. Fomento de la adaptación al cambio climático en los sectores productivos y la infraestructura. A.4. Fortalecimiento de las capacidades institucionales y sociales de adaptación.

El PECC menciona que, para la Zona Metropolitana, localizada en la Región Sur del Estado, los fenómenos extremos con mayor probabilidad de ocurrencia son las sequías meteorológicas, olas de calor y temperaturas máximas extremas, además de un incremento del nivel medio del mar.

1.3. Desarrollo Urbano, Vivienda e Infraestructura

Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU)

El PNDU busca promover la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable e inteligente, fomentando un crecimiento ordenado de las ciudades para que en ellas las distancias no representen una barrera para los ciudadanos. Ciudades productivas, en las que los ciudadanos aprovechen las ventajas de la urbanización y se genere un crecimiento compatible con la sustentabilidad ambiental y social. Los Objetivos del PNDU son:

- Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.
- Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.
- Impulsar una política de movilidad sustentable que incremente la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.
- Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.
- Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.

En relación con la ordenación de las zonas metropolitanas, se destaca la Estrategia 1.6: Hacer de las áreas conurbadas y las zonas metropolitanas unidades territoriales funcionales que estructuren el sistema urbano.

Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018

El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 contiene los objetivos, estrategias y líneas de acción, en materia de infraestructura para los sectores de Comunicaciones y Transportes, Energía, Hidráulico, Salud, Desarrollo Urbano y Vivienda y Turismo. A continuación, se mencionan los proyectos de Inversión relevantes para la Zona Metropolitana:

Sector Comunicaciones y Transporte.

- Estrategia 1.1. Construcción de la Autopista Tuxpan-Tampico que conectaría al puerto de Tuxpan con los puertos de Altamira y Tampico. Se invertirán 8,070 mdp entre 2013 y hasta 2018. Ampliación del Puerto de Altamira. Se preveía una inversión de 10, 700 mdp a llevarse a cabo desde 2013 hasta 2018. Se mejoraría el acceso por vías férreas y otras vialidades, además de hacer de este puerto el primero con fosa profunda para plataformas petroleras y contar con una estación para la compresión de gas natural

Sector Salud.

- Estrategia 4.2. Hospital General en Tampico, que contaría con 150 camas y varias especialidades. La construcción del hospital comenzó en 2013 y se preveía concluirla en 2015, con una inversión de 820 mdp.

Programa Nacional de Vivienda 2014-2018

El Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 recoge los objetivos de la Política Nacional de Vivienda la cual busca promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector, mejorar y regularizar la vivienda urbana y construir y mejorar la vivienda social. Las prioridades en materia de vivienda se impulsan a través de 6 objetivos:

1. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.
2. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.
3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.
4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.
5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda.
6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.

Los objetivos 1 y 2 se relacionan estrechamente con las estrategias que se pueden plantear desde instrumentos de ordenamiento territorial. En particular las siguientes estrategias han de ser consideradas en los planteamientos del presente Programa:

- Promover que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional se concentre hacia el interior de los centros urbanos existentes
- 1.2 Establecer y aplicar criterios claros para que el desarrollo de vivienda contribuya al crecimiento ordenado de las ciudades
- 1.3 Promover mecanismos para hacer accesible el suelo intraurbano, evitando la especulación y subutilización del mismo
- 2.3 Incentivar y contribuir a la renovación del parque habitacional existente, la optimización de la infraestructura y servicios urbanos y el fortalecimiento del tejido social
- 2.6 Prevenir los riesgos de afectación de desastres naturales en la vivienda rural y urbana.

Plan Nacional de Desarrollo Portuario 2007-2030

Establece como uno de sus temas estratégicos el de la relación Puerto-Ciudad. Propone conseguir que el Sistema Portuario Nacional se integre al desarrollo costero sustentable, de forma que sea percibido como una fuente amigable de desarrollo de infraestructura, en armonía con la ciudad y de generación de riqueza.

Plantea como iniciativas para el Puerto de Tampico:

- Desarrollo de nuevos negocios
- Desarrollar la relación Puerto-Ciudad
- Estudio para desarrollar una zona de actividades logísticas
- Buscar mecanismos de información y participación con la comunidad portuaria
- Desarrollo de la ruta de cruceros en el Golfo

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) de Tampico

Tras el análisis de la Síntesis del Diagnóstico del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico destacan los siguientes aspectos:

- Hay una alta concentración de las actividades económicas en el Centro Histórico de la ciudad. Sin embargo, existen otros núcleos dispersos en la ciudad que también concentran actividades.
- No hay nodos o subcentros de actividades económicas o habitacionales, y en consecuencia la vialidad no tiene un marco de referencia con el cual articularse, dado que el existente se ha dirigido a satisfacer al ámbito industrial y de manufactura. Esto entorpece el acceso a fuentes de trabajo y limita las posibilidades de densificación del suelo urbano bien localizado.
- Se requieren nuevos núcleos de actividades económicas y de equipamiento urbano.

Con respecto al Medio Ambiente son relevantes los siguientes aspectos:

- Existen descargas del drenaje municipal en la margen izquierda del Pánuco, "ya que no existen plantas de tratamiento de aguas residuales".
- Debido a que se alcanzó el máximo de ocupación de suelo urbano hay una continua presión por utilizar los espacios cercanos a la zona lagunar del Tamesí, lo cual genera condiciones de riesgo y deterioro ambiental.
- La Laguna El Carpintero está contaminada y las áreas verdes urbanas son insuficientes.
- Los Residuos Sólidos Urbanos no se reciclan, y son llevados el relleno sanitario localizado en Altamira, el cuál funciona a nivel metropolitano.

Se plantean las siguientes estrategias:

- Estrategia de integración al ámbito regional. Las estrategias que se establezcan para el municipio deberán considerar la integración con los municipios de Cd. Madero y de Altamira. Se deben promover acciones que consoliden el papel de la ciudad en términos de mayor cobertura de servicios y comercio. También se debe intensificar la promoción de sitios patrimoniales y lugares de interés.
- Estrategia demográfica. Se debe revertir la pérdida de población municipal y en el caso del Centro de la ciudad, dónde se observa un abandono de actividades y el deterioro colateral de inmuebles, se deben implementar programas dirigidos al reciclamiento de inmuebles, favoreciendo el uso habitacional y aumentando la densidad.
- Estrategia de estructura urbana. Se deben favorecer los usos habitacionales combinados con actividades complementarias, fomentando la instalación del

equipamiento requerido y proponiendo zonas dónde se equilibren trabajo y vivienda.

- En zonas de vivienda no adecuada y perdida de cohesión social hay que favorecer usos no habitacionales que permitan el desarrollo de actividades económicos.
- Estrategia de vialidad y transporte. Se deberán impulsar nuevos corredores viales que tengan como punto de partida la intersección con un corredor consolidado. Es recomendable que en ellos exista una parada de transporte público y que en los paramentos próximos al origen se permitan intensidades similares a las del corredor del que parten.
- Estrategia de imagen urbana. Se plantea un esquema para la recuperación de los inmuebles con valor histórico; se plantea la compra o expropiación de los inmuebles por parte del estado. Este costo podrá ser cubierto mediante la figura de transferencia de potencial. De esta manera el gobierno puede gestionar los recursos necesarios para apoyar a los propietarios de tales inmuebles para mantenerlos en condiciones adecuadas.
- Estrategia de infraestructura. Debido a la condición metropolitana del municipio es importante la coordinación en las acciones dirigidas a mejorar y conservar adecuadamente la infraestructura.
- Como parte de la estrategia también se establece que la construcción y permisos de antenas, estructuras, elementos radiadores, silos, tanques elevados, etc., en las zonas de protección de los aeródromos deberán ser evaluadas por desde el punto de vista aeronáutico por la Dirección General de Aeronáutica de la STC.
- Estrategia de vivienda. La estrategia está enfocada a la promoción del reciclaje y la redensificación del suelo urbano. En el caso de los inmuebles patrimoniales, cuando sea posible deberán adaptarse como viviendas sin alterar su arquitectura exterior.
- Estrategia de equipamientos y servicios. Se identificarán los polígonos de atención prioritaria por sus niveles de pobreza, en ellas se propone la instalación de Centros Comunitarios que funcionen como centros de barrio; Estos centros contarán con: guardería y estancia infantil, biblioteca y sala multimedia, instalación deportiva, cocina-comedor comunitario, unidad de medicina general, centro de atención a la violencia familiar y control de adicciones, centro de asesoría para la autoconstrucción de viviendas y consolidación del barrio y talleres de oficios.
- Estrategia para el ámbito natural. Se plantea la protección, conservación, mejoramiento y restauración de la Laguna del Carpintero y del Sistema Lagunario del Tamesí

Acciones Estratégicas.

El Programa presenta como parte de las Acciones Estratégicas: Proyectos Específicos, Programas y Proyectos Estratégicos. Se presenta una síntesis de estos últimos, ya que son relevantes para la ordenación metropolitana:

Salud y Seguridad de los Ciudadanos.

- Contaminación de los cuerpos de agua: Es necesario construir plantas de tratamiento de aguas residuales para atender el total de las aguas colectadas; también es necesario realizar una estricta supervisión de los residuos industriales y requerir a las industrias la instalación de medios que eviten la contaminación de los ríos.
- Disposición final de los Desechos Sólidos: Se considera que el Municipio de Altamira es el que cuenta con los terrenos adecuados para la instalación del relleno sanitario requerido para la Zona Metropolitana; se propone que dicho relleno se construya a la brevedad posible.
- Basureros clausurados. Es necesario sanear y recuperar el área ocupada por el basurero clausurado "El Zapote", ya que puede darse contaminación de aguas freáticas y superficiales por lixiviados (remediación ecológica).

- Servicios Médicos. Se propone contar con programa que permita con el tiempo contar con hospitales regionales de alta especialidad, así como la construcción de Unidades de Emergencias Médicas.

Protección a la Población.

Es necesario continuar con la ejecución de las obras del Plan Estratégico para el Drenaje Pluvial del Sur de Tamaulipas, atendiendo al Atlas de Riesgo Estatal. Muchas de las obras mencionadas en el Plan cuentan con proyectos ejecutivos, sin embargo, se requiere aun realizar los siguientes proyectos que permitirían el control de las inundaciones causadas por avenidas extraordinarias de los Ríos Pánuco y Tamesí:

- Esclusas en la margen oriente del sistema lagunario del Tamesí
- Drenajes pluviales en las siguientes colonias: Enrique Cárdenas y Col. 15 de Mayo; Aeropuerto y Choferes; Conjunto Habitacional San Pedro y Arenal; Laguna de la Puerta; Natividad Garza Leal y Revolución Verde; la zona de los mercados en la calle Reforma, Gochicoa y Héroe de Nacozari y finalmente en la colonia Tamaulipas (sobre la Av. Monterrey y la calle Dos de Enero).

Movilidad Urbana.

Se plantean las siguientes propuestas:

- Continuar con las gestiones para la prolongación de la Av. Universidad y su conexión a la Av. Monterrey (según proyecto).
- Construcción del Eje Vial Norte.
- Se recomienda aplicar las propuestas del Plan Tránsito y Transporte realizado para la Zona Metropolitana por el Gob. del Estado; De dicho plan se mencionan las siguientes propuestas:
    - Establecer una estructura vial articulada y jerarquizada, complementada por un sistema de transporte público entre las 3 ciudades.
    - Por su ubicación la Av. Monterrey debe ser una de las principales arterias que una a las 3 ciudades. Se propone priorizar la construcción de sus tramos faltantes y la reconstrucción de los que están en mal estado.
    - Remodelación de los atracaderos que cotidianamente se usan para cruzar el Río Pánuco desde los municipios del norte de Veracruz. Pasos: La Puntilla, Los Cocos, Casa Blanca, El Humo y El 106.
    - Estimular el uso de medios alternos de transporte, particularmente de la bicicleta, a través de la construcción de ciclovías.
- La construcción del segundo cuerpo del Libramiento Poniente Tampico (Corredor Urbano) y que la concesión pase al poder del Gobierno de Tamaulipas.
- Construcción de un puente vehicular sobre el oriente de la Av. Monterrey, para cruzar el Canal de la Cortadura.
- Finalizar la construcción de la Diagonal Norte-Sur.
- Construir distribuidores viales en los siguientes puntos: Av. Hidalgo con calle Marques de Guadalupe, Prolongación Av. Hidalgo con calle Josefa Ortíz de Domínguez y calle Benito Juárez, y Prolongación Av. Hidalgo con Divisoria Burton E. Grossman.
- Hacer la adecuación geométrica para transporte masivo en la Av. Hidalgo, entre Av. Ejército Mexicano y Blvd. Adolfo López Mateos.
- Construir una terminal de transporte en el Paso del Humo en la Isleta Pérez.
- Adecuar las siguientes vialidades como pares viales:
- Tercera Avenida y Primera Avenida (Isleta Pérez).
    - Calles Vicente Inguanzo y Fidencio Trejo, colonia Primavera.
    - Faja de Oro y calle Central, colonia Universidad Oriente.
    - Paseo Lomas y calle Félix de Jesús, colonia Lomas de Rosales.

    - Av. Regiomontana y Loma Bonita, colonias Lomas de Rosales y Lomas de la Aurora.
    - Rosalio Bustamante y Fidel Velásquez, colonias Barandillas, Del Pueblo y Primavera
- Construcción y prolongación de las siguientes calles y avenidas:
    - Calle Haití y Castillo de Chapultepec, colonia las Américas.
    - Camino Viejo a Tancol, colonias Tancol, La Paz y Miradores.
    - Calle Batallón de San Blas, colonia Niños Héroes.
    - Calle C y Camboya, colonia Voluntad, Solidaridad y Trabajo.
    - Calle India, colonia Voluntad, Solidaridad y Trabajo.

Estructura Urbana.

- Reconversión del Puerto; la Antigua Aduana Marítima puede albergar un Museo Metropolitano.
- Creación del Circuito Turístico Tampico y de un Circuito Náutico.
- Creación de "Faros del Saber" es decir centros en los que se incluyan pequeñas bibliotecas, salas de cómputo y otros implementos didácticos, que se distribuirán en distintos puntos de las ciudades.
- Construcción de Módulos de Servicio que incluyan Servicios Municipales diversos, así como a los organismos operadores del agua, energía eléctrica, telefonía etc.
- Desarrollar la "Arena Deportiva" así como centros deportivos, principalmente en las colonias: Morelos, Villahermosa, Laguna de la Puerta, México, Niños Héroes, Jardines de Champayán, Tancol.
- Programa Integral para reactivar las funciones de la Central de Abastos Tampico-Madero-Altamira.
- Creación de nuevos mercados municipales
- Construcción de un nuevo Rastro Metropolitano, con la capacidad suficiente para atender a toda la población.
- Incrementar el número de espacios verdes, lo cual debe ser promovido por el gobierno estatal y el municipal. Se proponen los siguientes espacios: Parque "Padre", Parque "Casa de la Naturaleza", Parque del "Saber", Parque Temático "Ecológico", Recinto Ferial y Parque Lineal Andonegui. También se propone integrar nuevas Áreas Naturales Protegidas (ya sea federales, estatales o municipales). Los sitios que podrían constituir ANP son:
    - El Sistema Lagunario del Río Tamesí en la parte correspondiente a Tampico
    - La Laguna del Carpintero y su Parque Metropolitano, y los parques Fray Andrés del Olmos y Sierra Morena.
- Concluir el Plan de Manejo de "La Vega Escondida"
- Con el propósito de incrementar y promover el tránsito peatonal se propone:
    - Crear el andador peatonal sobre la calle Juárez, para conectar el Centro Histórico con la Laguna del Carpintero.
    - Rehabilitar la Isleta Pérez
    - Darle continuidad y ampliación de la regeneración urbana, conforme al Plan para el Canal de la Cortadura.
    - Recuperación y rehabilitación del Ex - Hospital Civil -CANSECO
    - Reconstrucción de banquetas del Centro Histórico.
    - Remodelación del Palacio Municipal y construcción de estacionamiento
    - Revisión y actualización periódica del "Catálogo de Patrimonio Histórico, Artística y Cultural" del Estado de Tamaulipas
    - Reestructuración y redensificación de las áreas habitacionales aledañas y del Centro de la ciudad, recurriendo principalmente a "inmuebles patrimoniales".

Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tampico 2016-2021

El Puerto de Tampico ocupa 22 km a lo largo de ambas márgenes del Río Pánuco, desde su desembocadura al Golfo de México hasta el puente conocido como el Prieto, e

incluye áreas de los municipios de Tampico y Ciudad Madero, en Tamaulipas y Pueblo Viejo y Pánuco, en Veracruz.

El recinto portuario del Puerto de Tampico ocupa un total de 899.51 ha, de las cuales 109.65 son tierra y 789.86 ha son agua. El PMDP considera un periodo de 20 años como horizonte de planeación.

Como parte de los retos que enfrenta el Puerto de Tampico se plantea las limitaciones espaciales debido al crecimiento del tejido urbano.
El PMDP menciona que el puerto puede participar en la transformación del Centro Histórico, de manera que en la zona contigua a los mercados (que están en un proceso de modernización) el puerto se transforme en un detonador económico en nuevas actividades productivas; la transformación urbana de esta zona, debería de acompañarse de una estrategia de negocios para generar oferta de infraestructura y servicios para turismo náutico, transporte fluvial de pasajeros y actividades turístico comerciales, en las zonas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto de Tampico.

En función de lo antes mencionado, como parte de las líneas de acción se establecen algunas relevantes para las propuestas para el Centro Histórico de Tampico:

- Aprovechar el valor inmobiliario y patrimonial histórico, para crear una oferta innovadora y rentable de instalaciones, servicios y productos turístico-comerciales
- Promover el reordenamiento territorial-portuario.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

El objetivo general de la actualización de los Planes Parciales ya señalados y de su integración en un solo instrumento, es establecer las propuestas de mejoramiento urbano, los programas estratégicos, y los instrumentos financieros, que permitan controlar el proceso de deterioro de la zona de estudio, que promuevan el repoblamiento de la Zona Centro y el desarrollo del entorno de la Laguna del Carpintero; que establezcan acciones de renovación urbana; que orienten las inversiones públicas y que permitan atraer inversiones privadas, dando certidumbre y continuidad a los procesos de reactivación urbana.

2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se proponen para la zona de estudio, presentados para cada una de las componentes de desarrollo, son los siguientes:

Planeación urbana

- Actualizar la normatividad urbana en lo relativo al uso de suelo y sus coeficientes de ocupación e intensidad, para promover el retorno de habitantes a la Zona Centro.
- Revertir las tendencias de pérdida de población en la Zona Centro.
- Generar mayores posibilidades de desarrollo a lo largo de las avenidas principales y secundarias de la zona de estudio.
- Definir polígonos de actuación y proponer los instrumentos a aplicar en cada uno de ellos, para su desarrollo integral.

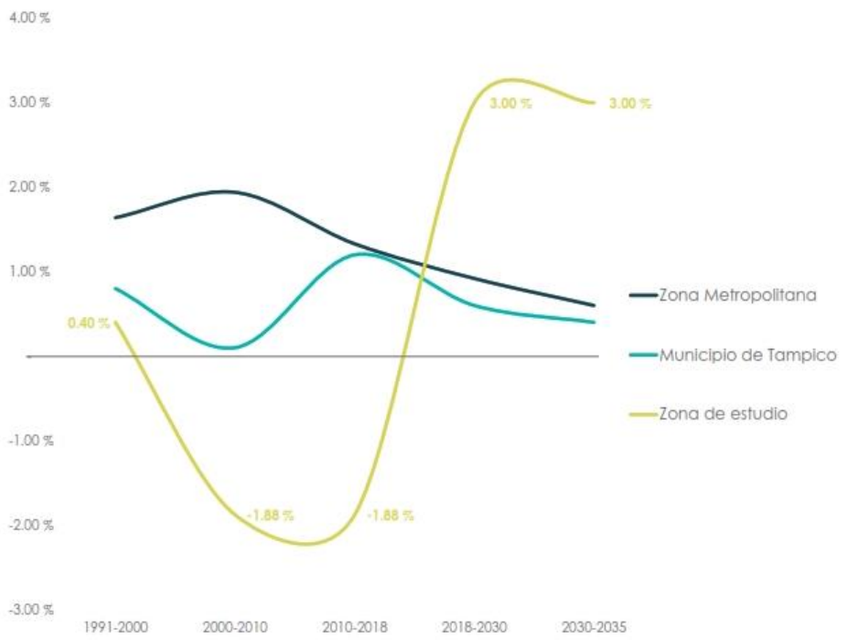


FIGURA 40. Tasas de crecimiento poblacional comparativas

Suelo

- Identificar predios susceptibles de desarrollo, para su aprovechamiento en programas inmobiliarios, ya sea de vivienda, turismo, comercio y/o estacionamientos.
- Proponer instrumentos que eviten la presencia de predios sin edificación por largo tiempo, (actualización de catastro y tasas diferenciales para baldíos).

Vivienda

- Delimitar las zonas de vivienda deteriorada que requieren apoyos institucionales y crediticios para el mejoramiento barrial.
- Apoyar la consolidación de la vivienda actual mediante la propuesta de instrumentos de estímulo y financieros.
- Proponer nuevos modelos de vivienda plurifamiliar que permitan el aprovechamiento de los suelos con costos elevados en la Zona Centro.

Infraestructura

- Señalar las zonas con deficiencias en la dotación de redes de infraestructura urbana y determinar las prioridades de atención.

Vialidad y transporte

- Revisar y actualizar las propuestas de vialidad señaladas en los Planes anteriores.
- Proponer una estructura vial con alternativas de solución al congestionamiento vial.
- Definir zonas de baja velocidad, compatibles con los movimientos peatonales que se suelen generar en las zonas comerciales y turísticas.
- Establecer zonas con control al estacionamiento en aceras.
- Proponer vías preferentes para ordenar las rutas de transporte urbano.
- Plantear alternativas de solución a las demandas de estacionamiento en la zona de mercados y Zona Centro.
- Señalar instrumentos de apoyo a la construcción de estacionamientos públicos.
- Implementar servicios de transporte masivo con accesibilidad universal para el incremento de la productividad de las actividades económicas.
- Implementar servicios de movilidad no motorizada, como calles con prioridad al peatón, ciclovías, programas de bicicleta pública y vehículos eléctricos.

Equipamiento urbano

- Evaluar los impactos generados por la construcción de los nuevos mercados y plantear alternativas de solución para: ambulantaje, ocupación de vía pública, estacionamientos, bodegas adyacentes, horarios de carga y descarga.
- Plantear alternativas de solución para el Mercado de la Puntilla y Mercado Ávila Camacho.

Turismo y el puerto

- Incrementar y/o generar atractivos turísticos en la Zona Centro y en el entorno del Canal de la Cortadura, así como aprovechar el potencial turístico del edificio de la Aduana y de las zonas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto.
- Potenciar los cuerpos de agua de la zona (Canal de la Cortadura, Brazo de la Laguna de Chairel, frente del Río Pánuco) como atractivos turísticos, generando recorridos fluviales a través de ellos.
- Elaborar proyectos de aprovechamiento turístico para los Mercados de la Puntilla y Ávila Camacho.
- Regular la instalación de bares y cantinas dentro de la zona de estudio.
- Aprovecha la riqueza gastronómica de la ciudad y generar un corredor gastronómico en la Zona Centro.

Imagen urbana y Patrimonio

- Definir polígonos de mejoramiento integral de la imagen urbana; inicialmente se contemplan: la zona comercial, las construcciones sobre la avenida Fidel Velásquez, las laterales del Paseo la Cortadura y los miradores de la Zona Centro hacia los mercados.
- Definir las zonas que requieren la mejora de banquetas y pavimentos en la Zona Centro, así como aquellas calles no atendidas, de las colonias Barandillas y Guadalupe Victoria.
- Proponer instrumentos de apoyo al mejoramiento de la imagen urbana en zonas comerciales, barrios y corredores urbanos, así como para el mantenimiento de vivienda, siembra de arbolado y protección o rescate para el patrimonio edificado.

Medio ambiente

- Reforzar la estructura de espacios abiertos de la Zona Centro, así como de la zona de drenes colindantes con el Parque Metropolitano de la Laguna del Carpintero.
- Establecer rutas peatonales seguras, que permitan la liga entre los espacios abiertos y con la zona portuaria.

Riesgos y vulnerabilidad

- Identificar cruceros peligrosos para peatones y automóviles y proponer soluciones.
- Delimitar las zonas susceptibles de inundación y proponer alternativas de solución.

Administración urbana

- Involucrar a la ciudadanía organizada en la puesta en marcha de programas y nuevos proyectos de mejoramiento urbano.
- Reactivar organismos de atención a la Zona Centro, como el FICEHTAM y el Consejo Consultivo, los cuales pueden apoyar a la administración municipal en la operación del presente Programa Parcial.

3. HORIZONTES DE PLANEACIÓN Y METAS

La actualización de los Planes Parciales y su integración en un solo instrumento se plantea los siguientes horizontes de planeación para la definición de su Imagen Objetivo:

TABLA 31: Horizontes de planeación

PLAZO	PERIODO	ADMINISTRACIÓN	ACTIVIDADES
Corto	2019-2022	Cambio de administración estatal y municipal	Acciones inmediatas
Mediano	2022-2028	Cambio de administración estatal	Continuidad de políticas y programas
Largo	2028-2035	Cambio de administración estatal	Revisión de los instrumentos de planeación

Considerando como parte de la propuesta de poblamiento de la zona de estudio la ocupación de la vivienda deshabitada, el arraigo de la población residente y el aprovechamiento de los predios baldíos, se podría alcanzar una tasa de crecimiento del 3%, que revierta la tasa negativa de crecimiento y el despoblamiento que se viene dando en la zona desde 1990.

Estas consideraciones se establecen con base en que el Municipio de Tampico no tiene grandes opciones de suelo lotificable, y mientras no se reubique el aeropuerto actual no cuenta con reservas urbanas.

Adicionalmente las políticas urbanas nacionales, están impulsando el desarrollo de ciudades compactas, de reducción de distancias a fuentes de trabajo y de una mayor sustentabilidad urbana aprovechando la infraestructura ya instalada.

Por lo que se refiere a población el incremento señalado en la tasa de crecimiento significa pasar de los 36,167 habitantes estimados en 2018 a 42,372 habitantes en el año 2025, 49,120 para el año 2030 y casi 57,000 habitantes para el año 2035.

TABLA 32: Demanda de vivienda y suelo según crecimiento propuesto					
AÑO	ESCENARIO CRECIMIENTO ALTO	ESTIMACIÓN DE VIVIENDAS (3.5 HAB/VIV)	DEMANDA REAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS EXISTENTES (2018) DESHABITADAS	DEMANDA SUELO LOTIFICLABE EN 1 NIVEL (ha)
2019	36,167	10,333		3,595	
2020	36,550	10,443	109	3,486	
2025	42,372	12,106	1,663	1822	
2030	49,120	14,034	1,928	-106	2.65
2035	56,944	16,270	2,235	-2235	55.88
TOTAL			**5,936**		**58.53**

En la tabla anterior se desarrolla la hipótesis de la propuesta, en la que se ocupan las viviendas deshabitadas de manera simultánea y se inician nuevos desarrollos de vivienda ocupando la oferta de baldíos, predios subutilizados y los predios con uso industrial actual, que se someten a un proceso de transformación a urbanos, la oferta actual se señala en el cuadro siguiente:

TABLA 33: Oferta de suelo susceptible de ocuparse para desarrollo de vivienda y otros usos				
TIPO DE LOTE	SUPERFICIE (ha)	DESARROLLO 4 NIVELES (m^2)	50% PARA USO DE VIVIENDA (m^2)	NORMA PREVISTA 1 VIV/125m^2 (VIV)
Baldíos	37.44	898,481.27	449,240.63	3,593.93
Subutilizados	22.64	543,439.80	271,719.90	2,173.76
Uso industrial	11.27	270,584.10	135,292.05	1,082.34
TOTAL	**71.35**	**1,712,505.17**	**856,252.58**	**6,850.02**

El desarrollo futuro de la zona de estudio deberá contemplar además corredores con usos mixtos y dentro de la Zona Centro y en el entorno de la Laguna del Carpintero, se podrán construir edificios de varios niveles, en los que se oferte nueva vivienda plurifamiliar; difícilmente el costo del suelo permitirá la vivienda unifamiliar, salvo en la consolidación de los barrios y colonias del sector poniente. Por lo tanto, la oferta de suelo permite el desarrollo propuesto y el cumplimiento de las metas previstas.

CAPÍTULO III. NIVEL ESTRATÉGICO

1. IMAGEN OBJETIVO

1.1 Concepto general

Se han destacado antes los atributos culturales, históricos, ambientales y paisajísticos del Centro Histórico y el entorno de la Laguna del Carpintero; el aprovechamiento integral de estos atributos, debe orientarse a corregir los problemas del deterioro de las estructuras físico-urbanas, del medio natural, de la falta de inversión, del abandono de la vivienda, la terciarización del suelo y el despoblamiento, señalados en el diagnóstico.

Para la zona de estudio, Centro Histórico y entorno de la Laguna del Carpintero, se propone como Imagen Objetivo, lo siguiente:

Conservar y mejorar el carácter de un centro urbano vivo, ordenado, habitado y dinámico, como un espacio incluyente y plural, de desarrollo social, cultural y económico, que permita el disfrute para la población residente, tanto la local como la metropolitana, así como el incremento de los atractivos para visitantes y turistas.
Para ello se requiere el mejoramiento de las funciones urbanas y la conservación y cuidado de las características físicas, ambientales y culturales del conjunto histórico.

Se propone:

- La prioridad peatonal del núcleo central y la reestructuración de la vialidad y el transporte, mejorando la vinculación metropolitana y regional.
- El ordenamiento de los usos del suelo, con vivienda desde el núcleo central hasta la periferia del Centro Histórico, en distintos porcentajes.
- La determinación de un perfil urbano, intensidades de uso y niveles de la edificación, que conserve los hitos y las referencias de la estructura visual marcadas por la edificación patrimonial y el carácter ambiental general del conjunto histórico.
- El mejoramiento y la conservación de la estructura edificada, patrimonial integral y no patrimonial y el espacio público.
- El estímulo a la inversión pública y privada para el mejoramiento de la vivienda, así como establecer programas de apoyos y estímulos institucionales y financieros para detener el despoblamiento en el núcleo histórico en estudio.
- La conservación y mejoramiento integral de barrios y zonas, como polígonos de microambientes, para reforzar su carácter cultural y ambiental y equilibrar los atractivos del núcleo central y la periferia del conjunto histórico.
- Establecer usos compatibles con el carácter patrimonial de la zona en estudio para apoyar la creación de empleo y el ingreso familiar.

1.2 Políticas

La imagen objetivo se desarrollará a través de las siguientes políticas de desarrollo urbano y líneas estratégicas:

A. Impulso al poblamiento de la zona.

La pérdida de población en la zona es uno de los principales problemas de la misma, que se manifiesta en una tasa negativa de crecimiento demográfico en contraste con las tasas positivas del municipio y de la zona metropolitana. Para implementar esta política, se proponen las siguientes líneas de acción:

- Ocupación de vivienda deshabitada.
- Saturación de baldíos con vivienda plurifamiliar.
- Reciclamiento de suelo y de remanentes urbanos.
- Mejoramiento la calidad de vida de las zonas barriales de vivienda media y popular.
- Desarrollo de nuevos modelos de vivienda plurifamiliar y para estudiantes.
- Mayor intensidad en el uso del suelo sobre corredores urbanos con zonas mixtas y uso habitacional obligatorio.
- Densificación de las colonias: Guadalupe Mainero, Tamaulipas y Guadalupe Victoria, incluidas en el polígono del estudio.

B. Renovación de la infraestructura urbana.

La zona del Centro Histórico y el entorno de la Laguna del Carpintero constituyen las partes fundacionales de la Ciudad de Tampico y tienen por consiguiente la infraestructura

más antigua de la ciudad, a esto debe agregarse la problemática de que siendo las zonas bajas de la ciudad reciben las descargas de las microcuencas de la zona. La parte baja del Centro, localizada en terrenos ganados al Río Tamesí, recibe descargas de drenajes sanitarios y pluviales, los cuales a través de plantas de rebombeo son canalizados al Río Pánuco; por otra parte, la Laguna del Carpintero recibe descargas pluviales y algunas sanitarias; se debe evitar la descarga directa de aguas residuales sin tratamiento hacia la Laguna y hacia el Río Pánuco. Esta problemática de canalización de las descargas se puede apreciar claramente si observamos el plano de Tampico de 1870.

La renovación de la infraestructura instalada, así como la introducción de pavimentos y banquetas, en zonas con estas carencias es fundamental para poder generar atracción de nuevas inversiones inmobiliarias, garantizar una calidad de vida aceptable e iniciar procesos de reversión del deterioro ambiental.

C. Mejoramiento de la movilidad.

Las funciones que diariamente se concentran en la Zona Centro son de carácter metropolitano, regional, e incluso nacional si se consideran los movimientos portuarios; lo anterior implica un importante número de viajes a la zona, que requieren una estructura vial clara, la canalización adecuada de movimientos de carga y descarga y soluciones en zonas de intercambio modal, como lo son los cruces sobre el Río Pánuco, por lo cual se proponen las siguientes líneas de acción:

- Aprovechamiento de las vías primarias para la canalización del tránsito vehicular metropolitano.
- Ordenamiento de las rutas de transporte público preferentemente periféricas a la Zona Centro.
- Control de taxis de ruta.
- Conformación de pares viales.
- Control del estacionamiento en aceras de la Zona Centro.
- Creación de un sistema de estacionamientos para la Zona Centro.
- Mejoramiento de vialidades secundarias y canalización.
- Definir zonas de baja velocidad (30 km o menos) para la zona comercial-turística.
- Introducción del transporte interno no contaminante de la Zona Centro.
- Garantizar accesibilidad universal.
- Fomentar vialidades completas, con una adecuada distribución del espacio público vial.
- Promover innovación tecnológica para una gestión eficiente de la movilidad.

D. Conservación y rescate de los valores patrimoniales de la zona.

La zona cuenta con un espacio único de valor natural como lo es la Laguna del Carpintero y con una gran parte del patrimonio edificado de la ciudad de Tampico; sin embargo, en el caso de este último el abandono de los inmuebles característicos sigue manifestándose ante la falta de apoyos para los mismos. Para contener este deterioro se propone:

- Actualizar el catálogo de los inmuebles patrimoniales de Tampico e identificarlos con placas distintivas.
- Generar apoyos financieros y fiscales para los propietarios de los inmuebles catalogados por el INAH y la SEDUMA.
- Asesorar la renovación de los inmuebles y ampliar las posibilidades de uso de los mismos.
- Rescatar inmuebles patrimoniales abandonados mediante compra o expropiación.

E. Ordenamiento de usos del suelo de impacto regional.

La zona sur del Cascajal presenta fuertes presiones para el cambio de uso habitacional a bodegas y zonas de abasto que deben ser controladas, definiendo claramente su potencial; por otro lado, se deben consolidar las zonas de vivienda en el resto de la colonia, para lo cual se plantea:

- Acotar los predios con uso de bodegas.
- Establecer horarios de carga y descarga.
- Fomentar estacionamientos adecuados.
- Establecer programas de apoyo a la vivienda en barrios.
- Mejorar las condiciones de la infraestructura hidro-sanitaria y pluvial.
- Implementar programas de mejoramiento de pavimentos y banquetas.
- Ordenar la vía pública, ocupada por vendedores y ambulantes.
- Elaboración de Plan Maestro de la Zona de Equipamiento Metropolitano de la Laguna del Carpintero.
- Elaboración del Plan Maestro de la API Tampico para su Reconversión Turística.

F. Mejoramiento ecológico integral.

En la zona de estudio, como se ha dicho, hay una importante presencia de cuerpos de agua (Laguna de Carpintero, Canal de la Cortadura, brazo del Canal de Chairel y frente del Río Pánuco), así como una zona urbana con carencias de arbolado, el cual podría mejorar las condiciones climáticas y la temperatura promedio de la zona de estudio. Al respecto se plantean las siguientes líneas de acción:

- Sanear los cuerpos de agua, mediante control de descargas sanitarias y drenajes marginales.
- Modernización, interconexión e incremento de la capacidad de tratamiento de aguas servidas, antes de descargarlas al Río Pánuco.
- Establecer programas de arbolado, que, entre otros beneficios, generen zonas de sombras.
- Implementar áreas de sombra en calles peatonales, plazas existentes y nuevos proyectos estratégicos.

G. Impulso al desarrollo económico y apoyo a la actividad turística de la zona.

Las posibilidades de desarrollo económico de la zona se perciben suspendidas. A pesar de las inversiones públicas ya realizadas, éstas aún no se ven reflejadas en la atracción a inversionistas, por lo que se plantean las siguientes líneas de acción:

- Establecer programas de mejoramiento de la imagen urbana en la zona comercial.
- Apoyar a inversionistas propietarios de los predios colindantes con el Canal de la Cortadura para el desarrollo de sus predios mediante usos mixtos.
- Generar corredores temáticos en calles peatonales o de la Zona Centro, por ejemplo, corredor gastronómico, de tiendas especializadas, centros educativos, artesanías.
- Impulsar con la API, la transformación del puerto, aduana y bodegas, para actividades comerciales, culturales y turísticas, en las áreas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto.

H. Reciclamiento y aprovechamiento del suelo subutilizado.

Dentro de la zona de estudio se presentan oportunidades para nuevos desarrollos inmobiliarios, que permitirán iniciar un proceso de renovación urbana y podrán generar ingresos a la administración municipal, necesarios para el mantenimiento de la infraestructura de la zona. Estas oportunidades podrían estructurarse mediante polígonos de actuación para las siguientes zonas:

- Isleta Pérez
- Manzanas colindantes con el Canal de la Cortadura
- Paramentos colindantes a la Avenida Fidel Velásquez, al oriente de la Laguna del Carpintero.
- Mercado de la Puntilla y su entorno inmediato.
- Zona de bodegas de la API Tampico y patios de ferrocarril.
- Transformación de suelo industrial con frente al río, en desarrollos habitacionales, comerciales y turísticos.

I. Generación de nuevos proyectos estratégicos.

Para contribuir al desarrollo ordenado de los diversos polígonos que conforman la zona de aplicación del nuevo programa parcial, se propone la elaboración de proyectos estratégicos con la participación de la iniciativa privada, el gobierno municipal y estatal. Entre estos proyectos se destacan los siguientes:

- Sistema de estacionamientos periféricos a las zonas comerciales.
- Promoción de corredores temáticos: gastronómicos, artesanales, comercio especializado.
- Proyectos de impulso al turismo: zona hotelera, renovación de inmuebles patrimoniales para hoteles, hostales o similares, desarrollo de atractivos culturales y de entretenimiento, museos, centros de espectáculos, acuarios y elementos significativos del municipio y la región.
- Sistema de transporte eléctrico interno de la zona centro comercial.
- Terminales multimodales de transporte urbano y fluvial.

2. ESTRATEGIAS

2.1 Estrategias de estructura urbana

La estrategia para la estructura urbana da lugar a un conjunto de polígonos de actuación y polígonos urbanos estratégicos que se presentan a profundidad en el apartado de Proyectos Estratégicos de reactivación social y económica, y en el de Polígonos Urbanos Estratégicos y Polígonos de Actuación.

Los polígonos de actuación permiten el desarrollo de proyectos urbanos integrales, mediante la redistribución de los usos e intensidades de construcción al interior de dicho polígono, así como mediante políticas concretas para cada uno de ellos y generación de instrumentos de apoyo. Los polígonos de actuación requieren de la elaboración de un plan maestro. Los propietarios de los predios pueden decidir si forman parte o no de un polígono de actuación.

Los polígonos urbanos estratégicos conjuntan acciones y programas de mejoramiento urbano (infraestructuras, imagen urbana, vivienda) con proyectos estratégicos que detonen las mejoras en la zona.

Polígonos de Actuación

- Isleta Pérez
- Conversión Puerto Turístico
- Plan Maestro Laguna del Carpintero

Polígonos Urbanos Estratégicos

- Consolidación y Mejoramiento de Barrios Colonia Barandillas
- Consolidación y Mejoramiento de Barrios Madero Oriente
- Consolidación y Mejoramiento de Barrios Cascajal Sur
- Reactivación urbana económica Canal de la Cortadura

2.1.1 Caracterización de zonas y distritos

Centro Urbano Regional: la zona comercial del Centro en combinación con el nuevo mercado Juárez, el ordenamiento de la zona de bodegas, y la concentración de servicios educativos, se consolidará como el Centro de Servicios Regionales de la Huasteca, en el cual se dará prioridad a los movimientos peatonales y al ordenamiento de las rutas de transporte en su periferia, conformada por las calles Álvaro Obregón al norte, General San Martín al oriente, Héroe de Nacozari al sur y Sor Juana Inés de la Cruz al poniente.

Centro Metropolitano: el conjunto de equipamientos culturales y recreativos en la zona oriente de la Laguna del Carpintero, se consolidará como el Centro de Atención Metropolitana, para dar cabida a eventos recreativos, culturales, turísticos y comerciales, permitiendo el establecimiento de componentes complementarios a los ya existentes, de acuerdo al Plan Maestro en proceso.

Centros de Barrio: los centros de barrio de las colonias y asentamientos existentes, deberán consolidarse, dando mantenimiento a los equipamientos existentes y ampliando en lo posible los espacios abiertos y zonas peatonales colindantes, estos se han identificado en el plano de estrategia general para las colonias Cascajal, Centro, del Pueblo, Guadalupe Victoria.

Corredores Urbanos: a lo largo de las vialidades primarias y secundarias de la zona de estudio, se proponen corredores urbanos con usos mixtos: plantas bajas comerciales y plantas altas para oficinas, servicios o vivienda. Algunos de estos se prolongan a lo largo de la estructura vial municipal y del municipio vecino.

Corredor Paisajístico Comercial: a lo largo de los predios que rodean el Canal de la Cortadura, generando actividades relacionadas con el ocio y/o la cultura que permitan aprovechar este espacio que ha sido rescatado en los últimos años. Se requerirán estímulos y apoyo a la inversión privada para concretar esta estrategia.

Revitalización Portuaria Turística en el frente del Pánuco: en el polígono de la API, en las áreas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto, se llevará a cabo una transformación para desarrollar actividades comerciales y de turismo fluvial en ellos. A su vez se mejorará la integración entre la franja del puerto y las zonas bajas de la ciudad.

Sistema de Microambientes: se propone el mejoramiento de los espacios abiertos mediante realización de proyectos e intervenciones complementarias que integren: mobiliario urbano, quioscos y pérgolas; así como mejoramiento de la red peatonal existente en la zona comercial, reglamentación de señalización comercial, control de bocinas en comercios, nuevas banquetas y renovación de pavimentos.

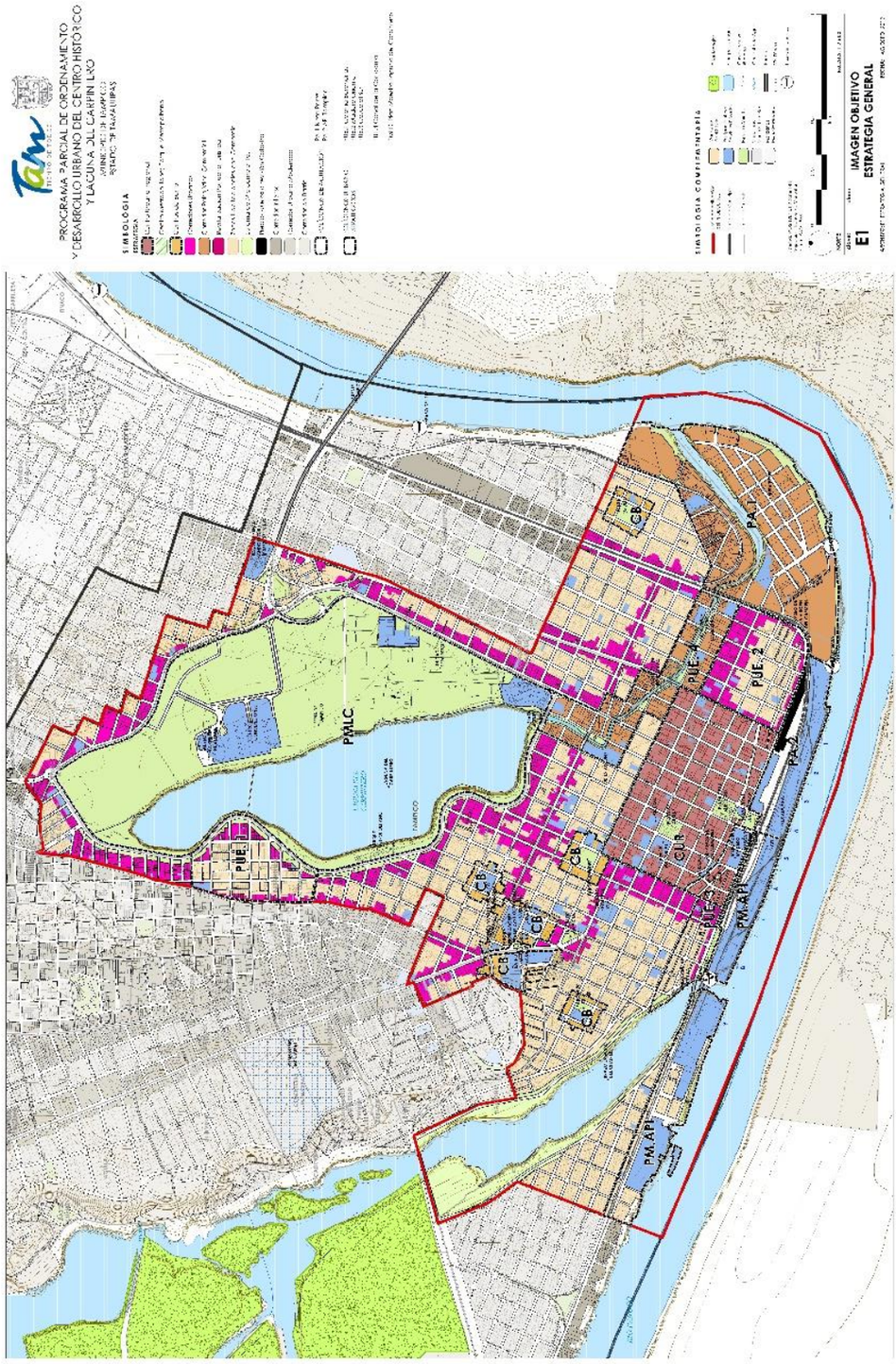


FIGURA 41. Estrategias de estructura urbana

2.1.2 Zonificación secundaria

La propuesta de zonificación secundaria de esta actualización, toma como base las propuestas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano vigente, ajustando los siguientes aspectos normativos a las particularidades de la zona de estudio:

- Se propone el uso habitacional mixto para corredores urbanos.
- Para el uso habitacional y habitacional mixto, se definen los niveles máximos, el lote mínimo y el mecanismo de cálculo de viviendas máximas por lote.
- Con el objetivo de alentar el poblamiento de la zona, se establecen posibilidades de desarrollo para la vivienda plurifamiliar.

- Se definen polígonos de actuación con usos mixtos, sujetos a proyectos específicos, en los cuales se permite el intercambio de usos y la fusión de lotes al interior de dichos polígonos.

Nomenclatura. La nomenclatura a través de la cual se presentan los usos, densidades, porcentajes de área libre en el predio, niveles y altura máxima, así como el lote mínimo es la siguiente:

HMDA 30/6(18)/400

HM	*Uso Habitacional Mixto*
DA	*Densidad Alta*
30	*Porcentaje de área libre*
6 (18)	*Niveles máximos de construcción y altura total máxima en metros*
400	*Lote mínimo*

HMDA 30/4 +2R(12A18R)/400

4+2R(12A18) y	*Niveles máximos de construcción más niveles adicionales remetidos altura más altura total incluyendo niveles remetidos.*

Alturas máximas. Las alturas máximas se han establecido, considerando las alturas predominantes en cada zona o colonia y siempre protegiendo las visuales de los elementos significativos.

Remetimientos de pisos adicionales y derechos de desarrollo. Podrán existir en algunos casos niveles adicionales, siempre y cuando se encuentren remetidos de los paramentos en relación de 1 a 1, es decir 1 nivel adicional y la distancia de su altura remetida en sentido horizontal. En estos casos los derechos de desarrollo adicional deberán dirigirse a un fideicomiso encargado de restaurar los inmuebles patrimoniales catalogados de la zona Centro Histórico.

Zonificación. La zonificación a aplicarse contiene los siguientes usos de manera general: habitacional, habitacional mixto, equipamiento, áreas verdes y parques, industria vecina, el puerto, zonas sujetas a polígonos de actuación y cuerpos de agua. La descripción de los usos es la siguiente:

CLAVES	HDB 40/2(6)/200 HDB 30/3(9)/200
USO GENERAL	Habitacional
USO ESPECÍFICO	Habitacional densidad baja
NIVELES MÁXIMOS	2 y 3
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se debe utilizar únicamente en zonas habitacionales, permitiendo el desarrollo de proyectos que sean compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Se utilizará únicamente en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local.	

CLAVES	HDM 30/4(12)/300
USO GENERAL	Habitacional
USO ESPECÍFICO	Habitacional densidad media
NIVELES MÁXIMOS	4
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en zonas habitacionales, permitiendo el desarrollo de proyectos con intensidad y densidad de población medias, que sean compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la	

conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Se propone en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local.

CLAVES	HMDB 40/3(9)/200
USO GENERAL	Habitacional mixto
USO ESPECÍFICO	Habitacional mixto densidad baja
NIVELES MÁXIMOS	3
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en centros y corredores de barrio de zonas habitacionales de baja densidad, permitiendo la mezcla de usos, que permitan desarrollar edificaciones, con usos habitacionales, mezclados con usos comerciales y de servicios en planta baja y primer nivel, compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Puede utilizarse en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local y primaria.	

CLAVES	HMDM 30/4(12)/400 HMDM 30/2+2(6A12)/400
USO GENERAL	Habitacional mixto
USO ESPECÍFICO	Habitacional mixto densidad media
NIVELES MÁXIMOS	4
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en corredores urbanos y zonas centrales con mezcla de usos, que permitan desarrollar edificaciones, con usos habitacionales, mezclados con usos comerciales y de servicios en planta baja y primer nivel, compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Puede utilizarse en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local, primaria y metropolitana.	

CLAVES	HMDA 30/4+2(12A18R)/400
USO GENERAL	Habitacional mixto
USO ESPECÍFICO	Habitacional mixto densidad alta
NIVELES MÁXIMOS	6
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en corredores urbanos con mezcla de usos, que permitan desarrollar edificaciones, con usos habitacionales, mezclados con usos comerciales y de servicios en planta baja y primer nivel, compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Puede utilizarse en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local y primaria.	

CLAVES	HMDA 30/6(18)/400
USO GENERAL	Habitacional mixto
USO ESPECÍFICO	Habitacional mixto densidad alta
NIVELES MÁXIMOS	6
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en corredores urbanos con mezcla de usos, que permitan desarrollar edificaciones, con usos habitacionales, mezclados con usos comerciales y de servicios en planta baja y primer nivel, compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Puede utilizarse en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local primaria o metropolitana.	

CLAVES	HMDA 30/6+4(18A30)/400
USO GENERAL	Habitacional mixto
USO ESPECÍFICO	Habitacional mixto densidad alta
NIVELES MÁXIMOS	10
DESCRIPCIÓN	
Este uso de suelo se propone en corredores urbanos con mezcla de usos, que permitan desarrollar edificaciones, con usos habitacionales, mezclados con usos comerciales y de servicios en planta baja y primer nivel, compatibles con la ubicación, la estructura urbana, la conectividad y la capacidad de la infraestructura de la zona. Puede utilizarse en predios con frente a vialidades de jerarquía vial local primaria o metropolitana.	

CLAVES	EA
USO ESPECÍFICO	Espacio abierto
DESCRIPCIÓN	
Áreas abiertas de uso público o privado no aprovechables para el desarrollo urbano. Pueden formar parte de la infraestructura vial, como camellones, glorietas, gasas, distribuidores viales, o puede ser que por sus características deban mantenerse sin construcción ya que constituyen áreas con riesgos o no son aptas para ser usadas como áreas verdes recreativas. Deben ser zonas arboladas y con tratamiento de sedimentos para su aprovechamiento como zonas de infiltración de agua pluvial.	

CLAVES	PU
USO GENERAL	Áreas verdes
USO ESPECÍFICO	Parques, plazas o jardines
DESCRIPCIÓN	
Son áreas verdes o cívicas de uso público localizadas dentro de la zona urbana, orientadas a cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, de ornamentación, protección, recuperación y/o rehabilitación del entorno urbano, tales como parques (vecinales, locales, de distrito, lineales, regionales y metropolitanos), jardines, plazas, canchas, espacios públicos. Dichas áreas podrán estar ubicadas únicamente en zonas con características físicas que permitan su adecuado aprovechamiento de forma segura y eficiente como áreas de uso público. Deben estar en contacto con vialidad pública y no pueden estar ubicadas en camellones, glorietas, banquetas, franjas de servicio, gasas, distribuidores viales, áreas residuales o zonas de riesgo.	

CLAVES	IV
USO GENERAL	Industrial
USO ESPECÍFICO	Industria vecina
DESCRIPCIÓN	
Se refiere a aquellos predios que pueden mantener un uso industrial no contaminante, sin poner en riesgo a las zonas habitacionales colindantes. Este tipo de uso deberá estar identificado adecuadamente y estará sujeto a un programa de reubicación en el corto plazo.	

CLAVES	PC

USO GENERAL	Portuario
USO ESPECÍFICO	Puerto de carga
DESCRIPCIÓN	
Se refiere a la zona de la Administración Portuaria Integral de Tampico (API), que mantendrá sus funciones de carga frente al Río Panuco; la carga se canalizará vía camión y FFCC dentro de las instalaciones de API, sin interferir con el tránsito cotidiano de la ciudad.	

CLAVES	PT
USO GENERAL	Portuario
USO ESPECÍFICO	Puerto turístico
DESCRIPCIÓN	
Se refiere a la zona de la Administración Portuaria Integral de Tampico (API), en la que se podrán desarrollar proyectos de tipo comercial, recreativo y turístico aprovechando fundamentalmente los atraques 1 a 4 actuales, la Ex - Aduana Marítima y las bodegas colindantes en el sector oriente de sus terrenos.	

CLAVES	CA
USO GENERAL	Protección ecológica
USO ESPECÍFICO	Cuerpo de agua
DESCRIPCIÓN	
Se refiere a los cuerpos superficiales de concentración de agua que pertenecen a la red hidrográfica de la cuenca (Laguna del Carpintero, Canal de La Cortadura, Laguna de Chairel, frente del Río Pánuco), así como a los elementos que forman parte de la infraestructura para el manejo del agua pluvial tales como vertedores pluviales, drenes, bordos, corrientes de agua, humedales y vasos reguladores. Estas zonas deben de conservarse con su uso original, ya que no son susceptibles de ningún tipo de cambio de uso de suelo, ni de su uso para uso urbano alguno; podrán aprovecharse para uso recreativo y turístico, previa autorización de las autoridades responsables de cada zona.	

En los anexos de este documento se podrá encontrar la matriz de compatibilidades, en la cual se determina los usos posibles para cada una de las zonificaciones antes descritas.

TABLA 34. Normatividad y cálculo de vivienda.

CLAVE	USO DEL SUELO	NORMATIVIDAD						CÁLCULO DE VIVIENDA					
		NIVELES MÁXIMOS	NIVELES ADICIONALES	ALTURA EN METROS	PORCENTAJE ÁREA LIBRE	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN	LOTE MÍNIMO	CONSTRUCCIÓN POR PISO (M^2)	ÁREA TOTAL VIVIENDA (M^2)	VIVIENDAS POR PISO	VIVIENDAS MÁXIMAS	TERRENO POR VIVIENDA (M^2)	HABITANTES POR LOTE
HDB 40/2(6)/200	Habitacional Densidad Baja	2	-	6	40	60	200	120	120	1.0	2	100	7
HDB 30/3(9)/200	Habitacional Densidad Baja	3	-	9	30	70	200	140	120	1.2	3	66	10
HDM 30/4(12)/300	Habitacional Densidad Media	4	-	12	30	70	300	210	75	2.8	11	27	38
HMDB 40/3(9)/200	Habitacional Mixto Densidad Baja	3	-	9	40	60	200	120	120	1.0	3	66	10
HMDM 30/4(12)/400	Habitacional Mixto Densidad Media	4	-	12	30	70	400	280	75	3.7	14	28	49
HMDM 30/2+2(6A12)/400	Habitacional Mixto Densidad Media	4	2	6 a 12	30	70	400	280	75	3.7	14	28	49
HMDA 30/6+4(18A30)/400	Habitacional Mixto Densidad Alta	10	4	18 a 30	30	70	400	280	75	3.7	37	10	129
HMDA 30/6(18)/400	Habitacional Mixto Densidad Alta	6	-	18	30	70	400	280	75	3.7	22	18	77
HMDA 30/4+2R(12A18R)/400	Habitacional Mixto Densidad Alta	6	2R	12 a 24	30	70	400	280	75	3.7	22	18	77

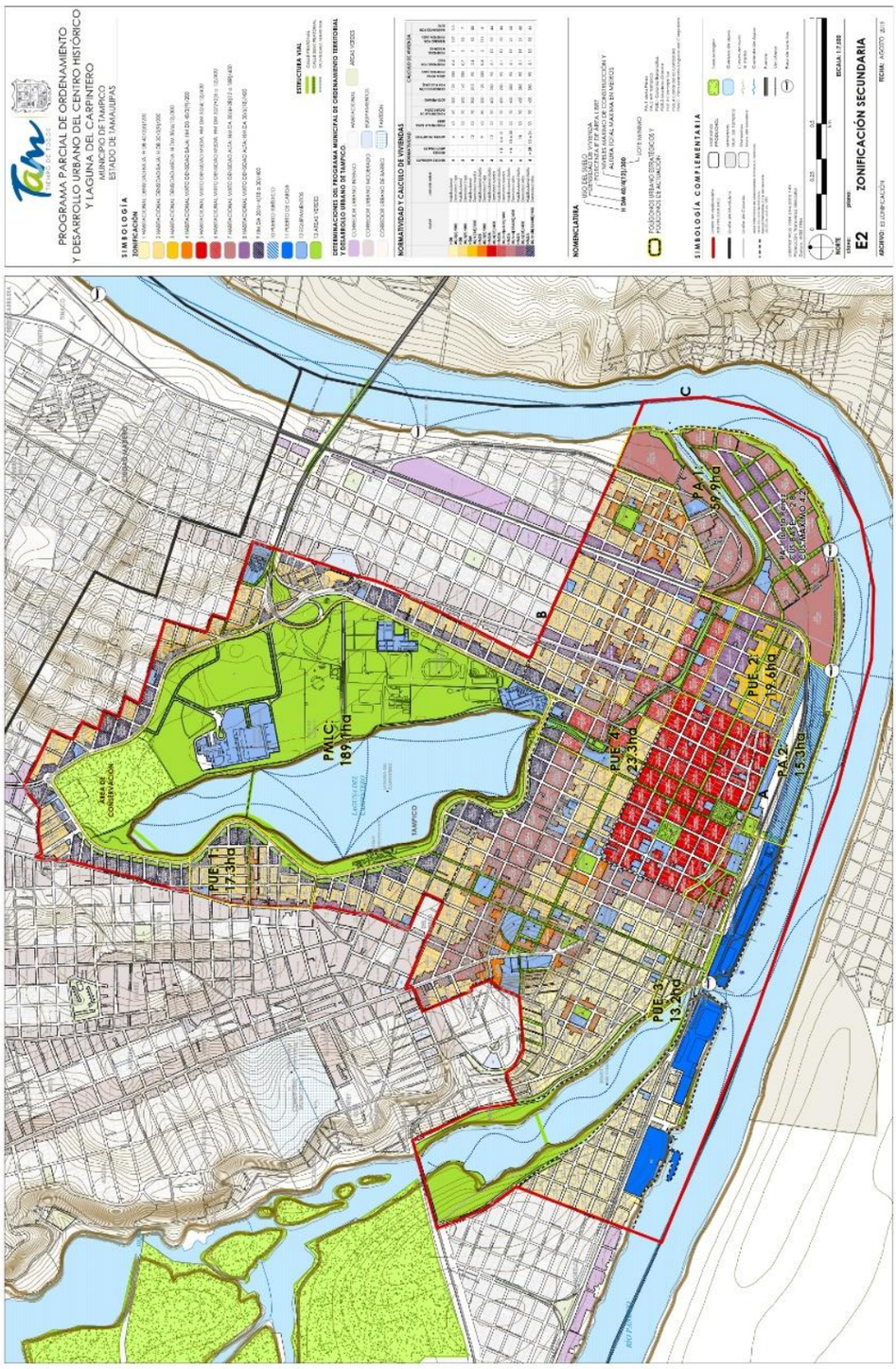


FIGURA 42. Zonificación secundaria

2.1.3 Polígonos de actuación y proyectos detonadores

Los polígonos de actuación permiten el desarrollo de proyectos urbanos integrales, mediante la redistribución de los usos e intensidades de construcción al interior de dicho polígono, así como mediante políticas concretas para cada uno de ellos y generación de instrumentos de apoyo. Estos polígonos pueden contar con una mezcla de recursos públicos y privados, enfocados en proyectos detonadores del desarrollo.

Los polígonos de actuación se desarrollarán en base a la elaboración de un plan maestro. Este deberá considerar los aspectos urbanos, sociales, económicos y ecológicos de la zona, y deberá ser aprobado por municipio y cualquier otra dependencia que así lo requiera.

Los propietarios de los predios pueden decidir si forman parte o no de un polígono de actuación. En general los polígonos de actuación buscan generar incentivos inmobiliarios que detonen el desarrollo, hacia el interior del polígono y permee hacia su zona de colindancia. Se proponen los siguientes polígonos de actuación:

Isleta Pérez.

La Isleta Pérez está conformada por un área industrial que ha caído en abandono. Una gran cantidad de los lotes existentes se encuentran en desuso o subutilizados, y la población residente se reduce a menos de 50 viviendas habitadas. Esta área cuenta con potencial para la construcción de una marina, usos turísticos, comerciales y residenciales. Al contar con acceso al Río Pánuco y con la desembocadura del Canal de la Cortadura, el municipio podría obtener equipamiento importante, principalmente el rescate de los frentes de agua.

Conversión Puerto Turístico.

Desde la construcción del Puerto Altamira, y debido a las limitaciones físicas y logísticas, el Puerto de Tampico ha perdido operaciones. El Puerto ha sido por más de un siglo el corazón del Centro Histórico de Tampico, sin embargo, al reducir sus operaciones, se ha provocado la migración de habitantes y comercios fuera del Centro de la ciudad. Se plantea la oportunidad de diversificar sus líneas de negocio y revivir al Centro, destinando a actividades turísticas y comerciales las áreas adyacentes a los tramos 2 a 4 del Puerto, liberando una importante reserva territorial para el desarrollo turístico de la zona.

Plan Maestro Laguna del Carpintero.

La Laguna del Carpintero y los terrenos en su ribera, presentan uno de las reservas territoriales y ecológicas más importantes de la zona conurbada, y de Tampico. Adicionalmente al equipamiento existente en la zona, existe la oportunidad de desarrollar los terrenos subutilizados con equipamiento de carácter metropolitano y regional.

2.1.4 Polígonos urbanos estratégicos

Los polígonos urbanos estratégicos conjuntan acciones y programas de mejoramiento urbano (infraestructuras, imagen urbana, vivienda) con proyectos estratégicos que detonen las mejoras en la zona. Estos buscan consolidar áreas existentes, por medio de acciones puntuales, y programas generales de fomento al desarrollo local.
Se presentan los siguientes polígonos:

Consolidación y Mejoramiento de Barrios Colonia Barandillas.

La Colonia Barandillas, al oriente de la Laguna del Carpintero, cuenta con una concentración de vivienda social, con una infraestructura muy deteriorada. Esta zona se podrá ver afectada por presiones inmobiliarias por los corredores de alta intensidad que la rodean, y con esto se puede generar el desplazamiento de los locales y gentrificación de la zona.

Consolidación y Mejoramiento de Barrios Madero Oriente.

Esta zona se encuentra entre el primer cuadro de la ciudad, y los polígonos de Actuación del Puerto Turístico de Tampico y la Isleta Pérez. Se distingue por contar con un gran número de casas unifamiliares, de uno o dos pisos, y una gran presencia de edificaciones abandonadas. Estas colonias se convertirán en la transición entre la parte histórica y los nuevos desarrollos, por lo que se debe orientar su desarrollo de la mejor manera posible.
Consolidación y Mejoramiento de Barrios Cascajal Sur.

Esta zona cuenta con una gran presencia de casas unifamiliares, poco comercio o equipamiento, con la excepción del Mercado de la Puntilla. La rehabilitación de este mercado y su interconexión con la ciudad podrá detonar un desarrollo integral en la zona.

Reactivación urbana económica Canal de la Cortadura.

El proyecto del Paseo la Cortadura, ha generado uno de los principales equipamientos de esparcimiento de toda la zona conurbada. El desarrollo del Canal está rodeado por lotes que presentan un gran número de baldíos, edificaciones abandonados, usos industriales de bajo impacto (talleres, vulcanizadoras, tornos). Se buscarán políticas y estrategias que permitan la reactivación económica de la zona, por medio del desarrollo de los lotes aledaños al canal.

TABLA 35. Polígonos de actuación y Polígonos urbanos estratégicos

NOMBRE POLÍGONO	CLAVE	ÁREA (ha)
Polígonos de Actuación		
Isleta Pérez	PA1	59.9
Conversión Puerto Turístico	PA2	15.3
Plan Maestro Laguna del Carpintero	PMLC	189.1
Polígonos Urbanos Estratégicos		
Consolidación Col. Barandillas	PUE1	17.3
Consolidación Madero Oriente	PUE2	19.6
Consolidación Cascajal Sur	PUE3	13.2
Reactivación Canal de la Cortadura	PUE4	23.3

2.2 Ordenamiento ecológico

2.2.1 Plan de arborización de calles y espacios públicos

Se observó una baja presencia de árboles en las vialidades de la Zona Centro. Las áreas arborizadas brindan diversos servicios ambientales a la población, donde destacan el mejoramiento de la calidad del aire, la recreación, la imagen paisajística y el mantenimiento de la biodiversidad urbana. Se propone llevar a cabo un plan de reforestación urbana y tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Las calles peatonales, semipeatonales, así como plazas y espacios abiertos serán las principales zonas beneficiadas para realizar la arborización.
- Acorde a las condiciones físicas en las que se encuentran estos espacios se determinan los lugares disponibles y posibles donde puedan ser plantados estos árboles.
- De manera preferente utilizar árboles nativos de la región para garantizar su desarrollo.
- Incentivar a las comunidades beneficiadas para la ejecución de las plantaciones, asimismo, concientizarlos para el continuo mantenimiento de los árboles plantados.
- Se sugiere plantar árboles con un mayor desarrollo, es decir, con alturas superiores a los 3.0 m y troncos con diámetros mayores a 3", para evitar que sean fácilmente dañados o tarden mucho tiempo en notarse su presencia. También es importante determinar la distancia entre planta y planta, que dependerá del diámetro que obtiene la copa cuando esta llega a su límite de crecimiento.

2.2.2 Plan de manejo de cocodrilos

A través de los años, el cocodrilo en los cuerpos de agua, se encuentra envuelto en uno de los principales dilemas que vive la ciudadanía dentro del municipio de Tampico. Acorde a la información obtenida sobre este ejemplar, se llega a la conclusión de que existe una sobrepoblación dentro de la Laguna del Carpintero, además de que el cocodrilo adulto es el que abunda en mayoría, alterando el orden natural del hábitat de estos reptiles. Se han presentado un gran número de casos, donde por el desbordamiento de los cuerpos de agua estos reptiles salen de su hábitat regular para entrar a la zona urbana, poniéndose en riesgo a ellos mismos y a la población.

Debido a que la norma NOM-059-SEMARNAT-2010 describe a este ejemplar como "Pr", es decir, sujetas a protección especial, por lo que se exhorta a la implementación de planes de manejo para su conservación. No obstante, ya que el problema persiste y se observa difícilmente que dentro del área de estudio se realicen áreas exclusivas de protección de cocodrilos, se recomienda analizar un programa de aprovechamiento sustentable de esta especie. En México, existen diversas granjas autorizadas que se encargan de su producción y comercialización, condicionadas a estrictas medidas de control, pretendiendo que no afecte negativamente en las poblaciones silvestres.
En el mundo existen 23 especies diversas de cocodrilos, tres de estas especies se encuentran en México. Tampico cuenta con una de ellas considerada como la mejor piel para comercializar, lamentablemente se desconoce esta información y no se valora adecuadamente este recurso. En base a las normativas vigentes y trámite de autorizaciones por parte de la SEMARNAT, se podría implementar la creación de granjas de cocodrilos en la zona sur de Tamaulipas. Esta es una actividad completamente compatible con los más íntimos compromisos universitarios de formación y desarrollo académico, investigación y tecnología. Este plan de manejo deberá de considerar los siguientes aspectos:

- La determinación el número de ejemplares con los que se comenzará esta actividad, preferentemente dar prioridad al traslado de los cocodrilos adultos que habitan dentro de la Laguna del Carpintero y los otros cuerpos de agua de la Zona Conurbada.
- Creación de granjas que contemplen instalaciones destinadas a la producción, como sala de incubación, casetas de engorda, área de sacrificio, cuarto frío, área de nutrición para elaborar alimento.
- Contemplar los criterios de conservación del medio ambiente, garantizando que esta especie permanezca fuera de peligro de extinción.
- Ante esta estrategia propuesta, hay que recalcar que uno de los principales atractivos turísticos en la Laguna del Carpintero es la presencia del cocodrilo *moreletii*. No se debe acabar con la especie en esta zona, si no equilibrar a la población existente de estos reptiles. Si bien se pretende se trasladen una parte de la población de cocodrilos mayores a las granjas mencionadas anteriormente, se

dejarán en la laguna las crías juveniles y los sub-adultos para permitir que crezcan dentro de su hábitat natural. Asimismo, se debe considerar la creación de nuevos espacios dentro de la Laguna y su ribera para que se establezcan libremente. Se propone las siguientes acciones:

- Creación de isletas flotantes con bases de plástico y plantas macrófitas (filtro de macrófitas en flotación), que tenga la función de limpiar el agua de la laguna y permita lugares de asoleamiento para los cocodrilos, alejados de la comunidad turística.
- Contar con áreas de conservación en las riveras de la Laguna del Carpintero y del Chairel, donde se permita el establecimiento natural de ésta y otras especies animales y vegetales.

Todo esto en base a la Ley General de Vida Silvestre, acorde a lo que menciona el artículo 5° "...*conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable*...".

2.2.3 Plan de manejo del mangle

El manglar es una especie protegida de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, ya que los diferentes tipos de mangles que existen dentro de la Laguna, como lo son el mangle negro (*Avicennia germinans*), el mangle rojo (*Rizophora mangle*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) se encuentran catalogados como "A", refiriéndose a que son ejemplares amenazados. Por otro lado, la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 está sujeta al manejo de estos ecosistemas, mencionando la importancia de su preservación y sus restricciones.

Debido a lo anterior, se requiere la protección inmediata de este hábitat. Sin embargo, existe el problema de interrupción de salidas de drenes pluviales que se encuentran dentro del área de la Laguna del Carpintero obstruidas por plantas de mangle, así como el aprovechamiento sustentable de esta zona. Se deberán de tomar en cuenta los siguientes aspectos que podrían llevar a una solución concreta:

- Generar un plan de manejo, autorizado por SEMARNAT, que permita la poda, manejo y reubicación de plantas de mangle que obstruyan la salida de drenes pluviales.
- Realizar la mejora de los drenes pluviales antes mencionados, proponiendo la habilitación de tubería en lugar de drenes a cielo abierto.
- Delimitar las zonas en las que se encuentra este ecosistema y designarlas como áreas protegidas.
- La implementación de proyectos recreativos como recorridos o paseos no intrusivos (pueden ser estructuras elevadas o flotantes) en donde se informe a la comunidad sobre la importancia de este ecosistema y a la vez se contribuya a su debida conservación.

Para el cuidado de este ecosistema es importante el apoyo de instituciones y asociaciones, sin embargo, un punto significativo a tomar en cuenta es la concientización de la comunidad civil, ya que las personas que radican cerca de la Laguna del Carpintero son las más afectadas debido al descuido de esta misma.

Algunos otros problemas que se presentan dentro de los manglares existentes es la tala para el uso de muelles rústicos construidos ilegalmente, con el fin de llevar a cabo la pesca dentro de este cuerpo de agua. Se debe de implementar la protección y seguridad de estas zonas para que se evite el paso de personas para realizar estas actividades ilícitas, además de designar áreas que permitan esta actividad sin afectar al mangle existente.

Todas las acciones relacionadas con el manejo del mangle, deberán atenerse a lo estipulado en el artículo 60 TER de la *Ley General de Vida Silvestre*, y a la respectiva

autorización en Materia de Impacto Ambiental de acuerdo a la *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*.

2.2.4 Saneamiento de la Laguna del Carpintero

La Laguna del Carpintero cuenta como su principal ingreso y salida de agua por medio del Canal de la Cortadura, donde las mareas influyen en el flujo y reflujo del Pánuco hacia esta Laguna. Esta laguna también sirve como un vaso regulador del sistema pluvial de la zona al recibir importantes descargas pluviales, tanto canalizadas o entubadas, como superficiales; en tormentas mayores, el sistema de drenaje sanitario se satura con agua pluvial, por lo que aguas no tratadas afloran a la superficie y escurren superficialmente hacia los cuerpos de agua.

Es necesario realizar una batimetría para revisar el nivel de azolvamiento de la laguna y evaluar su capacidad como vaso regulador. También se requiere realizar pruebas de agua y sedimentos, para conocer los niveles y tipos de contaminantes existentes, y poder proponer los tratamientos más adecuados. Adicionalmente se deben implementar medidas preventivas para evitar que continúe la contaminación de este cuerpo de agua, entre ellos están los siguientes:

- Censo y clausura de descargas ilegales que pudieran existir en la Laguna del Carpintero.
- Contar con desarenadores y mantenimiento de los mismos, en las rejillas pluviales en colectores que descargan en los cuerpos de agua.
- Contar con desarenadores y biofiltros en la descarga de sistemas pluviales en la laguna, en estos se pueden acomodar sedimentos que podrán ser retirados periódicamente, y plantas macrófitas podrán consumir los componentes contaminantes del agua.
- Implementación de isletas flotantes con plantas macrófitas, estas consumirán contaminantes, y servirán de refugio para especies de aves y reptiles.
- Implementar aireadores de chorro, estos permitirán oxigenar el agua y fomentarán el desarrollo de una vida acuática más sana.

2.3 Estructura vial y transporte

2.3.1 Reordenamiento vial

Es necesario realizar una reestructuración de la vialidad, buscando darle mayor seguridad y espacio al peatón, ciclistas, transporte público, y evitar varios conflictos viales ocasionados por vialidades interrumpidas o con cambio de sentido. Con la propuesta de reestructuración vial se propone generar una serie de circuitos viales para un recorrido más fluido dentro del municipio. Dentro de la cual se deben de tomar en cuenta los criterios mínimos establecidos por el PMOTDU, el cual las vialidades deberán de contar con una sección mínima de 13m, banquetas de 2m y un arroyo vehicular de 9m.

- La vialidad Héroe de Nacozari tiene múltiples cambios de circulación en su extensión. Una de las medidas a tomar es convertirla en un circuito vial de doble circulación que conectaría la entrada y salida de vehículos de la calle Bordo de

Protección hasta la Av. Monterrey, conectando con los distintos corredores en sentido sur-norte. Este circuito daría un acceso más rápido a la zona sur del Centro, y reduciría el tránsito en el resto de las congestionadas vialidades del centro. Actualmente la vialidad Héroe de Nacozari se ve saturada por los vehículos que descargan fuera de horarios, por lo que será necesario una política más estricta de horarios de carga y descarga en la zona de mercados, restringiéndose de 23:00 a 6:00 horas.

- Formación del par vial Gral. López de Lara y Gral. San Martín, ya que en ambas vialidades se ven interrumpidas por el cambio de circulación para el acceso al Centro Histórico. Como propuesta se establece la vialidad Gral. Cesar López de Lara como acceso a la zona centro en sentido norte-sur en continuación de la Av. López Mateos, y Gral. San Martín como vialidad de salida en sentido sur-norte, la cual más adelante se convierte en la vialidad Emilio Portes Gil, y en Ciudad Madero en Álvaro Obregón desembocando en la Playa Miramar.
- La vialidad Bordo de Protección en la colonia El Cascajal se ve interrumpida por el mercado de la puntilla, siendo esta un de las vialidades de fácil acceso y salida del Centro Histórico y área de los mercados, se propone la realización de un viaducto por encima de Mercado de la Puntilla, de esta manera integrándose al circuito vial de la calle Héroe de Nacozari. El mercado podría desarrollarse por debajo del viaducto sin problema, con su conexión al agua y a la ciudad. Esta vialidad se pretende que sea un par vial con los dos costados del brazo de la Laguna del Chairel. El costado oriente, donde se ubica la Puntilla, correría en sentido sur-norte, y el costado poniente, sería en sentido norte-sur.
- Actualmente el principal acceso a la Isleta Pérez es por la calle Emilio Carranza. Una de la propuesta para el mejoramiento del flujo vehicular en la Isleta Pérez es la elaboración de un circuito vial, pensando en su futuro desarrollo. El circuito vial comprendería la calle Altamira como vía de acceso y la calle 2 como vialidad de salida. La Calle 2 se integraría a Tamaulipas mediante un puente sobre el Canal de la Cortadura, de esta manera se unirían al circuito vial Av. Miguel Hidalgo-Altamira-Av. Monterrey.
- Dentro de la Zona Centro es necesario realizar un proyecto para la modernización y sincronización de los elementos de señal de control de tráfico, ya que en sus nodos principales se cuenta actualmente con este sistema.

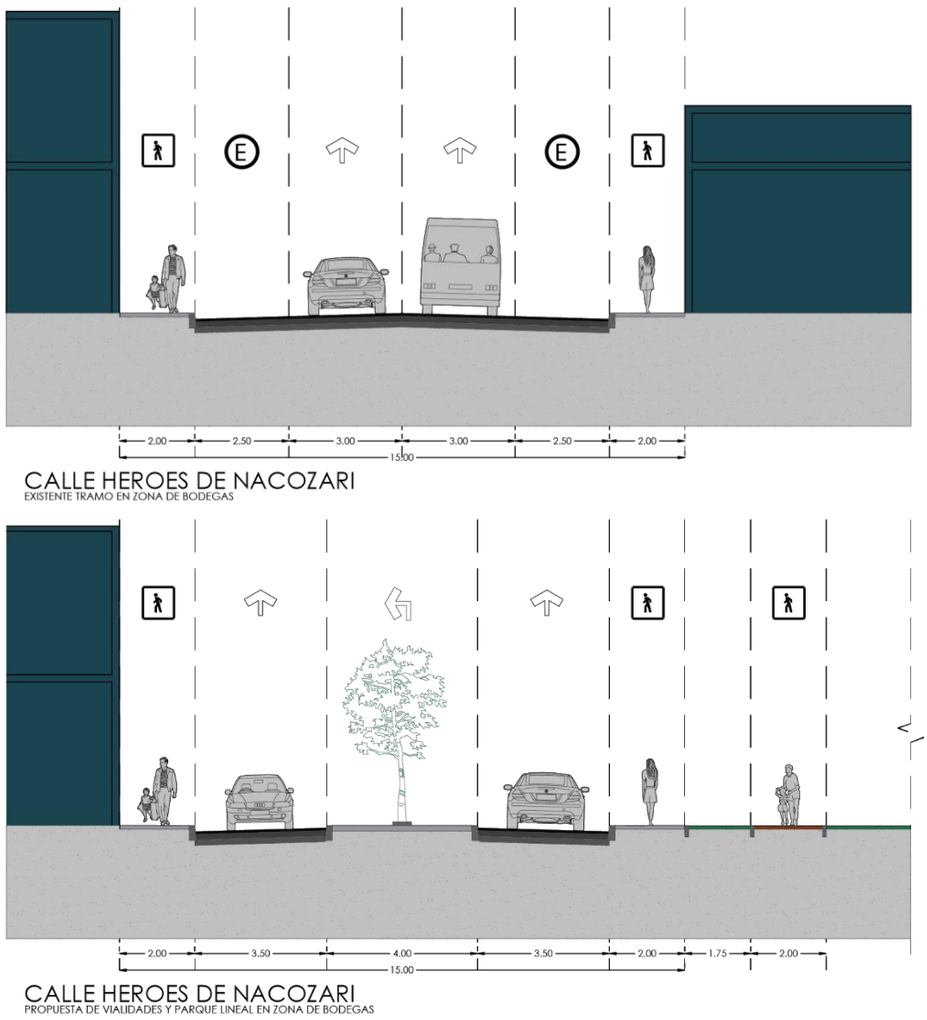


FIGURA 43. Propuesta vialidad Héroe de Nacozari

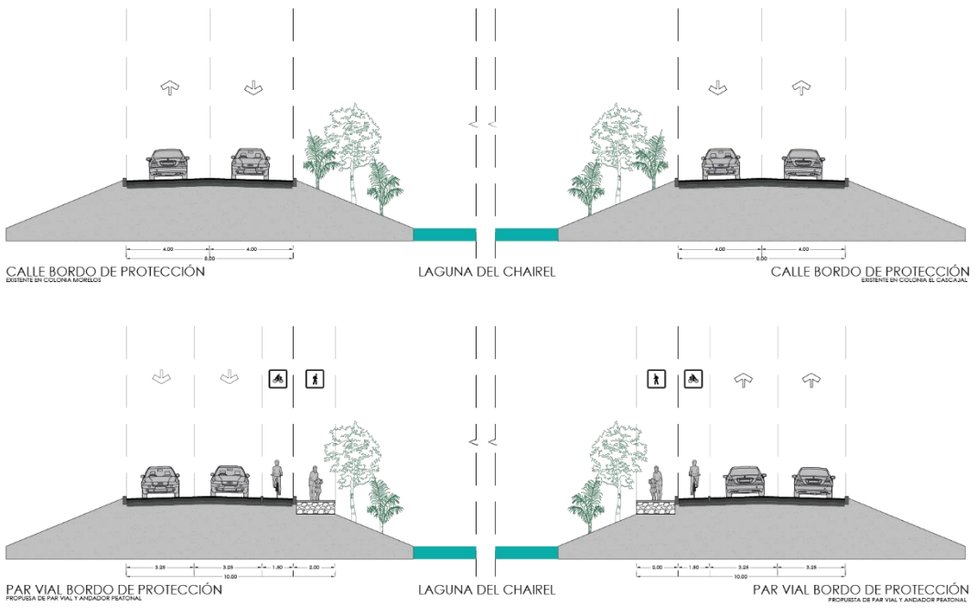


FIGURA 44. Propuesta vialidad Bordo de Protección

2.3.2. Transporte público

Es necesaria la implementación de planes integrales de movilidad dentro de la zona de estudio, para así poder mejorar la movilidad y accesibilidad, mejoramiento de la imagen urbana y el mejoramiento de las obligaciones legales.

Se propone el reordenamiento de las rutas de transporte, ya que en la zona de estudio se cuenta con un índice de sobrepiso promedio de 4.7. En algunas de las vialidades principales suele ser mayor, como lo es el caso de la avenida Miguel Hidalgo, Álvaro

Obregón, Adolfo López Mateos e Isauro Alfaro por las cuales transitan más de 20 rutas de transporte. Para este reordenamiento se proponen las siguientes acciones:

- La implementación de planes integrales de movilidad urbana sustentable que permitan desplazamientos más cómodos, rápidos y seguros, lo cual ayudaría a elevar la calidad de vida.
- Asignación de carriles exclusivos de transporte público sobre las vialidades metropolitanas. Una de las propuestas son la Av. Miguel Hidalgo, Blvd. Fidel Velásquez, Blvd. Adolfo López Mateos y la Av. Monterrey, de esta manera se generaría un circuito de transporte publico ordenado.
- El Blvd. Adolfo López Mateos y la Av. Emilio Portes Gil, cuentan con una alta saturación de rutas, a pesar de ser paralelas y cercanas una de otra. Se propone un par vial de transporte público con carriles exclusivos, con las vialidades Adolfo López Mateos-Cesar López de Lara en sentido norte-sur, y Emilio Portes Gil - Gral. San Martín, en sentido sur-norte; en la Calle Santo Niño se podrá diseñar un crucero especial para que las rutas continúen en ambos sentidos hacia el norte sobre estas dos vialidades.
- Ruta de transporte turística del Centro Histórico a Playa Miramar por el corredor Emilio Portes Gil - Álvaro Obregón, con carriles exclusivos de transporte. Este corredor sigue la vieja ruta del tranvía, por lo que se podría considerar revivir este medio de transporte.
- Crear zonas de ascensos y descensos oficiales dentro del polígono de estudio, ya que una las razones por las cuales se produce el embotellamiento de la zona es el aparcamiento sobre el derecho de vía para el ascenso y deceso de usuarios. Esto se puede lograr con el ensanchamiento de las banquetas en las esquinas, reduciendo el espacio de estacionamiento sobre banqueta, pero generando un espacio para la parada oficial y su respectivo mobiliario. Hacer respetar el reglamento de tránsito, para que las unidades de transporte público solo puedan detenerse en estas zonas pre-establecidas.
- Modernización del transporte público, ya que en el periodo 2016-2018, tan solo el 25% de las unidades de taxi fueron modernizadas y el 35% de las unidades de camiones.
- Modificar los horarios de carga y descarga en los mercados dentro de la zona de estudio, ya que actualmente no se respetan y generan embotellamiento en una de las vías principales dentro de la zona de estudio.

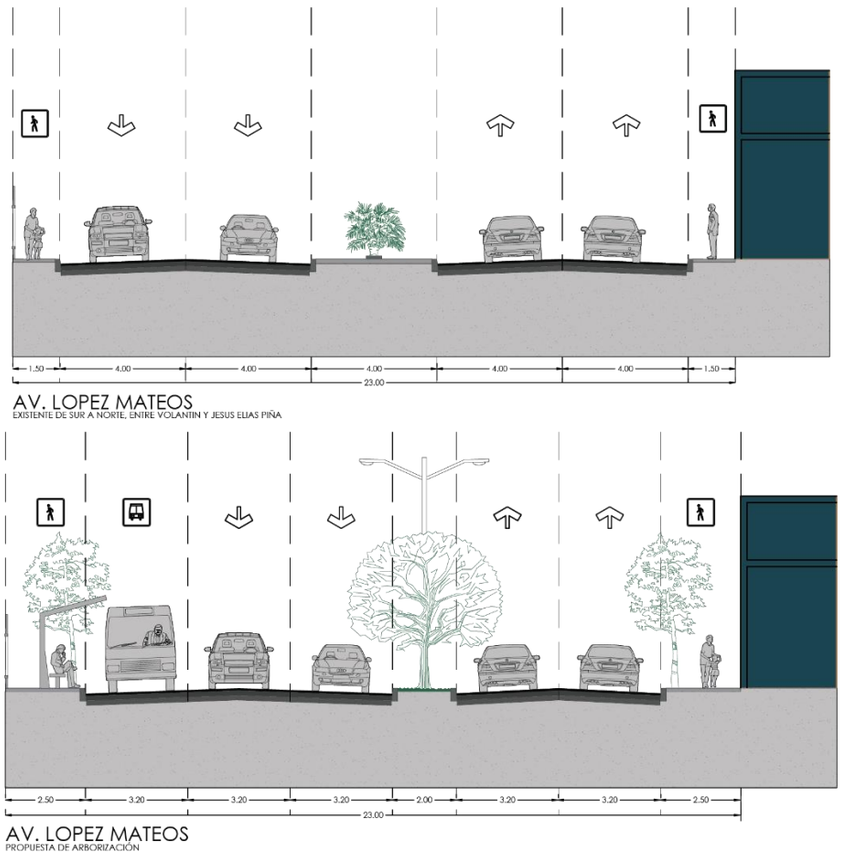


FIGURA 45. Propuesta Av. López Mateos

FIGURA 46. Propuesta Av. Emilio Portes Gil

2.3.3 Cruces fluviales

Como se mencionó anteriormente, parte integral del sistema de transporte público del área conurbada, son los cruces fluviales entre el norte de Veracruz y los municipios de Tampico y Madero, moviendo un gran número de personas diariamente. Dentro de la zona de estudio se ubican tres de estos cruces, el Paso del Humo, el Paso Casa Blanca y el Paso la Puntilla, y un cuarto de influencia directa que es el Paso 106. Se propone la mejora integral de estos cruces y su conectividad con el resto de la estructura de transporte público y peatonal, en particular las siguientes acciones:

- Modernización del Paso del Humo y Paso Casa Blanca, de acuerdo a los proyectos ejecutivos existentes, garantizando la seguridad de los usuarios y la interconexión de este sistema con el resto del transporte público.
- Reubicación del Paso la Puntilla, a predio colindante con la acera sur de la calle Héroe de Nacozari, y con acceso al brazo de la Laguna del Chairel. La ubicación actual es poco accesible y peligrosa, ya que requiere el cruce de las vías de ferrocarril, y bajar un gran número de escaleras; la ubicación propuesta tendrá mejor conectividad con el resto de la ciudad.
- Reubicación del Paso 106, a predio debajo del Puente Tampico. La ubicación actual se encuentra dentro de las instalaciones de la API Tampico, por lo que cuenta con espacio reducido y falta de conectividad; la nueva ubicación tiene una extensión considerable de terreno, mejor conectividad. Este además podría formar parte de un corredor que terminaría en el Barco Museo del Niño.
- Continuación del proyecto del circuito náutico, con canales en la Laguna del Chairel que conectan distintas áreas de Tampico y Altamira, y que tengan conexión a estas nuevas terminales fluviales.

FIGURA 47. Proyecto de modernización Paso el Humo

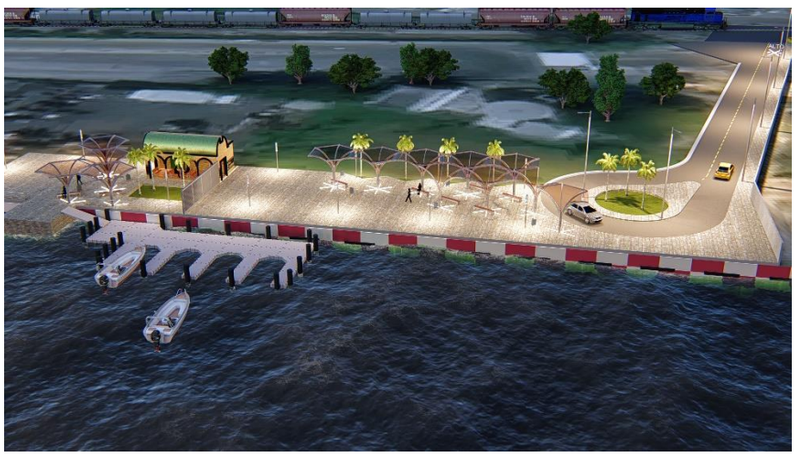


FIGURA 48. Proyecto de modernización Paso Casa Blanca

2.3.4 Movilidad ciclista y peatonal

Dentro del Centro Histórico de Tampico, los espacios para los peatones son escasas, actualmente se cuenta con la peatonalización de tres cuadras en la calle Salvador Díaz Mirón, el Paseo la Cortadura y la semipeatonalización de algunas vialidades dentro de la

Zona Centro como lo son la calle Aduana, Juárez y Zaragoza, a pesar de esto no se puede señalar que exista una estructura peatonal completa. Dentro de la zona de estudio existen diversas zonas con un gran potencial para desarrollar circuitos peatonales y semi-peatonales que incluyen carriles exclusivos para ciclistas.

En la infraestructura peatonal es de importancia considerar la relación con su contexto inmediato, principalmente con los lugares de interés, como lo pueden ser la Laguna del Carpintero y el Canal de la Cortadura, las edificaciones con valor histórico como lo es la antigua Aduana Marítima, así como también sus diversas actividades turísticas y culturales que implican un gran potencial para el desarrollo de un proyecto de corredores peatonales. A continuación, se mencionan algunas de las acciones propuestas:

- Realizar andadores peatonales y rehabilitación de los espacios públicos que se encuentran en el brazo de la Laguna del Chairel, uniendo mediante un puente peatonal-ciclista la zona deportiva de la colonia Morelos con la del Cascajal. En el par vial propuesto sobre los bordos de protección, se propone considerar carril exclusivo de ciclistas, y andador con vista al brazo del Chairel.
- Sobre la calle Héroe de Nacozari, se pretende construir un circuito vial, pero también se propone el retiro de las bodegas de abasto y su reubicación en la central de abastos metropolitana. El espacio de las bodegas se podrá convertir en un parque lineal que conectaría al corredor peatonal del par vial Bordo de Protección. Este parque conectaría para peatones y ciclistas a la colonia Morelos y la nueva ubicación del paso de "La Puntilla" con la Antigua Aduana, Zona de Mercados y el desarrollo turístico del Puerto de Tampico.

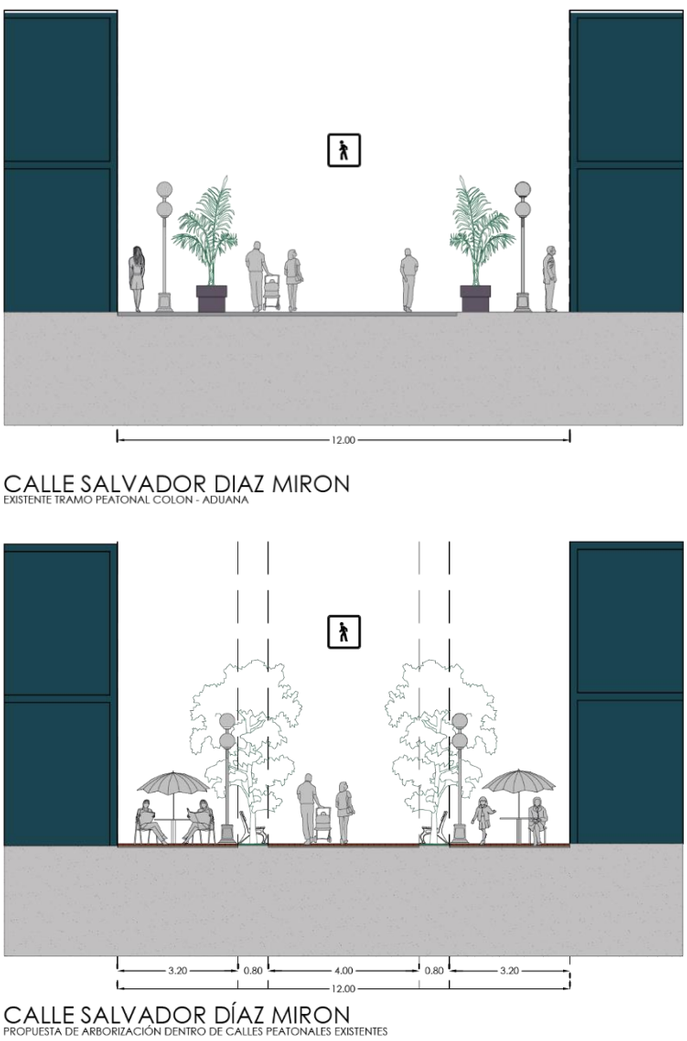


FIGURA 49. Propuesta vialidad peatonal Díaz Mirón

- La calle Salvador Díaz Mirón cuenta con un tramo peatonal de una longitud de tres cuadras (300 m aproximadamente), desde la calle Colón hasta la calle Aduana. Este corredor peatonal ha sido un éxito comercial y de esparcimiento. Se

propone la continuación del corredor peatonal hasta las vías de ferrocarril, conectando con el Paseo de la Virgen del Carmen, y uniendo al nodo de la Plaza de Armas con la Isleta Pérez. Se propone fomentar la instalación de restaurantes y terrazas sobre este corredor, estás podrán generar rentas adicionales que se destinen al mejoramiento de la zona.

- Se propone convertir el par vial Dr. Alfredo Gochicoa y Dr. Alfonso G. Alarcón en vialidades semipeatonales. Este para vial conectara el circuito peatonal de la Laguna del Carpintero con el Parque Lineal de la zona del Cascajal.
- Convertir la calle Tamaulipas en semi-peatonal, desde la Av. Miguel Hidalgo hasta la calle Isauro Alfaro, conectando el Auditorio Municipal, escuelas y espacios públicos con el Paseo la Cortadura.
- Construcción de un andador peatonal que conecte la zona oriente de la Laguna del Carpintero con el Barco Museo de Niño. El principal reto de esta conexión es el desnivel entre ambos puntos, el cual es de aproximadamente 5.0 m; se propone un cruce a nivel de la Av. López Mateos, un elevador exterior, y la conversión en vialidad semipeatonal de la calle Abasolo hasta llegar al Barco Museo del Niño. Este corredor tendría continuidad por debajo del Puente Tampico, utilizando el derecho de vía del mismo para construir un parque lineal, y terminar en el Paso 106 reubicado.

Dentro de la zona de estudio en las vialidades que no han sido modernizadas no se cuenta con elementos para la accesibilidad universal, tales como rampas, semáforos o señalética para personas con discapacidad visual. Se mencionan algunas de las acciones propuestas:

- Elaboración de proyecto de accesibilidad universal en vialidades peatonales, el cual cuenta con rampas para personas con discapacidad motora, así como también señalización para personas con discapacidad visual en las principales vialidades.

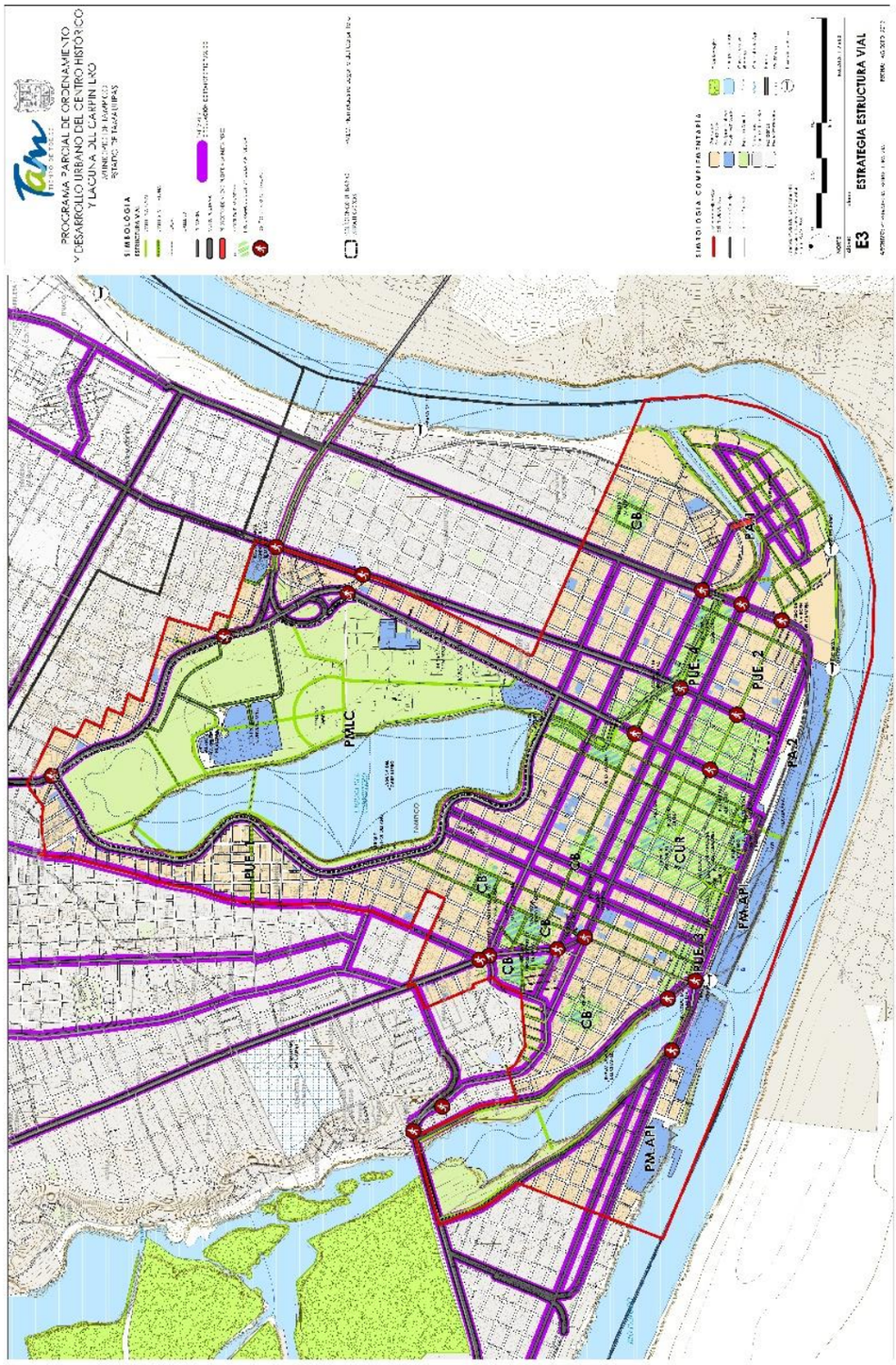


FIGURA 50. Estructura vial y de transporte

2.3.5 Estacionamientos

Existe una gran oferta de estacionamientos sobre la vialidad, sin embargo, solo unas cuantas aceras en el centro cuentan con parquímetros. Esta situación desincentiva la construcción de estacionamientos públicos, afectando la oferta disponible en las zonas de mayor concentración comercial y laboral. Adicionalmente los requerimientos de estacionamiento vigentes en el Plan de Ordenamiento Territorial, se convierten en un impedimento para el desarrollo en la zona, requiriendo destinar una gran parte de cada lote para el estacionamiento de vehículos. Se proponen las siguientes acciones:

- Se eliminan los requerimientos mínimos de estacionamiento en la zona de estudio, y en su lugar los mínimos establecidos en el Programa de Ordenamiento Territorial se convierten en límites máximos.

- Para fomentar la construcción de edificios de estacionamientos, este tipo de proyectos podrán tener un nivel adicional al estipulado en la zonificación secundaria y utilizar la azotea como estacionamiento sin techo. Esto último siempre y cuando no colinde con un monumento histórico.
- Se promoverá que los edificios de estacionamiento tengan comercio en la planta baja y estacionamiento en los pisos superiores.
- Ampliar el área con aplicación de parquímetros desde la calle Alfredo Gochicoa al poniente, la calle Escandón al norte, la calle Gral. San Martin al Oriente, y el Puerto de Tampico al sur. Los residentes y comerciantes de esta zona podrán recibir un distintivo que les permita estacionar gratuitamente un vehículo sobre la acera en esta zona, deberá ser entregado al pagar su impuesto predial y podrán tener la oportunidad de comprar un segundo distintivo si así lo desean; limitando a dos distintivos por cada predio mayor a 150 m^2 y a uno solo en predios menores.
- Reducir la oferta de estacionamiento en la acera para la ampliación de banquetas, o construcción de carriles exclusivos de transporte público o bicicletas.

2.4 Infraestructura y servicios

2.4.1 Agua potable

De acuerdo al diagnóstico y a la información proporcionada por el organismo operador, se cuenta con el abasto y redes de distribución suficiente de agua potable para la Zona Centro y su posible crecimiento, sin embargo, es una infraestructura que ya presenta deterioros por su antigüedad. En el apartado de agua potable, se propone llevar a cabo un programa en conjunto con COMAPA para para el reemplazo y modernización de las redes antiguas de agua potable. Dentro de los proyectos de redensificación y reciclaje urbano, deberán considerarse estas modernizaciones de redes existentes.

2.4.2 Drenaje sanitario y pluvial

La red drenaje sanitario cuenta con una cobertura completa de la zona de estudio, pero ésta ya presenta deterioros por su antigüedad. Se observó la reducida capacidad en el tratamiento de aguas residuales, además de contar con altos costos de bombeo por la ubicación de la PTAR existente. En base a lo anterior se propone:

- Llevar a cabo un programa para el reemplazo de las redes atarjeas, subcolectores y colectores se encuentren desgastados por su uso. Dentro de los proyectos de redensificación y reciclaje urbano, deberán considerarse estas modernizaciones de redes existentes.
- En el tema del drenaje sanitario se propone la ampliación de la PTAR Morelos en los terrenos de "El Zapote" que se encuentra a un costado de la actual PTAR Morelos, posterior al saneamiento de este antiguo tiradero municipal. Para alimentar esta PTAR, se requiere la construcción de un emisor que conecte la

Estación de Bombeo No.1 ubicada en Casa Blanca hacia el poniente conectando con la Estación de Bombeo No. 5 continuando con las Estaciones de Bombeo Cascajal No. 3, 2 y 1 para descargar en la ampliación de la PTAR Morelos.

- Reparar el sistema de drenaje sanitario en la calle Venustiano Carranza y Canal de la Cortadura, el cual constantemente cuenta con efluentes de drenaje crudo hacia el canal.

El Centro de Tampico cuenta con varios colectores de drenaje pluvial, sin embargo, sus descargas naturales al Río Pánuco han sido bloqueadas por encontrarse dentro de los terrenos de la API; actualmente estos son enviados a las estaciones de rebombeo de drenaje sanitario, lo cual genera encharcamientos importantes en la parte sur de la zona de estudio. Para mejorar el sistema de captación, desalojo y descarga de escurrimientos pluviales se proponen las siguientes acciones:

- Reabrir las dos descargas pluviales existentes en los terrenos del puerto, estas requieren de obras adicionales para evitar la descarga de contaminantes directamente al río. Se propone construir un desarenador, una trampa de grasas, conjunto de tamices y rejillas para retención de sólidos y una compuerta (válvula check), que no permita el reflujo en caso de crecidas en el río. Adicionalmente es necesario incluir desarenadores en las rejillas que alimentan al colector y subcolectores, un programa de mantenimiento continuo, y evitar el uso de "líneas mixtas" donde se conduce drenaje sanitario y escurrimientos pluviales.
- Construcción de una nueva descarga pluvial sobre la calle Zaragoza hacia el Río Pánuco, para los colectores que vienen sobre la calle Héroe de Nacozari (sentido poniente-oriente) y calle Zaragoza (en sentido norte-sur). Esta descarga al igual que la anterior, requiere de obras adicionales para evitar la descarga de contaminantes de manera directa al río, y de una manifestación de impacto ambiental.
- Utilizar el propuesto Parque Lineal en el área de bodegas, así como posibles áreas verdes en la descarga de la calle Zaragoza, como obras de contención pluvial, que permitan romper el pico hídrico, y evitar inundaciones en las zonas bajas del Centro por encharcamiento. Estas obras de contención, deberán ser diseñadas en base a la capacidad de las descargas existentes y de la que se diseñe en la calle Zaragoza, y podrán servir también como bio-filtros que retengan basura y contaminantes de los escurrimientos pluviales.
- En la zona de la Laguna el Carpintero se requiere colocar rejillas en los drenes pluviales y tuberías que descargan, para evitar la fuga de reptiles por medio de estas obras, construcción de desarenadores y bio-filtros en las descargas, y permitir la inundación de algunas áreas verdes como medida de contención.
- Existen un gran número de viviendas que descargan los pluviales de las azoteas al sistema de drenaje sanitario. Iniciar un programa en conjunto con la COMAPA para desconectar dichas descargas, y conectarlas al sistema de drenaje pluvial o en su defecto que escurra de manera superficial por las vialidades. Esto buscando evitar la saturación de las líneas de drenaje sanitario y su consecuente desbordamiento en las zonas bajas.

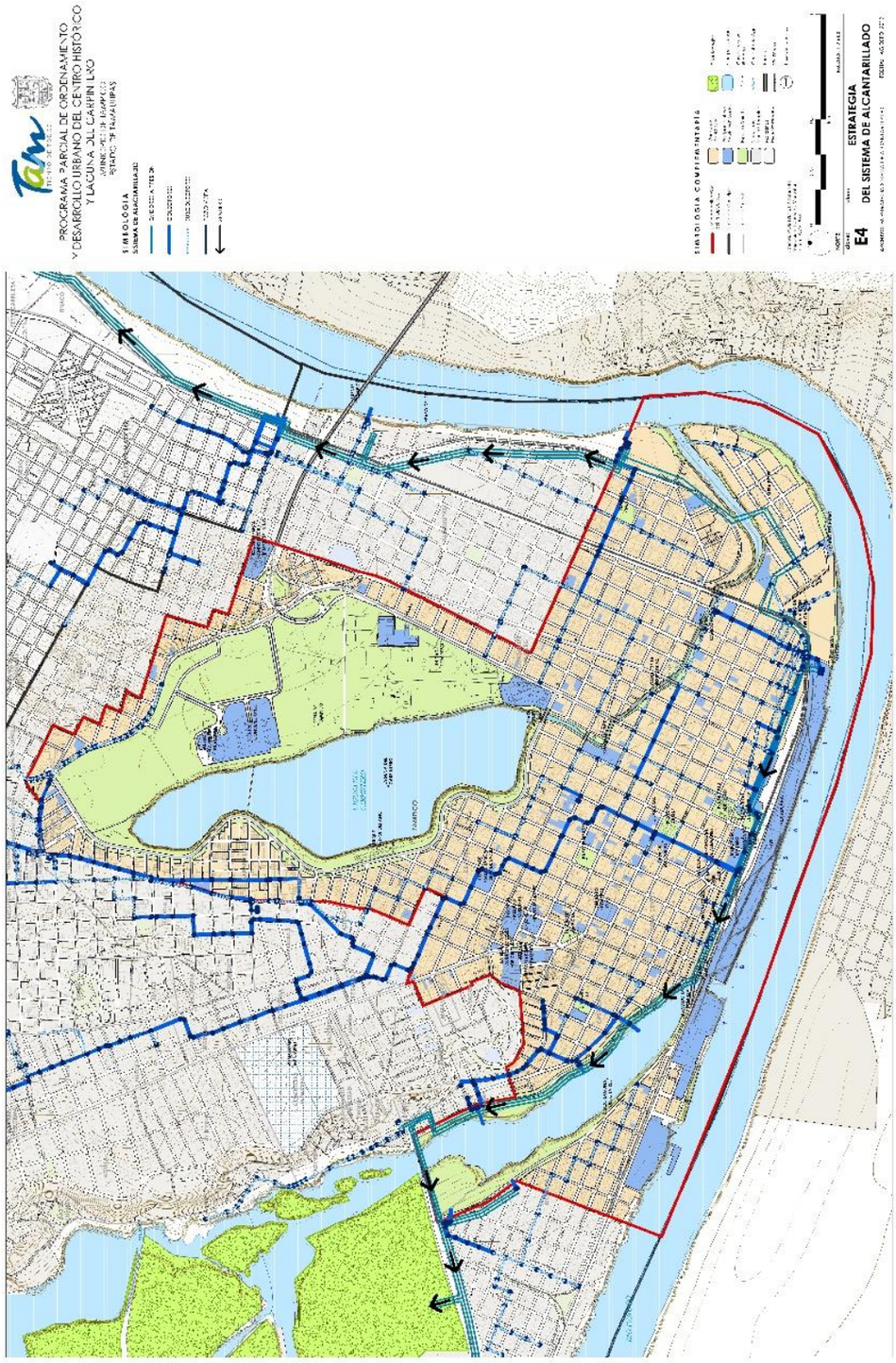


FIGURA 51. Estrategia de drenaje sanitario

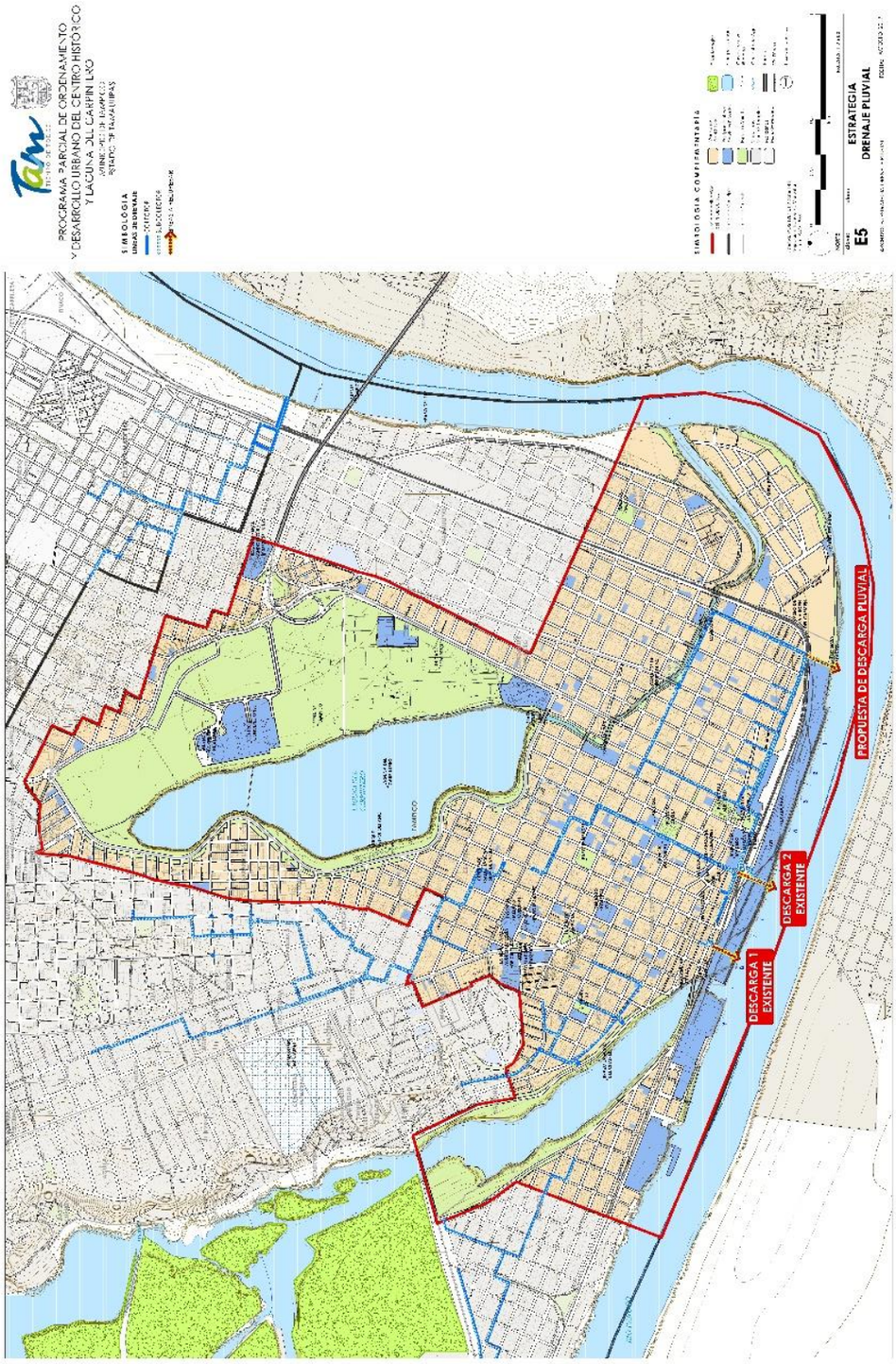


FIGURA 52. Estrategia de drenaje pluvial

2.4.3 Sistema eléctrico y comunicación

Se cuenta con la capacidad para suministrar la energía eléctrica necesaria para la redensificación del centro, de acuerdo a lo manifestado por personal de la CFE. Las redes aéreas de suministro eléctrico generan un impacto negativo en la imagen urbana. Se plantea que todas las instalaciones eléctricas, alumbrado, telefonía y datos sean subterráneas para la zona de estudio. Todas las modernizaciones, incrementos de capacidad, o cables que sean requeridos, deberán realizarse de manera subterránea a costo de la empresa que suministre el servicio. Se podrán considerar excepciones a esto en líneas de media tensión y alta tensión, si técnicamente no existen los espacios o condiciones para realizar dicha migración, o en zonas donde se presenten inundaciones constantemente.

En caso de realizarse modernizaciones viales por parte de las autoridades municipales y estatales, o en su defecto por un desarrollador particular, se deberán considerar las canalizaciones necesarias para la migración de instalaciones aéreas a subterráneas, con la responsabilidad de las empresas proveedoras de servicios de realizar dichas migraciones. Se podrán considerar excepciones a esto en líneas de media tensión y alta tensión, si técnicamente no existen los espacios o condiciones para realizar dicha migración, o en zonas donde se presenten inundaciones constantemente.

2.4.4 Seguridad

El abandono de la Zona Centro, ha provocado que este adquiera una imagen de zona insegura. Para garantizar el éxito de estas estrategias, y lograr la repoblación del centro, es importante mejorar los índices de seguridad.

Se propone la implementación de un sistema de cámaras de vigilancia conectadas al Centro de Control, Comando, Cómputo y Comunicaciones (C4) desplegado de manera estratégica en las zonas más conflictivas de la Zona Centro y en los principales espacios públicos, para mejorar las condiciones de tranquilidad y armonía de las familias tampiqueñas.

A esta red de vigilancia, se pueden conectar también los sistemas compatibles de comercios en la zona, dándole mayor seguridad a estos establecimientos y reduciendo el costo de la infraestructura pública. También se pueden implementar torres de información con botón de pánico para denunciar acciones de inseguridad que se puedan prestar.

2.5 Equipamiento urbano

2.5.1 Educación

Si bien existe la infraestructura suficiente para atender la demanda de acuerdo a la población de la zona de estudio, se deberá considerar un programa para el mantenimiento general de las escuelas públicas ya que estas deben garantizar seguridad estructural, servicios sanitarios, equipo, mobiliario, accesibilidad para personas con capacidades diferentes, conectividad y espacios de usos múltiples ya que así lo evalúa el funcionamiento de escuelas públicas que se ha aplicado a nivel nacional.

2.5.2 Salud

La infraestructura hospitalaria es suficiente para atender a la demanda de la población, sin embargo, también se propone un programa para el mantenimiento de los establecimientos de salud, con el objetivo de organizar, sistematizar y asegurar la funcionalidad completa de las instalaciones físicas y equipamiento de salud. También mejorar continuamente en la calidad de los servicios médico-asistenciales que se brindan en las instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas en la zona.

2.5.3 Abasto

Para el equipamiento de abasto, el Plan incorpora el proyecto existente del nuevo mercado Juárez-Hidalgo y Francisco I. Madero, ya mencionado, y propone su transformación de un lugar de abasto regional, a un espacio de abasto para la población residente en Tampico, los visitantes y turistas del Centro Histórico.

También se retoma la propuesta del plan anterior con respecto a la reubicación de las bodegas que actualmente están sobre la calle Héroe de Nacozari, reubicarlas sobre la central de abastos de Altamira que se está sobre el libramiento Poniente de Tampico. De no contar con la capacidad suficiente se podría realizar una extensión a la misma.

Los restaurantes "Tortas de la Barda", son icónicos de Tampico, sin embargo, no dejan de ser una invasión del espacio público (banqueta) y no cuentan con los servicios necesarios para cumplir con las normas de higiene. Se propone su reubicación y remodelación, para realmente convertirlos en un atractivo, y pueden ser ubicados sobre el Parque Lineal propuesto en el área de bodegas; de esta manera quedarían dentro de la misma zona donde operan, se mantiene su relación histórica al Puerto y al Centro, y se logra rescatar la vista frontal del edificio de la Aduana.

El Mercado de la Puntilla es famoso y recurrido por muchos para abastecerse de pescado y mariscos frescos, sin embargo, no cuenta con la infraestructura necesaria para su correcta operación. Se propone la remodelación total del mismo, cumpliendo con todas las normas sanitarias necesarias, contar con muelles suficientes y seguros para los pescadores, y accesos vehiculares y peatonales para convertirse en un real centro de comercio y de atracción turística.

Se plantea la reactivación del Mercado Ávila Camacho a través del incremento de actividades recreativas en el Paseo la Cortadura. Es de importancia notar el gran número de locales desocupados del mercado, y que sus comercios no están del todo ligados a las actividades del Canal. Se recomienda darle un giro comercial a convertirse en un mercado gastronómico y de productos locales, que sean de mayor atracción al visitante local y foráneo.

2.5.4 Cultura

La construcción del Barco Museo del Niño en el antiguo Palacio de Andonegui, es una importante incorporación al acervo cultural de la ciudad. Es importante contar con conexiones peatonales y de transporte público con el Centro Histórico y la Laguna del Carpintero, para permitir que sea visitado por un mayor número de gente.

El antiguo edificio de la Aduana, el cual ya es usado como museo parcialmente, debe expandir su acervo museográfico para convertirse en el museo marítimo de Tampico. Puede abarcar temas sobre el desarrollo del Puerto de Tampico y su Centro Histórico, la batalla del 11 de Septiembre de 1829 donde la marina armada de México derrotó a la Armada Española, el "marinos caídos" durante la segunda guerra mundial el 1 y 20 de mayo de 1942, el desarrollo portuario y petrolero en el Golfo de México, y el futuro de la industria naviera del país. La rehabilitación y transformación de este edificio como museo se convertirá en un proyecto ancla del desarrollo turístico del Puerto de Tampico.

2.5.5 Deporte y espacios públicos

Se propone la construcción de un Parque Lineal y andador peatonal sobre la calle Héroe de Nacozari reciclando el espacio de las bodegas que ahí se sitúan actualmente. Este parque servirá de contención entre el puerto y la ciudad donde se incluirán actividades deportivas y conectara directamente con el antiguo edificio de la Aduana y la antigua estación del Ferrocarril. Este espacio puede ser diseñado para cumplir como un cuerpo de retención y regulación pluvial, evitando reduciendo el pico hídrico que se presente en fuertes torrenciales, y permitiendo un desalojo pluvial más adecuado.

2.6 Turismo

El turismo representa una importante derrama económica para la zona sur del estado. En los últimos años y derivado de los trabajos coordinados de distintas dependencias municipales, estatales y federales, el flujo carretero se ha recuperado, así como el número de visitantes de los mercados naturales de Nuevo León, oriente de San Luis Potosí, norte de Veracruz, Tamaulipas y del valle de Texas. Es por ello que el implementar estrategias y acciones en materia de desarrollo turístico, permiten fortalecer, reactivar y posicionar la actividad turística en el Municipio de Tampico.

Gran acierto tuvo las decisiones tomadas en años anteriores primero, con la instalación del Fideicomiso del Centro Histórico de Tampico (FICEHTAM) que logró la transformación del primer cuadro de la ciudad con el rescate de edificios emblemáticos y de patrimonio arquitectónico, y segundo, con la peatonal de la calle Salvador Díaz Mirón. Lo que hace muchos años fue criticado por los comerciantes establecidos en esas dos primeras cuadras, hoy es un lugar de esparcimiento que no solo atrajo a las familias porteñas, sino que también atrae a quienes visitan Tampico y que comercialmente ha sido todo un éxito. Al recorrer la peatonal uno se encuentra con neverías, cafeterías y restaurantes que han acercado sus mesas al público. Grupos musicales amenizan el espacio y ciertos días de la semana, hay bailes de salsa y son.

En los planes de desarrollo metropolitano se dictan directrices para aprovechar la cercanía de los municipios de Tampico, Madero y Altamira, incrementando los sitios de interés y conectándolos entre sí.

Para generar mayor interés en visitantes se propone la creación de circuitos turísticos, como el circuito "Centro Histórico-Laguna del Carpintero" el cual integra y vincula los sitios turísticos ya consolidados de este corredor, los cuales son:

- Plaza de Armas: Quiosco, Catedral, Palacio Municipal, Zona Peatonal, Pepito El Terrestre.
- Plaza de la Libertad: Corazón del Centro Histórico, edificios joyas arquitectónicas, Monumento al Centenario.
- Plaza Hijas de Tampico, Edificio Histórico de la ex Aduana Marítima, Museo de la Victoria de Tampico, Nuevos Mercados Municipales, Estación de Ferrocarriles.
- Isleta Pérez: callejón y capilla de la Virgen del Carmen.
- Paseo La Cortadura y Mercado Ávila Camacho.
- Laguna del Carpintero: Espacio Cultural Metropolitano, Museo de la Huasteca, Expo Tampico, Parque Metropolitano, Tirolesa.
- Barco Museo del Niño.

Los proyectos de gran impacto que las administraciones estatal y municipal están impulsando para el desarrollo de la actividad turística en el Centro Histórico de Tampico, están ligados con la conexión del Puerto, el Centro Histórico, el Paseo La Cortadura, la Laguna del Carpintero, el futuro recinto o parque ferial y el Barco Museo del Niño, con la intención de formar un corredor turístico que permita un gran flujo de visitantes al ofrecer diversas experiencias basadas en la historia, la gastronomía y la naturaleza. El municipio ofrece recorridos por este circuito a través de tranvías turísticos, que salen de la Plaza de la Libertad todos los días. Dura aproximadamente una hora y 30 minutos ya que también incluye el paseo por el Canal de la Cortadura. El costo del recorrido es de $40 para adultos y $20 para niños. Actualmente cuentan con dos unidades. Durante los períodos de contabilización de afluencia turística que monitorea el municipio, se llevan estadísticas del número de visitantes que disfrutan de estos lugares.

Los polígonos de Actuación de Reconversión Puerto Turístico y el Plan Maestro Laguna del Carpintero, cuentan con un fuerte elemento turístico. La reconversión del puerto permitiría el rescate del frente de agua en el Centro, y la generación de nuevos espacios de esparcimiento, comerciales y de servicios. El Plan Maestro de la Laguna, busca convertir a los terrenos aledaños a este cuerpo de agua en un parque vivo todo el año, con distintos

atractivos naturales y de recreación, y aprovechar al máximo la infraestructura existente con el Teatro Metropolitano y el Centro de Convenciones Expotampico.

El municipio de Tampico creó el programa "Descubre Tampico" que consiste en desarrollar al menos una vez al mes una activación turística y de interés histórico, que sirve para vivir una experiencia única como participar en la preparación de la tradicional torta de la barda, o recorrer por los balcones de los edificios de patrimonio arquitectónico del Centro Histórico recreando mitos y leyendas. Dentro de las principales festividades que se llevan a cabo en la zona del Centro Histórico y Laguna del Carpintero se encuentran:

- Carnaval (febrero)
- Semana Santa (marzo-abril)
- Fiesta de Abril (abril)
- Festival de la Torta (julio)
- Procesión de la Virgen del Carmen (16 de julio)
- Celebración de la Victoria de Tampico (septiembre)
- Celebración del día de muertos (1 y 2 de noviembre)
- Festival navideño en distintos puntos del municipio (diciembre)

Para garantizar un desarrollo turístico en la zona de estudio, y en la zona conurbada en su totalidad, se proponen las siguientes estrategias generales:

- Desarrollar experiencias aprovechando la historia y la gastronomía de Tampico y su promoción en mercados emisores de visitantes.
- Consolidar la oferta comercial y complementar con actividades turísticas aprovechando la condición de Tampico como "Capital de las Huastecas".
- Potenciar las fiestas, celebraciones y festividades integrando la gastronomía, las tradiciones y los eventos culturales.
- Involucrar a cámaras y asociaciones empresariales en la difusión y organización de eventos que contribuyan a la atracción de visitantes.
- Propuesta de rutas y circuitos turísticos en el interior del municipio de Tampico, así como con los municipios conurbados de Altamira y Ciudad Madero y con las localidades del norte del Estado de Veracruz.
- Impulsar el turismo de reuniones aprovechando la infraestructura y diversidad de segmentos turísticos de la zona sur.
- Fomentar la inversión privada cerca de los espacios que se han mejorado (Paseo La Cortadura, Barco Museo del Niño) y en los que se realizará inversión pública (Laguna del Carpintero), con la finalidad de su desarrollo económico.
- Propuestas de mejoramiento y ampliación de la oferta de hospedaje y complementaria.
- Realizar acciones de mejoramiento del servicio turístico a través de programas de capacitación y certificación para prestadores de servicios turísticos.
- Motivar la venta de grupos a operadores turísticos de Monterrey, San Luis Potosí, y Ciudad de México a través de viajes de familiarización.
- Impulsar nuevos productos, tales como: religioso, cultural, descanso-salud; recreativo-familiar, negocios, rural, deportivo, aventura, entre otros.
- La creación de un barrio cultural que incluya Casa de la Cultura - IRBA - Plaza Juárez - Plaza Morelos - Plaza de las Artes - Plaza de los Repobladores, ligándolo a través de un recorrido que cuente con infraestructura y equipamiento, siendo ese espacio la entrada norte al Centro Histórico.
- Creación de una Ciudad Digital, donde todos sus atractivos y servicios se encuentren al alcance de cualquier visitante que cuente con un smartphone, tablet o laptop, con acceso a información concreta e ilustrativa de la ciudad.

2.7 Mejoramiento de imagen urbana y rescate del patrimonio edificado

Como se ha señalado ya, el patrimonio edificado forma parte del Patrimonio Cultural el cual, conjuntamente con el patrimonio intangible, o inmaterial, y el patrimonio natural, conforma el patrimonio integral de la ciudad de Tampico. Es fundamental no perder de vista esta visión de integralidad pues la edificación, en su diversidad como se verá más adelante, conjuntamente con el espacio público, el emplazamiento y los aspectos naturales del sitio, constituyen el ámbito en el que se desenvuelven las actividades cotidianas y las manifestaciones culturales, festividades y tradiciones de la población de la ciudad. Adicionalmente, el patrimonio edificado constituye un patrimonio económico de la ciudad, que refuerza actividades productivas como el turismo, en la base económica de la misma.

Al patrimonio edificado de carácter religioso e institucional, como la catedral y el palacio municipal, se suman construcciones de carácter civil de valor arquitectónico tradicional con uso fundamentalmente habitacional y/o comercial, específicamente construido en los finales del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, y algunas construcciones de carácter popular o vernáculo que en conjuntos barriales, como las casas de madera del Cascajal, constituyen edificaciones del entorno de lo monumental y conforman un continuo edificado cuyas características y escala deberán conservarse.

El patrimonio edificado en la zona de estudio ha resentido el impacto, presente en todos los Centros Históricos, de cambios de uso viviendas por comercios, impulsados por la plusvalización del suelo y una presión creciente por comercializar el mismo para usos destinados a servicios y al turismo. Esta situación constituye un problema que debe detenerse mediante una zonificación y reglamentos que protejan a las edificaciones patrimoniales sin detener el desarrollo del Centro.

Un primer requerimiento para la protección y aprovechamiento integral del patrimonio cultural edificado lo constituye la actualización del catálogo de la edificación patrimonial con una visión amplia e incluyente de la edificación vernácula y del espacio público histórico de la ciudad. Sin un conocimiento actualizado del estado de estas estructuras patrimoniales será muy difícil su rescate.

El aprovechamiento integral, uso y reúso apropiado del patrimonio edificado constituye una parte sustancial de la estrategia en el tema. Aquí, las intervenciones de aprovechamiento y rescate deben evitar, totalmente, intervenciones de cosmética y arreglos de fachada solamente, buscando, por el contrario, intervenciones cuidadosas, e integrales, de la autenticidad de la estructura del edificio y el núcleo histórico para que lo viva y disfrute en primer término la comunidad local. De lograr esto, el visitante y el turista lo encontrarán atractivo y estimulará el interés por concurrir al mismo.

En la reutilización y aprovechamiento del Patrimonio Cultural Edificado, debe respetarse la normatividad, el marco legal municipal, estatal y federal, así como las recomendaciones internacionales, entre otras, la Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico[41] que considera "…Que el futuro de la conservación del patrimonio arquitectónico en gran medida depende de su integración en el sistema de vida de los ciudadanos y de la consideración que se le otorgue en los planes de ordenación regional y urbana".

Esta Carta establece, así mismo, que "El Patrimonio Arquitectónico es un capital de valor espiritual, cultural, social y económico insustituible…que se ha ido construyendo durante siglos: la destrucción de cualquiera de sus valores nos empobrece y ninguna creación nueva, por buena que sea, compensará su pérdida.

---

[41] Aprobada en Ámsterdam en 1975, en el marco del Año Europeo del Patrimonio Arquitectónico, organizado por el Consejo de Europa.

Más adelante, en 1985, en el Convenio para la salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa se ratifica el concepto de reutilización, especificando en su Artículo 11 que siempre respetando su carácter arquitectónico. Estos nuevos usos no deberán ser lesivos para la distribución arquitectónica del patrimonio, el carácter y la estructura del mismo, como se ha indicado ya.

Se deberá conservar a la población local y atraer a nuevos residentes, de todos los niveles socioculturales. Reforzar el carácter de los barrios, como lugares de convivencia, encuentro y contacto social con aprovechamiento del espacio público, con un uso social y cultural del mismo. Los usos deberán responder a los criterios de diversidad, mezcla y pluralidad ya mencionados y que se describen a continuación:

- Edificios de uso cultural (museos, galerías, bibliotecas). En el aprovechamiento de edificios patrimoniales para usos culturales, adicionalmente a estos usos debe explorarse la posibilidad de tener eventos culturales complementarios, después del horario habitual, como conciertos, obras de teatro, exposiciones temporales y talleres aprovechando sus instalaciones. Esto permitirá una mayor difusión, incentivará la presencia para público de todas las edades y niveles socioeconómicos. Convendrá el aprovechamiento como museos vivos o didácticos que constituyan elementos educativos complementarios a la edificación escolar con bibliotecas temáticas de amplia difusión entre la población de la ciudad y para la difusión y conocimiento entre esta del valor del patrimonio edificado.
- Edificios religiosos (catedral, parroquias y conjuntos religiosos). Estos edificios abiertos al culto público con oficios religiosos, pueden agregar actividades culturales en horarios adecuados, como: conciertos de Música Sacra, conferencias relativas a la historia del Patrimonio Edificado y la difusión de su importancia social y cultural, su cuidado y necesario mantenimiento. Estos edificios deben constituir centros promotores de la cultura y el cuidado del Patrimonio.
- Edificios residenciales. De uso actual habitacional, constituyen monumentos históricos civiles relevantes o de valor artístico. Estos edificios, por su escala y tipología arquitectónica, pueden presentar opciones para usos mixtos en diferentes combinaciones: vivienda turística (hotel, posadas, servicios vinculados como restaurante, artesanías, etc.) vivienda en renta para retirados y parejas jóvenes, comercios, tiendas especializadas, galerías de arte u otros usos que se adaptan bien a la distribución arquitectónica y sus espacios abiertos como patios y jardines. En usos exclusivos de vivienda se pueden, de acuerdo a su tamaño, combinar varias viviendas en renta o condominio, de carácter residencial con 80 m^2 de promedio y con una primera crujía al frente destinada a comercio. Por su escala pueden contener tapancos interiores siempre y cuando, de acuerdo con la normatividad establecida en los reglamentos ya mencionados, se respete su integridad estructural.
- Edificios de vivienda media y popular. Edificios considerados de valor tradicional, popular o vernáculo (de acuerdo con la clasificación establecida en el Reglamento del Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico vigente, art. 87), destinados actualmente a vivienda y/o pequeños comercios. La escala de estos edificios no permite una gama amplia de usos mixtos, el criterio deberá ser asegurar su permanencia y su valor de conjunto, con usos compatibles con su estructura. Mantener la vivienda en ellos de acuerdo con los porcentajes por zona establecidos en el inciso respectivo del Programa. Esta vivienda puede contener pequeñas unidades en propiedad o renta, de bajo costo, para parejas de la tercera edad, retirados o parejas jóvenes a los que se pueden ofrecer ciertos estímulos, para el repoblamiento de la zona de estudio. Puede también combinarse con pequeños talleres-vivienda para artesanos, artistas y pequeños talleres familiares compatibles con el Centro Histórico y los requerimientos de empleo en el núcleo fundacional de la ciudad.
- La protección, conservación y aprovechamiento del patrimonio edificado, requiere una intervención amplia de toda la sociedad conjuntamente con las

autoridades y los organismos de los tres ámbitos de gobierno responsables de su cuidado.

El patrimonio inmaterial o intangible, constituido por festividades, tradiciones, música, gastronomía, etc., debe no solo conservarse sino recibir amplio apoyo de población y autoridades pues, como se ha dicho, está íntimamente ligado con la identidad de la población, el carácter de la misma y contribuye notablemente a la vinculación y al arraigo con el lugar nativo y la residencia de la gente.

Las festividades y las tradiciones locales, tanto de la población en general como de los barrios de la ciudad, pueden impulsarse mediante reconocimientos de las autoridades de la cultura estatal y municipal, además de eventos de difusión de sus valores vinculados a la crónica y los cronistas locales. La publicación de folletos, libros, textos y narrativa vinculados a la historia, y a la microhistoria y las manifestaciones culturales, constituyen excelentes medios de promoción para este patrimonio, raíz de generaciones en la ciudad de Tampico. Seminarios, coloquios, conferencias, exposiciones y festivales pueden ser también vehículos de difusión de este patrimonio entre la población local y los visitantes, fomentando su permanencia y continuidad y el conocimiento e interés del turismo como un valor adicional al patrimonio natural y ambiental ya señalado.

2.8 Vivienda

El decrecimiento poblacional en la Zona Centro ha generado un incremento en el número de viviendas desocupadas, y con esto se ha acelerado el deterioro social y físico estas colonias. Al contar con menos viviendas ocupadas, se reduce las actividades económicas, se facilita la proliferación de giros negros, se incrementa la inseguridad, entre otros problemas que afectan al desarrollo del área de estudio. Se proponen las siguientes acciones para mejorar la oferta de vivienda en esta zona, y buscar con esto la repoblación del Centro:

- Retomar la estrategia de Vivienda Estudiantil propuesta en el Plan anterior. La cual propone que en la zona oriente y en la zona cercana al centro de salud, la oferta de este tipo de vivienda. Esta pretende atraer a los estudiantes que viajan todos los días para asistir a las preparatorias y universidades del Centro Histórico y del resto del municipio, provenientes de municipios cercanos de Tamaulipas, los Estados de Veracruz y San Luis Potosí, con la finalidad de que se establezcan en la zona y así reactivarla. Este tipo de vivienda tiene entre otras ventajas, que requieren menos espacio por unidad, pueden centralizarse los servicios (cocina y área de estudio, entre otros) o bien ser viviendas de una sola recámara. Demandan en general menos espacios de estacionamiento, e inyectan vida a la ciudad, además podrían ayudar a cambiar el giro de algunos establecimientos que funcionan como giros negros. En una primera etapa, se podría generar un programa para vincularse con las instituciones de educación media superior y superior, para que dieran difusión a esta oferta habitacional.
- Reutilizar edificios que se encuentren abandonados o los pisos superiores en desuso en la Zona Centro, para proyectos de vivienda plurifamiliar. Esto se complementa con un programa de mejoramiento de la vivienda existente. Aquí se propone que el FICEHTAM cumpla la función de un organismo catalizador de este tipo de desarrollos, por medio de juntar la tierra o edificación propuesta para reciclaje urbano, y a los desarrolladores inmobiliarios; se propone el FICEHTAM, aunque puede ser otro fideicomiso, ya que los bienes inmuebles pueden quedar comprometidos dentro del Fideicomiso sin hacer erogaciones monetarias, y puede también reservar garantías por parte de los desarrolladores, dándole seguridad a ambas partes sobre su patrimonio e inversión.
- En cuanto a la vivienda residencial y turística, se plantea la posibilidad de explotar la oferta de suelo de reciclamiento que supone la Isleta Pérez, para proyectos de esta naturaleza, del mismo modo que se podrían situar algunos desarrollos inmobiliarios en las márgenes del Canal de la Cortadura. Es importante impulsar este tipo de vivienda en el área, para revalorar la percepción de la zona a nivel urbano y metropolitano, se

plantea precisamente en estos ámbitos para aprovechar uno de los mayores atractivos naturales de la zona, que son los cuerpos de agua.

- En los predios colindantes al Blvd. Fidel Velásquez y Blvd. Adolfo López Mateos, se propone autorizar una mayor altura de construcción y promover programas de redensificación. Debido a su colindancia con corredores metropolitanos, estos pueden ser diseñados bajo los principios de un "Desarrollo Orientado al Transporte" (DOT), y se podrán aprovechar las vistas hacia la laguna.

CAPÍTULO IV. NIVEL PROGRAMÁTICO

1. CATÁLOGO DE PROGRAMAS, ACCIONES Y PROYECTOS

En este nivel se señalan los programas, acciones y proyectos que se derivan de las estrategias señaladas anteriormente, estos se incluyen en la matriz de corresponsabilidad, en la cual se deriva de las líneas estratégicas, los programas y proyectos específicos, así como las dimensiones de cada programa, los costos paramétricos como indicadores de la inversión requerida, los plazos y los corresponsables de los mismos.

Los costos son estimaciones que permitirán tener una referencia inicial, y deberán ser soportados por los proyectos ejecutivos correspondientes; en la corresponsabilidad, se señalan las instancias municipales, estatales y federales que pueden apoyar en la realización de las mismas, siempre condicionadas a las reglas de operación de las mismas y a los presupuestos aprobados para cada dependencia, los cuales pueden sufrir modificaciones anuales.

Los plazos establecidos corresponden al corto plazo para el horizonte 2022, mediano plazo al año 2028 y largo plazo que comprende hasta el año 2035.

Estructura Urbana (EU)

Polígonos de Actuación

EU-01. Isleta Pérez

Los propietarios de los predios de la Isleta Pérez pueden decidir si se incorporan o no al polígono de actuación. La participación en el polígono de actuación implica la posibilidad de redistribuir al interior del polígono las intensidades de construcción, así como la generación de instrumentos de apoyo.

Las características del desarrollo de este polígono se precisarán a través de un plan maestro; sin embargo, el presente programa parcial establece algunas determinaciones y lineamientos. Los predios que no se incorporen al polígono de actuación se regirán por la zonificación del presente programa parcial (HM DA 30/6(18) /400). Las determinaciones y lineamientos son los siguientes:

- El plan maestro deberá orientarse hacia el aprovechamiento de los frentes de agua, con el desarrollo de elementos como parques y paseos en la ribera y/o una marina.
- Se proponen usos mixtos, con una ocupación del 50% destinado al uso habitacional como mínimo, con la finalidad de garantizar un desarrollo integral y la vitalidad de la zona. El uso habitacional turístico debe ser adicional a este porcentaje.
- El plan maestro deberá mejorar la conexión entre la Isleta y la Zona Centro; es necesaria la construcción de un puente vehicular sobre el Canal de la Cortadura. Las vialidades de la zona deberán considerar prioritariamente al peatón.
- Se propone conservar algunas edificaciones de calidad arquitectónica y estética, a fin de preservar la memoria del sitio.
- El CUS máximo que se permitirá para la Isleta Pérez será 4.2. No se establece una altura máxima, está estará limitada sólo por la edificabilidad máxima.

- Debido a que se trata de una zona inundable, las plantas bajas no podrán destinarse a usos habitacionales.

EU-02. Conversión Puerto Turístico

El polígono se desarrollará a través de un plan maestro. El plan deberá dar lugar a un desarrollo comercial, turístico y recreativo, respetando las edificaciones e infraestructura histórica que ahí se ubican. Se propone seguir el modelo de "Puerto Madero" en Buenos Aires, Argentina; en este exitoso proyecto se convirtió un viejo puerto industrial en una zona comercial-turística, que es de la más visitadas de la ciudad, con excelentes restaurantes, bares, galerías, entre otros.

La conversión del Puerto en un lugar turístico sería uno de los más importantes motores del desarrollo en la zona Centro de Tampico. Además del rescate de espacios públicos y frentes de agua, el desarrollo comercial-turístico le daría un nuevo impulso a la economía de la zona, y atraería un mayor número de visitantes en la zona, por lo que la derrama de los mismos permearía a los negocios ya establecidos en la Zona Centro.

EU-03. Plan Maestro Laguna del Carpintero

El principal objetivo del Plan Maestro es utilizar los terrenos aledaños a la Laguna y convertirse en un parque de 180 hectáreas con frente de agua. Este plan buscará la rehabilitación ecológica de la laguna y la educación ambiental de sus visitantes, generar nuevos espacios públicos que refuercen el tejido social, la atracción del turismo, potenciar el equipamiento existente, y mejorar la imagen urbana de la zona.

Este plan maestro está dividido en diez tramos o áreas a regenerar:

- Tramo1. Muelle Gastronómico
- Tramo 2. Jardines de las mariposas
- Tramo 3. Parque metropolitano
- Tramo 4. Nuevo Malecón
- Tramo 5. Área de Conservación Ecológica
- Tramo 6 Jardín y Puente de las artes,
- Tramo 7. Recinto ferial
- Tramo 8. Unidad deportiva
- Tramo 9. Muelle escuela náutica
- Tramo 10. Puente futuro.

Polígonos Urbanos Estratégicos

EU-04. Consolidación y Mejoramiento de Barrios Col. Barandillas

Se propone mejorar las condiciones de la vivienda con el apoyo del ITAVU, así como crear algunos desarrollos de vivienda plurifamiliar en hasta 3 niveles en la zona habitacional y desarrollos mixtos de hasta 10 niveles en los predios con frente a la Avenida Fidel Velásquez.

Sobre la Avenida Fidel Velásquez se estableció una zonificación HM DA 30/6+4(18 A 30)/400 que permite la compra de derechos adicionales para desarrollar hasta 10 niveles. Los recursos obtenidos por la adquisición de esos derechos se destinarán a mejoras en la Colonia Barandillas.

La calle Topiltzin se ha zonificado como habitacional mixta (HM DB 40/3(9)/200) para impulsar el surgimiento de un corredor de barrio que se conecte con el puente sobre la Laguna del carpintero.

Se pavimentarán las calles que lo requieran y se mejorarán las banquetas y pavimentos existentes, evaluando en cada caso la posibilidad de incrementar el espacio peatonal. El cableado eléctrico será subterráneo.

EU-05. Consolidación y Mejoramiento de Barrios Madero Oriente

Se propone impulsar el surgimiento de desarrollos plurifamiliares que incrementen la densidad de la zona (hasta 4 niveles) y mejorar las condiciones de la vivienda existente con el apoyo del ITAVU.

Sobre las calles Emilio Carranza y Altamira se ha establecido una zonificación con usos mixtos para mantener corredores de este tipo conectando la zona central con la Isleta Pérez.

EU-06. Consolidación y Mejoramiento de Barrios Cascajal Sur

Hay un deterioro en el estado de la edificación, así como impactos diversos por la presencia de bodegas (sustitución de viviendas por bodegas, inseguridad). Se plantean dos estrategias generales, la de mejoramiento de la vivienda con el apoyo del ITAVU, y la de ordenación de las bodegas. Estos programas estarán acompañados por las siguientes acciones específicas:

- Retirar las bodegas existentes en la zona comprendida entre la calle Héroe de Nacozari y las vías del Ferrocarril.
- Mejoramiento de las viviendas de madera localizadas entre la calle Héroe de Nacozari y las vías del Ferrocarril, manteniendo sus características tipológicas
- Crear un parque lineal en el espacio que se liberará tras retirar las bodegas entre Héroe de Nacozari y las vías del Ferrocarril.
- La remodelación del Mercado de la Puntilla, y su conversión en punto turístico, también será un proyecto detonador en la zona.
- Se permitirá vivienda institucional en conjuntos de hasta cinco niveles.

EU-07. Reactivación Urbana Económica del Canal de la Cortadura

Se pretende impulsar su desarrollo, ya que en esta zona ya se realizó una importante inversión para recuperar el canal y sus bordes, con la actualización del valor catastral, y con una sobre tasa aplicada al impuesto predial, para aquellos predios que permanezcan baldíos. Los derechos generados por esta sobre tasa se destinarán a inversiones en la Zona Centro y sobre el mismo Canal.

En este polígono se le asignó una zonificación de usos mixtos que les permitirá generar desarrollos con diversas actividades comerciales, residenciales, de entretenimiento, y turísticas, y una altura de dos niveles, con la capacidad de crecer a cuatro por medio de la transferencia de potencialidades.

Ordenamiento Ecológico (OE)

Arborización en calles y áreas verdes

OE-01. Implementación de arborización en camellones existentes

Este proyecto tiene como objetivo principal brindarle a la ciudad espacios verdes que puedan darle a la comunidad la seguridad y la confianza de poder caminar por las calles sin sentir los estragos del clima caluroso, además de que ayuda a mejorar la vida pública y reavivar espacios que suelen ser deshabilitados por los peatones. Para crear un cambio inmediato dentro de la implementación de arborización en calles, se debe iniciar por las vialidades principales como lo son el Boulevard Adolfo López Mateos y la Avenida Emilio Portes Gil.

Sobre el Boulevard Adolfo López Mateos se pretende complementar las palmas existentes en camellones con árboles de la región. Los camellones serán restaurados dándoles un ancho de 2 m, mientras que las banquetas de ambos sentidos también se complementarán de pequeñas áreas verdes de al menos un metro de ancho. Los tres tramos anteriormente mencionados contaran con la arborización correspondiente. Además, la Avenida Emilio Portes Gil también contará con la ejecución de plantación de árboles. Esta vialidad no cuenta con camellón, sin embargo, contará con banquetas en ambos sentidos de al menos 1 m de ancho de área verde.

OE-02. Implementación de arborización en vialidades Zona Centro

Las vialidades que serán beneficiadas y que se encuentran localizadas dentro de la Zona Centro serán principalmente las peatonales, semipeatonales y las calles exclusivas para transporte público. Dentro de las calles peatonales se encuentra la calle Salvador Díaz Mirón, la cual se ha propuesto extenderla hasta la calle 1° Avenida; en las semipeatonales se ubican las existentes: Benito Juárez y Aduana, además de las propuestas: Tamaulipas, Dr. Alfredo Gochicoa, Dr. Alfonso Alarcón, Ignacio Zaragoza y Álvaro Obregón (esta última solamente abarcando el tramo entre calle Gral. San Martín y Av. Monterrey).

OE-03. Implementación de arborización en espacios públicos

En la Plaza de la Libertad y la Plaza Hijas de Tampico se puede apreciar la escasez de árboles. Para avivar la imagen paisajística de estos dos espacios, se pretende implementar de igual manera la arborización. Las áreas verdes que se encuentran dentro de la Plaza de la Libertad son de dimensiones amplias, sin embargo, en algunas se pueden observar escases de árboles. La finalidad de cumplir con la arborización en este espacio público es de integrar árboles regionales que no cuenten con raíces profundas debido al estacionamiento subterráneo existente. Para el caso de la Plaza Hijas de Tampico se necesita de la integración de árboles con copa de diámetros grandes distribuidos por todas las áreas verdes, ya que actualmente la mayoría de la vegetación presente se conforma de palmeras que no brindan la sombra y confort necesarios. De igual manera, se incluye la propuesta de la calle Héroe de Nacozari, que es convertirla en un andador peatonal y parque lineal, abarcando desde el cruce fluvial de "La Puntilla" hasta topar con la antigua estación del Ferrocarril.

Para la arborización en todas las zonas a realizar, se deberá de considerar que existen instalaciones de cableado, lo cual repercute en el tipo de árbol a plantar. Además de incluir el mantenimiento de estos al menos los primeros seis meses desde el sembrado para evitar daños como vandalismo, accidentes o árboles no logrados de forma natural.

Plan de Manejo de Cocodrilos

OE-04. Elaboración de plan de manejo y formación de UMAS

La Laguna del Carpintero necesita de un plan de manejo para los cocodrilos que habitan en abundancia dentro de este cuerpo de agua. Conforme el pasar de los años, se han realizado diversas evaluaciones de monitoreo en los que se destaca la presencia de sobrepoblación de especies adultas.

El Programa de Monitoreo del Cocodrilo de Pantano en México (2011 – 2015), estableció que desarrollar los proyectos de producción sustentable proveen beneficios socioeconómicos para los habitantes de las comunidades locales que conviven con esta especie. Estos proyectos consisten en la creación de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) para la conservación de esta especie, las cuales son evaluados y autorizados por el gobierno estatal y/o federal, según corresponda. Debido a que estos proyectos requieren de un espacio suficiente, se considera gestionar y coordinarse con la UMA existente en Altamira para el control de los saurios de la Laguna del Carpintero y otras áreas del

municipio fuera del polígono. Esto podrá ofrecer la producción a granjas o rancherías establecidas dentro de la república mexicana que se dedican al crecimiento, desarrollo y posterior aprovechamiento de ejemplares para la obtención de pieles y esta a su vez exportarlas a empresas dedicadas a la moda.

OE-05. Implementación de isletas flotantes vegetadas dentro de la Laguna del Carpintero

Los cocodrilos que habitan dentro de la Laguna del Carpintero han permanecido en la necesidad de salir de este ecosistema, ya que con el paso del tiempo y en conjunto con el impacto que se ha dado por la presencia de la sociedad urbana se han estado aminorando los espacios para que estos reptiles permanezcan y se refugien.
Debido a esta problemática existente, se implementa la colocación de isletas flotantes vegetadas, que además de crear un hábitat y refugio correspondiente de los cocodrilos, ayudará a la depuración y mejora de la calidad del agua y además interviene en la vista paisajística de este cuerpo de agua. Estas isletas flotantes consisten en la utilización de los principios de la cultura en hidroponía, es decir, el uso de plantas acuáticas (helófitos). Estas se instalan sobre estructuras flotantes las cuales han sido estructuradas de manera que desarrollen su raíz en el agua y llegar a tener los nutrientes necesarios para su desarrollo.

Entre sus diversas ventajas de uso, los beneficios que brindará la implementación de este sistema es darle un soporte de habitabilidad tanto para los cocodrilos, así como también para las demás especies existentes dentro de la Laguna el mejoramiento de la calidad del agua, la naturalización de la laguna y el diseño y gestión de intervenciones en el paisaje.

OE-06. Programa de conservación de riberas de la Laguna del Carpintero y del Chairel

Este programa se realiza con el fin de mantener en buenas condiciones los espaciamientos en donde se establecen las especies animales y vegetales en los límites de estos cuerpos de agua. Puesto que son ecosistemas que han sido degradados y dañados por factores como basura o residuos sólidos que se arrojan sin consentimiento y se acumulan en estas áreas con el paso del tiempo.

Se fundamenta en el constante mantenimiento de estos lugares, encabezados por personal encargados en la limpieza que cuenten con el equipamiento adecuado para la protección frente a los cocodrilos que habitan estos espacios, integrando medidas de seguridad para la contención cocodrilos, despeje del mangle de los islotes frente al mirador de estos, con el fin de evitar la migración de los ya mencionados a otras áreas. Además, se implementa también la regeneración de especies vegetales en zonas donde sea necesario. De esta manera, se crearán condiciones favorables para los refugios de la fauna existente y la mejora paisajística.

Plan de Manejo de Mangle en la Laguna del Carpintero

OE-07. Elaboración de plan de manejo y programa de mantenimiento y poda

Con el fin de mantener en buenas condiciones este preciado ecosistema, se implementa el programa de mantenimiento y poda del manglar, la cual debe de mantener su estructura, su forma, su salud y su apariencia. De tal manera que se le brinde a la población los conocimientos necesarios para efectuar la actividad de poda apropiada. El programa comprende la participación de las comunidades para considerar los factores sociales, económicos y ecológicos a tener en cuenta antes de realizar tales actividades. Para la creación del plan de manejo se propone realizar trabajos de evaluación y estudios del ecosistema que comprendan los conflictos que conllevan a su mantenimiento, los impactos generados por las actividades humanas, la realización de campañas de educación, capacitación y sensibilización pública que permitan crear una base de apoyo para la conservación del manglar y el medio ambiente.

OE-08. Rehabilitación de salidas de drenes pluviales ubicadas en la Laguna del Carpintero

Uno de los conflictos que presencia la especie del mangle dentro de la Laguna del Carpintero, es que ésta ha llegado a crecer en áreas donde se localizan los drenes pluviales. Los drenes de los que se está hablando se encuentran a cielo abierto, lo que permite el libre crecimiento vegetativo de estas y otras especies. Debido a las condiciones en las que se encuentran estos drenes, se propone la rehabilitación de estas salidas pluviales, utilizando tuberías, las cuales deben de ser sometidas a pruebas de flujo para que de esta manera la vegetación no pueda interrumpir estas instalaciones.

OE-09. Implementación de área de conservación ecológica en zona de manglar

El principal fundamento para mantener en condiciones estables al manglar es el de culturalizar a las comunidades sobre su protección y además brindarles los conocimientos adecuados sobre la importancia de la existencia de estos ecosistemas.

Se requiere de la existencia de un área de conservación ecológica dentro de esta zona, mediante corredores ecológicos compuestos de puentes hechos a base de madera que puedan atravesarlo y que cuenten con una altura de no menos de tres metros. Este contará con acceso al público y con guías especializados que cuenten con los conocimientos para brindarle al público información relevante sobre este ecosistema.

Además, incorporar la implementación de un cocodrilario para mantener a salvo a las especies animales que habitan dentro de este hábitat natural, destacando los cocodrilos *moreletii*, especie que habita en mayoría, y jardines botánicos tanto de flora terrestre como de flora acuática. De esta manera, los visitantes tendrán de manera accesible la interacción con la naturaleza, rescatando la importancia y valor de este patrimonio natural mediante el contacto amigable con la flora y la fauna.

Saneamiento en la Laguna del Carpintero

OE-10. Programa de censo y clausura de descargas ilegales existentes en la Laguna del Carpintero

Gran parte de la contaminación que persiste en la Laguna del Carpintero es gracias a descargas sanitarias, ya sea de manera clandestina, o por falta de infraestructura como pueden ser fugas o rebosamiento de pozos de visita. Este programa pretende llevar a cabo la búsqueda de descargas, evaluarlas y verificar si estas cuentan con los permisos correspondientes de instalación. En caso contrario se deberá proceder a eliminar estas descargas clandestinas de aguas usadas, e interconexiones entre el alcantarillado sanitario y el alcantarillado pluvial.

OE-11. Desazolve de la Laguna del Carpintero

Este programa comprende la limpieza y el mantenimiento del agua perteneciente a la Laguna del Carpintero, la cual cuenta con un área total de 72.18 ha. Esta actividad también incluye el retiro de los residuos sólidos de volúmenes grandes que puedan presenciarse y sólidos orgánicos que se tengan contemplados para su remoción, además del lavado y desinfección de descargas pluviales existentes en los alrededores de esta superficie.

OE-12. Programa de mantenimiento e implementación de desarenadores y biofiltros para descargas de sistemas pluviales en la Laguna del Carpintero

Este programa complementa a la intervención de isletas flotantes vegetadas dentro de la Laguna del Carpintero. Comprende el empleo de biofiltros y desarenadores que serán ubicados en las descargas pluviales con el fin de maximizar la remoción de los contaminantes existentes dentro de la Laguna, además, estos sistemas evitan que los

humedales se colmaten y que las tuberías se obstruyan o desgasten. Los biofiltros se compondrán de manera preferente de plantas macrófitas flotantes, sumergidas o emergentes, acompañadas de una capa de grava distribuida en la salida de la descarga pluvial.

OE-13. Implementación de aireadores de chorro dentro de la Laguna del Carpintero

Consiste en la colocación de un aireador de chorro, o bien, una fuente flotante, con el fin de proporcionar una solución para distribuir oxígeno, reducir olores, controlar formaciones de algas, evitar la mortalidad de peces y además ayudar al proceso natural de limpieza de la laguna, adicionando un atractivo decorativo a este cuerpo de agua. Estas fuentes flotantes se componen de aireadores que se colocan de manera sumergida, de tal manera que ésta bombea el agua que saldrá en forma de chorro. De esta forma es como se oxigenará el fondo de la laguna la cual evitará los aspectos que conforman los contaminantes de este humedal.

Estructura Vial y Transporte (VT)

Reordenamiento Vial

VT-01. Par vial en la calle Bordo de Protección, incluye viaducto sobre el Mercado la Puntilla

Elaboración del par vial en las vialidades Bordo de protección de la colonia Morelos y el Cascajal, el cual sirva de comunicación entre el libramiento Cd. Valles-Tampico con el circuito vial Héroe de Nacozari. El proyecto comprendería el cambio de circulación en las vialidades, dejando como circulación norte sur sobre la colonia Morelos y circulación sur norte en el Cascajal, en la calle de la colonia el Cascajal, se debe de implementar un viaducto desde la calle la Paz hasta Reforma, el cual pasara por encima del mercado de la puntilla, incorporándose a al circuito vial Héroe de Nacozari.

VT-02. Construcción puente de conexión entre la Isleta Pérez y la calle Tamaulipas

Construcción de puente vehicular que obtendrá la conexión desde la calle Tamaulipas hasta llegar a la Isleta Pérez, el cual atravesará el Canal de la Cortadura, teniendo como fin una alternativa más de vialidad para llegar con más accesibilidad hacia la Isleta Pérez.

VT-03. Modernización par vial Dr. Carlos Canseco – Dr. A. Matienzo

Formación del par vial de las Calles Dr. Carlos Canseco y Dr. A. Matienzo respetando su sentido de circulación actual comunicando el Blvd. Fidel Velásquez con la calle Héroe de Nacozari. Dentro de la estructura de la vialidad se respetarán los dos carriles de circulación en ambas vialidades, acotamientos para vialidades perpendiculares, se ampliarán las banquetas y se cancelarán estacionamientos.

VT-04. Modernización par vial Altamira - Álvaro Obregón

Formación del par vial de las calles Altamira y Álvaro Obregón respetando su sentido de circulación actual comunicando la calle Tancol y Gral. Corona con la Av. Emilio Portes Gil, Av. Monterrey e Isleta Pérez. Dentro de la estructura de la vialidad se respetarán los dos carriles de circulación en ambas vialidades, acotamientos para vialidades perpendiculares, se ampliarán las banquetas y se cancelarán estacionamientos.

VT-05. Modernización del circuito vial Héroe de Nacozari

Reordenamiento de los carriles de circulación para generar un circuito de calle completa que comunique la colonia Morelos y la Isleta Pérez con el Centro Histórico. En el tramo de Dr. Alfonso G. Alarcón hasta Benito Juárez se contará con una vialidad de doble circulación con camellón central, y carril para vuelta izquierda. En el tramo Aduana hasta

avenida Monterrey se conservará la doble circulación actual, con ampliación de banquetas. Estos dos tramos convergerán en el nodo vial de la Plaza Hijas de Tampico. En todo el corredor se busca la ampliación de las banquetas para la circulación del peatón, así como también la cancelación de estacionamientos. Se deberá modificar los horarios de descarga en la zona de mercados, restringiendo el horario de 12:00 am a 6:00 am.

VT-06. Modernización de banquetas en zona preferentemente peatonal

Realización de rehabilitación de banquetas, dando prioridad a las vialidades peatonales, como es la calle Aduana hasta donde termina la prolongación de esta misma. Además, también se verán beneficiadas las calles semipeatonales, como lo son la calle Tamaulipas (desde Miguel Hidalgo hasta Aquiles Serdán), Dr. Alfredo Gochicoa (desde el Bordo de Protección hasta Fidel Velásquez), Dr. Alfonso G. Alarcón (desde Héroe de Nacozari hasta Fidel Velásquez), Álvaro Obregón (desde Gral. San Martín hasta Av. Monterrey) e Ignacio Zaragoza (desde Héroe de Nacozari hasta Álvaro Obregón).

VT-07. Modernización de señalamiento vial y semaforización

Modernización del señalamiento vial a través de la actualización a sistemas de semáforos sincronizados e inteligentes, con fases peatonales, contemplando los principales nodos viales considerados en este plan.

Transporte Público

VT-08. Reordenamiento y control de rutas de camiones de transporte

Reordenamiento de las rutas de camiones de transporte público, para disminuir el nivel de sobre piso existente. Redirigir las rutas por las nuevas vías exclusivas o preferentes de transporte y control sobre las unidades para que se apeguen al circuito establecido para ellas.

VT-09. Reordenamiento y control de rutas de taxis de ruta y sitio

La implementación de un plan de manejo y control sobre los taxis de ruta y sitio, el cual se apegue a las vialidades destinas para el transporte público, se incluyan circuitos para los distintos destinos, y un sistema de monitoreo para evitar la desviación o invasión entre rutas.

VT-10. Modernización de las unidades de transporte público

Este programa consiste en la modernización y/o reemplazo tanto de camiones, así como de taxis existentes que brindan servicios de transporte público y que además se encuentran en malas condiciones, promoviendo el uso de energías y tecnologías más limpias y de menor costo.

VT-11. Elaboración del Plan Integral de Movilidad Sustentable (PIMUS) del Área Metropolitana, y su aplicación dentro del área de estudio

Los Planes Integrales de Movilidad Urbana son instrumentos moldeables que buscan integrar la planeación de la movilidad en los planes de desarrollo urbano y desarrollo económico a nivel municipal, para que pueda dotarse a la ciudad de espacios públicos de calidad y se agilicen los traslados de las personas a través de diferentes modos de transporte conectados entre sí, siempre con estándares óptimos de calidad y confortabilidad. Con el desarrollo e implementación de los PIMUS se logran impactos sociales y urbanos para lograr ciudades prósperas y eficientes como cohesión social, activación de la economía, se da un uso más eficiente del tiempo de las personas, lo que en consecuencia eleva la competitividad y aumenta la productividad.

VT-12. Carril exclusivo de transporte público en la calle Emilio Portes Gil (ruta a la playa)

Reestructuración de los carriles de circulación en la calle Emilio Portes Gil desde Álvaro Obregón hasta la playa. Cancelación de estacionamientos en esta vialidad, para dar cavidad a un carril exclusivo de transporte público, el cual conecte el Centro Histórico, el Canal de la Cortadura con la playa Miramar.

De esta manera se rescataría la antigua ruta del tranvía a la Playa. Así como también la implementación de paradas oficiales en la cual los usuarios puedan esperar cómodamente el transporte.

VT-13. Carril exclusivo de transporte público en el Blvd. Adolfo López Mateos

Reestructuración de los carriles de la vialidad del Blvd. Adolfo López Mateos, desde la calle Tamaulipas hasta topar con el Blvd. Fidel Velásquez. Cancelando estacionamientos y proporcionando menor área al camellón para incluir un carril más exclusivo de transporte público. Además, se les dará mayor área a las banquetas. El carril exclusivo de transporte público estará posicionado del lado poniente (a un lado de la zona de la Laguna del Carpintero).

VT-14. Carril exclusivo de transporte público en la Av. Monterrey

Reestructuración de los carriles de la vialidad de la Av. Monterrey, comenzando desde la calle Álvaro Obregón. Se cancelan los estacionamientos del lado poniente de la vialidad para darle lugar al carril de transporte público. Además, se le brindará mayor área a la banqueta existente.

VT-15. Carril exclusivo de transporte público en el Blvd. Fidel Velásquez

Reestructuración de los carriles existentes dentro de la vialidad Blvd. Fidel Velásquez. Cancelando en ambos sentidos un carril para proporcionarlo exclusivamente al transporte público y brindando mayor área a las banquetas existentes.

Cruces Fluviales

VT-16. Modernización de Terminal y Muelles Paso "El Humo"

Se considerará en el proyecto andadores definidos, vialidades de acceso rehabilitadas con drenaje pluvial adecuado, señalamiento, modernización de alumbrado público, instalaciones de muelles seguros para dar servicio sin importar el nivel de la marea y la inclusión de terminales tipo con venta de comida, venta de pasaje, servicios básicos sanitarios, que sirvan como punto de control para proveer un lugar de espera para el trasbordo.

VT-17. Modernización de Terminal y Muelles Paso "Casa Blanca"

Se considerará en el proyecto andadores definidos, vialidades de acceso rehabilitadas con drenaje pluvial adecuado, señalamiento, modernización de alumbrado público, instalaciones de muelles seguros para dar servicio sin importar el nivel de la marea y la inclusión de terminales tipo con venta de comida, venta de pasaje, servicios básicos sanitarios, que sirvan como punto de control para proveer un lugar de espera para el trasbordo.

VT-18. Reubicación y construcción del nuevo paso "La Puntilla"

Construcción del nuevo paso la puntilla sobre una zona con mejor acceso, de esta manera se conectaría con el brazo de la Laguna del Chairel y el Parque Lineal propuesto en la actual zona de bodegas.

Se considerará en el proyecto andadores definidos, vialidades de acceso rehabilitadas con drenaje pluvial adecuado, señalamiento, modernización de alumbrado público, instalaciones de muelles seguros para dar servicio sin importar el nivel de la marea y la inclusión de terminales tipo con venta de comida, venta de pasaje, servicios básicos sanitarios, que sirvan como punto de control para proveer un lugar de espera para el trasbordo.

VT-19. Reubicación y construcción del nuevo Paso "106"

Reubicación del Paso 106 al predio debajo del Puente Tampico. Este predio cuenta con una extensión considerable de terreno, mejor conectividad y sería el inicio del corredor peatonal que terminaría con el Barco Museo del Niño.
Se considerará en el proyecto andadores definidos, vialidades de acceso rehabilitadas con drenaje pluvial adecuado, señalamiento, modernización de alumbrado público, instalaciones de muelles seguros para dar servicio sin importar el nivel de la marea y la inclusión de terminales tipo con venta de comida, venta de pasaje, servicios básicos sanitarios, que sirvan como punto de control para proveer un lugar de espera para el trasbordo.

Movilidad Ciclista y Peatonal

VT-20. Semipeatonización de la calle Dr. Alfredo Gochicoa

Reestructuración de la calle Dr. Alfredo Gochicoa desde Héroe de Nacozari hasta Blvd. Fidel Velásquez. Se cancela un carril vehicular para dar prioridad a carril exclusivo a ciclistas. Asimismo, se brindará una mayor área a las banquetas existentes las cuales se componen también de áreas verdes de al menos 1 m de ancho, esto para darle prioridad y mayor confort a los peatones que circularán esta vialidad.

VT-21. Semipeatonización de la calle Dr. Alfonso G. Alarcón.

Reestructuración de la calle Dr. Alfonso G. Alarcón, desde la calle Héroe de Nacozari hasta el Blvd. Fidel Velásquez. Se realizará la cancelación de un carril para proporcionar uno exclusivo a ciclistas. Además del aumento de área en banquetas incluyendo áreas verdes.

VT-22. Semipeatonización de la calle Tamaulipas, de Av. Miguel Hidalgo – Aquiles Serdán

Reestructuración de la calle Tamaulipas, desde la Avenida Miguel Hidalgo hasta la calle Aquiles Serdán. Se cancelan los carriles de estacionamiento para proporcionar carril exclusivo de ciclistas. También se aumenta el área de las banquetas existentes las cuales incluirán áreas verdes.

VT-23. Construcción de corredor peatonal bajo el puente Tampico

Realización y construcción de corredor peatonal debajo del puente Tampico. Abarcará desde la Avenida Monterrey hasta la Avenida Emilio Portes Gil. Este corredor incluirá áreas verdes, arbolado, espacios recreativos y zonas de descanso.

VT-24. Construcción de conexión peatonal de la Laguna del Carpintero a Barco Museo del Niño

Construcción de vialidad semipeatonal sobre la calle Mariano Abasolo desde la Avenida Emilio Portes Gil hasta el Boulevard Adolfo López Mateos, además de la implementación de un elevador que facilite el acceso de bajada entre estas calles.

VT-25. Peatonalización de la calle Salvador Díaz Mirón

Continuar con el tramo peatonal de Díaz Mirón, ahora abarcando desde la calle Aduana hasta el Paseo de la Virgen en la Isleta Pérez. Este proyecto contará con espacios arbolados y terrazas al aire libre, un espacio central por el cual puedan circular los peatones, así como también zonas de descanso.

VT-26. Peatonalización de la priv. Reforma, de Cristóbal Colón - Dr. Alfredo Gochicoa

Esta calle privada, conformada desde Cristóbal Colón hasta Dr. Alfredo Gochicoa se convertirá en calle peatonal con el fin de dar una conexión entre la calle semipeatonal propuesta Dr. Alfredo Gochicoa, los mercados y la Plaza Hijas de Tampico.

VT-27. Construcción de puente peatonal-ciclista, de col. Morelos con el Cascajal

Construcción de puente peatonal-ciclista que tendrá conexión entre la colonia Morelos con la colonia El Cascajal, la cual se ubicará sobre el brazo de la Laguna del Chairel y beneficiará tanto a peatones como a ciclistas.

VT-28. Circuito peatonal-ciclista en la periferia de la Laguna del Carpintero

Proyecto para darle continuidad al existente circuito peatonal en el boulevard Fidel Velásquez. Se pretende realizar la conexión del Parque Metropolitano, la plaza Benito Juárez, la Escuela Náutica, Centro Metropolitano, recinto ferial y la reserva ecológica.

Además, este proyecto se implementa con la composición de malecones, muelles, ciclopistas y un área definida para la colocación de carros gastronómicos.

VT-29. Proyecto de Micromovilidad

Se podrán implementar sistemas de arrendamiento temporal de bicicletas, scooter eléctrico u otros similares, implementado por el municipio o por medio de concesión a un particular, los cuales facilitarán la movilidad por la zona de estudio sin la necesidad de un vehículo. Estas deberán estar concentrados principalmente sobre las vialidades semipeatonales y en el área de preferencia peatonal, donde se contará con carriles exclusivos para su movilidad y seguridad. Este sistema puede después crecer a otras áreas de la ciudad.

VT-30. Ampliación del Polígono de Parquímetros sobre Centro Histórico de Tampico

El centro urbano de Tampico cuenta con una gran oferta de estacionamiento sobre banqueta, la mayoría de este es gratuito. Solo unas cuantas calles dentro del primer cuadro de la ciudad cuentan con un sistema de parquímetros. El estacionamiento gratuito genera un incentivo perverso al uso del automóvil, ya que se está subsidiando al que usa este medio de transporte, en lugar de buscar un método alternativo como transporte público, bicicleta o caminar. Esto también genera que el estacionamiento gratuito se sature desde primeras horas del día con los trabajadores de la zona, por lo que la persona que viene de visita, compras, paseo, o reuniones, no logre encontrar estacionamiento con facilidad, y tenga que dar varias vueltas, generando tráfico innecesario.

El aplicar un sistema de parquímetros para cobrar el estacionamiento sobre la acera permite que haya permanencias más cortas y mayor rotación en estos espacios de

estacionamiento, generando mayor disponibilidad para el visitante. Esto también fomenta la inversión en estacionamientos públicos de varios niveles, generando nueva oferta de estacionamiento en los puntos de mayor demanda. Por último, genera una recaudación, la cual el municipio puede y debe enfocarla en la re-inversión en el Centro de la ciudad, justificando así el cobro de los espacios.

Se propone eliminar el estacionamiento gratuito sobre la acera entre las calles Alfredo Gochicoa al poniente, José Escandón al norte, Gral. San Martin-Emilio Portes Gil hacia el oriente, y Héroe de Nacozari hacia el sur. En los casos sugeridos anteriormente, se le deberá dar preferencia a la ampliación de banquetas o carriles de bicicletas, previo a la instalación de parquímetros. Los residentes de la zona, al pagar su predial, podrán recibir un distintivo para adherir en su vehículo, el cual les permita estacionarse de manera gratuita en espacios con parquímetros, los lotes o residencias mayores a los 90 m^2, podrán gestionar un segundo distintivo con un cobro a definir por el municipio.

VT-31. Sistema de Estacionamientos Verticales en la Zona del Centro Histórico

La falta de oferta de estacionamientos, genera conflictos viales y mayores tiempos de recorrido, lo cual se convierte en un desincentivo para las personas que desean visitar la zona centro. Como se analizó durante el diagnóstico, existe una gran oferta de estacionamiento sobre la acera, pero se encuentra distribuida a lo largo de toda el área de estudio; sin embargo, la concentración de las unidades económicas (principalmente comercio) se concentran en el primer cuadro de la ciudad en menos de 12 cuadras. En base a esto se puede determinar que la oferta no sigue la distribución de la demanda real.

La construcción de estacionamientos verticales en la zona centro, permitirá acercar la oferta de estacionamientos a las zonas con mayor demanda del mismo, debido a la concentración de comercios, negocios, oficinas, entre otros. Adicionalmente, el incremento de oferta de estacionamiento es requerido para poder promover el desarrollo de vivienda. Se deberán generar programas de incentivos para construir estacionamientos multiniveles en la zona centro, otorgándoles a este uso de suelo la posibilidad de construir un piso adicional, y utilizar la azotea como estacionamiento sin techo. No se podrán construir estacionamientos multiniveles en predios con monumentos históricos, al menos que se cumpla con todo lo requerido por las autoridades federales, estatales y municipales. En el caso de construcción de estacionamientos subterráneos, deberán presentar una propuesta para el manejo de aguas pluviales.

Infraestructura y Servicio (IS)

Agua Potable

IS-01. Programa de reemplazo de redes antiguas de agua potable.

Programa coordinado por autoridades municipales en conjunto con COMAPA que establezca el reemplazo de las redes antiguas de agua potable, el cual debe evaluar las zonas en donde es prioritario hacer la modernización e incluir estos trabajos dentro de los proyectos de redensificación y reciclaje urbano.

Drenaje Sanitario

IS-02. Programa de reemplazo de redes antiguas de drenaje sanitario.

Programa coordinado por autoridades municipales en conjunto con COMAPA que establezca el reemplazo de las redes atarjeas, subcolectores y colectores se encuentren desgastados por su uso, y modernizar a tuberías de PVC y polietileno, el cual debe evaluar las zonas en donde es prioritario hacer la modernización e incluir estos trabajos dentro de los proyectos de redensificación y reciclaje urbano.

IS-03. Ampliación de la PTAR Morelos en el predio del Zapote.

Proyecto ejecutivo para la Ampliación de la PTAR Morelos que tratara las aguas residuales de la zona sur de Tampico. Se considerará que el efluente de la PTAR será descargado en el brazo de la Laguna de Chairel por lo que deberá cumplir como mínimo con los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 o NOM-003-SEMARNAT-1997, optimizando así el uso eficiente de los recursos hídricos en la zona.

Esta ampliación será construida sobre los terrenos del Zapote, predio que comprende un área de 34 hectáreas. Se deberá incluir el proyecto el saneamiento del viejo tiradero.

IS-04. Construcción de emisor en la zona sur de Tampico hacia la PTAR Morelos.

Construcción de emisor que conectara la Estación de Bombeo No.1 ubicada en Casa Blanca hacia el poniente bajo la calle Héroe de Nacozari hacia la Estación de Bombeo No. 5 y continuando sobre el bordo de protección conectando con las Estaciones de Bombeo Cascajal No. 3, 2, y 1 hacia la PTAR Morelos sobre la Av. Bertha de Avellano de Cárdenas, con una longitud total de 5km.

IS-05. Rehabilitación de drenaje sanitario de calle Venustiano Carranza hacia Canal de la Cortadura

Consiste en proveer de la infraestructura necesaria para evitar el rebosamiento del drenaje sanitario de la calle Venustiano Carranza de la Av. Portes Gil hacia el Canal de la Cortadura. Este se ha convertido en un punto de constante contaminación de los cuerpos de agua.

Drenaje Pluvial

IS-06. Reapertura y rehabilitación de descarga pluvial Calle Héroe de Nacozari.

Reapertura de la descarga pluvial existente ubicada en la calle Cristóbal Colon a la altura de la Héroe de Nacozari pasando por los terrenos del puerto hasta llegar al Río Panuco con una longitud aproximada de 200 metros. El proyecto incluirá de obras adicionales para evitar la descarga de contaminantes directamente al río, un desarenador, una trampa de grasas, conjunto de tamices y rejillas para retención de sólidos y una compuerta (válvula check), que no permita el reflujo en caso de crecidas en el río. Adicionalmente se incluirán desarenadores en las rejillas que alimentan al colector y subcolectores. Se incluirá con esta reapertura una manifestación de impacto ambiental.

IS-07. Reapertura y rehabilitación de descarga pluvial Calle Dr. A. G. Alarcón.

Reapertura de la descarga pluvial existente ubicada en la calle Dr. A. G. Alarcón a la altura de la Héroe de Nacozari pasando por los terrenos del puerto hasta llegar al Río Panuco con una longitud aproximada de 160 metros. El proyecto incluirá obras adicionales para evitar la descarga de contaminantes directamente al río, un desarenador, una trampa de grasas, conjunto de tamices y rejillas para retención de sólidos y una compuerta (válvula check), que no permita el reflujo en caso de crecidas en el río. Adicionalmente se incluirán desarenadores en las rejillas que alimentan al colector y subcolectores. Se incluirá con esta reapertura una manifestación de impacto ambiental.

IS-08. Construcción de descarga pluvial sobre calle Zaragoza.

Construcción de descarga pluvial sobre la calle Zaragoza a la altura de la Calle Héroe de Nacozari hacia el Río Pánuco, para los colectores que vienen sobre la calle Héroes de

Nacozari (sentido poniente-oriente) y calle Zaragoza (en sentido norte-sur) con una longitud aproximada de 140 m.

El proyecto incluirá obras adicionales para evitar la descarga de contaminantes directamente al río, un desarenador, una trampa de grasas, conjunto de tamices y rejillas para retención de sólidos y una compuerta (válvula check), que no permita el reflujo en caso de crecidas en el río. Adicionalmente se incluirán desarenadores en las rejillas que alimentan al colector y subcolectores. Se incluirá con esta reapertura una manifestación de impacto ambiental.

IS-09. Programa de conexión de descargas pluviales de azoteas al drenaje pluvial.

Programa coordinado por autoridades municipales en conjunto con COMAPA que establezca la cancelación de las descargas pluviales al sistema de drenaje sanitario para conectarlas al sistema de drenaje pluvial, el cual debe evaluar las zonas en donde es prioritario hacer las modificaciones. En caso de no existir una red pluvial se canalizarán a las vialidades para su escurrimiento superficial.

Sistema eléctrico

IS-10. Programa de Cableado subterráneo de instalaciones eléctricas en la zona de estudio.

Programa coordinado por las autoridades municipales que establece los siguientes lineamientos en el tema de actualización del cableado eléctrico dentro del área de estudio (473.14 ha descontado áreas verdes, cuerpos de agua y FFCC).

- Todas las modernizaciones, incrementos de capacidad, o cables que sean requeridos, deberán realizarse de manera subterránea, esto a costo de la empresa que suministre el servicio.
- Las modernizaciones viales por parte de las autoridades municipales y estatales, o particulares, consideraran las canalizaciones necesarias para la migración de instalaciones aéreas a subterráneas, con la responsabilidad de las empresas proveedoras de servicios de realizar dichas migraciones.
- Se podrán considerar excepciones en líneas de media tensión y alta tensión, si es técnicamente imposible realizar dicha migración, o en zonas de constante inundación.

IS-11. Modernización de alumbrado público.

Planificación del reemplazo y modernización del alumbrado público con luminarias LED (Light Emitting Diode) en la zona de estudio. Pensando que este reemplazo puede llevarse a cabo por etapas, puede empezarse partiendo de la parte poniente del Centro Histórico de Tampico, zona del Cascajal, Isleta Pérez, Guadalupe Victoria.

Servicios de comunicación

IS-12. Programa de cableado subterráneo de instalaciones de comunicación en la zona de estudio.

Programa coordinado por las autoridades municipales que establece los siguientes lineamientos en el tema de actualización del cableado de comunicaciones dentro del área de estudio.

- Todas las modernizaciones, deberán realizarse de manera subterránea, esto a costo de la empresa que suministre el servicio.
- Las modernizaciones viales por parte de las autoridades municipales y estatales, o particulares, deberán considerar las canalizaciones necesarias para la migración

de instalaciones aéreas a subterráneas, con la responsabilidad de las empresas proveedoras de servicios de realizar dichas migraciones.

Seguridad y Protección Civil

IS-13. Sistema de video vigilancia y botones de pánico conectadas al C4.

Implementación de la red de sistema de cámaras conectadas al Centro de Control, Comando, Cómputo y Comunicaciones (C4) a través de un sistema de comunicaciones, localizadas estratégicamente e interconectadas entre sí para el despliegue policial, atención de emergencias, prevención de delito y procuración de la justicia.

Deberán considerarse los estudios de incidencia delictiva, análisis de los requerimientos de campo de visión y alturas, selección de cámaras con sistemas de iluminación, diseño de postes y cimentaciones, determinación de la infraestructura de la red la cual tendrá que ser subterránea, determinación de los equipos de almacenamiento de información y conexión al C4.

Este debe diseñarse en base a la "Norma Técnica para estandarizar las características técnicas y de interoperabilidad de los sistemas de video-vigilancia para la Seguridad Pública" la cual establece las fases de secuencia de ejecución. Se revisará si las conexiones son compatibles a los sistemas de vigilancia de los comercios de la zona y de ser así, se procederá a su conexión para reducir el costo de la infraestructura pública.

A este sistema se implementarán torres de información con botón de pánico para denunciar acciones de inseguridad.

IS-14. Disminución de situaciones de riesgo en la Zona Centro

La Zona Centro aparece dentro del Atlas de Riesgos de Protección Civil, como una zona de prominentes inundaciones, en particular la zona del Puerto y mercados, Isleta Pérez, y alrededor de la Laguna del Carpintero y Canal de la Cortadura. Esto se suma a otros riesgos como la posibilidad de deslaves en laderas expuestas, incendios por la alta presencia de edificaciones antiguas, entre otros. Se proponen las siguientes acciones para disminución de riesgos en el área de estudio:

- Continuar con el revestimiento de laderas de los cerros de la col. Obrero por blvd. Adolfo López Mateos y Emilio Portes Gil.
- Continuar la construcción de drenes pluviales, descargas, y cárcamos contemplados en la zona, así como obras puntuales en las zonas de mayor reincidencia de inundación.
- Incrementar hidrantes en la Zona Centro y considerar nuevos hidrantes en las colonias Tamaulipas, Minero, Isleta Pérez, zona de los mercados, interior de capitanía de puerto y recinto fiscal, que permitan una atención más eficaz por parte del Cuerpo de Bomberos.
- Delimitar e incluir señalética en las áreas donde se ubiquen cocodrilos, así como bloquear su salida por medio de drenes pluviales.
- Mejorar señalética e infraestructura en cruces ferroviarios.

Equipamiento Urbano (EQ)

Educación

EQ-01. Programa de mantenimiento de escuelas públicas.

Proyecto o planificación ordenada de actividades de conservación y mantenimiento a escuelas públicas del nivel básico (jardines de niños, primarias y secundarias) que contemple todas aquellas acciones y trabajos que se realizan en una edificación, en sus

instalaciones, mobiliario y equipos con el objetivo de preservar sus condiciones originales de calidad, funcionamiento y seguridad.

Este programa debe incluir el mantenimiento correctivo y preventivo revisando los aspectos relativos a integridad de edificaciones, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, mobiliario y obra exterior.

Salud

EQ-02. Programa de mantenimiento de hospitales públicos.

Proyecto o planificación ordenada de actividades de conservación y mantenimiento a hospitales públicos que contemple todas aquellas acciones y trabajos que se realizan en una edificación, en sus instalaciones, mobiliario y equipos con el objetivo de preservar sus condiciones originales de calidad, funcionamiento y seguridad. Este programa debe incluir el mantenimiento predictivo, correctivo y preventivo revisando los aspectos de integridad de la edificación, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones especiales, y equipamiento médico.

Abasto

EQ-03. Construcción del mercado Juárez-Hidalgo y Francisco I. Madero.

El proyecto consiste en la modernización de los mercados para convertirse en un centro cultural moderno y funcional considerando locales comerciales para propietarios actuales de ambos mercados y además incorpora a los vendedores ambulantes instalados en las calles perimetrales de los mercados, logrando una mejora importante en la imagen urbana de la zona.

El proyecto fue divido en dos etapas, en la primera considera solamente el primer edificio que aloja el mercado Juárez-Hidalgo con 10,038 m^2 de construcción. En su primera planta alberga locales comerciales mientras que en la segunda contempla espacios para locales de comida, espacios para vendedores ambulantes y artesanos locales, en su azotea contará la inclusión de paneles solares y un huerto urbano. Esta primera etapa se encuentra en proceso de construcción.

La segunda etapa contempla el edificio del mercado Francisco I. Madero con 6,827 m^2 de construcción. Considerando en su primera planta la construcción de locales comerciales mientras que en su segunda planta contempla un estacionamiento con capacidad de 132 cajones y en azotea contara con 139 cajones de estacionamiento.

El centro comercial ofrecerá al público, además de un espacio de mayor calidad, un total de 271 cajones de estacionamiento.

EQ-04. Reubicación de bodegas sobre la calle Héroe de Nacozari en la central de abastos de Altamira.

El proyecto contempla la reubicación de las bodegas distribuidas en 85 lotes que corresponden a un área de 1 hectárea aproximadamente, ubicadas a lo largo de la Calle Héroe de Nacozari de la calle Gochicoa hasta la calle Benito Juárez, en la central de abastos de Altamira ubicada en el libramiento Emiliano Zapata hacia el poniente de Tampico.

Se procurará asignar el espacio con la infraestructura existente, pero de no contar con la capacidad suficiente se procederá a construir una extensión de la misma. Se respetarán las casitas de madera con arquitectura californiana que existen entre la calle Dr. Alfonso

G. Alarcón y la calle Dr. Carlos Canseco para su posterior rehabilitación e incorporación al proyecto del Parque Lineal.

EQ-05. Reubicación y remodelación de los locales de Tortas de la Barda.

Reubicación de los locales de tortas de la barda ubicados a un costado de la antigua estación del ferrocarril con un área de 310 m^2, para su incorporación en el proyecto del Parque Lineal situándose a un costado del Mercado Juárez-Hidalgo. Remodelación de los locales con área de mesas, servicios sanitarios, accesos peatonales y mobiliario. Situándose dentro de la misma zona donde operan, manteniendo su relación histórica.

EQ-06. Remodelación del mercado de mariscos "La Puntilla".

Remodelación del mercado de la Puntilla como un edificio de dos plantas con un área de 1,500 metros cuadrados de construcción. En la planta baja se incorporarán locales de venta de pescados y mariscos mientras que en la planta alta se incorporará una zona de restaurantes con servicios sanitarios. Contará con andadores definidos, vialidades de acceso rehabilitadas con drenaje pluvial adecuado, señalamiento, modernización de alumbrado público, instalaciones de muelles seguros y suficientes, zona exclusiva de carga y descarga.

EQ-07. Programa de reactivación del Mercado Ávila Camacho.

Programa que plantea la reactivación del Mercado Ávila Camacho, en el cual se deben considerar los siguientes puntos:

- Incremento de actividades recreativas en el Paseo la Cortadura que impulsen el mercado como punto de encuentro.
- Cambio en el giro comercial de los locales a un mercado gastronómico regional con festividades con platillos de la región.
- Venta de productos locales, que sean de mayor atracción al visitante local y foráneo.
- Mayor difusión por parte de los medios de comunicación e inclusión en los quioscos de información turística.

EQ-08. Retiro de comercio informal en bajadas de calle Juárez y calle Olmos.

Programa de retiro de los comerciantes ubicados en la calle Juárez y Olmos del tramo Pedro J. Méndez a Héroes del Cañonero para su posterior ubicación dentro de los nuevos mercados Juárez- Hidalgo y Francisco I. Madero.

Administración pública

EQ-09. Restauración interior Palacio Municipal.

Proyecto que contempla la intervención de las fachadas y pasillos interiores del edificio del Palacio Municipal. Se plantea su restauración con los acabados originales y también la restauración de puertas y ventanas además de eliminar la contaminación visual de climas e infraestructura de instalaciones agregando plafones.

EQ-10. Construcción de plazoleta cívico cultural dentro del Palacio Municipal.

Proyecto que contempla la eliminación de gran parte del estacionamiento actual del Palacio Municipal para transformarlo en un ambiente con un foro, explanadas y plazas ajardinadas, además de la integración de esculturas y mobiliario. Contemplando solamente un carril de acceso y salida para la circulación de vehículos, buscando optimizar el tránsito y la visual del inmueble.

Cultura

EQ-11. Transformación del Antiguo Edificio de la Aduana al Museo Marítimo de Tampico
Aprovechar el gran espacio del antiguo edificio de la Aduana para convertirlo en un museo, aumentando su acervo en exposición, basándose en el tema náutico y marítimo, contando la historia de Tampico a través de su puerto. Este museo podrá abarcar temáticas sobre la fundación, construcción y desarrollo del puerto.

Espacios públicos y deporte

EQ-12. Construcción del Parque Lineal calle Héroe de Nacozari.

Construcción de un parque lineal sobre la hectárea que comprenden los 85 lotes a lo largo de la Calle Héroe de Nacozari de la calle Gochicoa hasta la calle Benito Juárez reciclando el espacio de las bodegas. Se incorporará la rehabilitación de las casas de madera ubicadas la calle Dr. Alfonso G. Alarcón y la calle Dr. Carlos Canseco, el parque contará con andador peatonal, plazas ajardinadas, canchas de usos múltiples, área de juegos infantiles, área de gimnasio al aire libre, mobiliario, arboleado y quioscos para locales comerciales.
El parque conectara directamente el cruce fluvial de "La Puntilla" con el antiguo edificio de la Aduana y la antigua estación del Ferrocarril. Este espacio puede ser diseñado para cumplir como un cuerpo de retención y regulación pluvial, para reducir el pico hídrico que se presente en fuertes torrenciales, y permita un desalojo pluvial más adecuado.

Turismo (TU)

Infraestructura turística

TU-01. Tranvía Centro Histórico - Playa

El Centro de Tampico contaba con un sistema de tranvías como transporte público, ubicándose la estación principal en las actuales oficinas de la CFE. Existía una línea que conectaba a Playa Miramar, siguiendo el trazo de la Av. Emilio Portes Gil y continuando por Álvaro Obregón, hasta llegar a la Playa. Se propone el rescate de esta ruta, ya sea como tranvía o transporte con carril exclusivo, aprovechando un par vial sobre Emilio Portes Gil y López Mateos, dando acceso al Barco Museo del Niño y Laguna del Carpintero, continuando sobre Álvaro Obregón por el Centro Histórico de Madero, pasando frente a la refinería, y terminando en el monumento a las Sirenas en Playa Miramar, este podría continuar por su recorrido por el Blvd. Costero hasta las escolleras. Este corredor de transporte, conectará muchos de los principales atractivos turísticos de la zona conurbada, y dará un acceso fácil a la playa desde la zona hotelera del centro.

TU-02. Construcción del recinto ferial permanente

Dentro del Plan Maestro de la Laguna, se deberá considerar la construcción de un renovado recinto ferial, que será utilizado para las fiestas que se celebran en abril, incluyendo pabellones, área de juegos mecánicos desmontables, lienzo charro y áreas abiertas para exposiciones. Además, este recinto deberá ser diseñado contemplando la infraestructura recreativa y de eventos que pueda ser utilizada a lo largo del año, como lo son áreas de juegos mecánicos permanentes, andadores y explanadas multiusos. De esta manera, esta zona podrá formar parte de un gran Parque Metropolitano.

TU-03. Quioscos de información turística en principales espacios públicos.

Se deberá realizar un plan integral de señalética e información para el turista, con carácter metropolitano. En las principales plazas, mercados, y puntos de reunión, se deberán colocar quioscos de información turística. Preferentemente estos quioscos deben

ser en su mayoría digitales, para no ocupar personal atendiéndola, con información sobre principales atractivos, hoteles, restaurantes, proporcionando información en varios idiomas y facilitar la descarga de mapas a dispositivos móviles. La señalética debe contener también códigos QR que permita al visitante adentrarse más en la historia y atractivos que tiene presentes. Un modelo de publicidad, podría hacer estos quiscos autofinanciables. Los quioscos que estén colocados en grandes espacios públicos incluirán baños, áreas de alimentos, bicicletas e incluso gimnasios.

TU-04. Circuito Fluvial Canal de la Cortadura - Laguna del Carpintero

Actualmente existe un circuito fluvial sobre el Canal de la Cortadura con dos lanchas pequeñas, el cual se desarrolla a lo largo del canal y conectando el parque metropolitano ubicado en la Laguna del Carpintero. Se debe extender el recorrido de un circuito fluvial, con más lanchas adaptadas para el canal y la laguna, y generar un recorrido con varias paradas: Mercado Ávila Camacho, Cocodrilo, Recinto Ferial, Teatro Metropolitano, Área de Conservación Ecológica y Parque Metropolitano. Esta actividad puede ser manejada por el municipio o concesionada a privados.

TU-05. Impulso al Turismo Náutico

El acceso a frentes de agua, como el Río Pánuco, Laguna del Chairel y desembocadura del Canal de la Cortadura, da oportunidades de generar infraestructura para promover el turismo Náutico. Este mismo va de la mano con un proyecto estratégico de alcance metropolitano, el cual es el circuito náutico Laguna del Chairel - Río Pánuco, que busca generar una conexión entre varios puntos de interés de Tampico, Madero y Altamira, donde el transporte acuático sirva como medio de transporte público, transporte de mercancías, y también como recreativo y turístico.

Para impulsar el turismo náutico, y ligarlo con el circuito Canal de la Cortadura - Laguna del Carpintero y Laguna del Chairel - Rio Pánuco, se propone que se considere una marina dentro de la Isleta Pérez, la cual pueda recibir embarcaciones, lanchas y veleros, promoviendo actividades hacia los cuerpos de agua interiores y hacia el mar.

Esta marina también podrá formar parte de otro proyecto de gran alcance que es la Escalera Náutica, que pretende conectar una serie de puertos en la costa Tamaulipeca del Golfo de México, con puertos en las costas de Texas y Luisiana, y así recibir embarcaciones turísticas.

Operación y festivales turísticos

TU-06. Renovación de Cantinas y Actividades Nocturnas

El centro histórico está plagado con giros negros, como son cantinas, cabarets (table-dance), y presuntos prostíbulos. Mucho de estos es herencia del puerto industrial, y genera zonas deprimidas económica y socialmente. Para poder atraer turismo y nuevos residentes al centro, es necesario darle un giro a este tipo de actividades. Existe un gran número de cantinas, algunas de gran tradición y ubicadas en inmuebles históricos y lugares privilegiados. Sería importante regresarles el prestigio a dichas cantinas con mejoramientos cosméticos (interiores y exteriores), y dándole un giro gastronómico. Un ejemplo exitoso de esto es "La Sevillana", ubicado debajo del hotel Sevilla, donde difícilmente se puede encontrar una silla vacía durante la hora de la comida.

De igual manera se deben normar y verificar otros establecimientos como giros negros, buscando no generar zonas deprimidas o peligrosas, reduciendo la publicidad en sus fachadas, niveles de ruido, y manejo de basura. Se puede complementar con otros giros nocturnos, como bares, restaurant-bares, karaokes, entre otros, y brindando vigilancia policiaca para garantizar la seguridad de los visitantes. En particular se deberá evitar contar con este tipo de giros en zonas de predominancia residencial.

TU-07. Programa Descubre Tampico

El programa Descubre Tampico, está concebido para organizar eventos, festivales, y actividades que puedan atraer a visitantes locales o foráneos, a conocer y disfrutar del acervo turístico de la ciudad. Este se suma a festivales o eventos tradicionales, como el Carnaval o las fiestas de Abril, y lo complementa en los meses sin eventos, o en los periodos vacacionales.

TU-08. Programa de capacitación y certificación en Turismo

La Secretaría de Turismo federal y estatal han implementado con anterioridad, programas enfocados en la capacitación, profesionalización y certificación, de los servicios turísticos y del personal que los ofrece. Este tipo de programas deben continuar y ser permanentes, reforzándose a través de las cámaras y asociaciones civiles existentes. La atención al turista es clave para garantizar su regreso y la promoción del lugar, y esta debe ser garantizada en todo tipo de establecimientos.

Imagen Urbana y Rescate del Patrimonio (IU)

Programas generales

IU-01. Actualización del Padrón de Monumentos Históricos y Reglamento de Imagen Urbana

El primer paso para poder contar con un programa exitoso, es la actualización del registro de edificaciones patrimoniales, en particular su estado de conservación. Durante los trabajos de campo realizados para la elaboración de este programa, se descubrieron seis inmuebles que habían sido derrumbados y otros dos que no fue posible localizarlos; además de un gran número de inmuebles con cambios drásticos en las fachadas, o en muy mal estado de conservación. La actualización del padrón permitirá re-evaluar el patrimonio, propiciar se apliquen las normas y reglamentos vigentes en términos de conservación, y se podrán realizar un levantamiento de los dueños o posesionarios en cada inmueble, para conocer además su condición legal.

IU-02. Programa de rehabilitación de inmuebles históricos

Las acciones realizadas por el FICEHTAM en cuanto al rescate del patrimonio, a pesar de ser exitosas, sus alcances fueron muy limitados. El programa que se manejaba contemplaba cubrir los costos de la rehabilitación del inmueble hasta en un 30% a fondo perdido, sin embargo, el dueño tenía que estar dispuesto a invertir el 70% adicional. El FICEHTAM, o cualquier figura que lo reemplace, deben modificar su función, y convertirse en un agente del desarrollo, buscando a los dueños de estos inmuebles, catalogando el estado legal de los mismos, dar apoyo técnico y financiero, para poder presentar proyectos a posibles inversionistas.

También se deben generar proyectos de incentivos continuos, como cesión en pago de derechos por permisos de construcción, descuento en el pago de predial para los inmuebles que estén en buen estado, apoyos por medio de otros programas para lograr el rescate de estos inmuebles.

IU-03. Programa de mejoramiento de fachadas

Se deben organizar programas continuos de mejoramiento de fachadas, los cuales deben incluir retiro de anuncios, pintura exterior, reparación de daños, entre otros. Estos programas deben ser realizados en conjunto gobierno municipal y sociedad civil,

principalmente con la colaboración de los dueños de los inmuebles a mejorar. Se pueden obtener patrocinios o descuentos por volumen en materiales como pintura, organizar brigadas voluntarias, participación de escuelas o grupos civiles, entre otras actividades que reduzcan el costo y permitan tener un mayor alcance. En todos los casos es importante que vaya acompañado de acciones de mejoramiento en pavimentos, banquetas, retiro de infraestructura aérea, señalamiento vial y alumbrado público, entre otros.

Acciones puntuales

IU-04. Remodelación bajada de los Alemanes

La bajada de los Alemanes, ubicada en la Calle Colón, presenta un desnivel de cerca de 8.0 m entre una calle y otra. Originalmente fue resuelto con dos escalinatas laterales y un área ajardinada al centro. Posteriormente se construyó una escalera en zig-zag, con locales comerciales entre la escalera, y esto ocasionó que se volviera un punto de poca visibilidad e inclusive hasta riesgoso.

En el 2014 se hizo una intervención construyendo techos verdes, arreglando las fachadas, y poniendo parasoles; sin embargo, en menos de tres meses se quitaron las plantas de los techos verdes, se volvió a rotular sobre las fachadas, se colocaron lonas, y se volvió a una imagen similar a la anterior. Lo ideal sería mantener el mirador en la parte superior, y regresar a escalinatas sin locales comerciales.

IU-05. Remodelación bajada 20 de Noviembre

La bajada 20 de Noviembre, se encuentra sobre la calle del mismo nombre. Al igual que la bajada de los alemanes se remodeló para incluir locales comerciales, con lo que se volvió un lugar sucio y peligroso. Se recomienda mantener el mirador, y construir las escalinatas sin locales comerciales.

IU-06. Reutilización del Antiguo Hospital Carlos Canseco

Conforme pasan los años, el deterioro en este inmueble se sigue incrementando, y se corre el riesgo de llegar a un punto donde su demolición será requerida. Además de su valor histórico y arquitectónico, su ubicación es ideal para el desarrollo de oficinas por su cercanía al centro y buena conexión vial.

Se propone realizar una concesión o Asociación Pública Privada (APP) a un inversionista privado para que este lo desarrolle. Se podrán dar incentivos por parte del Estado y Municipio, inclusive en algún momento se tuvo la disponibilidad de aportaciones económicas por parte del IMBA, esto para reducir el impacto económico de la restauración, y hacer rentable el proyecto. Otro incentivo importante puede ser utilizar los espacios renovados para renta de oficinas gubernamentales (municipales o estatales), con un contrato a largo plazo, el cual le de viabilidad financiera al inversionista, sin impactar el nivel de endeudamiento de estas entidades; esto también permitiría consolidar oficinas gubernamentales que rentan espacios menores, y posiblemente hasta genere ahorros en concepto de arrendamientos.

IU-07. Rehabilitación Antigua Estación del Ferrocarril

Actualmente en concesión a Kansas City Southern de México (KCSM), este imponente inmueble lleno de historia cuenta con acceso limitado al público, por lo que no es posible recorrerlo en su totalidad. Se podría buscar un arreglo con esta empresa para generar la posibilidad de recorridos hacia el interior (en zonas no restringidas), y aprovechar su estacionamiento frontal como un espacio público. En estos recorridos se puede exponer la historia del ferrocarril en México y su relación con el puerto, así como la misma historia de la empresa KCSM.

Existen unos viejos vagones ubicados sobres sus vías los cuales están a resguardo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, estos y otros que fuera adquiridos, podrán ser usados como parte del museo, restaurantes o tiendas. La apertura de la estación y la reducción de los patios de maniobra en el área de conversión del puerto, son puntos vitales a negociar con KCSM.

IU-08. Restauración del Centro de Diseño y Capacitación Artesanal

Ubicado en un inmueble histórico, propiedad del municipio, y colindante con el Canal de la Cortadura, este centro se puede convertir en un importante activo de visitantes y turistas. Este centro además de capacitar artesanos, puede servir de galería para que puedan ofrecer sus productos y servicios a los que visitan el Canal; también se pueden organizar eventos y exhibiciones especiales, invitando artesanos de otras partes del Estado y del País, dándole actividades adicionales al Paseo de la Cortadura.

IU-09. Mantenimiento de cubierta mercado Manuel Ávila Camacho

La cubierta en el área exterior del mercado Manuel Ávila Camacho, presenta algunas filtraciones por falta de mantenimiento, lo cual genera molestias en los comensales que asisten a los restaurantes ubicados en este mercado. La propuesta es dar un mantenimiento general a esta cubierta de estructura metálica y láminas de policarbonato, reemplazando sellos y elementos dañados.

2. DESCRIPCIÓN DE CORRESPONSABILIDAD

Una parte fundamental del Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna el Carpintero, es el dinamizar la participación de los actores público, social y privado, es decir, que cada uno de los actores se integren al proceso permanente de planeación.

Considerando que las demandas y requerimientos urbanos proponen un crecimiento importante, el reto se encuentra en establecer políticas públicas que consideren:

- Ampliar la comunicación intergubernamental al interior de la administración pública municipal;
- Mejorar la comunicación con instancias y dependencias superiores de planeación;
- Concertar con la ciudadanía programas, proyectos y acciones específicas que contribuyan a mejorar el bienestar social;
- Fomentar la inversión privada en proyectos que fortalezcan el desarrollo económico; y
- Hacer uso de alternativas jurídicas y legales tales como la cooperación, asistencia técnica, administración, contratos de concesión administrativa, compraventa, que se llevan a cabo entre el sector público, social y privado; y finalmente,
- Reconocer las diferentes alternativas de financiamiento tales como, fondos, subsidios, financiamiento, gasto público, inversión privada, aportaciones, donaciones y/o crédito.

TABLA 36. Listado de Secretarías, dependencias y organismos a ser considerados dentro de la Matriz de Corresponsabilidad

SIGLAS	DEPENDENCIA U ORGANISMO
NIVEL MUNICIPAL	
SEDECO	Secretaría de Desarrollo Económico
SOP	Secretaría de Obras Públicas
S. SERV. PUB.	Secretaría de Servicios Públicos

SECTUR	Secretaría de Turismo
S. CULTURA	Secretaría de Cultura
SEDU	Secretaría de Desarrollo Urbano
PC	Dirección de Protección Civil
SEC.	Secretaría de Tránsito y Vialidad
SEC. GRAL.	Secretaría General
SEBIEN	Secretaría de Bienestar Social
S. DEPORTE	Secretaría de deportes
S. ECOLOGIA	Secretaría de Ecología
NIVEL ESTATAL	
S. GRAL.	Secretaría General de Gobierno
SSP	Secretaría de Seguridad Pública
SEDECO	Secretaría de Desarrollo Económico
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDUMA	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente
SOP	Secretaría de Obras Públicas
CEAT	Comisión Estatal de Agua en Tamaulipas
COMAPA ZC	Comisión Municipal de Aqua Potable y Alcantarillado Z. C.
FONDO TAM	Fondo Tamaulipas
INS.DEPORTE	Instituto del Deporte
ITAVU	Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo
ITCA	Instituto Tamaulipeco de la Cultura y las Artes
PC	Protección Civil del Estado
TAM EMPR.	Tamaulipas Emprende
SALUD	Secretaría de Salud
EDUCACION	Secretaría de Educación

NIVEL FEDERAL	
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
BIENESTAR	Secretaría de Bienestar
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SE	Secretaría de Economía
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SECTUR	Secretaría de Turismo
CULTURA	Secretaría de Cultura
API TAMPICO	Administración Portuaria Integral de Tampico
CAPUFE	Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos
FONATUR	Fondo Nacional de Apoyo Al Turismo
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
INFONAVIT	Inst. del Fondo Nacional de La Vivienda para los Trabajadores

SALUD	Secretaría de Salud
SEP	Secretaría de Educación Pública
INICIATIVA PRIVADA	
KCSM	Kansas City Southern de México
DES. INM.	Desarrolladores Inmobiliarios
COMERCIO	Comerciantes
HOTELEROS	Hoteleros
L. MERCADOS	Locatarios de los Mercados
CONC. T.P.	Concesionarios de Transporte Público
CABLERAS	Proveedoras de servicios de telefonía, TV e internet

3. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

Para la realización de las diferentes obras, proyectos y acciones del Programa Parcial es indispensable que los distintos sectores de la administración, federal, estatal y municipal aporten recursos, tanto económicos como humanos e incentiven la implementación del presente Programa. De la misma manera es de alta importancia la participación y coordinación con la sociedad civil e iniciativa privada.

La Matriz de Programación y Corresponsabilidad presenta una síntesis de las acciones y programas propuestos, así como una estimación global de costos para cada una de las líneas estratégicas en los que se agrupan. Los costos han sido definidos de manera paramétrica, y deberán ser revisados en base a un proyecto ejecutivo y alcances definidos.

Se presentan tres escenarios en cuanto a tiempo de ejecución, el corto plazo se refiere a tres años para su ejecución del 2019-2022, el mediano plazo es a 6 años adicionales, es decir 2022-2028, y el largo plazo es del 2028-2035. Algunas acciones y programas se muestran en más de un escenario de tiempo de ejecución, esto es debido a que pueden ser ejecutados en fases, o a que son programas continuos.

En este documento se muestra la matriz con la corresponsabilidad de gobiernos municipal, estatal y federal, y de la iniciativa privada; adicionalmente se presenta dentro de los anexos gráficos una matriz detallada a nivel de secretaría, dependencia y organismo. Dentro de la corresponsabilidad se marcan dos tipos, el responsable principal y el solidario. El responsable principal es aquel que debe encabezar el desarrollo, gestión, planeación y operación del proyecto y programa; en algunos casos se marcan más de un responsable principal, ya que se requiere de la transversalidad entre dependencias y niveles de gobierno. El responsable solidario es aquel que va estar involucrado en la ejecución, operación, promoción, autorización, u otras actividades durante el proceso del proyecto; es decir, los responsables solidarios serán aquellos quedarán apoyo al responsable principal para la ejecución del proyecto o programa.

La matriz contiene la siguiente simbología:

● Prioridad de un proyecto o programa

■ Responsable principal

☐ Responsable solidario

TABLA 37. Matriz de Programación y Corresponsabilidad

ESTRATEGIA GENERAL	ESTRATEGIA PARTICULAR	PROGRAMA O PROYECTO	CLAVE	DIMENSIONES		INVERSION		PRIORIDAD			CORRESPONSABILIDAD			
						PROY/EST	OBRA	CORTO	MEDIANO	LARGO	MUN.	EDO.	FED.	I.P.
ESTRUCTURA URBANA	POLÍGONOS DE ACTUACIÓN	ISLETA PÉREZ	EU-01	59.9	ha			●	●	●	□	□		■
		CONVERSIÓN PUERTO TURÍSTICO	EU-02	15.3	ha			●	●		■	■	■	□
		PLAN MAESTRO LAGUNA DEL CARPINTERO	EU-03	189.1	ha			●	●		■	■	□	□
	POLÍGONOS URBANOS ESTRATÉGICOS	CONSOLIDACIÓN Y MEJORAMIENTO DE BARRIOS COL. BARANDILLAS	EU-04	17.3	ha				●		■	□		□
		CONSOLIDACIÓN Y MEJORAMIENTO DE BARRIOS MADERO ORIENTE	EU-05	19.6	ha				●		■	□		□
		CONSOLIDACIÓN Y MEJORAMIENTO DE BARRIOS CASCAJAL SUR	EU-06	13.2	ha				●		■	□		□
		REACTIVACIÓN URBANA ECONÓMICA DEL CANAL DE LA CORTADURA	EU-07	23.3	ha			●			□	□		■
ORDENAMIENTO ECOLOGICO	ARBOLIZACION EN CALLES Y ÁREAS VERDES	IMPLEMENTACION DE ARBORIZACION EN CAMELLONES EXISTENTES	OE-01	2.15	ha			●			■	■	□	
		IMPLEMENTACION DE ARBORIZACION EN VIALIDADES ZONA CENTRO	OE-02	2.15	ha			●			■	■	□	
		IMPLEMENTACION DE ARBORIZACION EN ESPACIOS PUBLICOS	OE-03	1.26	ha			●			■	■	□	
	PLAN DE MANEJO DE COCODRILOS	ELABORACION DE PLAN DE MANEJO Y FORMACION DE UMAS	OE-04	N/A				●	●		■	□	□	■
		IMPLEMENTACION DE ISLETAS FLOTANTES VEGETADAS DENTRO DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO	OE-05	72.18	ha			●			■	■	□	
		PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RIBERAS DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO Y DEL CHAIREL	OE-06	4.78	ha			●	●		■	■	□	
	PLAN DE MANEJO DEL MANGLE LAGUNA CARPINTERO	ELABORACION DE PLAN DE MANEJO Y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y PODA	OE-07	5.1	ha			●	●		■	■	■	
		REHABILITACION DE SALIDAS DE DRENES PLUVIALES UBICADAS EN LA LAGUNA DEL CARPINTERO	OE-08	0.31	ha				●		■	■	□	
		IMPLEMENTACION DE AREA DE CONSERVACION ECOLOGICA EN ZONA DE MANGLAR	OE-09	16	ha				●		■	■	■	□
	SANEAMIENTO DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO	PROGRAMA DE CENSO Y CLAUSURA DE DESCARGAS ILEGALES EXISTENTES EN LA LAGUNA DEL CARPINTERO	OE-10	N/A				●			■	■	□	
		DESAZOLVE DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO	OE-11	72.18	ha				●	●	■	■	□	
		DESARENADORES Y BIOFILTROS PARA DESCARGAS DE SISTEMAS PLUVIALES EN LA L. DEL CARPINTERO	OE-12	N/A				●	●		■	■	□	
		IMPLEMENTACION DE AIREADOR DE CHORRO DENTRO DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO	OE-13	N/A					●		■	■	□	
ESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE	REORDENA-MIENTO VIAL	PAR VIAL EN BORDO DE PROTECCION, INCLUYE VIADUCTO SOBRE EL MERCADO DE LA PUNTILLA	VT-01	2.93	km				●	●	■	■	□	
		CONSTRUCCIÓN PUENTE DE CONEXIÓN ENTRE LA ISLETA PEREZ Y LA CALLE TAMAULIPAS	VT-02	0.1	km				●		■	■		■
		MODERNIZACION PAR VIAL DR. CARLOS CANSECO-DR. A. MATIENZO	VT-03	2.8	km			●			■	■		
		MODERNIZACION PAR VIAL ALTAMIRA-ALVARO OBREGON	VT-04	4.14	km			●			■	■		
		MODERNIZACION CIRCUITO VIAL HEROE DE NACOZARI	VT-05	1.63	km			●			■	■	□	
		MODERNIZACION DE BANQUETAS EN ZONA PREFERENTEMENTE PEATONAL	VT-06	6.21	km				●		■	■	□	
		MODERNIZACION DE SEÑALAMIENTO VIAL Y SEMAFORIZACION	VT-07	N/A					●	●	■	■		

	TRANSPORTE PUBLICO	REORDENAMIENTO Y CONTROL DE LAS RUTAS CAMIONES	VT-08	N/A					●	●	■	■	□	
		REORDENAMIENTO Y CONTROL DE LOS TAXIS DE RUTA	VT-09	N/A					●	●	■	■	□	
		MODERNIZACION DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE PUBLICO	VT-10	N/A					●	●	■	■	□	
		ELABORACIÓN DE PIMUS METROPOLITANO Y APLICACIÓN EN ZONA DE ESTUDIO	VT-11	2.87	km				●		■	■		
		CARRIL EXCLUSIVO DE TRANSPORTE PUBLICO EN LA CALLE EMILIO PORTES GIL (RUTA A LA PLAYA)	VT-12	9.35	km					●	■	■		□
		CARRIL EXCLUSIVO DE TRANSPORTE PUBLICO EN EL BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS	VT-13	3.1	km					●	■	■		
		CARRIL EXCLUSIVO DE TRANSPORTE PUBLICO EN LA AV. MONTERREY	VT-14	2.75	km					●	■	■		
		CARRIL EXCLUSIVO DE TRANSPORTE PUBLICO BLVD. FIDEL VELASQUEZ	VT-15	3.28	km					●	■	■		
	CRUCES FLUVIALES	MODERNIZACION DE TERMINAL Y MUELLES PASO "EL HUMO"	VT-16	0.19	ha				●		■	■	□	
		MODERNIZACION DE TERMINAL Y MUELLES PASO "CASA BLANCA"	VT-17	0.28	ha				●		■	■	□	
		REUBICACION Y CONSTRUCCION DE TERMINAL Y MUELLES PASO "LA PUNTILLA"	VT-18	0.13	ha					●	■	■	□	
		REUBICACION Y CONSTRUCCION DE TERMINAL Y MUELLES PASO "106"	VT-19	0.13	ha					●	■	■	□	

ESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE	MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL	SEMIPEATONALIZACION DE LA CALLE DR. ALFREDO GOCHICOA	VT-20	1.35	km			●			■	■		
		SEMIPEATONALIZACION DE LA CALLE DR. ALFONSO G. ALARCÓN	VT-21	1.18	km			●			■	■		
		SEMIPEATONALIZACION DE LA CALLE TAMAULIPAS, DE AV. MIGUEL HIDALGO - ARQUILES SERDAN	VT-22	1.32	km						■	■		
		CONSTRUCCION DE CORREDOR PEATONAL BAJO EL PUENTE TAMPICO	VT-23	0.52	km			●	●		■	■	□	
		CONSTRUCCION DE CONEXIÓN PEATONAL DE LAGUNA DE CARPINTERO A BARCO MUSEO DEL NIÑO	VT-24	0.52	km			●			■	■		
		PEATONALIZACION DE LA CALLE SALVADOR DIAZ MIRON, DE ADUANA - EMILIO CARRANZA	VT-25	1.1	km				●	●	■	■		
		PEATONALIZACIÓN DE LA PRIV. REFORMA DE CRISTOBAL COLON A DR. ALFREDO GOCHICOA	VT-26	0.6	km				●	●	■	■		
		CONSTRUCCION DE PUENTE PEATONAL-CICLISTA, DE COL. MORELOS CON EL CASCAJAL	VT-27	0.26	km				●		■	■	□	
		CIRCUITO PEATONAL-CICLISTA EN LA PERIFERIA DE LA LAGUNA DEL CARPINTERO	VT-28	3	km				●		■	■	□	
		PROYECTOS DE MICROMOVILIDAD	VT-29	N/A				●			□	□		■
	ESTACIONA-MIENTOS	AMPLIACION DEL POLIGONO DE PARQUIMETROS SOBRE CENTRO HISTORICO DE TAMPICO	VT-30	15.5	km			●			■			□
		SISTEMA DE ESTACIONAMIENTOS VERTICALES EN LA ZONA DEL CENTRO HISTORICO	VT-31	N/A				●	●	●	□			■
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO	AGUA POTABLE	PROGRAMA DE REEMPLAZO DE REDES ANTIGUAS DE AGUA POTABLE	IS-01	N/A					●	●	■	■	□	
	DRENAJE SANITARIO	PROGRAMA DE REEMPLAZO DE REDES ANTIGUAS DE DRENAJE SANITARIO	IS-02	N/A					●	●	■	■	□	
		AMPLIACIÓN DE LA PTAR MORELOS EN PREDIO DEL ZAPOTE	IS-03	30	ha					●	■	■	□	
		CONSTRUCCION DE EMISOR EN LA ZONA SUR DE TAMPICO HACIA LA PTAR MORELOS	IS-04	5	km					●	■	■	□	
		REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO DE CALLE VENUSTIANO CARRANZA HACIA CANAL DE LA CORTADURA	IS-05	N/A				●			■	■	□	
	DRENAJE PLUVIAL	REAPERTURA Y REHABILITACION DE DESCARGA PLUVIAL CALLE CRISTOBAL COLON	IS-06	0.2	km			●	●		■	■	■	
		REAPERTURA Y REHABILITACION DE DESCARGA PLUVIAL CALLE ALARCON	IS-07	0.16	km			●	●		■	■	■	
		CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA PLUVIAL SOBRE CALLE ZARAGOZA	IS-08	0.14	km				●	●	■	■	■	
		PROGRAMA DE CONEXION DE DESCARGAS PLUVIALES DE AZOTEAS AL DRENAJE PLUVIAL	IS-09	N/A					●	●	□			■
	SISTEMA ELÉCTRICO	PROGRAMA DE CABLEADO SUBTERRANEO DE INSTALACIONES ELECTRICA EN LA ZONA DE ESTUDIO	IS-10	N/A					●	●		□	■	□
		MODERNIZACION DE ALUMBRADO PUBLICO	IS-11	N/A				●	●	●	■	□		
	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	PROGRAMA DE CABLEADO SUBTERRANEO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO	IS-12	N/A					●	●	□	□		■
	SEGURIDAD Y PROTECCION CIVIL	RED DE SISTEMA DE CAMARAS Y BOTONES DE PANICO CONECTADAS AL C4	IS-13	N/A					●	●	□	■		□
		ACCIONES PARA DISMINUCION DE RIESGOS	IS-14	N/A					●	●	■	■	□	
E N T	EDUCACIÓN	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE ESCUELAS PUBLICAS	EQ-01	N/A					●	●	□	■	■	

	SALUD	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE HOSPITALES PÚBLICOS	EQ-02	N/A					●	●	□	■	■	
	ABASTO	CONSTRUCCION DEL MERCADO JUÁREZ-HIDALGO Y FRANCISCO I. MADERO	EQ-03	1.35	ha				●		■	■		□
		REUBICACION DE BODEGAS SOBRE LA CALLE HÉROES DE NACOZARI EN LA CENTRAL DE ABASTOS DE ALTAMIRA	EQ-04	1	ha				●		■	□		■
		REUBICACION Y REMODELACIÓN DEL LOS LOCALES DE TORTAS DE LA BARDA	EQ-05	0.02	ha					●	□			■
		REMODELACIÓN DEL MERCADO DE MARISCOS "LA PUNTILLA"	EQ-06	0.15	ha			●			■	■	□	■
		PROGRAMA DE REACTIVACION DEL MERCADO ÁVILA CAMACHO	EQ-07	N/A					●		■			■
		RETIRO DE COMERCIO INFORMAL EN BAJADAS DE CALLE JUAREZ Y CALLE OLMOS	EQ-08	0.08	ha				●		■			
	ADMIN. PÚBLICA	RESTAURACION INTERIOR PALACIO MUNICIPAL	EQ-09	0.14	ha					●	■	□		
		CONSTRUCCION DE PLAZOLETA CIVICO CULTURAL DENTRO DEL PALACIO MUNICIPAL	EQ-10	0.15	ha				●		■	□		
	CULTURA	TRANSFORMACION DEL ANTIGUO EDIFICIO DE LA ADUANA AL MUSEO MARITIMO DE TAMPICO	EQ-11	0.37	ha				●		■	■	□	□
	ESPACIOS PÚBLICOS Y DEPORTE	CONTRUCCION DEL PARQUE LINEAL CALLE HÉROE DE NACOZARI	EQ-12	1.06	ha					●	■	■	□	
TURISMO	INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA	RESCATE DE LINEA DE TRANVIA DEL CENTRO A LA PLAYA	TU-01	9.35	km					●	■	■	□	□
		CONSTRUCCION DE RECINTO FERIAL PERMANENTE	TU-02	19.3	ha				●	●	■	■		
		QUIOSCOS DE INFORMACION TURISTICA EN PRINCIPALES ESPACIOS PUBLICOS	TU-03	N/A				●			■			□
		CIRCUITO FLUVIAL CANAL DE LA CORTADURA-LAGUNA DEL CARPINTERO	TU-04	N/A				●			■			□
		IMPULSO AL TURISMO NÁUTICO	TU-05	N/A					●	●	□	■	■	■
	OPERACIÓN Y FESTIVALES TURÍSTICOS	RENOVACIÓN DE CANTINAS Y ACTIVIDADES NOCTURNAS	TU-06	N/A				●			■			
		PROGRAMA DESCUBRE TAMPICO	TU-07	N/A				●			■			□
		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN TURISMO	TU-08	N/A				●	●	●	■	■	□	□
IMAGEN URBANA Y RESCATE DEL PATRIMONIO	PROGRAMAS GENERALES	ACTUALIZACIÓN DE PADRÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS Y REGLAMENTO DE IMAGEN URBANA	IU-01	N/A				●			□	■	□	
		PROGRAMA DE REHABILITACION DE INMUEBLES HISTORICOS	IU-02	20.62	ha				●	●	■	■	□	■
		PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE FACHADAS EN ZONA	IU-03	N/A					●	●	■	■	□	■
	ACCIONES PUNTUALES	REMODELACION BAJADA DE LOS ALEMANES	IU-04	0.03	ha				●		■	■		
		REMODELACION BAJADA DE 20 DE NOVIEMBRE	IU-05	0.03	ha				●		■	■		
		REUTILIZACION DEL ANTIGUO HOSPITAL CARLOS CANSECO	IU-06	0.7	ha				●	●	■	■		■
		REHABILITACION ANTIGUA ESTACION DEL FERROCARRIL	IU-07	0.24	ha				●	●		□	□	■
		RESTAURACION DEL CENTRO DE DISEÑO Y CAPACITACION ARTESANAL	IU-08	0.09	ha				●		■	■		
		MANTENIMIENTO DE CUBIERTA MERCADO MANUEL AVILA CAMACHO	IU-09	0.34	ha			●			■			

CAPÍTULO IV. NIVEL INSTRUMENTAL

1. INSTRUMENTOS JURÍDICOS

Acta de Aprobación del Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero

El presente Programa Parcial, debe ser presentado y aprobado en Cabildo, para posteriormente ser publicado en el Periódico Oficial del Estado.

Actualización del Reglamento

El Reglamento del PPDOUCHT 2008 deberá actualizarse. Este cuenta con una antigüedad mayor a los 10 años, y ahora debe incluir la zona correspondiente a la Laguna del Carpintero y su entorno.

Reglamento de Imagen Urbana

El reglamento de imagen urbana es el documento que esbozará los principales lineamientos, reglas y restricciones para mantener una imagen urbana y paisaje ordenado y estético. Este reglamento se deberá elaborar considerando el diagnóstico sobre fisionomía e imagen urbana contenido en el presente programa. El reglamento deberá abarcar lo siguiente:

- Las tipologías arquitectónicas existentes y permitidas
- Rescate y respeto del patrimonio histórico edificado
- Conservación de edificación existente
- Plétora de colores recomendados
- Diseño de espacios públicos y jardines
- Diseño de mobiliario urbano y señalética
- Gestión de la publicidad y letreros denominativos,
- Lineamientos generales del paisaje
- Conservación del patrimonio intangible

Fortalecimiento del Consejo Ciudadano del Centro Histórico Tampico

Aunque han existido algunas estructuras ciudadanas sobre el Centro Histórico, se requiere de un consejo con mayor fuerza y dinamismo. Se plantea crear un Consejo Ciudadano del Centro Histórico, el cual esté conformado por ciudadanos distinguidos, incluyendo historiadores, arquitectos, artistas, urbanistas, comerciantes, hoteleros, residentes, académicos, empresarios, ecologistas, y desarrolladores, que tengan un alto nivel de compromiso con la regeneración del Centro Histórico y Laguna del Carpintero.

Como parte fundamental de sus funciones, el Consejo deberá promover las acciones y políticas más adecuadas para el desarrollo del Centro Histórico y Laguna del Carpintero, abordando las diversas problemáticas que enfrenta y para impulsarlo desde un punto de vista socio-económico, turístico y cultural.

Entre los objetivos que dicho organismo buscará:

- Estimular el repoblamiento del Centro Histórico
- Promover proyectos dirigidos a mejorar la calidad del espacio público

- Promover el mejoramiento de las redes de infraestructura
- Promover el saneamiento de los cuerpos de agua y espacios abiertos que los rodean
- Promover la conservación y recuperación del patrimonio inmueble

Este consejo deberá reunirse de manera trimestral. Las autoridades municipales, el IMEPLAN, el FICEHTAM, así como otros organismos y dependencias involucradas, deberán presentar los proyectos en gestión o construcción dentro de la zona de estudio, políticas y programas que se estén aplicando, así como cualquier otro punto que se considere relevante. El consejo deberá emitir su opinión sobre las acciones planeadas o en ejecución, pero deberá fomentar la participación ciudadana en dichas acciones, a través de la promoción en los gremios, cámaras, colegios, asociaciones que representen sus miembros. El resultado de estas presentaciones deberá quedar estipulados en minutas, las cuales podrán ser vinculantes en la toma de decisiones de las autoridades municipales.
El consejo además deberá formar parte en la toma de decisiones para el uso de recursos económicos que se hayan generado por distintos mecanismos en la zona centro, como pueden ser renta de espacios públicos, pago por transferencia de potencialidades, parquímetros, donaciones particulares, entre otros. Estos recursos deben estar destinados a infraestructura, embellecimiento, mantenimiento o paisajismo en la Zona Centro y Laguna del Carpintero; no se podrán utilizar en programas de gasto corriente del municipio o cualquier tipo de organismo público

2. INSTRUMENTOS PARA DESARROLLO URBANO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

El presente Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la ciudad de Tampico, constituye el instrumento fundamental para la protección del sitio, su aplicación y seguimiento por población y autoridades. Debe ser complementado con otros instrumentos que, de manera conjunta, aseguren el ordenamiento y protección del sitio y permitirán satisfacer los requerimientos del desarrollo urbano y la conservación integral del patrimonio cultural.

La ciudad en su totalidad, y el núcleo histórico en ella, constituyen un organismo vivo. Al ser un sitio dinámico, contenedor de expresiones histórico-culturales, económicas y sociales, requiere una serie de instrumentos que regulen las actuaciones institucionales y la aplicación de los elementos normativos, bajo el principio de ordenar el desarrollo físico-urbano y la conservación de esas expresiones.

Los instrumentos aplicables al sitio son los siguientes:

<u>Instrumentos para la operación y gestión</u>

- Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero de la Ciudad de Tampico y su Reglamento.
- La ventanilla única para trámites municipales en el Centro Histórico, incluyendo construcción, demolición, remodelación, nuevos desarrollos, entre otros.
- Una Instancia de Gestión del Centro Histórico, dentro de la estructura municipal. Esta deberá estar encargada del seguimiento de programas y proyectos en el Centro Histórico y Laguna del Carpintero, coordinación transversal con las distintas dependencias municipales, y coordinación continua con los organismos ciudadanos.
- Transformación del Fideicomiso del Centro Histórico de Tampico (FICEHTAM), en una agencia de desarrollo. El Fideicomiso deberá cambiar su rol de ser un receptor, administrador y receptor de recursos económicos, en un agente de

desarrollo que permita cerrar la brecha entre los desarrolladores y los poseedores de predios y edificaciones en el Centro Histórico.

Reglamentos Estatales y municipales

- Reglamento de Construcciones de Tamaulipas
- Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente de Tamaulipas y su reglamento
- Reglamento de Imagen Urbana (por realizarse)
- Reglamento de Parques y Jardines de Tampico
- Reglamento de Limpieza de Tampico
- Reglamento de Vialidad y Tránsito de Tampico
- Reglamento de Mercados de Tampico
- Reglamento del comercio ambulante, semifijo y en vía pública de Tampico

Tratados internacionales del ámbito federal

- Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural.
- Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial.
- Directrices prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial.

Instrumentos Técnicos

- Carta de difusión del Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero en Tampico
- Formación de comités vecinales en los Polígonos Urbanos Estratégicos, enfocados en el mejoramiento de barrios. Estos pueden ser replicados en otras zonas donde confluyan intereses de desarrollo.
- Instrumentos de estímulo y participación de la comunidad y organizaciones civiles para el rescate y mejoramiento del patrimonio del área de aplicación del Programa.
- Actualización del Padrón de Inmuebles y Monumentos Históricos
- Normas técnicas de restauración, así como la participación de expertos y académicos en este tipo de obras.
- Lineamientos generales de operación para la intervención en zonas de monumentos históricos, monumentos históricos y colindantes a monumentos históricos.

Instrumentos de evaluación

- Sistema de indicadores de evaluación de la aplicación normativa en el desarrollo urbano.
- Sistema de indicadores de evaluación de impactos al paisaje urbano integral.
- Sistema de indicadores de seguimiento de intervenciones para la conservación patrimonial.
- Sistema de evaluaciones periódicas del estado de conservación integral de sitio.
- Sistema de indicadores económicos, incluyendo ocupación hotelera, ventas por tipo de comercio, número de unidades económicas, y generación de empleos.
- Sistema de indicadores demográficos y de vivienda.
- Sistema de indicadores de evaluación, de la aplicación del Programa Parcial por los comités vecinales.

Convenios

- De colaboración, apoyo técnico e intercambio de experiencias, entre organismos públicos y privados
- Entre organismos públicos, universidades y otras instancias de educación superior
- Entre instancias públicas y Asociaciones Civiles y Patronatos

Estímulos fiscales

La conservación y mejoramiento del patrimonio cultural edificado requiere la participación amplia de población y autoridades, pero se requiere, así mismo, de apoyos y estímulos para su mantenimiento, entre otros podemos señalar los siguientes:

- Exención o reducción del pago predial para propietarios que destinen recursos para el mantenimiento del inmueble y su destino habitacional. La duración de este apoyo deberá continuar siempre y cuando el inmueble se mantenga en buen estado de conservación.
- Asesoría técnica para intervenciones arquitectónicas y exención del pago de licencias cuando los usos del inmueble sean los establecidos en los incisos anteriores.
- Créditos financieros de intereses bajos, cuando el recurso se destine al cuidado del inmueble y a un uso o destino compatible con el poblamiento y el carácter del núcleo histórico; estos mecanismos pueden ser operados a nivel estatal por el ITAVU o Fondo Tam.
- Subsidios y estímulos económicos a pequeñas empresas, PYMES, o inquilinos que sean residentes o microempresarios del Centro Histórico.
- Programas institucionales, en combinación con el sector social y privado, de rescate integral de barrios habitacionales y el espacio público circundante, incluyendo pintura de fachadas, reforestación de espacios públicos, intervenciones de urbanismo táctico, entre otros.

Programa de Apoyo al mejoramiento de barrios y vivienda Se identificarán las zonas que prioritariamente necesiten apoyos para mejorar las condiciones de la vivienda. También se identificarán predios desocupados para desarrollar proyectos habitacionales. Este programa sería desarrollado por el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo, ITAVU.

3. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO, GESTIÓN Y OPERACIÓN

3.1 Fuentes de ingresos tradicionales

Actualización del Impuesto Predial

El Impuesto Predial es uno de los principales ingresos tributarios que recibe el municipio. Actualmente existe una gran disparidad entre el valor de mercado de la tierra, y el valor registrado en catastro. Solamente en un pequeño polígono en el primer cuadro de la ciudad, el valor catastral se iguala con el de mercado, el resto se encuentra muy por debajo. Se debe realizar una actualización completa del valor catastral en la Zona Centro y alrededor de la Laguna del Carpintero, considerando la infraestructura que se ha desarrollado en los últimos años (Paseo la Cortadura, nuevos mercados, calles semipeatonales, Plaza Hijas de Tampico), y a los derechos que se establecen en la nueva zonificación que incluye este programa.

La actualización del valor catastral permitirá incrementar la recaudación municipal por concepto de impuesto predial, pero además será un incentivo para la regeneración de las zonas deprimidas. Lo anterior se explica por dos factores principales, los predios y edificaciones que se encuentran baldíos, abandonados o subutilizados, tendrán una mayor carga impositiva, por lo que la especulación o abandono dejarán de ser una opción atractiva. Por otro lado, la actualización del valor catastral y el incremento en el impuesto predial, permitirá ofrecer verdaderos incentivos al rescate de inmuebles históricos, a los participantes en programas de mejoramiento de imagen urbana, ya que se podrán aplicar descuentos de mayor valor neto.

Cobro por estacionamiento en vía pública

En el Centro Histórico se cuenta con un pequeño polígono en el cual se ha implementado la instalación de parquímetros, los ingresos de los cuales van a las arcas municipales, aunque estos ingresan de manera general. En las estrategias y proyectos de este programa se propone la ampliación del polígono donde se aplique el cobro por estacionamiento en la vía pública. En estos apartados se habla con claridad sobre la justificación y beneficios que generarían cobrara el estacionamiento, incluyendo una mayor rotación de vehículos, mayor disponibilidad para los visitantes eventuales, reducción de tráfico por evitar vehículos buscando estacionamiento.

Sin embargo, estas medidas presentan una cierta resistencia social, principalmente por los residentes, trabajadores y comerciantes de la zona. Al ofrecer distintivos para poder estacionarse en estos lugares a los residentes y comerciantes de la zona, se podrá reducir parcialmente esta resistencia, además de impactar de manera benéfica a la recaudación del predial, ya que deberán cubrir el anterior para recibir el distintivo. Una segunda medida para reducir la resistencia social, es utilizar los recursos recaudados por este concepto, de manera transparente y exclusiva en el desarrollo de la zona; es decir el pago de estacionamiento, contribuirá directamente en la mejora de la infraestructura e imagen urbana de la zona centro. Estos mecanismos podrán ser supervisados y auditados por el Consejo Ciudadano del Centro Histórico, para darle transparencia y respaldo ciudadano.

Rentas por el uso del Espacio Público

Los espacios públicos son por definición de todos, por esta razón, el uso de manera exclusiva de los mismos, podrá y deberá generar rentas a favor del municipio. Uno de los casos que podrá generar rentas es cuando se autoricen estos espacios para eventos con un carácter comercial (conciertos, exposiciones, mercados itinerantes, muestras gastronómicas), es decir eventos que generarán ingresos a los organizadores; el cobro de esta renta podrá obviarse en el caso de eventos de caridad o que no generen ningún ingreso a los organizadores.

Otro uso del espacio público que puede generar rentas, es la construcción de terrazas en las calles peatonales para los restaurantes o cafés; este tipo de usos son recomendables, le dan vida y dinamismo a un espacio público, en particular van de la mano con la propuesta de este programa de extender la calle peatonal Salvador Díaz Mirón hasta conectar con el paseo de la Virgen del Carmen, o en las áreas permanentes del Recinto Ferial. Debido a que estos espacios aumentarán la capacidad existente de este tipo de negocios, e incrementarán sus ingresos, el municipio podrá recibir una renta por este uso, siempre y cuando cumpla con todos los reglamentos y normativas aplicables.

Al igual que en el caso de los estacionamientos, los recursos generados por estas rentas deben ser utilizados de manera transparente y exclusiva en el área del estudio, y deberán formar parte de los programas a supervisar por el Consejo Ciudadano.

Permisos y regularización de comercio ambulante

El comercio ambulante, al igual que el punto anterior, utiliza el espacio público para generar una actividad económica, por lo cual es posible que este genere una renta. El comercio ambulante ordenado puede ser un atractivo de gran interés para cualquier espacio público o lugares con aglomeración de personas; el globero, el bolero, el taquero, el vendedor de artesanías, y de manera más actual los "food trucks", son ejemplos de vendedores ambulantes que le dan vida a los espacios públicos, y que son vistos en todas las ciudades del país. Por otro lado, la falta de control de estos comerciantes, genera invasión completa de espacios públicos, como es el caso de la calle Juárez y Olmos, o los arcos en Héroes del Cañonero y Pedro J. Méndez; también pueden generar acumulación de basura, grasas y restos de comidas, que permiten la proliferación de pestes urbanas.

Se debe generar un reglamento para regularizar este tipo de comercio, ver sus compatibilidades, requerimientos, y capacidad para cada uno, y emitir licencias para los mismos; estas últimas podrán ser retiradas si no se cumple con lo marcado por el reglamento. Estas licencias pueden tener un costo, recurso que deberá ser reinvertido en la zona del programa; se debe tener cuidado que este costo sea justo, y no genere una carga muy onerosa para el comerciante, ya que podría promover el fenómeno de gentrificación y desplazamiento, o proliferación de irregulares.

Mercados municipales

La reconstrucción de los mercados municipales, la reactivación del Mercado Ávila Camacho, y la propuesta de remodelación del Mercado la Puntilla, se han convertido en proyectos detonadores del comercio local, y atracción de la actividad económica y turística. Estos locales generan una renta hacia municipio, sin embargo, las rentas actuales no alcanzan para cubrir si quiera los costos operativos, ni mucho menos las obras de remodelación.
Sería conveniente actualizar el Reglamento de Mercados y las rentas por cada local, a precios reales que permitan el mantenimiento de la infraestructura remodelada, y garantizar su éxito como polo turístico, y evitando que en unos años vuelvan a caer en deterioro extremo. También es de importancia retirar las concesiones de los locales vacíos y rentarlos a alguien que los trabaje, evitando que se especule con el sub-arrendamiento de estos locales.

Programas municipales, estatales y federales

Este programa parcial ofrece un gran número de proyectos específicos que pueden ser fondeados por programas municipales, estatales o federales enfocados al desarrollo de infraestructura, o en una combinación de recursos de varios de ellos. Es importante generar una cartera de proyectos, que cuenten con sus estudios técnicos, diseño ejecutivo, autorizaciones y permisos requeridos, para que puedan buscarse fondos dentro de los distintos programas de inversión en infraestructura en los tres niveles del gobierno. Es importante tomar en cuenta que para que estos proyectos puedan conseguir fondos, deberán ser redituables socialmente, por lo que deben cumplir con lo establecido en los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, publicados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales establecen los siguientes tipos de estudios requeridos:

- Ficha Técnica. Aplicable a proyectos con inversiones menores a los 50 MDP.
- Análisis Costo Beneficio Simplificado. Aplicable a proyectos con inversiones mayores a los 50 MDP y menores a los 500 MDP.
- Análisis Costo Beneficio. Aplicable a proyectos con inversiones mayores a los 500 MDP.

3.2 Fuentes de financiamiento alternativas

Polígonos de Actuación

Se deberán aprobar los polígonos de actuación que se han propuesto como parte de los Proyectos Estratégicos de reactivación social y económica. Estos son:

- Isleta Pérez
- Conversión Puerto Turístico
- Plan Maestro Laguna del Carpintero

Para cada una de estas zonas se deberá realizar un Plan Maestro por las partes interesadas, y deberá ser aprobado en cabildo, en base a lo estipulado dentro de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, a los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipal de Tampico y a lo estipulado dentro de este Programa.

Estos polígonos podrán ser promovidos por autoridades municipales, o por lo dueños de la tierra. Se deberá realizar el planteamiento del Plan Maestro y el sistema de actuación por cooperación a seguirse. Estos sistemas de actuación por cooperación podrán contar con una mezcla de fondos públicos y privados. Las autoridades municipales y estatales, podrán participar con estímulos para realizar obras de infraestructura y equipamiento urbano, cuando se tenga un objeto social dentro del proyecto.

Sistema de Transferencia de Potencialidades

Debido a que, en las Avenidas Fidel Velásquez y el Boulevard Adolfo López Mateos, el entorno del Canal de la Cortadura, así como en un tramo de Dr. Matienzo se permitirán los pisos y coeficiente de utilización adicionales, bajo un sistema de transferencia de potencialidades. Este sistema es un instrumento de planeación y ordenamiento del desarrollo urbano, cuyo 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. Partiendo de que se tiene una zona de monumentos históricos y espacios públicos que cuentan con un alto potencial de desarrollo, pero que por su naturaleza deben ser conservados, permite que se transfiera esta potencialidad a otros predios en las zonas cercanas.

Para la aplicación de este sistema, se deben establecer los lineamientos y normas de su aplicación, así como el valor y parámetros de las áreas emisoras y receptoras de potencialidades. Los ingresos generados bajo este sistema deben ser utilizados de manera exclusiva en las áreas emisoras, es decir en la zona del Centro Histórico, enfocado en la restauración de monumentos históricos, mejoramiento de imagen urbana, y equipamiento de espacios públicos. Las normas del sistema, valores de las potencialidades, y utilización de los recursos deben ser manejados de manera transparentes y con la supervisión del Consejo Ciudadano del Centro Histórico. Se recomienda contar con un organismo autónomo y transparente para la recepción, administración y asignación de estos recursos, el cual puede ser el FICEHTAM o un organismo similar.

Instrumentos para el Financiamiento del Desarrollo Urbano

La introducción de servicios e infraestructura, que pueda generar un incremento en el valor de suelo, podrán ser sujetos a la aplicación de instrumentos financieros, como se describe en los artículos 129 y 140 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. Para esto se realizará una evaluación previa y posterior a la ejecución de las obras, para poder determinar los incrementos del valor del suelo sujetos a imposición fiscal.

Fideicomiso del Centro Histórico de Tampico FICEHTAM

El Fideicomiso constituido el 31 de enero de 1997, tiene como principales objetivos el fomentar el arreglo y mantenimiento de inmuebles patrimoniales, desarrollar un corredor entre la Laguna del Carpintero y La Plaza de la Libertad, y promover y gestionar la ejecución de obras y servicios que propicien la recuperación y protección del Centro Histórico de Tampico.

Este Fideicomiso ha participado activamente en la restauración de varios inmuebles patrimoniales y algunas otras obras que se han realizado en el Centro Histórico. Sin embargo, el alcance del FICEHTAM se ha visto limitado en los recursos públicos que este reciba, y que posteriormente pueda aplicar en sus programas.

Esta figura debe evolucionar en su alcance, y convertirse en una agencia de desarrollo. El FICEHTAM debe formar un vínculo entre los propietarios de lotes o inmuebles con disposición a desarrollarlos, y las empresas y desarrolladores que cuentan con el capital y experiencia para realizarlo. El Fideicomiso debe salir solo de la zona patrimonial y abarcar toda la zona de estudio, brindar apoyo técnico y legal al pequeño propietario, y dar seguridad y facilidades a los inversionistas para localizar oportunidades en la zona centro. La naturaleza de esta figura legal le permite incorporar los predios o inmuebles en cuestión al fideicomiso, mientras se busca inversionistas, congelando su valor y evitando la especulación; esto le dará seguridad al inversionista para acercarse, una vez llegando a un acuerdo, el propietario podrá vender el predio o participar como socio en el desarrollo a través del fideicomiso; al estar todo atado al fideicomiso, se le da certeza jurídica a todos los involucrados.

La figura de agencia de desarrollo, permitirá generar un banco de tierra o inmuebles disponibles, formar "paquetes" para desarrolladores, transformar polígonos más grandes, apoyar a pequeños propietarios en trámites legales como juicios sucesorios, invasiones o predios intestados, entre otras acciones que le darán un mayor dinamismo inmobiliario a la zona. La participación del FICEHTAM en estos desarrollos deberá generar cuotas a favor del organismo, que le permita cubrir sus costos operativos de manera parcial o total, e invertir cualquier excedente en obras de mejora en el Centro.

Sobre tasa a baldíos

Como se mencionó en la etapa de diagnóstico, en la zona de estudio se cuentan con 22.64 hectáreas de lotes baldíos, lo cual representan el 6.5% del territorio edificado; además se cuentan con un total de 3,595 viviendas deshabitadas, las cuales representan a un total de 22% del total de viviendas existentes. Este acervo de construcciones y terrenos no utilizados generan costos y externalidades tanto al municipio, como a los propietarios de la zona, ya que promueven la inseguridad, invasiones, así como acumulación de basura y escombro.

Se deberá aplicar una sobre tasa sobre el impuesto predial a los predios que permanezcan baldíos y a las edificaciones que se encuentren vacías. Esta sobre tasa, junto con la actualización del valor catastral, generará un desincentivo a la especulación y obligará a los dueños de predios y edificaciones busquen maneras de desarrollarlos u ocuparlos. Antes de entrar en vigor, se deberá establecer legalmente el valor de la sobre tasa, sus lineamientos y normas generales, así como precisar un plazo para su ejecución, que permita a los propietarios buscar formas de desarrollarlos. Se podrá ofrecer como incentivo la condonación de la sobre tasa al incorporar estos predios al banco de tierra del FICEHTAM, quien será el responsable de buscar formas de desarrollarlos posteriormente. Los ingresos que se generen de esta recaudación deberán ser utilizados en la zona centro, con un enfoque especial en la limpieza de los baldíos y edificios abandonados, reduciendo así las externalidades que producen.

Asociaciones Público Privadas y Concesiones

El Gobierno del Estado y el Municipio, en apego a las leyes y reglamentos vigentes, tienen la posibilidad de formar asociaciones público privadas (APP) para el desarrollo de infraestructura y edificaciones, o por medio de concesiones de edificaciones o espacio público bajo su resguardo. Bajo este esquema se pueden generar el desarrollo de proyectos sobre los activos en terrenos o edificaciones pertenecientes al Estado o Municipio. Algunos ejemplos específicos de proyectos que podrían tener una viabilidad financiera son los siguientes:

- Formación de una APP para la construcción del Mercado Madero, bajo los ingresos futuros del estacionamiento en la parte superior

- A través de un esquema de contrato de cesión parcial de derechos y concesiones para el desarrollo turístico del Puerto
- APP o concesión para la restauración y desarrollo del Antiguo Hospital Carlos Canseco
- Concesión del Centro de Convenciones

4. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El H. Ayuntamiento a través de la instancia respectiva, dará al Programa Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Centro Histórico y Laguna del Carpintero la difusión requerida para su conocimiento por todos los sectores de la población. La comunidad en general, es depositaria e igualmente responsable de todas las implicaciones del Programa, así que podrá vigilar, alertar y realizar denuncias a las autoridades respectivas, de acuerdo a los Reglamentos vigentes, sobre las evasiones y violaciones. Esta consideración hace a la comunidad supervisora permanente del cumplimiento de las determinaciones de este Programa.

La instancia responsable de la aplicación de este Programa coadyuvará a la formación de organizaciones sociales no gubernamentales, Consejo Ciudadano del Centro Histórico, Asociaciones de Vecino, Comités Vecinales, de barrio o colonia, con fines comunes en lo referente a la conservación del patrimonio, el medio ambiente y la fisonomía urbana. Al respecto se proponen las siguientes consideraciones:

- Agrupaciones y organizaciones sociales adoptarán un carácter honorífico.
- Podrán agruparse por barrios o sectores del Centro Histórico, particularmente debe ser fomentado en los Polígonos Urbanos Estratégicos.
- El Consejo Ciudadano del Centro Histórico, deberá participar y coadyuvar en el seguimiento de las actividades y programas que se realicen en la zona de estudio de parte de las autoridades estatales, municipales, el IMEPLAN y el FICEHTAM.
- La instancia responsable de la aplicación de este Programa realizará un registro de agrupaciones y organizaciones sociales e informará al Consejo sobre el mismo.
- Por parte del municipio e IMEPLAN, generar información y estadísticas sobre la aplicación de este Programa, sus efectos económicos y sociales, y junto con el Consejo Ciudadano, evaluar la implementación y resultados del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

Administración Pública de la Ciudad de México. (2017). Estacionamientos de la Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico. Nueva norma. Gaceta Oficial de la Ciudad de México. pp 6-20.

Bambarén, C., Alatrista, S. (2011). Mantenimiento de los Establecimientos de Salud: Una guía para la mejora de la calidad y seguridad de los servicios. Perú: SINCO Editores.

Carrera, M. (2003). Informe Final del Proyecto "Manejo Integral de las Poblaciones de Cocodrilos en el Municipio de Tampico". Tampico, Tamaulipas.

Carrera, M. (2006). El Cocodrilo Rival de la Jaiba. Ciencia UAT. Vol. 1, pp. 40-43. Tamaulipas: Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Casas, G. (2016). Implementación del Programa de Monitoreo del Cocodrilo de Pantano (Crocodylus moreletii) México, Belice y Guatemala en la región MXRC1-Golfo Norte: Tamaulipas, San Luis y norte de Veracruz. México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología.

Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Portuaria, Marítima y Costera. (2011). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Cd. Madero, Tamaulipas, 2011. Ciudad Madero, Tamaulipas: SEDESOL.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2018). Rancheo de Cocodrilos. México: Gobierno de la República.
Disponible en: https://www.gob.mx/conabio/prensa/rancheo-de-cocodrilos?idiom=es

Diario Oficial de la Federación. (6 de mayo de 1972). Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos. México: Secretaría General. Última reforma 16 de febrero 2018.
Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf

Diario Oficial de la Federación. (28 de noviembre de 2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. México: Secretaría General. Última reforma 14 de mayo 2019.
Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_140519.pdf

Diario Oficial de la Federación. (3 de julio de 2000). Ley General de Vida Silvestre. México: Secretaría General. Última reforma 19 de enero 2000.
Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_190118.pdf

Diario Oficial de la Federación. (28 de enero de 1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. México: Secretaría General. Última reforma 5 de junio 2018. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf

Diario Oficial de la Federación. (10 de abril de 2003). Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Disponible en: http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3281/1/nom-022-semarnat-2003.pdf

Diario Oficial de la Federación. (enero de 2008). Programa Nacional de Desarrollo Portuario 2007-2030. México: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
Disponible en: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/PNDP2008/doc/pndp/pndp-pres.pdf

Diario Oficial de la Federación. (30 de diciembre de 2010). Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Disponible en: https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3552/1/nom-059-semarnat-2010__30-dic-2010.pdf

Diario Oficial de la Federación. (7 de septiembre de 2012). Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Disponible en: http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/programa-de-ordenamiento-ecologico-general-del-territorio-poegt

Diario Oficial de la Federación. (1 de mayo de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México: Gobierno de la República.
Disponible en: https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf

Diario Oficial de la Federación. (13 de diciembre de 2013). Programa Sectorial de Turismo 2013-2018. México: Secretaría de Turismo.
Disponible en: http://www.sectur.gob.mx/pdf/PlaneacionTuristica/Prosectur_2013_2018.pdf

Diario Oficial de la Federación. (30 de abril de 2014). Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018. México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23233/PROGRAMA_Nacional_de_Desarrollo_Urbano_2014-2018.pdf

Diario Oficial de la Federación. (30 de abril de 2014). Programa Nacional de Vivienda. México: Comisión Nacional de Vivienda.
Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79025/Programa_Nacional_de_Vivienda_2014-2018.pdf

Diario Oficial de la Federación. (22 de diciembre de 2016). Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tampico, 2016-2021. México: Administración Portuaria Integral de Tampico.
Disponible en: https://www.puertodetampico.com.mx/Sitio/documents/PMD.pdf

Diario Oficial de la Federación. (6 de diciembre de 2018). Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018. México: Fondo Nacional de Infraestructura.
Disponible en: http://www.fonadin.gob.mx/wp-content/uploads/2016/07/PNI_2014_2018.pdf

Espacio Urbano y Arquitectura S.C. (26 de octubre de 2011). Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Laguna del Carpintero. Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. Tomo CXXXV1. Anexo al número 128. Tampico, Tamaulipas.

Espacio Urbano y Arquitectura S.C. (abril de 2017). Estudio para la Movilidad Sustentable (Ecozona) de la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Cuernavaca, Morelos.

Espacio Urbano y Arquitectura S.C. (marzo de 2018). Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Monumentos y Barrios Tradicionales. Municipio de Querétaro, Estado de Querétaro.

Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería S.A. de C.V. (20 de diciembre de 2011). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Tampico. Tampico, Tamaulipas.

Evans, J., & de Schiller, S. (2005). La isla de calor en ciudades con clima cálido – húmedo el caso de Tampico, México. Argentina: Universidad de Buenos Aires. Centro de Investigación Hábitat y Energía, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Fernández, J., de Miguel, E., de Miguel, J., & Curt, M. Manual de Fitodepuración. Filtros de macrófitas en flotación. Madrid.

Garza, C. (12 de junio de 2018). Evaluación y Monitoreo del Hábitat (EMH), Detección Visual Nocturna (DVN) de Cocodrilos (Crocodylus moreletii D & B 1851) en la Laguna del Carpintero. Tampico, Tamaulipas.

Gobierno del Estado de Tamaulipas. [Información sobre el Municipio de Tampico]. Disponible en: https://www.tamaulipas.gob.mx/estado/municipios/tampico/

Hernández, M. (2018). "Esperan renacimiento del Fideicomiso Centro Histórico de Tampico". Tampico, Tamaulipas: El Sol de Tampico.
Disponible en: https://www.elsoldetampico.com.mx/local/esperan-renacimiento-del-fideicomiso-centro-historico-de-tampico-2123475.html

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Anuario Estadístico y Geográfico de Tamaulipas 2017. México.

Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, Anexo al número 16, 05 de febrero. 2019.

Miganjos, B. (2017). "Se desgaja lado oriente del cerro Andonegui en Tampico". Tampico, Tamaulipas: El Sol de Tampico.
Disponible en: http://www.hoytamaulipas.net/notas/315298/Se-desgaja-lado-oriente-del-cerro-Andonegui-en-Tampico.html

Palomares, M. Proyecto conceptual para resolver el problema de descargas de aguas residuales en la margen izquierda del Río Panuco en el municipio de Tampico, Tamaulipas. Tampico, Tamaulipas: COMAPA Zona Conurbada.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (5 y 9 febrero de 1921). Constitución del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas. Última reforma 23 de diciembre de 2010.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (26 de noviembre de 1977). Ley del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado. Última reforma 21 de diciembre de 2016.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (4 de febrero de 1984). Código Municipal para el Estado de Tamaulipas. Última reforma 24 de septiembre de 2013.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (19 de septiembre de 1984). Ley Estatal de Planeación. Última reforma 27 de diciembre de 2007.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (1de julio de 2004). Reglamento de limpieza para el municipio de Tampico, Tamaulipas. Última reforma 19 de abril de 2017.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (14 de noviembre de 2000). Reglamento para la Preservación del Patrimonio Edificado de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas. Última reforma 19 de abril 2017.
Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/05/007_Tampico_Patrimonio_Edificado.pdf

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (15 de febrero de 2006). Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas. Última reforma 20 de marzo de 2018.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (25 de abril de 2006). Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. Última reforma 9 de enero de 2019.

Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2019/01/Ley_Desarrollo_Urbano.pdf

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (5 de junio de 2008). Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas. Última reforma 21 de diciembre de 2016.

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (15 de septiembre de 2016). Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015-2030. Secretaría General de Gobierno.
Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2016/09/cxli-111-150916F-ANEXO.pdf

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (31 de marzo de 2017). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. Secretaría General de Gobierno. Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/03/cxlii-Ext.03-310317F.pdf

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (22 de mayo de 2018). Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico, Tamaulipas. Secretaría General de Gobierno.
Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2018/05/cxliii-61-220518F-ANEXO.pdf

Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (28 de enero de 2019). Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Tampico, Tamaulipas. Secretaría General de Gobierno.
Disponible en: https://tampico.gob.mx/transparencia/wp-content/uploads/2019/02/Plan-Municipal-2018-2021.pdf

Planes Parciales de Desarrollo Urbano Distrito 02, Arroyo Hondo. Municipio de Zapopan, Jalisco.
Disponible en: https://www.zapopan.gob.mx/transparencia/obras-publicas/distrito-zpn02/

Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Canal de la Cortadura, Tampico, Tamaulipas". Centro de Estudios de Urbanismo y Arquitectura S.A. de C.V., 2004.

Proyecto Ejecutivo de Mejoramiento de Imagen Urbana del Centro Histórico de Tampico, Tamaulipas. Tampico, Tamaulipas: Secretaría de Obras Públicas.

Proyectos de Infraestructura Turística. (octubre de 2016). Tampico, Tamaulipas: Secretaría de Obras Públicas.

R. Ayuntamiento de Tampico. (1898). Acta de Fundación de la Ciudad de Tampico de Tamaulipas. Tampico, Tamaulipas.
Disponible en: http://iih.uat.edu.mx/FONDOS%20%20Y%20COLECCIONES/FONDO%20BIBLIOGRAFICO%20RESERVADO.html

Reglamento Municipal para el Desarrollo Sustentable de Tampico, Tamaulipas. Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, Anexo al número 71, 15 de junio de 2016.

Reyes M. et al. (1990). Cartografía histórica de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas: Gobierno del Estado, Instituto Tamaulipeco de Cultura.

Rosas, M., Bartorila, M., & Ocón-Morales, S. (julio – diciembre de 2016). Laguna del Carpintero, regulador climático en el área urbana de Tampico, Tamaulipas, México. LEGADO de Arquitectura y Diseño, No. 20, pp. 113-124. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Secretaría de Desarrollo Urbano. Proyectos Estratégicos 2018. (2018). R. Ayuntamiento Tampico 2018 – 2021. Tampico, Tamaulipas.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. (2000). Catálogo de Inmuebles Históricos. Tampico, Tamaulipas.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. (2018). Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tamaulipas. México.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas. Tamaulipas, México.

Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Disponible en: http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (diciembre de 2010). Propuesta "Proyecto Integral Ciudadano – Cocodrilo en Humedales de Alto Riesgo de la Zona Conurbada del Sur de Tamaulipas (PICOS)". Tamaulipas, México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (10 de marzo de 2016). Aprovechamiento sustentable de cocodrilo de pantano. México: Gobierno de la República.
Disponible en: https://www.gob.mx/semarnat/articulos/aprovechamiento-sustentable-de-cocodrilo-de-pantano

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (2019) Norma técnica para estandarizar las características técnicas y de interoperabilidad de los sistemas de video vigilancia para la seguridad pública. Secretaría de Gobernación.

Sosa, A. (2018). "Fracking en Tamaulipas generaría 2 MMDD de inversión". Tampico, Tamaulipas: El Sol de Tampico.
Disponible en: https://www.elsoldetampico.com.mx/local/fracking-en-tamaulipas-generaria-2-mmdd-de-inversion-1609640.html

Villegas A. (agosto de 2011). Resumen del Reporte de Censo del Cocodrilo de Pantano (Crocodylus moreletii) en la Laguna del Carpintero. Tampico, Tamaulipas.

Zorrilla, J. (1993). Tamaulipas, fértil planicie entre sierra y laguna: Monografía estatal. México: SEP.

ANEXO GRÁFICO

D1. Crecimiento Histórico

D2. Plano Base

D3. Relación Funcional

D4. Zonas

D5. Estructura Vial

D6. Rutas de Transporte

D7. Límite de AGEB

D8. Población

D9. Vivienda Desocupada

D10. Vivienda Habitada

D11. Densidad Según Personal Ocupado

D12. Uso del Suelo

D13. Equipamientos de Educación

D14. Servicios Institucionales

D15. Estacionamientos

D16. Oportunidades de Desarrollo

D17. Altura de la Edificación

D18. Estado de la Edificación

D19. Edificaciones Históricas

D20. Arbolado Urbano

D21. Hoteles

D22. Lugares Turísticos

D23. Bienes Raíces

D24. Valor Catastral del Suelo

D25. Riesgos

E0. Síntesis del Diagnóstico Pronóstico

E1. Estrategia General

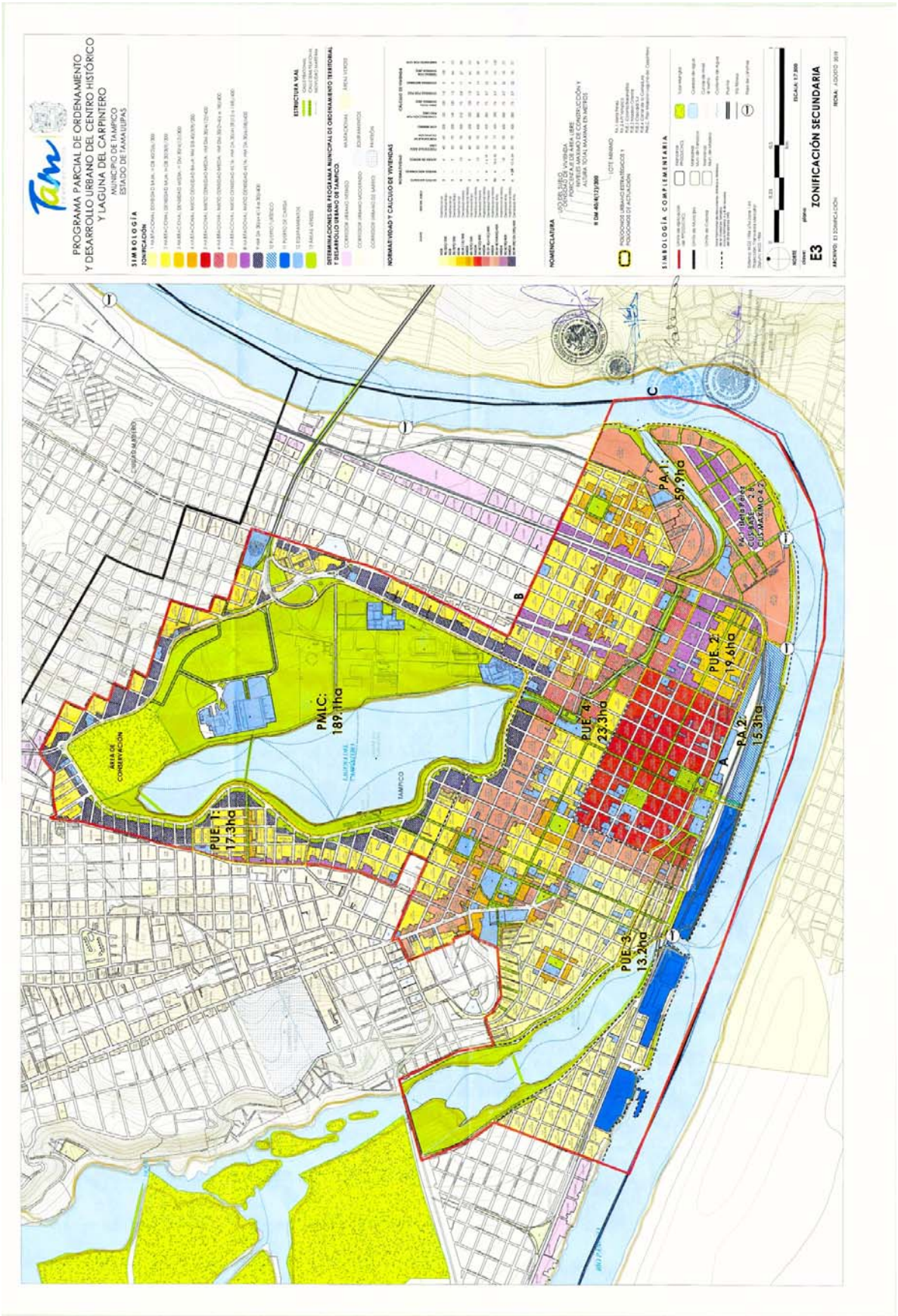
E2. Estrategia Estructura Vial

E3. Zonificación

E4. Proyectos Estratégicos

E5. Estrategia Drenaje Pluvial

E6. Estrategia Sistema de Alcantarillado


PROGRAMA PARCIAL DE ORDENAMIENTO
Y DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO
Y LAGUNA DEL CARPINTERO
MUNICIPIO DE TAMPICO
ESTADO DE TAMAULIPAS
SIMBOLOGÍA
ZONIFICACIÓN
ESTRUCTURA VIAL
NOMENCLATURA
SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA
E3
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA
ESCALA: 1:7,500
PMLC: 189.1ha
PUE. 1: 17.3ha
PUE. 3: 13.2ha
PUE. 4: 23.3ha
PUE. 2: 19.6ha
PA.1: 59.9ha
PA.2: 15.3ha
ÁREA DE CONSERVACIÓN
TAMPICO
A
B
C