PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TAMPICO ALTO. VER.

Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Ing. Cuitláhuac García Jiménez
Gobernador Constitucional del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Ing. Guillermo Fernández Sánchez
Secretario de Desarrollo Social

Lic. Rolando Ramírez Sánchez
Subsecretario de Desarrollo Regional

L. E. Hazael Flores Castro
Gerente General del Instituto Veracruzano de la Vivienda

Mtro. Lic. Francisco Javier Esparza Valencia
Director General de Planeación y Evaluación

Mtro. Héctor Rivera Castillo
Director Jurídico

Arq. Elda Sánchez Manzano
Directora General de Desarrollo Urbano
y Ordenamiento Territorial

Lic. Aníbal Landa Vélez
Jefe de la Unidad Administrativa

M.A. Enma Patricia García Rodríguez
Encargada del Órgano Interno de Control de la SEDESOL

Ing. Adrián Domínguez Rangel
Presidente Municipal Constitucional de Tampico Alto, Ver.

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
DE TAMPICO ALTO, VER. TOMO I

Año 2021
Impreso en México
© Derechos Reservados Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave
Xalapa – Enríquez, Veracruz.

PARTE I

ÍNDICE DE CONTENIDO **N°**

I. FUNDAMENTOS DE LA PLANEACIÓN **5**
1.1Antecedentes 5
1.1.2 Guion Metodológico 8
1.1.3 Marco conceptual 14
1.2 Marco jurídico 16
1.3 Congruencia con niveles superiores de planeación 43
1.4 Propósitos y alcances del programa 47
1.5 Circunscripción territorial del municipio. 48
1.5.1 Localización y definición del ámbito de estudio. 48
1.5.2 El municipio en el contexto regional y estatal. 48

II. DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO **50**
2.1 Análisis de Sitio. 50
2.1.1 Medio físico Artificial 50
2.1.1.1 Sistema de Ciudades 50
2.1.1.2 Sistema de Enlaces Regionales 51
2.1.1.3 Tenencia de la tierra 52
2.1.2 Medio Físico Natural 53
2.1.2.1 Clima 54
2.1.2.2. Geología 54
2.1.2.3. Edafología 55
2.1.2.4 Fisiografía 56
2.1.2.5. Topografía 57
2.1.2.6 Hidrografía 58
2.1.2.7 Vegetación y uso actual del suelo 61
2.1.2.8 Aptitud territorial 63
2.2 Aspectos sociales: 67
2.2.1 Estructura de la población 67
2.2.2 Distribución de la población por edad y sexo 68
2.2.3 Proyección poblacional 69
2.3 Aspectos socioeconómicos: 71
2.3.1 Población económicamente activa -P.E.A.- 71
2.3.2 P.E.A. por sector productivo 72
2.3.3 Niveles de ingreso 73
2.3.4 Índices de marginación 73
2.3.5 Inclusión social 76
2.3.5 Síntesis de los Aspectos socioeconómicos 77
2.4 Aspectos territoriales y urbanos: 78
2.4.1 Zonificación Primaria 78
2.4.2 Traza Urbana 79
2.4.3 Vialidad 81
2.4.3.1 Jerarquía vial 81
2.4.3.2 Materiales y estado de conservación 82
2.4.3.3 Puntos críticos de la red vial 83
2.4.4 Vivienda 83
2.4.5 Suelo Urbano 84
2.4.5.1 Uso de Suelo (Únicamente aplica al sistema urbano Tampico Alto –La Ribera) 87
2.4.5.2 Usos y compatibilidad 89

2.4.5.3 Densidad 90
2.4.5.4 Coeficiente de ocupación de suelo C.O.S 91
2.4.5.5 Coeficiente de utilización de suelo C.U.S 92
2.4.5.6 Reservas. Evaluación del Aprovechamiento del Suelo en el Sistema. 92
2.4.6 Infraestructura 93
2.4.6.1. Agua potable 93
2.4.6.2. Drenaje y Alcantarillado 93
2.4.6.3 Energía eléctrica 94
2.4.6.4 Alumbrado público 94
2.4.7 Equipamiento 95
2.4.7.1 Educación 96
2.4.7.2 Cultura 96
2.4.7.3 Deporte 97
2.4.7.4 Recreación 97
2.4.7.5 Comercio y Abasto 97
2.4.7.6 Salud 98
2.4.7.7 Asistencia social 98
2.4.7.8 Comunicaciones 98
2.4.7.9 Transporte 99
2.4.7.10 Administración pública 99
2.4.7.11 Servicios urbanos 99
2.4 8 Servicios públicos 101
2.4.8.1 Transporte urbano e intraurbano 101
2.4.8.2 Movilidad 102
2.4.9 Aspectos ambientales 102
2.4.9.1 Elementos de importancia ecológica 102
2.4.9.2 Factores de alteración del medio ambiente 103
2.4.10 Riesgos 103
2.4.10.1 Riesgos geológicos 104
2.4.10.2 Riesgos hidrometeorológicos 104
2.4.10.3 Riesgos industriales 107
2.4.10.4 Riesgos sanitarios 107
2.4.10.5 Riesgos viales 107
2.4.10.6 Riesgos sociales 108
2.4.11 Imagen Urbana y patrimonio histórico 108
2.4.11.1 Espacios públicos 109
2.4.12 Patrimonio histórico, artístico y cultural 109

2.5 Síntesis de Diagnóstico y pronóstico 111

III. NIVEL NORMATIVO 112
3.1 Normas de Ordenamiento Ecológico 112
3.2 Normas de Ordenamiento Territorial 114
3.3 Normas de Desarrollo Urbano 117
3.3.1 Criterios de estructura vial 119
3.3.2 Requerimientos de infraestructura 120

3.4 Normas de Equipamiento Urbano 121

I. FUNDAMENTOS DE LA PLANEACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tampico Alto, Ver., deviene de la estructura presente en los lineamientos del Reglamento Ley Número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz que en su artículo 18 dicta:

"Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán, en forma particular para el territorio de un municipio, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía."

El instrumento resultante atendrá básicamente la planeación del desarrollo y el crecimiento urbano del municipio, considerando siempre la situación actual que viven sus habitantes y tomando en cuenta las medidas y acciones necesarias para garantizar la conservación del medio ambiente en la interacción del hombre con la naturaleza.

OBJETIVOS

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, tiene el objetivo de planear y ordenar el territorio municipal de Tampico Alto, generando las propuestas que permitan regular los usos de suelo, mejorar las vialidades y rutas de transporte, dotar al municipio de la infraestructura y equipamiento que requiera, proponer las áreas de reservas habitacionales, conservar el patrimonio cultural urbano y la vegetación así como realizar proyectos específicos en beneficio directo de sus habitantes.

Objetivos administrativos

En este estudio se deberán enunciar los mecanismos administrativos para la operación de las acciones emanadas de Programa. Para cada una de las instancias de gobierno y sectores involucrados se habrán de señalar las formas de intervención, en apego a lo dispuesto por el Reglamento de la Ley 241.

De igual forma, se enunciarán los plazos y prioridades con que cada acción deberá ejecutarse, en razón de que su consecución sea acorde al modelo de desarrollo urbano presentado para el territorio municipal.

Para la instancia municipal se especificarán las atribuciones del Ayuntamiento como órgano colegiado de gobierno así como las fases donde es viable la coordinación con las instancias federales, estatales y la concertación con el sector social y privado.

En materia de suelo, imagen urbana y construcciones del orden público, se proporcionarán las herramientas técnico-normativas para que la autoridad municipal ejerza, desde su criterio de ordenamiento, la facultad de administrar el territorio de su jurisdicción.

Por otra parte, se deberá definir el marco jurídico administrativo para la futura instrumentación del programa, además de los formatos para llevar a cabo el seguimiento, control y evaluación de las acciones a implementar. Lo anterior con la finalidad de conseguir la congruencia entre la planeación, la programación y el presupuesto.

Objetivos técnicos

Se deberá analizar el estado actual que presenta el municipio para poder emitir un diagnóstico-pronóstico así como revisar la normatividad aplicable y especificar las debilidades y ventajas potenciales.

Se reconocerá la viabilidad del proyecto propuesto como reserva territorial, identificando las características del ámbito local que se verá beneficiado por la adquisición del suelo, reconociendo sus condiciones actuales, la oferta de servicios de infraestructura básica existente y vivienda, y la problemática urbana y social existente en el área de influencia.

Deberán definirse para cada uno de estos desagregados espaciales las características de suelo, especificando el uso, densidades, COS, CUS, y compatibilidades de uso.

Objetivos ecológicos

Se buscará que el Programa sea un instrumento que vincule el espacio urbano con el entorno ecológico, señalando la problemática ambiental del sitio así como cada uno de los elementos que sean indicativos del valor y aprovechamiento ecológico-productivo, a fin de reconocerlos como ámbitos de conservación.

Se analizarán los aspectos ecológicos presentes en el ámbito de estudio, determinando las zonas consideradas como de valor ecológico, y reconociendo los elementos que actualmente presentan grados considerables de contaminación.

Objetivos democráticos

Se deberá involucrar a la ciudadanía en las fases de formulación, operación, seguimiento, control y evaluación de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tampico Alto, Ver.

Objetivos culturales

Es fundamental proteger los monumentos de patrimonio cultural, para ello se busca salvaguardar todo elemento que contenga valores culturales, a fin de preservarlos para beneficio de la ciudadanía y de generaciones futuras.

Objetivos normativos

Se deberán evaluar los programas de ordenamiento urbano anteriores, de modo que sirvan como base para establecer un carácter estratégico y consecuente integrado al desarrollo urbano conjunto-

ALCANCES

Se busca generar un documento normativo en el que se planifique un desarrollo urbano integral que contenga las propuestas de ordenamiento del suelo de equipamiento urbano pertinentes y congruentes para el municipio de Tampico Alto, teniendo como finalidad mejorar la calidad de vida de sus habitantes desde un punto de vista urbano y ambiental así como establecer las formas de integración e intercomunicación con el resto de la zona conurbada a la que pertenece.

La estructura del programa comprenderá 6 apartados en los que se desglosará toda la información necesaria para el desarrollo del mismo, en este sentido se deberán llevar a cabo las siguientes acciones:

- **Revisar y analizar los Programas o Planes que se hayan elaborado para el ámbito de estudio a fin de contar con un punto de partida que facilite la elaboración del mismo así como para hacer una comparativa entre los resultados de los citados instrumentos de Planeación y el presente.**

- **Definir un marco conceptual en donde se señale la filosofía del Programa, la estructura metodológica del mismo, así como el planteamiento de los plazos de proyección y ejecución de acciones que se manejarán.**

- **Analizar los fenómenos demográficos que se han presentado en el municipio, su dinámica de crecimiento poblacional y el incremento que se prevé para los distintos plazos, a fin de sustentar una base lógica para la propuesta de las acciones y respuestas en la estrategia.**

- **El reconocimiento de los aspectos naturales y transformados, que conformen la estructura del ambiente del área de estudio; y que a su vez, sean punto de partida para la solución de la problemática actual del sitio.**

- **Partiendo del análisis del ámbito de estudio se elaborará el diagnóstico, señalando sus condiciones y problemática actual. Igualmente se localizarán las zonas aptas para el desarrollo habitacional, industrial, de equipamiento e infraestructura, y se describirán sus principales características.**

- **Elaborar una base normativa en la que se expone los antecedentes que marcan los planes nacionales y estatales.**

- **A partir de la disposición de políticas urbanas y ambientales, establecer los lineamientos estratégicos tendientes a solucionar la problemática identificada en el diagnóstico, que abarcarán todos los elementos que conforman el ordenamiento urbano y las respectivas respuestas para las necesidades futuras de la población.**

- **Se analizarán los factores del medio físico natural referidos a las condiciones del ambiente en el que se encuentra el ámbito de estudio, así como los del medio físico transformado, estableciendo la conformación del sitio en cuanto a tenencia de la tierra y sus sistemas de enlace.**

- **El ordenamiento de una zonificación primaria donde se diferencien los usos del suelo, delimitando la estructura del área de estudio, y describiendo las áreas de ocupación colindantes.**

- **Estructurar el área de estudio en una zonificación secundaria, definiendo los usos permisibles y condicionados para cada desagregado, a partir de las características de suelo, densidad, COS, CUS así como los elementos que dan servicio a la población.**

- **Elaboración del diagnóstico partiendo del análisis del área d estudio, sus condiciones y problemática actual.**

- **La disposición de políticas urbanas y ambientales, de las que surja el establecimiento de lineamientos estratégicos tendientes a solucionar la problemática identificada en el diagnóstico, abarcando todos los elementos que conforman el ordenamiento urbano y las respectivas respuestas para las necesidades futuras de la población.**

- **Manifestar las acciones propuestas en la etapa de estrategia en programas y subprogramas estableciendo metas, ubicaciones, plazos y prioridades de ejecución, así como corresponsabilidades en las que se involucren los 3 órdenes de gobierno (federal,**

estatal y municipal), participación social, iniciativa privada, así como organismos no gubernamentales.

- **Exponer los procedimientos en los que habrán de involucrarse los gobiernos federal, estatal y municipal, así como los sectores social y privado a fin de poner en operación el programa. Por otra parte se planteará la forma en los que los cabildos y el gobierno conducirán el seguimiento, control y evaluación del mismo.**

- **Generar una carta urbana que permita la identificación específica de los usos determinados, desglosando el tipo y su condición. Esta carta tendrá como fin fungir como instrumento normativo que permita a la instancia reguladora su fácil interpretación y aplicaciones.**

- **Generar la cartografía solicitada para cada uno de los temas del Guión Metodológico en los formatos Autocad 2000.**

- **Generar una presentación a través de un audiovisual que permita las presentaciones correspondientes ante las instancias involucradas en la conformación del documento y su aprobación.**

- **Convertir todo el documento en un formato especial (PDF) para su consulta en una página WEB que forma parte del Sistema Estatal de Información, y permita a cualquier usuario conocer los contenidos generales y particulares del programa, en documento y cartografía.**

- **Elaborar un anexo fotográfico en el cual se exponga la principal problemática de la Zona de estudio, así como los aspectos relevantes por cada tema.**

- **Realizar reuniones de trabajo, a fin de que se promueva y fomente la participación ciudadana en la formulación, ejecución, evaluación de los programas; a través de una presentación por medio de un audiovisual que permita las presentaciones posteriores ante las instancias involucradas en la conformación del documento y su aprobación.**

1.1.2 GUION METODOLÓGICO

Acerca de la estructura metodológica

El estudio se relaciona de forma directa con los instructivos legales vigentes en materia de planeación y desarrollo urbano, de ellos dimanan los contenidos que han de ser revisados de acuerdo al tema, la escala, y la cobertura que requiera el instrumento de planeación a formular; por ello, aunque existe un apartado específico que consigna los fundamentos jurídicos que comunican carácter a este programa, se ha decidido precisar en este punto, el contenido eminentemente técnico de la Ley 241 y su Reglamento, pues de ellos desprende la estructura metodológica cuya observancia es requisito para que este instrumento adquiera procedencia jurídica y aplicabilidad conforme a Derecho. Por esto, a continuación se exponen los articulados que rigen la formulación de este estudio.

Acerca de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, (GOE, N° Ext. 109, 13 de abril 2011):

> **CAPÍTULO PRIMERO. Planeación del Desarrollo Urbano, el Ordenamiento Territorial y la Vivienda Sustentables.**
>
> **Artículo 13. El ordenamiento territorial del Estado, de los asentamientos humanos y de la vivienda y la regulación del desarrollo urbano de los asentamientos humanos, centros de población y zonas conurbadas, se efectuará mediante instrumentos que**

promuevan la sustentabilidad, entendida ésta como el racional aprovechamiento de los recursos existentes, sin comprometer su permanencia para disponibilidad de las generaciones futuras; para tal efecto, los instrumentos de planeación serán los siguientes:

I. De orden estatal.
II. De orden municipal:
a) Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano;
b) Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población;
c) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano;
d) Los Programas Especiales de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de cobertura municipal.

Estos programas deberán ser congruentes con los objetivos, políticas, estrategias y metas establecidos en el Sistema de Planeación Democrática Estatal, señalados en la Ley de Planeación del Estado, y con los ordenamientos ecológicos estatal, regional y municipal.

Artículo 18. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán, en forma particular para el territorio de un municipio, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía.

CAPÍTULO TERCERO. Obligatoriedad de los Programas

Artículo 25. Los programas que sean aprobados, publicados e inscritos tendrán el carácter de obligatorios. Las dependencias y entidades de la administración pública de los tres órdenes de gobierno que concurran en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial en el Estado, se sujetarán a lo que dichos programas prevean.

Artículo 26. Los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y de Vivienda entrarán en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial del Estado y surtirán efectos ante terceros una vez que se inscriban en el Registro Público de la Propiedad. Dichos programas estarán a disposición de la ciudadanía en los municipios correspondientes, en la Secretaría y el Instituto.

A partir de la fecha de la inscripción de un programa, las autoridades estatales o municipales, en el ámbito de sus competencias, sólo podrán expedir autorizaciones o licencias en materia de desarrollo urbano, cuando las solicitudes sean acordes a las acciones de desarrollo urbano relacionadas con áreas y predios involucrados en la zona de regulación derivada del programa respectivo. Las licencias o autorizaciones que no se ajusten a esta disposición serán nulas.

Artículo 27. Los titulares de los predios en un centro de población o zona conurbada, cualquiera que sea el régimen de tenencia de la tierra, estarán sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana y regional dicten las autoridades conforme a esta Ley y el Reglamento, así como a las de la normatividad aplicable.

Los notarios y demás fedatarios públicos sólo podrán formalizar actos jurídicos relacionados con las materias reguladas en este ordenamiento, si previamente le son exhibidas, cuando así sea procedente, por quien solicite sus servicios, las licencias o autorizaciones que las autoridades competentes expidan en relación a la utilización o disposición de áreas o predios, de conformidad con lo previsto en la Ley, el Reglamento, los programas de desarrollo urbano y otras disposiciones

jurídicas aplicables. El contenido de las licencias a las que se alude deberá ser transcrito en la escritura que contenga el acto jurídico.

APARTADO B. Criterios y Acciones. CAPÍTULO PRIMERO. Ordenamiento territorial. SECCIÓN PRIMERA. Reservas Territoriales.

Artículo 28. Las reservas territoriales son las que se dedicarán a habitación y propósitos afines, así como las previstas para el establecimiento de actividades específicas como el comercio y los servicios, el turismo, la industria o las actividades portuarias. Para su señalamiento y demarcación se deberá reunir aptitud territorial, factibilidad técnica y eficiencia funcional. En el caso de las reservas comerciales y de servicios, industriales, portuarias o turísticas, los giros de las actividades que en ellas se desarrollen deberán ser compatibles con los asentamientos humanos circundantes.

Artículo 29. Las reservas ecológicas de un centro de población o zona conurbada corresponden a las áreas no urbanizables y podrán ser restrictivas o bien de aprovechamiento productivo. Las reservas ecológicas restrictivas y las áreas de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, así como los sitios típicos y de belleza natural, implican un alto valor ambiental o cultural, según corresponda, por lo que deberán entenderse como áreas protegidas en los términos de las leyes aplicables.

Las reservas ecológicas de aprovechamiento productivo tienen como finalidad mantener, en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general, siendo factible en ellas su aprovechamiento con fines distintos a los urbanos.

Artículo 30. El Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría, y los municipios, en coordinación con el Gobierno Federal, en su caso, realizarán acciones en materia de reservas, con el propósito de:

I. Asegurar el ordenamiento de la expansión física de los asentamientos humanos, mediante la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que se requieran y el incremento de la bolsa de suelo;
II. Dar cumplimiento a lo dispuesto en los programas previstos en esta Ley;
III. Establecer una política integral de desarrollo urbano en los centros de población, así como de las zonas conurbadas, mediante la programación de adquisiciones, administración y manejo adecuado de las reservas;
IV. Controlar la ocupación, uso o aprovechamiento de las reservas;
V. Elaborar los inventarios y conocer la disponibilidad de inmuebles por tipo de reserva, conforme a los requerimientos previstos en los programas correspondientes y actualizar de manera continua, el Registro del Patrimonio Inmobiliario Estatal;
VI. Presupuestar los recursos necesarios para la constitución, habilitación y desarrollo de las reservas; y
VII. Establecer los compromisos para la agilización de procedimientos y trámites administrativos, a fin de cumplir con los objetivos convenidos.

Artículo 31. El Ejecutivo del Estado y los municipios otorgarán prioridad a la programación de acciones e inversiones para la constitución de reservas territoriales para el crecimiento habitacional, con el objetivo de:

I. Ampliar la posibilidad de acceso al suelo para los sectores sociales de menores ingresos;
II. Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios;

III. Asegurar la oferta de suelo necesaria para el establecimiento de los programas de vivienda, de infraestructura y de equipamiento requeridos, para evitar la especulación inmobiliaria;
IV. Atender oportunamente las necesidades de suelo urbanizable, debidas a la reubicación de pobladores damnificados o asentados en áreas restringidas o de riesgo; y
V. Atender las necesidades derivadas de las actividades económicas productivas insertas en los asentamientos humanos del Estado.

Desde el Reglamento de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave, (GOE, n° Ext. 150, 7 de mayo 2012):

SECCIÓN PRIMERA. De la formulación o actualización de los programas de desarrollo urbano, regional y ordenamiento territorial.

Artículo 13. Los Programas a los que se refieren los incisos a), b), c) y d) de la fracción II del artículo 13 de la Ley, y cualquiera otro de competencia municipal, observarán los requisitos establecidos por la Secretaría a través de la Dirección en los anexos de ejecución o términos de referencia según corresponda, y deberán contener como mínimo los siguientes elementos básicos:
I. Introducción que contenga objetivos, alcances y estructura metodológica;
II. Fundamentos jurídicos
III. Descripción de los antecedentes de planeación sobre los siguientes aspectos:
a) Ubicación del programa en el contexto de los sistemas de planeación nacional y estatal; y
b) Evaluación del programa de planeación anterior, ofreciendo un balance de las acciones ejecutadas y de las no realizadas.
IV. La elaboración de un diagnóstico integral, sobre los siguientes aspectos:
a) Físico – territorial;
b) Socio demográfico; y
c) Urbano;
d) Diagnostico - Pronostico
V. Normatividad
VI. Políticas y Estrategias
VII. Programación y Corresponsabilidad
VIII. Instrumentación, seguimiento, evaluación y retroalimentación.

CAPÍTULO III. De las acciones de ordenamiento urbano. SECCIÓN PRIMERA. De la zonificación de centros de población, zonas conurbadas y zonas metropolitanas.

Artículo 38. La zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial distinguirá dos ámbitos de competencia:
I. Zonificación Primaria, es la que divide al territorio contenido en el polígono de regulación urbana en: área urbana actual, reservas territoriales -habitacional, industrial, de preservación ecológica productiva y de preservación ecológica restrictiva, derechos federales y destinos de suelo. El área urbana, a su vez es escindida en barrios, distritos y sectores, identificando además los centros y subcentros urbanos existentes o previstos. La zonificación primaria deberá incluir para cada ámbito que la compone, una política pública de acción.

II. Zonificación Secundaria, aquella que se establece en el interior del área urbana y que se constituye por los usos y destinos del suelo, con el fin de delimitar y regular las áreas que comparten características similares en cuanto a

uso del suelo, COS, CUS, densidad, intensidad, equipamiento, infraestructura y vialidad, y cualquier otro tema urbano que implique un impacto en el ordenamiento del asentamiento humano.

SECCIÓN SEGUNDA. De la zonificación primaria.
Artículo 39. La zonificación primaria se constituirá por la siguiente clasificación:

I. Área urbana, con clave de identificación AU;
II. Reservas Territoriales, con clave de identificación RTH tratándose de Habitacional y RTI tratándose de Industrial; y RTE cuando el uso -Especial-, corresponda a alguno distinto al habitacional o industrial.
III. Reservas Ecológicas, con clave de identificación REP tratándose de Productivas y RER tratándose de Restrictivas.
IV. Derechos Federales con clave de identificación DF; y
V. Destinos del Suelo con clave de identificación DS.

Artículo 40. Sobre las áreas y predios que los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial identifiquen como reservas territoriales, independientemente del uso previsto, el Estado y los Municipios ejercerán derecho de preferencia para su adquisición, toda vez que se considera de interés público y beneficio colectivo el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos.

SECCIÓN TERCERA. De la zonificación secundaria.
Artículo 42. La zonificación secundaria estará constituida por las siguientes zonas y áreas:

I. Zonas Habitacionales, con clave ZH;
II. Zonas de Usos Mixtos, con clave ZUM;
III. Zonas Comerciales y de Servicios, con clave ZCS;
IV. Zonas de Equipamiento Urbano, con clave ZEU;
V. Zonas para Infraestructura Urbana, con clave ZIU;
VI. Zonas Industriales, con clave ZI;
VII. Zonas de Protección al patrimonio histórico y cultural, con clave ZP;
VIII. Zonas de Uso especial. Cualquiera que manifieste un uso de suelo urbano distinto a los listados en los incisos anteriores, identificable con la clave ZE, y
IX. Áreas Verdes, con clave AV

SECCIÓN PRIMERA. De la compatibilidad de los usos del suelo.
Artículo 63. Los usos habitacionales por sus características serán:

I. Compatibles con usos comerciales y de servicios, así como equipamiento de cobertura de barrio, distrito, sector o local, según la zona donde se ubique.
II. Condicionado en zonas con uso de aprovechamiento productivo a densidad muy baja, correspondiente al rango menor de 4 viviendas por hectárea.
III. Prohibido en reservas ecológicas restrictivas, dunas, cuerpos de agua, zonas industriales o de almacenamiento regulado en materia ambiental de competencia federal.

Artículo 66. Los usos de aprovechamiento productivo serán compatibles con áreas habitacionales de muy baja densidad, menores a 4 viviendas por hectárea, con usos comerciales y equipamiento de cobertura regional.

CAPÍTULO VI. De las declaratorias de destinos y reservas.
Artículo 79. Cuando se haga necesaria la utilización parcial o total de las reservas territoriales, se expedirá un programa parcial o especial, que regulará las acciones y utilización del área de que se trate y se expedirán las declaratorias de destinos que sean necesarias, en los términos previstos por este Reglamento. En el caso de áreas ejidales y comunales, se promoverán las expropiaciones correspondientes.

Artículo 81. Los propietarios, poseedores o derechosos de los predios incluidos en el área de regulación determinada por alguna Declaratoria, tendrán derecho al pago de una indemnización, misma que será calculada con base a lo que establezca la Ley de Bienes Inmuebles que corresponda.
En caso de no haber acuerdo, procederá en su caso lo establecido por la Ley de Expropiaciones del Estado.

En todo caso, los contenidos de los instrumentos de planeación han de ser acordados con la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, tal es el caso de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tampico Alto, Ver. De ahí que la estructura metodológica que rige al contenido es la siguiente:

I. ANTECEDENTES
1.1 Introducción (Objetivos, alcances y estructura metodológica)
1.2 Fundamentación Jurídica
1.3 Antecedentes de Planeación

II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO
2.1.1 Físico-Territorial
2.1.2 Aspectos medio ambientales
2.1.3 Análisis situacional del subsistema físico transformado
2.1.4 Aspectos Sociodemográficos
2.1.5 Aspectos Urbanos
Traza Urbana
Estructura urbana
Usos del suelo
Vivienda
Infraestructura Básica
Vialidad y Transporte Urbano
Equipamiento Urbano
Factores de alteración del Medio Ambiente
Riesgos y Vulnerabilidad

III. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS
3.1 Determinación de políticas (crecimientos, mejoramiento y conservación)
Políticas de Ordenamiento Territorial y Urbano
Políticas de Ley en Materia de Desarrollo Urbano
Políticas en Materia de Ordenamiento Ecológico
Políticas Sectoriales Aplicables
Lineamientos Estratégicos

IV. NORMATIVIDAD
4.1 Criterios Normativos
4.1.1 Criterios de zonificación
4.1.2 Tipos de fraccionamientos
4.1.3 Normas de equipamiento urbano
4.1.4 Compatibilidad de usos del suelo

4.2 Estrategias urbanas
4.2.1 El caso de estudio
4.2.2 Modelo de desarrollo
4.2.3 Zonificación secundaria
4.2.4 Equipamiento urbano
4.2.5 Vialidad

4.2.6 Proyectos detonadores

V. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD
VI. INSTRUMENTACIÓN
6.1 Vertientes de Operación
6.2 Mecanismos de seguimiento, control y evaluación del programa de desarrollo urbano
6.3 Instrumentos de participación de la comunidad
ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA
CARTOGRAFÍA

1.1.3 MARCO CONCEPTUAL

> ***"...Sin embargo la experiencia ha demostrado ampliamente que el verdadero desarrollo es principalmente un proceso de activación y canalización de fuerzas sociales, de avance en la capacidad asociativa, de ejercicio de la iniciativa y de la inventiva. Por lo tanto, se trata de un proceso social y cultural, y sólo secundariamente económico. Se produce el desarrollo cuando en la sociedad se manifiesta una energía, capaz de canalizar, de forma convergente, fuerzas que estaban latentes o dispersas."***
>
> ***Celso Furtado citado por Boisier***

Los temas a atender se desglosan desde la fase analítica pues depende del enfoque y procedimiento y de una comprensión previa que es factible inferir el elenco de estrategias a promover. En cuanto al método de aproximación se considera un proceso desenlazado de la siguiente forma:

1. ***Prospección y estructuración del territorio.***
2. ***Reconocimiento del ámbito y su problemática.***
3. ***Planteamiento de posibles escenarios para el desarrollo.***
4. ***Discernimiento de la Imagen objetivo.***
5. ***Diseño de la estrategia: Preparación de la plataforma urbana (o de las plataformas estratégicas) para el desarrollo.***
6. ***Programación de acciones o pasos a cumplir para lograr los alcances previstos.***

En un primer momento, en la escena municipal han de distinguirse: áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, de esa labor derivarán los criterios de uso de cada porción de la escena municipal presentándose como:

- ***Áreas urbanas*, se identificarán por cada núcleo de población los usos y destinos del suelo existentes: habitacional, comercial y de servicios, industrial; centros y corredores urbanos; estructura vial; centros turísticos y preservación ecológica, entre otros.**

- ***Áreas de expansión urbana*, son aquellas que reúnen las condiciones necesarias para la urbanización y, por tanto, se reservan para el futuro crecimiento de la población. Se definirá el área con potencial de desarrollo urbano y se propondrán los usos del suelo, de acuerdo con los grupos señalados en las áreas urbanas.**

- ***Áreas de protección y conservación ecológica*, son los espacios cuyos ambientes originales no han sido alterados significativamente por la actividad humana. Estas zonas de reserva ambiental y equilibrio ecológico deben preservarse. Se especificarán las medidas de protección correspondientes y las modalidades para su aprovechamiento controlado.**

Serán reconocidos los sistemas urbanos generales que sustentan al patrón estructural sobre el que funciona la ciudad, de ese procedimiento derivarán acciones específicas y, desde la consideración del municipio en otras escalas de participación -regional, global- se establecerá el rol estratégico que mayores ventajas -comparativa y competitiva- ofrezca al desarrollo local.

Las políticas a inducir se relacionan con la posibilidad que ofrezca cada área para participar en el modelo de desarrollo; así, las primeras pueden ser sujetas a lineamientos de consolidación, o bien de impulso de acuerdo a la posibilidad de incrementar su rendimiento.

En cuanto a las áreas de expansión la política siempre será la de impulso, sin embargo, por el carácter predominantemente rural del municipio, por la desaceleración demográfica regional –nacional y por los consabidos procesos migratorios, se requiere calcular un escenario conservador de crecimiento que, en razón de la baja consolidación de los asentamientos en estudio, seguramente podrá solventarse a través de una política de densificación, procurando no disolver el patrón de aprovechamiento del suelo característico de este tipo de enclaves.

En el caso de las áreas de interés ambiental siempre se indicarán políticas restrictivas que permitan garantizar su preservación; por las características privilegiadas del enclave natural que envuelve a las localidades, por interés público y por un ambiente saludable propicio para el desarrollo, la ecología municipal será de especial atención para este programa.

En cuanto al enfoque de investigación, se visualiza a lo urbano como un sistema en el que el componente estructural vial permite reconocer la comunicación entre los diversos fragmentos que le integran. En esta escala del análisis también se revisa el patrón espacial del subsistema de áreas verdes urbanas, los componentes socioeconómicos del espacio público y los subsistemas de infraestructura básica.

Ha de advertirse que todo poblado también está compuesto por diversas *"topografías"* es decir, por descripciones del lugar atendiendo temas más allá de lo estrictamente geográfico, como lo social y económico, lo ambiental, etcétera, conformando cartografías argumentales que permiten visualizar una variedad de fenómenos esparcidos en el territorio y que, al correlacionarles, dan noticia del estado que guarda lo urbano en materia de calidad, funcionalidad y ordenación.

Para iniciar la etapa de análisis se procede a establecer un patrón territorial en el que se desagregan áreas homogéneas para considerarlas en sí mismas. En el diagnóstico figurarán como áreas geoestadísticas básicas, en la estrategia ya se aplicará la nomenclatura de Barrio a cada desagregado espacial y presentarán el listado de programas a promover. Sobre cada unidad se aplicarán acciones para promover el mejoramiento de las condiciones de vida de la población urbana.

> ***"Todo proceso de desarrollo ha comenzado –históricamente- en un lugar, normalmente de pequeña escala, o sea comienza como desarrollo local, siempre desatado por fuerzas internas o sea siempre como endógeno; para ello ha de haber sido descentralizado. A partir de este nodo inicial se produce la tensión entre autopoiésis e impulso vital, y entre el territorio y la función, generando una variada geografía del desarrollo."***
>
> **Sergio Boisier[1]**

Los actores, individuales, colectivos, corporativos, públicos y privados, configuran un primer subsistema estratégico de gestión territorial, pues son precisamente los portadores

[1]- Boisier, Sergio. Gestión territorial y sociedad del conocimiento –Antología. Cuerpo Académico Complexus; U.V. 2003

del desarrollo. No resulta suficiente apelar a los actores en un sentido meramente abstracto; es necesario rescatar de entre ellos los verdaderos agentes de desarrollo, actores portadores de proyectos, con poder efectivo como para incidir en el curso de los acontecimientos, los que deben ser identificados con exactitud a fin de convocarlos en los momentos oportunos[2] -en la complejidad los agentes son elementos capaces de determinar su propio comportamiento.

Hay actores/agentes individuales que deben ser identificados en forma específica y evaluados en función de las facultades y posibilidades que detentan, sea por riqueza, por inserción en la malla de organizaciones sociales, por ubicación política o por otras causas.

Se trata de llegar a conocer e integrar a los equipos de base para así disponer de la información de entrada para el proceso de conversación y participación. Con esto se aproxima a un modelo de desconcentración en el que la capacidad de decisión de la autoridad municipal, es compartida con representaciones ciudadanas en un acto de valoración de su conocimiento del fenómeno territorial en el marco de una voluntad política profundamente democrática.

Como parte de toda labor de investigación se incorpora información de variada índole que se distribuye en los escenarios metodológicos contenidos en este estudio. Una vez comprendido el fenómeno territorial en todas sus vertientes y relaciones, se prosigue con el diseño de la estrategia con la cual se sientan las bases para la implementación de la plataforma de desarrollo requerida por el municipio de Tampico Alto para iniciar con los procesos de mejoramiento y crecimiento sostenidos.

Una vez aprobado este Programa Municipal de Desarrollo Urbano, ha de indicar técnicamente el elenco de acciones a cumplir para el impulso y fortalecimiento de Tampico Alto y se considerará como un instrumento de planeación siempre en proceso, pues habrán de ser incrementado por las contribuciones que dimanen de cada desagregado espacial – Barrio.

Para ello las autoridades locales habrán de integrar comités que se ocupen de los diversos temas que interesan al desarrollo. Esto significa recabar las expectativas ciudadanas en un órgano ciudadano concentrador: el Comité de Planeación Estratégica Municipal quien, en diálogo concertado con el H. Ayuntamiento, habrá de integrarlas en un proyecto superior: el Desarrollo local, integral, sustentable y sostenido de Tampico Alto, Veracruz.

1.2 MARCO JURÍDICO

La Política Social en México instituye como inicio de su actuación y como figura operativa al Sistema Nacional de Planeación Democrática. Su propósito consiste en posibilitar el carácter democrático de la administración pública al ponderar la inclusión y la pluralidad como condiciones que han de regir la formulación de los instructivos de desarrollo. Con la planeación vista así, se complementan las demandas y expectativas populares con el sentido político de sus representantes y es posible proceder a la formulación del pacto de gobernabilidad que permitirá orientar esfuerzos y voluntades hacia la consecución de una imagen-objetivo consensuada y deseable para la promoción del bienestar, la justicia y la equidad sociales.

Como instrumento de previsión, la planeación, permite tener una visión objetiva, ordenada y sistematizada de las estrategias y acciones que habrán de ser interpuestas, para alcanzar

[2]- *Ibid*. Se trata de conocerlos, con nombre, apellido, dirección, inserción en el tejido social, etc. a fin de configurar una lista ordenada de ellos según su dotación de poder. Hay que recordar que una activación del desarrollo sólo tiene éxito si se hace con el poder existente y no contra él y, al contrario de lo que sugeriría un análisis superficial e ideologizado, esto no plantea una situación conservadora; más bien plantea el desafío de la asociatividad y de juegos de suma abierta.

las metas establecidas durante los diversos plazos, no sólo los de la administración en ejercicio, sino también, aquellos necesarios para la consecución del modelo de desarrollo pactado entre ciudadanía y Estado.

Desde una orientación técnica, la planeación se encamina hacia el diseño de modelos de cobertura y relación local -regional, analizando las interacciones generadas entre poblaciones circunvecinas en todos sus ámbitos, ya sean económicos, políticos, culturales, ambientales, sociales, etcétera. De acuerdo con esta tendencia, el presente programa, se sustenta en las bases legales de los tres niveles de Gobierno: Federal, Estatal y Municipal, y como parte necesaria para la validación del procedimiento de planeación a ejercer para la formulación del Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Tampico Alto, Veracruz, se presenta un compendio comentado de las bases jurídicas pertinentes.

Orden Federal

En el máximo orden legal, el marco normativo se sustenta primordialmente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 25, 26, 27, 73, y 115 se definen los lineamientos para la planeación urbana, la concurrencia de los tres niveles de Gobierno y la autonomía de los municipios como base de la Administración Pública, en función de los usos, destinos y reservas que se apliquen al suelo nacional para el desarrollo de los núcleos urbanos; especialmente el artículo 27°, fracción XIX, que en concordancia con la Ley Agraria, garantiza la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra ejidal.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos[3], en su artículo 25 señala que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege la propia Carta Magna.

Más adelante señala que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga dicha Constitución. Postula también que al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación. Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en benéfico general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

Asimismo, señala que la ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social, es decir, de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios. Por último, el precitado diverso señala que la ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, en los términos que establece la misma Constitución.

Por su parte, el numeral 26 de la multicitada norma, refiere que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional que imprima solidez,

[3]- Comentarios jurídicos del Lic. Adolfo Toss Capistrán.

dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y democratización política, social y cultural de la Nación. Refiere de igual manera que los fines del proyecto nacional contenidos en la propia Constitución determinarán los objetivos de la planeación, la cual será democrática; y que mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo, mismo al que deberán sujetarse obligatoriamente los programas de las dependencias de la Administración Pública Federal.

Asimismo, el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala que los Estados adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el Municipio Libre. Indiscutible es, que los Diputados Constituyentes de Querétaro acertaron al concebir al municipio libre como la primera escuela de la democracia, ya que en efecto, el régimen municipal constituye la base de nuestra democracia como forma de gobierno y la primera manifestación de la voluntad ciudadana para la designación de las autoridades con las que la colectividad tiene contacto inmediato, razón por la cual la propia fracción I del artículo en comento ordena: *"... No habrá autoridad intermedia alguna entre éste (el municipio) y el gobierno del Estado."*

Debido a lo anterior, la fracción V, incisos a) y c) del precitado artículo 115 constitucional, faculta a los municipios para formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano Municipal; así como a participar en la formación de Planes de Desarrollo Regional, los cuales deberán estar en concordancia con los Planes Generales de la materia y, obliga a que cuando la Federación o los Estados elaboren Proyectos de Desarrollo Regional, aseguren la participación de los municipios en ellos. Debe resaltarse que estas facultades -de formulación y administración de los Planes de Desarrollo- es particularmente importante dada la necesidad de descentralizar la industria del país a la provincia y con ello impulsar la transformación del país.

Cuadro No. 47. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

ART	FRACCIÓN	TEMÁTICA	
25º	Párrafo 1	*Planeación.*	"Corresponde al estado la rectoría del desarrollo nacional..."
	Párrafo 3		"El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución."
26º	Párrafo 1	*Planeación y Programación del Desarrollo*	"El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación."
	Párrafo 3	*Planeación y Programación del Desarrollo*	"La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución."
27º	Párrafo 1	*Propiedad Original de las Aguas y la Tierra*	"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada".
	Párrafo 3	*Usos, Reservas y Destinos*	"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, 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..."
	Fracción XIX	*Del suelo Ejidal*	"Con base en esta Constitución, el Estado dispondrá las medidas para la expedita y honesta impartición de la justicia agraria, con objeto de garantizar la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra ejidal... Son de jurisdicción federal todas las cuestiones que por límites de terrenos ejidales y

			comunales, cualquiera que sea el origen de estos, se hallen pendientes o se susciten entre dos o más núcleos de población; así como las relacionadas con la tenencia de la tierra de los ejidos y comunidades..."
73º	Fracción XXIX–C	*Facultades del Congreso Respecto a los Asentamientos Humanos*	"El Congreso tiene facultad: Para 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."
115º	Fracción II	*Competencia de cada Instancia de Gobierno*	"Los Municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la Ley.
115º	Fracción V	*Competencia de cada instancia de gobierno*	"Los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios. Los bienes inmuebles de la Federación ubicados en los Municipios estarán exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales, sin perjuicio de los convenios que puedan celebrar en términos del inciso i) de esta fracción."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Con el objeto de lograr una convivencia armónica dentro de los centros urbanos y procurar la integridad física de sus habitantes, la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, estipula los parámetros que regulan las características del espacio y la distribución del propio asentamiento; así como, asegura la funcionalidad del entorno físico a fin de elevar la calidad de vida de sus habitantes y asegurar el aprovechamiento racional del suelo y la protección del equilibrio ecológico.

Cuadro No. 48. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

ART	FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1		Objeto de la Ley	Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;
	I		Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;
	II		Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, Consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;
	III		Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia.
3	I	Glosario	Acción Urbanística: actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de Áreas Urbanizadas o Urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los planes o programas de Desarrollo Urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o Servicios Urbanos;
	II		Área Urbanizable: territorio para el Crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los planes o programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión;
	III		Área Urbanizada: territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios;
	IV		Asentamiento Humano: el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo

			integran;
	XIII		Desarrollo Urbano: el proceso de planeación y regulación de la Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población;
	XXI		Gestión Integral de Riesgos: el conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción que involucra a los tres órdenes de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de Resiliencia o resistencia de la sociedad. Comprende la identificación de los riesgos y, en su caso, su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;
	XXVI		Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos: el ordenamiento territorial es una política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental;
	XXXI		Resiliencia: es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos;
	XXXV		Sistemas Urbano Rurales: unidades espaciales básicas del ordenamiento territorial, que agrupan a áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales vinculados funcionalmente;
	XXXVIII		Zonificación: la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento;
6		Causas de Utilidad Pública	En términos de lo dispuesto en el artículo 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, son de interés público y de beneficio social los actos públicos tendentes a establecer Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios de los Centros de Población, contenida en los planes o programas de Desarrollo Urbano.
9		Atribuciones de la Federación	La Secretaría, expedirá normas oficiales mexicanas que tengan por objeto establecer lineamientos, criterios, especificaciones técnicas y procedimientos para garantizar las medidas adecuadas para el ordenamiento territorial, el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano únicamente en los siguientes aspectos:
	I		La estructura de la red de vialidades primarias en los asentamientos humanos, Centros de Población y sus áreas de Crecimiento, y para las obras de cabecera y la Movilidad urbana;
	II		La custodia y aprovechamiento de las zonas de valor ambiental no urbanizables, incluyendo las primeras dunas de las playas, vados de ríos, lagos y vasos reguladores de agua, para la Resiliencia urbana;
	III		La homologación de terminología para la jerarquización de espacios públicos y equipamientos en los planes o programas de Desarrollo Urbano;
	IV		La homologación de contenidos, metodologías y expresión gráfica para la elaboración de los planes y programas en la materia, y los criterios para su actualización con una visión de largo plazo, y
	V		La prevención y atención de contingencias en los Centros de Población para el fortalecimiento de la Resiliencia.
10		Atribuciones Estatales	
	I		Legislar en materia de asentamientos humanos, Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, así como para la planeación, gestión, coordinación y desarrollo de las conurbaciones y zonas metropolitanas, en sus jurisdicciones territoriales, atendiendo a las facultades concurrentes previstas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en lo dispuesto por esta Ley;
	II		Establecer normas conforme a las cuales se promoverá y dará participación a la ciudadanía en los procesos de planeación, seguimiento y evaluación a que se refiere esta Ley;
	V		Formular, aprobar y administrar su programa estatal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como vigilar y evaluar su cumplimiento con la participación de los municipios y la sociedad;
	VII		Analizar y calificar la congruencia y vinculación con la planeación estatal, que deberán observar los distintos programas municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo los de conurbaciones o zonas metropolitanas, a través de dictámenes de congruencia estatal;
	VIII		Inscribir en el Registro Público de la Propiedad, a petición de parte, los planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios, cuando éstos tengan congruencia y estén ajustados con la planeación estatal y federal;
11		Atribuciones Municipales	
	I		Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;
	II		Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios,

			así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;
	III		Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;
	V		Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;
	VI		Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;
	VII		Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;
	VIII		Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes;
	IX		Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;
	X		Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;
	XI		Coordinar sus acciones y, en su caso, celebrar convenios para asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;
	XII		Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;
	XII		Validar ante la autoridad competente de la entidad federativa, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de sus planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, lo anterior en los términos previstos en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
	XIII		Solicitar a la autoridad competente de la entidad federativa, la inscripción oportunamente en el Registro Público de la Propiedad de la entidad los planes y programas que se citan en la fracción anterior, así como su publicación en la gaceta o periódico oficial de la entidad;
	XIV		Solicitar la incorporación de los planes y programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones en el sistema de información territorial y urbano a cargo de la Secretaría;
	XV		Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;
	XVI		Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y de zonas metropolitanas y conurbaciones, en el marco de los derechos humanos;
	XVII		Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad;
	XVIII		Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a los polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables por disposición contenidas en leyes de carácter federal;
	XIX		Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones de las disposiciones jurídicas de tales planes o programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;
	XX		Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;
	XXI		Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;
	XXII		Crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano y los que de ellos emanen de conformidad con lo dispuesto por esta Ley;
	XXIII		Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;
	XXIV		Promover y ejecutar acciones para prevenir y, mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la Resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos, y
	XXV		Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales.

22		Sistema General de Planeación Territorial	La planeación, regulación y evaluación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que coadyuva al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas federales y planes estatales y municipales. La planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente, de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley.
23			La planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:
	I		La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
	II		Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
	III		Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
	IV		Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y
	V		Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales. Los planes o programas a que se refiere este artículo, se regirán por las disposiciones de esta Ley y, en su caso, por la legislación estatal de Desarrollo Urbano y por los reglamentos y normas administrativas federales, estatales y municipales aplicables. Son de carácter obligatorio, y deberán incorporarse al sistema de información territorial y urbana. La Federación y las entidades federativas podrán convenir mecanismos de planeación de las zonas metropolitanas para coordinar acciones e inversiones que propicien el desarrollo y regulación de los asentamientos humanos, con la participación que corresponda a los municipios de acuerdo con la legislación local. Los instrumentos de planeación referidos, deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que establece su ámbito territorial, y contando con los dictámenes de validación y congruencia que para ese fin serán solicitados y emitidos por los diferentes órdenes de gobierno, para su aplicación y cumplimiento.
24		Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial	La estrategia nacional de ordenamiento territorial configura la dimensión espacial del desarrollo del país en el mediano y largo plazo; establecerá el marco básico de referencia y congruencia territorial con el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y regionales del país en materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, y promoverá la utilización racional del territorio y el desarrollo equilibrado del país.
	I		Identificar los sistemas urbano rurales y la regionalización que estructuran funcionalmente al país; asimismo, orientará la delimitación y caracterización de las zonas metropolitanas estratégicas para impulsar el desarrollo económico y reducir las disparidades regionales;
	II		Plantear medidas para el desarrollo sustentable de las regiones del país, en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los Asentamientos Humanos y sus condiciones ambientales;
	III		Proponer lineamientos para la dotación de la infraestructura, equipamientos e instalaciones fundamentales para el desarrollo de las regiones y el país, y
	IV		Plantear los mecanismos para su implementación, articulación intersectorial y evaluación.
26		Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	El programa nacional de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se sujetará a las previsiones del plan nacional de desarrollo y a la estrategia nacional de ordenamiento territorial.
28		Programas Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales, con las formalidades previstas en la legislación estatal en la materia, y en congruencia con las normas oficiales mexicanas en la materia. Las autoridades públicas encargadas de la ejecución de los planes y programas referidos en este artículo tienen la obligación de facilitar su consulta pública de forma física en sus oficinas y de forma electrónica, a través de sus sitios web, en términos de la legislación en materia de transparencia
30		Programas Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	La legislación estatal de Desarrollo Urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de Desarrollo Urbano. En la aprobación y modificación de los planes o programas se deberá contemplar el siguiente procedimiento:
	I		La autoridad estatal o municipal competente dará aviso público del inicio del proceso de planeación y formulará el proyecto de plan o programa de Desarrollo Urbano o sus modificaciones, difundiéndolo ampliamente;
40		**Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano**	Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se

			contendrán en este programa.
41			Las entidades federativas y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales. Dichos programas parciales serán regulados por la legislación estatal y podrán integrar los planteamientos sectoriales del Desarrollo Urbano, en materias tales como: centros históricos, Movilidad, medio ambiente, vivienda, agua y saneamiento, entre otras.
42			**Las leyes locales establecerán esquemas simplificados de planeación para las localidades menores a cincuenta mil habitantes que, en su caso, deberán tener la debida congruencia, coordinación y ajuste con planes o programas de Desarrollo Urbano elaborados conforme a las disposiciones de esta Ley.**
43			Las autoridades de la Federación, las entidades federativas y los municipios, en la esfera de sus respectivas competencias, harán cumplir los planes o programas de Desarrollo Urbano y la observancia de esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano.
44			El ayuntamiento, una vez que apruebe el plan o programa de Desarrollo Urbano, y como requisito previo a su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, deberá consultar a la autoridad competente de la entidad federativa de que se trate, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de dicho instrumento con la planeación estatal y federal. La autoridad estatal tiene un plazo de noventa días hábiles para dar respuesta, contados a partir de que sea presentada la solicitud señalará con precisión si existe o no la congruencia y ajuste. Ante la omisión de respuesta opera la afirmativa ficta. En caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que considere pertinentes para que el ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes.
45			Los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica de los Asentamientos Humanos establecidos en el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica. Las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales, deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano.
51			Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población y establecerán la Zonificación correspondiente. Igualmente deberán especificar los mecanismos que permitan la instrumentación de sus principales proyectos, tales como constitución de Reservas territoriales, creación de infraestructura, equipamiento, servicios, suelo servido, vivienda, espacios públicos, entre otros. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa.
52			La legislación estatal en la materia señalará los requisitos y alcances de las acciones de Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, y establecerá las disposiciones para:
	I		La asignación de Usos del suelo y Destinos compatibles, promoviendo la mezcla de Usos del suelo mixtos, procurando integrar las zonas residenciales, comerciales y centros de trabajo, impidiendo la expansión física desordenada de los centros de población y la adecuada estructura vial
	II		La formulación, aprobación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;
	III		La celebración de convenios y acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades del sector público y de concertación de acciones con los organismos de los sectores social y privado;
	IV		La adquisición, asignación o destino de inmuebles por parte del sector público;
	V		La construcción de vivienda adecuada, infraestructura y equipamiento de los Centros de Población;
	VI		La regularización de la tenencia de la tierra urbana y de las construcciones;
	VII		La compatibilidad de los servicios públicos y la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, en cualquier uso de suelo, para zonas urbanizables y no urbanizables;
	VIII		Las demás que se consideren necesarias para el mejor efecto de las acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento, y
	IX		La prevención, vigilancia y control de los procesos de ocupación irregular de las tierras
55			Las áreas consideradas como no urbanizables en los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, de conurbaciones o de zonas metropolitanas, sólo podrán utilizarse de acuerdo a su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, en los términos que determinan esta Ley y otras leyes aplicables. Las tierras agrícolas, pecuarias y forestales, las zonas de Patrimonio Natural y Cultural, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse en dichas actividades o fines de acuerdo con la legislación en la materia.
56			Cuando se pretenda llevar a cabo cualquier tipo de acción o aprovechamiento urbano fuera de los límites de un centro de población, que no cuente con un plan o programa de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial vigente, o de aquellos proyectos en

			áreas rurales que requieran la construcción o introducción de obras de cabecera o de redes de infraestructura primaria, se requerirá la aprobación de la creación de un nuevo centro de población o la modificación previa del plan o programa municipal o de centro de población que corresponda, cumpliendo con el procedimiento establecido en la legislación aplicable.
61			Los propietarios y poseedores de inmuebles comprendidos en las zonas determinadas como Reservas y Destinos en los planes o programas de Desarrollo Urbano aplicables, sólo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculo al aprovechamiento previsto en dichos planes o programas. Las áreas que conforme a los programas de Desarrollo Urbano municipal queden fuera de los límites de los Centros de Población, quedarán sujetas a las leyes en materia del equilibrio ecológico y protección al ambiente, protección civil, desarrollo agrario, rural y otras aplicables.
64		De la Resiliencia Urbana, Prevención y Reducción de Riesgos en los Asentamientos Humanos	La legislación local establecerá estrategias de Gestión Integral de Riesgos, incluyendo acciones de prevención y, en su caso, de reubicación de Asentamientos Humanos, así como acciones reactivas tales como previsiones financieras y operativas para la recuperación. En general, deberán promover medidas que permitan a las ciudades incrementar su Resiliencia.
77		Gestión e Instrumentos de Suelo para el Desarrollo Urbano	La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano y la vivienda, con objeto de:
	I		Establecer una política integral de suelo urbano y Reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el Desarrollo Urbano y la vivienda;
	II		Evitar la especulación de inmuebles aptos para el Desarrollo Urbano y la vivienda;
	III		Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios, mediante la oferta de suelo con infraestructura y servicios, terminados o progresivos, que atienda preferentemente, las necesidades de los grupos de bajos ingresos;
	IV		Garantizar los derechos de vía para asegurar el diseño y construcción de una red de vialidades primarias, como partes de una retícula, que faciliten la conectividad, la Movilidad y el desarrollo de infraestructura urbana;
	V		Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes Usos del suelo y Destinos que determinen los planes o programas de Desarrollo Urbano, y
	VI		Garantizar el cumplimiento de los planes o programas de Desarrollo Urbano.

Abreviaturas: Art.: Artículo.

La planeación democrática del desarrollo está debidamente instruida en el proyecto nacional por medio de la Ley de Planeación; esta disposición federal, orienta la elaboración de los planes y programas de ordenamiento urbano en cualquiera de sus vertientes, a través de un objetivo definido y conforme a la legislación aplicable a un proceso de coordinación, concertación e inducción de las acciones para tal fin.

En su artículo 2 señala que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para lo cual estará basada en principios tales como: El fortalecimiento del Pacto Federal y del Municipio Libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional, entre otros.

El artículo 3 de la citada ley define a la Planeación Nacional del Desarrollo, y señala que se debe entender por ésta la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

En cuanto a la *"coordinación"* como forma de ejecución del Plan Nacional, el diverso 33 establece que el Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la Planeación Nacional del Desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de

los objetivos de la planeación nacional, y para que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios."

Cuadro No. 49. Ley de Planeación Federal

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2º	Párrafo único	*Objetivo de la Planeación*	"La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos..."
3º	Párrafo 2º	*Proceso de Planeación*	"Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades…; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados."
33º	Párrafo único	*Coordinación*	"El Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación nacional del desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional, y para que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios."
34°		*Coordinación*	"Para los efectos del artículo anterior, el Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas:"
	Fracción I		"Su participación en la planeación nacional a través de la presentación de las propuestas que estimen pertinentes";
	Fracción II		"Los procedimientos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales para propiciar la planeación del desarrollo integral de cada entidad federativa y de los municipios, y su congruencia con la planeación nacional, así como para promover la participación de los diversos sectores de la sociedad en las actividades de planeación";
	Fracción V		"La ejecución de las acciones que deban realizarse en cada entidad federativa, y que competen a ambos órdenes de gobierno, considerando la participación que corresponda a los municipios interesados y a los sectores de la sociedad; ..."
37º	Párrafo único	*Concertación*	"El Ejecutivo Federal, por sí o a través de sus dependencias, y las entidades paraestatales, podrán concertar la realización de las acciones previstas en el Plan y los programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados."
41º	Párrafo único	*Inducción.*	"Las políticas que normen el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Ejecutivo Federal para fomentar, promover, regular, restringir, orientar, prohibir, y, en general, inducir acciones de los particulares en materia económica y social, se ajustarán a los objetivos y prioridades del Plan o los programas."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Con el fin de establecer la coordinación entre las dependencias del gobierno federal y normar los perfiles de la competencia de las entidades de la administración pública con relación a los planes y programas de ordenamiento, regionales y urbanos, se refieren las acciones que a cada dependencia compete según la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Cuadro No. 50. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
32°		*Competencia de la Secretaría de Desarrollo Social*	"A la Secretaría de Desarrollo Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos."
	Fracción II		"Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo social para el combate efectivo a la pobreza;"
	Fracción III		"Coordinar las acciones que incidan en el combate a la pobreza fomentando un mejor nivel de vida, en lo que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos estatales y municipales, buscando en todo momento propiciar la simplificación de los procedimientos y el establecimiento de medidas de seguimiento y control;"

	Fracción VI		"Coordinar, concretar y ejecutar programas especiales para la atención de los sectores sociales más desprotegidos, en especial de los pobladores de las zonas áridas de las áreas rurales, así como de los colonos de las áreas urbanas, para elevar el nivel de vida de la población, con la intervención de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y de los gobiernos estatales y municipales y, con la participación de los sectores social y privado;"
	Fracción XII		"Promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para fortalecer el desarrollo e inclusión social, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales y con la participación de los sectores social y privado";
32° bis		*Competencia de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*	"A la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca corresponde el despacho de los siguientes asuntos:"
	Fracción I		"Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable."
	Fracción II		"Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades."
	Fracción X		"Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares";
38°		*Competencia de la Secretaría de Educación Pública*	"A la Secretaría de Educación Pública corresponde el despacho de los siguientes asuntos":
	Fracción XVIII		"Formular el catálogo del patrimonio histórico nacional";
	Fracción XIX		"Formular y manejar el catálogo de monumentos nacionales":
	Fracción XXI		"Conservar, proteger y mantener los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos que conforman el patrimonio cultural de la Nación, atendiendo las disposiciones legales en la materia";
36°		*Competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes*	"A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes corresponde el despacho de los siguientes asuntos:"
	Fracción XXV		"Cuidar de los aspectos ecológicos y los relativos a la planeación del desarrollo urbano, en los derechos de vía de las vías federales de comunicación;"
41°		*Competencia de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano*	"A la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano corresponde el despacho de los siguientes asuntos:"
	Fracción I		"Impulsar, en coordinación con las autoridades estatales y municipales, la planeación y el ordenamiento del territorio nacional para su máximo aprovechamiento, con la formulación de políticas que armonicen: a) El crecimiento o surgimiento de asentamientos humanos y centros de población; c) El desarrollo urbano con criterios uniformes respecto de la planeación, control y crecimiento con calidad de las ciudades y zonas metropolitanas del país, además de los centros de población en general, así como su respectiva infraestructura de comunicaciones y de servicios; d) La planeación habitacional y del desarrollo de vivienda; y e) El aprovechamiento de las ventajas productivas de las diversas regiones del país;"
	Fracción X		"Planear y proyectar la adecuada distribución de la población y la ordenación territorial de los centros de población, ciudades y zonas metropolitanas, bajo criterios de desarrollo sustentable, conjuntamente con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, y coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos de las entidades federativas y municipales para la realización de acciones en esta materia, con la participación de los sectores social y privado;"
	Fracción XII		"Elaborar, apoyar y ejecutar programas para satisfacer las necesidades de suelo urbano y el establecimiento de provisiones y reservas territoriales para el adecuado desarrollo de los centros de población, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y los gobiernos de las entidades federativas y municipales, y con la participación de los diversos grupos sociales;"

	Fracción XIII		"Promover y concertar programas de vivienda y de desarrollo urbano y metropolitano, y apoyar su ejecución, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y municipales, así como de los sectores social y privado, a efecto de que el desarrollo nacional en la materia se oriente hacia una planeación sustentable y de integración;"
	Fracción XVII		"Facilitar las acciones de coordinación de los entes públicos responsables de la planeación urbana y metropolitana en las entidades federativas y municipios cuando así lo convengan;"
	Fracción XVIII		"Proyectar y coordinar, con la participación que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas y municipales, la planeación regional del desarrollo;"
	Fracción XIX		"Elaborar los programas regionales y especiales que le señale el Ejecutivo Federal, tomando en cuenta las propuestas que para el efecto realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y los gobiernos de las entidades federativas y municipales, así como autorizar las acciones e inversiones convenidas en el marco de lo dispuesto en la fracción que antecede, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;"

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Dentro del proyecto nacional, uno de los temas primordiales es que el espíritu de la planeación esté basado en modelos que integren al crecimiento, conservación y desarrollo de los centros de población, los conceptos de preservación y mantenimiento de los ecosistemas y de la calidad del ambiente, por lo que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, norma y define los rumbos de acción permisibles para la planeación.

Asimismo, estipula la competencia legal y las facultades que los territorios –como municipios– ostentan para aplicar los lineamientos e instrumentos necesarios en los planes, programas y proyectos que, en cuanto a política ambiental crean pertinentes.

Es por lo que debe ser tomada muy en cuenta la necesidad de este precepto legal, pues los instrumentos normativos formulados para el manejo de los ecosistemas que rodean y son parte del Municipio de Tampico Alto, requerirán de una completa concordancia con los instrumentos normativos que en materia de planeación emanen en paralelo al desarrollo del asentamiento, manteniendo inalterable el entorno ecológico.

Cuadro No. 51. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
4º	Párrafo 1º	*Competencia Legal*	"La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales."
8°	Párrafo 1º	*Facultades municipales*	"Corresponden a los municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades"
	Fracción I		La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal";
	Fracción II		"La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados";
	Fracción III	*Contaminación Atmosférica*	"La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como de emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles que no sean consideradas de jurisdicción federal, con la participación que de acuerdo con la legislación estatal corresponda al gobierno del Estado";
	Fracción IV	*Prevención y Control de la Contaminación*	"La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 137 de la presente Ley";

	Fracción V	*Facultades Municipales*	"La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local";
	Fracción VII	*Facultades del Gobierno Estatal*	"La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia les corresponda a los gobiernos de los Estados";
	Fracción VIII		"La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio a que se refiere el artículo 20 Bis 4 de esta Ley, en los términos en ella previstos, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas";
8°	Fracción IX		"La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados en la presente Ley";
	Fracción XII	*Facultades Municipales*	"La vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Federación, en las materias y supuestos a que se refieren las fracciones III, IV, VI y VII de este artículo";
	Fracción XIII		"La formulación y conducción de la política municipal de información y difusión en materia ambiental";
23°	Párrafo 1º	*Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos*	"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 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios":
	Fracción I		"Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio";
	Fracción II		"En la determinación de los usos del 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";
	Fracción III		"En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental";
	Fracción V		"Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica entorno a los asentamientos humanos";
	Fracción VI		"Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable";
	Fracción IX		"La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población, y a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte de integrante de la calidad de la vida."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Debido a la presencia de suelo ejidal en el ámbito de estudio, las disposiciones que al respecto de las acciones de urbanización sobre este tipo de suelo se deben observar, se compendian en la Ley Agraria, específicamente en los artículos 2º, 87, 88 y 89.

Cuadro No. 52. Ley Agraria

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2º	Segundo	*De la Propiedad Ejidal.*	"El ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás leyes aplicables."
87º	Único	*De la Urbanización de los Ejidos*	"Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos."
88°	Único	*De la Preservación Ecológica*	"Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva."

89°	Único	*De las Reservas*	"En toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, a favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecidos por la Ley General de Asentamientos Humanos."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Los centros urbanos, como escenarios de la interacción de la sociedad y los sistemas económico–políticos presentan elementos indicadores del devenir histórico y las transformaciones sociales y culturales reflejados tanto en la arquitectura como en la disposición espacial del entorno con respecto a su hábitat y su paisaje natural y artificial.

Cuadro No. 53. Ley General de Bienes Nacionales

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
6°	Fracción VIII	*Bienes del Dominio Público*	"Los inmuebles federales considerados como monumentos arqueológicos, históricos o artísticos conforme a la ley de la materia o la declaratoria correspondiente";

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Para efectuar la coordinación entre las instancias de la ley a fin de coordinar los usos y aplicaciones que en materia de turismo se instrumenten dentro de un hábitat específico, considerando la utilidad pública que en materia turística es aplicable a cualquier Centro de Población, Centro Histórico, Parque Nacional o Zona de Belleza Natural, la Ley Federal de Turismo especifica:

Cuadro No. 54. Ley Federal de Turismo

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2°	Fracción III	*Coordinación*	"Esta Ley tiene por objeto:"
			"Establecer la coordinación con las entidades federativas y los municipios, para la aplicación y cumplimiento de los objetivos de esta ley"
19°	Párrafo 1°	*Promoción Turística*	Para efectos de esta Ley, se entiende como Promoción Turística, la planeación y programación de la publicidad y promoción, por cualquier medio, (…), dentro del marco de esta Ley, de la Ley de Planeación y de las disposiciones que al efecto determine el Ejecutivo Federal, así como las actividades de promoción derivadas de los convenios que se suscriban con los gobiernos de los Estados, de los municipios y del Distrito Federal, y con los Particulares...
25°	Fracción I	*Objetivos del Consejo de Promoción Turística de México*	"Coadyuvar en el diseño de los planes, programas, estrategias y prioridades en materia de promoción turística en el marco de la Ley de Planeación, del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa del Sector"

Abreviaturas: Art.: Artículo.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos, establece las disposiciones para la conservación del patrimonio urbano de los centros de población; enmarcando los lineamientos a seguir por los programas de desarrollo u ordenamiento, a fin de no transgredir la tutela de los monumentos y zonas arqueológicas.

Cuadro No. 55. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos

ART	PÁRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
33°	Párrafo 1	*Monumentos Artísticos*	"Son monumentos artísticos los bines muebles e inmuebles que revistan de valor estético relevante..."
	Párrafo 2		Para determinar el valor estético relevante de un bien se atendrá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas.
	Párrafo 3		Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano..."
35°	Párrafo Único	*Monumentos Históricos*	"Son 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."
36°		*Monumentos*	"Por determinación de esta ley, son monumentos históricos:"

	Fracción I	*Históricos*	"Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, […]. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

En caso de cualquier afectación que con motivo del ordenamiento urbano se suscite sobre algún monumento artístico o histórico, corresponde al Instituto Nacional de Antropología e Historia el tomar las determinaciones pertinentes en la materia; a continuación se citan algunos puntos de su Ley Orgánica, que pueden esclarecer la obligatoriedad y jurisdicción de su participación, según sea el caso.

Cuadro No. 56. Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2°	Párrafo 2°	*Funciones del INAH*	"Para cumplir con sus objetivos, el Instituto Nacional de Antropología e Historia tendrá las siguientes funciones:"
	Fracción V		"Proponer al Secretario de Cultura la celebración de acuerdos de coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, tendientes a la mejor protección y conservación del patrimonio histórico, arqueológico y paleontológico de la nación y del carácter típico y tradicional de las ciudades y poblaciones."
	Fracción VI		"Promover, conjuntamente con los gobiernos de los estados y los municipios, la elaboración de manuales y cartillas de protección de patrimonio arqueológico, histórico y paleontológico, en su ámbito territorial, que adecúen los lineamientos nacionales de conservación y restauración a las condiciones… del estado y municipio."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Orden Estatal

En el ámbito estatal, el ordenamiento base de toda sustentación legal es la Constitución Política del Estado, y en sus artículos 49 y 71 sustenta la legalidad de las facultades y acciones del Gobierno del Estado y los Ayuntamientos de los municipios en materia de planeación de los núcleos urbanos dentro del territorio estatal.

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz de Ignacio de la Llave, constituye el marco y base legal en nuestra entidad para la planeación del desarrollo, en su artículo 49 fracciones V, X, XVI y XIX fija de manera específica al Gobernador del Estado en su calidad de representante del Poder Ejecutivo, atribuciones tales como la de promover y fomentar por todos los medios posibles, la educación pública, la protección a la salud y la procuración del progreso y bienestar social del Estado; la de planear y conducir el desarrollo integral del Estado en la esfera de su competencia, estableciendo los procedimientos de consulta popular para formular, instrumentar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Veracruzano de Desarrollo y los programas que del mismo se deriven.

Asimismo vigilar que los recursos naturales sean utilizados en forma racional, estableciendo en la esfera de su competencia políticas adecuadas y las normas tendientes a su cuidado, preservación y óptimo aprovechamiento; y a convenir con los municipios, previo acuerdo de sus respectivos Ayuntamientos, para que el Estado se haga cargo de alguna o algunas de las funciones relacionadas con la administración y recaudación de los impuestos, derechos, aprovechamientos, participaciones, contribuciones o cualquier otro tipo de ingresos fiscales que deban recibir los municipios, o para la ejecución y operación de obras y la prestación de servicios públicos que deban suministrar los Ayuntamientos y, convenir para que éstos se hagan cargo de alguna o algunas de las funciones, o de la ejecución y operación de obras y la prestación de servicios públicos que correspondan al Estado.

Más adelante y de manera general, la misma norma en el numeral 74 ordena que corresponde a las autoridades del Estado impulsar, coordinar y orientar el desarrollo económico, para lo cual llevarán al cabo, dentro del marco de las libertades que otorgan la

Constitución Federal, la propia Constitución Local y las leyes que de ellas emanen, la regulación y fomento de las distintas áreas productivas, empresariales, comerciales y de servicios en su territorio.

Señala también que con la finalidad de generar fuentes de trabajo y proporcionar seguridad social, así como promover el bienestar social, el Gobierno fomentará la inversión pública, privada y social, conforme a las respectivas leyes. Asimismo, mandata que al desarrollo económico concurrirán, responsablemente, los sectores público, social y privado, los cuales apoyarán y alentarán las actividades que tiendan al desarrollo social y comunitario, y de asistencia pública y privada, con base en principios de justicia en la distribución del ingreso, equidad social e igualdad de oportunidades.

Por su contribución al desarrollo, considera al turismo como una actividad prioritaria, por lo que señala que deberá realizarse en un marco de sustentabilidad, considerando el patrimonio histórico, cultural y natural, con el fin de elevar el nivel de vida de los veracruzanos.

Por su parte, el diverso 75 reconoce la atribución del Gobernador del Estado de organizar un Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo Integral del Estado, que aliente y proteja la actividad económica de los particulares y del sector social, en los términos de la propia Constitución Local y las leyes. Asimismo, faculta a las autoridades a participar en la regulación, definición y determinación de los derechos de propiedad, así como de la posesión, con base en los principios de interés público y beneficio social, ordenando que tales acciones tengan como finalidad primordial el desarrollo económico equitativo y productivo en el Estado.

Derivado de lo anterior, en el artículo 71 fracciones III, VIII, X y XII, se señalan de manera clara y puntual diversas atribuciones en materia de planeación a los Ayuntamientos como autoridades máximas de los municipios, a saber: Celebrar convenios con el Estado u otorgar concesiones a los particulares, para que aquél o éstos se hagan cargo temporalmente de la ejecución y/u operación de obras y la prestación de servicios municipales o bien los presten coordinadamente con el Estado.

Los faculta también para que en la distribución de los recursos que le asigne el Congreso del Estado, sean consideradas de manera prioritaria las comunidades indígenas, con un sentido de equidad y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y las necesidades de dichas comunidades, incorporando representantes de éstas a los órganos de planeación y participación ciudadana en los términos de la Ley Orgánica del Municipio Libre; asimismo, los municipios previo acuerdo entre sus Ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

Cuando a juicio del Ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos servicios públicos o funciones, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio; y de igual manera que las anteriores normas, los faculta para formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano Municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de Programas de Desarrollo Regional, entre otros.

Cuadro No. 57. Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Veracruz–Llave

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
49°		*Atribuciones del Gobernador*	"Son atribuciones del gobernador del Estado:
	Fracción X		Planear y conducir el desarrollo integral del Estado en la esfera de su competencia; establecer los procedimientos de consulta popular para formular, instrumentar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Veracruzano de Desarrollo y los programas que de éste se deriven."
71°	Párrafo 2	*Atribuciones de los Municipios*	"Las leyes a que se refiere el párrafo anterior deberán establecer que:
	Fracción XII		"Los ayuntamientos conforme a las leyes, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; autorizar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar permisos y licencias para construcciones; participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de Programas de Desarrollo Regional,"

Abreviaturas: Art.: Artículo.

En respaldo al proyecto nacional de planeación, la Ley de Planeación del Estado vincula la competencia de la planeación en programas sectoriales de desarrollo regional y urbano, con los gobiernos municipal y federal. Señala en su artículo 2 que la planeación tiene por objeto desarrollar integralmente al Estado, y deberá llevarse a cabo de acuerdo con los fines políticos, sociales, culturales y económicos, contenidos en la Constitución Política de las Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Asimismo, el numeral 4 establece que el Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, son los responsables de conducir, en el área de sus competencias, la planeación del desarrollo, con la participación democrática de los grupos sociales y privados, de conformidad con la propia ley.

El diverso 7 regula lo relativo al Sistema Estatal de Planeación Democrática, señalando que dicho sistema contará con una estructura institucional constituida por las dependencias estatales y municipales responsables de la formulación, instrumentación, control y evaluación de los programas, y por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, y los Comités de Planeación Municipal, como foros de consulta en las diferentes etapas del proceso de planeación.

El Sistema Estatal de Planeación Democrática, de acuerdo a lo señalado por el artículo 8, fracción II, en la instancia municipal se plasmará en los siguientes documentos:

a) Los planes municipales de desarrollo.
b) Los diversos programas que se deriven del plan municipal.
c) El programa operativo municipal.
d) El presupuesto por programa del municipio.
e) Los convenios de coordinación.

De conformidad con el numeral 9 y sus diversas fracciones e incisos, la competencia en materia de planeación se distribuye de la siguiente manera:

Al Gobernador del Estado le compete, entre otras, convenir con el Ejecutivo Federal, con los Ayuntamientos y con los sectores social y privado su participación en el proceso de planeación del desarrollo del Estado.

A la Secretaría de Finanzas y Planeación compete coordinar y elaborar el Plan Estatal de Desarrollo y los programas que de él se deriven, con apoyo y participación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, integradas en el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado; así como coordinar las actividades de investigación y asesoría para la planeación, que realicen las dependencias y

entidades de la Administración Pública Estatal, así como los Ayuntamientos, cuando así lo soliciten.

A los Ayuntamientos del Estado, les compete de acuerdo con la fracción VI:

a) Presidir y conducir el Comité de Planeación Municipal, por conducto de su respectivo Presidente Municipal.
b) Remitir los Planes Municipales de Desarrollo a la Legislatura del Estado o a la Diputación Permanente, para su conocimiento, opinión y observaciones.
c) Aprobar, ejecutar y publicar el Plan Municipal de Desarrollo.
d) Convenir con el Ejecutivo del Estado, su participación en el proceso de planeación del desarrollo.

De acuerdo con la fracción VII de esta misma Ley, a las Administraciones Públicas Municipales se les faculta para:

a) Intervenir respecto a las materias que le correspondan, en la elaboración de Planes Municipales de Desarrollo.
b) Asegurar la congruencia de sus programas, con su propio Plan Municipal, con los Planes Estatal y Nacional de Desarrollo, así como con otros planes municipales.
c) Participar en la elaboración de los programas que les corresponden, presentando las propuestas que proceden en relación a sus funciones y objetivos.
d) Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, con los objetivos y prioridades de su programa, así como los resultados de su ejecución.

Por último, a los Comités de Planeación Municipales les toca:

a) Coadyuvar en la formulación, actualización, instrumentación, control y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo, tomando en cuenta las propuestas de la Administración Pública Municipal, Estatal y Federal, así como los planteamientos y propuestas de las instituciones y grupos sociales, buscando su congruencia con los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo.
b) Colaborar en la formulación del programa operativo anual del Plan Municipal de Desarrollo.
c) Las demás que le atribuyan las leyes, reglamentos, decretos y acuerdos sobre la materia

Cuadro No. 58. Ley de Planeación del Estado de Veracruz–Llave

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
4º	Único	*Resp. del Ejecutivo del Estado y Municipios*	"El ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, son responsables de conducir, en el área de sus competencias, la planeación del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales y privados de conformidad con lo dispuesto por esta Ley."
5º	Párrafo único	*Proceso de Planeación Democrática*	"Para la formulación, instrumentación, control y evaluación el Plan, los programas y proyectos de la Administración Pública, se llevará a cabo un proceso de planeación democrática, cuyas actividades permitan recoger, sintetizar, sistematizar, ordenar y traducir, en decisiones y acciones de gobierno..."
9º	Fracción III	*Competencia de las Dependencias de la Administración Pública Estatal*	"A las dependencias de la Administración Pública Estatal les compete: a) Intervenir en la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo, respecto de las materias que les correspondan. b) Elaborar los programas sectoriales, regionales prioritarios y especiales, tomando en cuenta las propuestas que presentan las entidades del sector, así como las opiniones de las instituciones y grupos sociales interesados; c) Asegurar la congruencia de los programas sectoriales con el Plan Estatal de Desarrollo y con los programas regionales y especiales que determine el Gobernador del Estado."
	Fracción VI	*Competencia de la Planeación: Municipal*	"A los Ayuntamientos del Estado, les compete: b) Remitir los Planes municipales de desarrollo a la Legislatura del Estado o a la Diputación Permanente, para su conocimiento, opinión y observaciones. d) Convenir con el Ejecutivo del Estado, su participación en el proceso del planeación del desarrollo, de acuerdo a lo establecido en esta ley."
23º	Párrafo Único	*Coordinación con los Gobiernos Municipales*	"La coordinación en la ejecución del Plan y los programas deberá proponerse a los gobiernos Federal y municipales, a través de los convenios respectivos."

36º	Párrafo Único	*Coordinación de los niveles de gobierno*	"El Ejecutivo Estatal podrá convenir con el Ejecutivo Federal o con los Ayuntamientos de los municipios del Estado, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que participen en la planeación estatal del desarrollo; coadyuven en el ámbito de sus respectivas competencias, en la consecución de los objetivos de la planeación estatal, y para que las acciones a realizarse por el Estado, la Federación y los Municipios, se planeen de manera conjunta, en el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Veracruz–Llave, el que se considera cómo la única instancia para hacer compatibles los esfuerzos de los tres niveles de gobierno."
37°	Párrafo 1	*Coordinación de los niveles de gobierno*	"Para los efectos del artículo anterior, el Ejecutivo Estatal podrá convenir con el Ejecutivo Federal o los Ayuntamientos:
	Fracción I		"Su participación en la planeación estatal, a través de la presentación de las propuestas que consideren pertinentes."
	Fracción II		"Los procedimientos de coordinación entre las autoridades estatales, federales y municipales, para propiciar la planeación del desarrollo integral del Estado, y su congruencia con la planeación nacional y municipal, así como para promover la participación de los diversos grupos sociales y privados, en las actividades de planeación."
	Fracción III		"Los lineamientos metodológicos para la realización de las actividades de planeación, en el ámbito de su jurisdicción."
	Fracción IV		"La ejecución de las acciones que deban realizarse en el Estado y que competen a dichos niveles de gobierno, considerando la participación que corresponda a los sectores de la sociedad."
39°	Párrafos 1 y 2	*Coordinación*	"El Ejecutivo Estatal y las entidades paraestatales, podrán concertar la realización de las acciones previstas en el Plan y los programas que se deriven de éste, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados."
	Párrafo 2		"Lo anterior será aplicable en el caso de los Ayuntamientos, respecto a los Planes Municipales de Desarrollo y los programas derivados de ellos."
40º	Párrafo Único	Convenios	"La concertación a que se refiere el artículo anterior, será objeto de convenios de cumplimiento obligatorio para las partes que lo celebren... "
41º	Párrafo 1	*Obligatoriedad*	"Los convenios que se celebren conforme a este capítulo, se considerarán de derecho público."
42º	Párrafos 1	*Inducción*	"Los proyectos de Presupuestos de Egresos del Estado y de los Ayuntamientos; los programas y presupuestos de las entidades paraestatales, no integrados en los proyectos antes mencionados; las iniciativas de Ley de Ingresos y los actos que las dependencias de la Administración Pública Estatal y Municipal realicen, para inducir acciones de los sectores de la sociedad, deberán ser congruentes con los objetivos y prioridades del Plan Estatal de Desarrollo y del Plan Municipal de Desarrollo, según corresponda..."
42°	Párrafo 2	*Inducción*	El propio Ejecutivo Estatal, los Ayuntamientos del Estado y las entidades paraestatales, observarán dichos objetivos y prioridades en la concertación e inducción de acciones del Plan Estatal de Desarrollo, de los Planes Municipales de Desarrollo y de los programas correspondientes, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Para puntualizar la coordinación de las acciones que competen a las instituciones gubernamentales del Estado; se citan los artículos que en particular corresponden al Gobernador del Estado por conducto de la Secretaría de Desarrollo Social (anteriormente Secretaria de Desarrollo Regional, -denominación reformada y publicada en Gaceta Oficial el día 14 de diciembre de 2010) y al Titular de la citada Secretaría respectivamente en materia de programación urbana y de desarrollo.

Cuadro No. 59. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz–Llave

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
27º	Párrafo Único	Resp. de la Secretaría de Desarrollo Social	"La Secretaría de Desarrollo Social es la dependencia responsable de coordinar la política de desarrollo social para el combate a la pobreza, en particular en materia de asentamientos humanos, ordenamiento de desarrollo territorial regional y urbano y de vivienda, así como ejecutar las obras de infraestructura social, básica; y de normar y coordinar la presentación de servicios de asistencia pública y social, incluyendo el Sistema Estatal de Desarrollo Humano y Familiar, en los términos de la normatividad que lo regule."
28°		*Atribuciones del Secretario de Desarrollo Social.*	"Son atribuciones del Secretario de Desarrollo Social, conforme a la distribución de competencias que establezca su reglamento interior, las siguiente:"
	Fracción I		"Coordinar con la Federación y los municipios, las acciones que incidan en el combate a la pobreza, propiciando la simplificación de los procedimientos y el establecimiento de medidas de seguimiento y control;"

	Fracción III		"Formular y apoyar la ejecución de las políticas y los programas nacionales, regionales, estatales y municipales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como para el señalamiento y cuidado de los destinos y usos de las reservas territoriales para asentamiento humano;"
	Fracción IV		"Formular, ejecutar y evaluar los programas estatales y regionales en materia de asentamientos humanos y vivienda, con base en el Plan Nacional y el Plan Veracruzano de Desarrollo."
	Fracción VII		"Asesorar y coadyuvar con los ayuntamientos que así lo soliciten, en el señalamiento de las reservas territoriales destinadas a casas habitación, viviendas de interés social, parques, mercados, corredores industriales, zonas ecológicas, escuelas y otros espacios de naturaleza similar;"
	Fracción X		"Promover a nivel estatal la adquisición de suelo urbano para vivienda o para el desarrollo urbano;"
	Fracción XI		"Promover y apoyar, conforme al Plan Veracruzano de Desarrollo, la realización de los programas regionales y municipales de desarrollo urbano, para la integración de un Sistema Estatal del Suelo;"
	Fracción XX		"Formular, por acuerdo del Gobernador del Estado y con la intervención que corresponda a los municipios, las declaratorias de zonas de riesgo e integrar las comisiones que normen, regulen, limiten o prohíban la ocupación de éstas, en los términos que disponga la normativa aplicable."

Abreviaturas: Art.: Artículo; Resp.: Responsabilidad.

En la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, se establecen las normas que deberán cubrir los programas de desarrollo regional, urbano y de vivienda, en los rubros de conservación y manejo de los centros de población, a fin de establecer las acciones pertinentes de medio ambiente, conservación del patrimonio, equilibrio en sus quehaceres turísticos, industriales, de servicios y comerciales, así como la previsión de los usos, destinos y reservas del suelo con vocación urbana, según se consideren pertinentes.

Cuadro No. 60. Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1°		*Disposiciones Generales*	"La presente –ley– es de orden público e interés público y social y tiene por objeto normar y regular el Desarrollo Regional, en lo referente a:"
	Fracción IV		"La protección del medio ambiente, del patrimonio histórico, arqueológico, cultural y de la imagen urbana de los centros de población y zonas conurbadas;"
	Fracción V		"La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y zonas conurbadas;"
	Fracción VI		"La determinación de las provisiones, reservas, usos y destinos del suelo con vocación urbana, así como la regulación de la propiedad en los centros de población y zonas conurbadas;"
	Fracción VIII		La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y vivienda;
	Fracción XVI		"El establecimiento de formas y mecanismos de coordinación institucional, de concertación privada y social y para la participación ciudadana, dirigidos al logro del desarrollo urbano y ordenamiento territorial."
4°	Párrafos 1	*Personalidad Jurídica*	"La aplicación de esta Ley corresponde al Ejecutivo del Estado y a los Municipios, por conducto de sus Ayuntamientos, en sus respectivos ámbitos competenciales."
	Párrafo 2		"El Ejecutivo del Estado ejercerá las atribuciones que le confiere está Ley directamente o por conducto de la Secretaría y del Instituto, en lo que corresponda a las atribuciones que esta Ley les señala..."
5°	Párrafo 1	*Atribuciones del Gobierno del Estado*	"Corresponden al gobernador del Estado, directamente o a través de la Secretaría o del Instituto, conforme a la competencia que esta Ley les otorga, las atribuciones siguientes:"

	Fracción I		"En materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial: a) Aprobar las normas para planear y regular el ordenamiento territorial del Estado y de los asentamientos humanos en él comprendidos, así como lo relativo a la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y zonas conurbadas;… h) Establecer convenios con los sectores social y privado para la realización de acciones e inversiones para el desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la vivienda;… l) Emitir la declaración de procedencia entre el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y los diferentes programas de planeación previstos por esta Ley;… p) Supervisar, vigilar y evaluar la aplicación de los programas y las acciones de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda;… s) Promover la constitución, adquisición y administración de reservas territoriales, así como la dotación de su infraestructura, equipamiento y servicios públicos;… u) Prever el ordenamiento territorial del Estado y planear el desarrollo urbano de los asentamientos humanos en él comprendidos, con apego a las disposiciones legales en materia de asentamientos humanos, medio ambiente y protección civil;… v) Realizar las acciones encaminadas a la formulación y ejecución de los programas de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda que elaboren las entidades del sector y los municipios, cuidando su publicación en la Gaceta Oficial del Estado y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad;"
7°	Párrafo 1°	*Atribuciones del Instituto Veracruzano de la Vivienda*	"El Instituto tendrá las atribuciones siguientes:"
	Fracción XIV		"En materia de suelo urbano y reservas territoriales: a) Promover la constitución, adquisición y administración de reservas territoriales, así como la dotación de su infraestructura, equipamiento y servicios públicos;…"
	Fracción XV		"Participar en la regulación del mercado de suelo para vivienda, determinando las políticas y normas generales que deberán observar las dependencias y entidades de la administración pública estatal en materia de adquisición y enajenación de suelo;"
	Fracción XXI		"Promover la participación de los sectores social y privado en la instrumentación de los programas y acciones de suelo y vivienda, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y los demás ordenamientos legales aplicables;"
8°	Párrafo 1	*Atribuciones Municipales*	"Corresponde a los municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones::"
	Fracción I		"En materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial: a) Formular, aprobar y administrar los programas municipales de desarrollo urbano, así como los especiales y parciales de crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población ubicados en su territorio y su zonificación correspondiente, con apego a las disposiciones legales en materia de asentamientos humanos, medio ambiente y protección civil; b) Regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población; c) Formular y administrar la zonificación contenida en los programas municipales de desarrollo urbano…; d) Coordinarse y asociarse con otros municipios del Estado, para el cumplimiento de los programas e instrumentos de planeación del desarrollo urbano sustentable; e) Promover inversiones y acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, con base en los programas de desarrollo urbano…; k) Expedir las autorizaciones, licencias, constancias o permisos de uso del suelo, de fraccionamientos, desarrollos urbanísticos inmobiliarios bajo cualquier modalidad…, de conformidad con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano correspondiente y con lo dispuesto en esta Ley, el Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; m) Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la preservación ecológica, de acuerdo con esta Ley, el Reglamento, los convenios de coordinación que se suscriban y las disposiciones jurídicas aplicables; v) Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de observancia general, para mejor proveer las funciones y servicios de su competencia, conforme a las bases generales previstas en la presente Ley y demás…;"
13°	Párrafo 1	*Planes y Programas*	"El ordenamiento territorial del Estado, de los asentamientos humanos y de la vivienda y la regulación del desarrollo urbano de los asentamientos humanos, centros de población y zonas conurbadas, se efectuará mediante instrumentos que promuevan la sustentabilidad, entendida ésta como el racional aprovechamiento de los recursos existentes, sin comprometer su permanencia para disponibilidad de las generaciones futuras; para tal efecto, los instrumentos de planeación serán los siguientes:"
	Fracción I	*Planes y Programas de Orden Estatal*	"De orden estatal: a) El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; b) El Programa Estatal de Vivienda; c) Los Programas de Desarrollo Urbano de Zonas Conurbadas, en las que participe el Estado con una o más entidades federativas, en los términos previstos por esta Ley y el Reglamento; d) Los Programas de Desarrollo Urbano de Zonas Conurbadas dentro del territorio del Estado; e) Los Programas Regionales de Desarrollo Urbano; f) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano o Regional; y g) Los Programas Especiales de Vivienda, Ordenamiento Territorial o Desarrollo Urbano."
	Fracción II	*Planes y Programas de Orden Municipal*	"De orden municipal: a) Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano; b) Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población; c) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano; y d) Los Programas Especiales de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de cobertura municipal."

	Párrafo Último		"Estos programas deberán ser congruentes con los objetivos, políticas, estrategias y metas establecidos en el Sistema de Planeación Democrática Estatal, señalados en la Ley de Planeación del Estado, y con los ordenamientos ecológicos estatal, regional y municipal."
14°	Párrafo 1	*Elaboración de Programas*	"Los programas a que se refiere el artículo anterior se elaborarán en los términos previstos en esta Ley y su Reglamento y con fundamento en las normas urbanísticas complementarias de planeación que, para tal efecto, expida la Secretaría."
15°	Párrafo 1	*Programa Sectorial*	"El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial establecerá los objetivos, políticas, estrategias e instrumentos que requiera el proceso de desarrollo urbano y regional del Estado a corto, mediano y largo plazos, y a ellos deberá ajustarse el resto de los programas a que se refiere la presente Ley.
16°	Párrafo Único	*Programas Regionales de Desarrollo Urbano*	"Los Programas Regionales de Desarrollo Urbano tendrán como finalidad planificar el proceso de desarrollo, a partir del conocimiento de la problemática común de un territorio conformado por varios municipios, cuya agregación en región sea determinada previamente por el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial."
17°	Párrafo Único	*Programas de Desarrollo Urbano de Zonas Conurbadas*	"Los Programas de Desarrollo urbano de Zonas Conurbadas establecerán los objetivos para ordenar el territorio y promover el armónico desarrollo de los asentamientos humanos que conformen dichas zonas, con una estrategia integral de corto, mediano y largo plazos, que privilegie el beneficio colectivo."
18°	Párrafo único	*Programas Municipales de Desarrollo Urbano*	"Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán, en forma particular para el territorio de un municipio, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía."
19º	Párrafo Único	*Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población*	"Los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población indicarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento físico y económico a corto, mediano y largo plazos de un centro de población, así como las emitidas para regular y ordenar los usos, reservas y destinos del suelo."
19º	Párrafo Único	*Programas Parciales de Desarrollo Urbano*	"Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano tendrán la finalidad de ordenar un espacio específico en el centro de población o la zona conurbada, ubicado en cualquier parte de la zonificación, ya sea área de asentamiento humano o en reservas."
21°	Párrafo Único	*Programas Especiales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*	"Los Programas Especiales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano atenderán situaciones particulares referentes al desarrollo de los asentamientos humanos dentro de uno o varios municipios, y estarán vinculados a acciones de tipo económico, turístico, comercial y de servicios, industrial, de protección y conservación del medio ambiente, del patrimonio cultural edificado u otros, así como los relacionados a fenómenos naturales, siniestros y riesgos industriales y, en general, a aquellos que por su naturaleza requieran de atención especial."
23°	Párrafo 1	*Formulación, Aprobación y Modificación de Programas*	"La formulación, aprobación y modificación al contenido de los programas a los que alude el artículo 13 de esta Ley, se sujetará a los procedimientos que se establezcan en el Reglamento..."
28ª	Párrafo 1	*Reservas Territoriales*	"Las reservas territoriales son las que se dedicarán a habitación y propósitos afines, así como las previstas para el establecimiento de actividades específicas como el comercio y los servicios, el turismo, la industria o las actividades portuarias."
	Párrafo 2		"Para su señalamiento y demarcación se deberá reunir aptitud territorial, factibilidad técnica y eficiencia funcional. En el caso de las reservas comerciales y de servicios, industriales, portuarias o turísticas, los giros de las actividades que en ellas se desarrollen deberán ser compatibles con los asentamientos humanos circundantes."
29	Párrafo 1	*Reservas Territoriales*	"Las reservas ecológicas de un centro de población o zona conurbada corresponden a las áreas no urbanizables y podrán ser restrictivas o bien de aprovechamiento productivo."
	Párrafo 2		"Las reservas ecológicas restrictivas y las áreas de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, así como los sitios típicos y de belleza natural, implican un alto valor ambiental o cultural, según corresponda, por lo que deberán entenderse como áreas protegidas en los términos de las leyes aplicables."
	Párrafo 3		"Las reservas ecológicas de aprovechamiento productivo tienen como finalidad mantener, en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general, siendo factible en ellas su aprovechamiento con fines distintos a los urbanos."
30°	Párrafo 1	*Acciones de los niveles de gobierno en materia de Reservas Territoriales*	"El Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría, y los municipios, en coordinación con el Gobierno Federal, en su caso, realizarán acciones en materia de reservas, con el propósito de:"
	Fracción I		"Asegurar el ordenamiento de la expansión física de los asentamientos humanos, mediante la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que se requieran y el incremento de la bolsa de suelo";
	Fracción II		"Dar cumplimiento a lo dispuesto en los programas previstos en esta Ley;"
	Fracción III		"Establecer una política integral de desarrollo urbano en los centros de población, así como de las zonas conurbadas, mediante la programación de adquisiciones, administración y manejo adecuado de las reservas;"
	Párrafo 2		"Los programas contendrán las disposiciones necesarias para el ordenamiento ecológico de los centros de población y los criterios para la explotación de los recursos naturales…"

40	Párafo		El patrimonio cultural edificado del Estado comprende, para efectos de esta Ley, los lugares típicos o de belleza natural, en los términos de la Ley Sobre Protección y Conservación de Lugares Típicos y de Belleza Natural del Estado;...
42°	Párrafo Único	*Patrimonio Cultural*	"El control al desarrollo urbano, mediante la expedición de autorizaciones, tendrá entre sus objetivos proteger el patrimonio cultural edificado y su entorno, conforme lo ordenan las leyes en la materia."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

Interesados por preservar el entorno ecológico en el Estado, y avalando a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley Estatal de Protección Ambiental para el Estado de Veracruz, indica los lineamientos y la forma en que la preservación del entorno ecológico debe estar presente en todos y cada uno de los programas y la responsabilidad que los gobiernos, estatal y municipales, conllevan en el mejoramiento y preservación de los ecosistemas.

En su artículo primero advierte que, ante la falta de alguna disposición expresa en esta norma, se estará a lo dispuesto en el instructivo federal equivalente, lo que revela el interés integral del Estado Mexicano por salvaguardar los diversos ecosistemas que enriquecen al paisaje nacional.

Cuadro No. 61. Ley Estatal de Protección Ambiental

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
14º	Párrafo Único	*Obligación del Ejecutivo*	"El Ejecutivo Estatal formulará un programa estatal ambiental, de conformidad con la Ley de Planeación del Estado y vigilará su aplicación y evaluación periódica."
17	Párrafo Único	*Consideración del Ordenamiento Ecológico*	"El ordenamiento ecológico del Estado será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, en la localización de las actividades productivas secundarias y en los asentamientos humanos..."
34°	Párrafo Único	*Regulación Ambiental*	"La regulación ambiental de los asentamientos humanos que lleven a cabo los gobiernos Estatal y Municipales, consisten en el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda para mantener, mejorar y restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los ecosistemas naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población."
35°		*Regulación de los Asentamientos Humanos*	"Para la regulación de los asentamientos humanos, las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y de los Municipios considerarán los siguientes criterios:"
	Fracción III		"En el proceso de creación, modificación y mejoramiento del ambiente construido por el hombre, es indispensable fortalecer las previsiones de carácter ecológico y ambiental, para proteger y mejorar la calidad de vida."
	Fracción IV		"En la determinación de las áreas decrecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental."
	Fracción VI		"Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos."
36°		*Criterios de Regulación*	"Los criterios de regulación de los asentamientos humanos serán considerados en:"
	Fracción III		"Los programas estatales y municipales que tengan por objeto el desarrollo urbano de los centros de población."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

La ejecución y aplicación del Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Tampico Alto, Ver., estará a cargo de la instancia municipal por ello se citan los artículos que en la Ley Orgánica del Municipio Libre le confieren atribuciones al Ayuntamiento para tal empresa.

A través de ella se norman y regulan no sólo las atribuciones de los Ayuntamientos, sino también las obligaciones y derechos de los ciudadanos y vecinos del municipio; señala en su artículo 16 relativo a la *"Participación Social"*, que los Ayuntamientos promoverán la participación de los ciudadanos para el desarrollo comunitario en el municipio, conforme a consultas populares con fines específicos que atiendan al interés público, siempre que lo soliciten al menos el 0.5% de los habitantes o, a través de comités municipales de naturaleza consultiva para promover medidas para la preservación y restauración del medio ambiente, para mejorar la prestación de los servicios públicos y la realización y ejecución de obra pública.

De conformidad con los artículos 17 y 28 de la ley en cita, cada municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular, libre, directa y secreta de acuerdo con los principios de mayoría relativa y de representación proporcional, siendo el Cabildo la forma de reunión del Ayuntamiento, donde se resolverán de manera colegiada los asuntos relativos al ejercicio de sus atribuciones de gobierno políticas y administrativas.

El numeral 35 mismo que es relativo y aplicable a las atribuciones de los Ayuntamientos, señala como tal en su fracción IV, la de *"Elaborar, aprobar, ejecutar y publicar el Plan Municipal de Desarrollo, de conformidad con la ley de la materia en los términos que la misma establece"*.

Cuadro No. 62. Ley Orgánica del Municipio Libre

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
35°		*Atribuciones de los Ayuntamientos*	"Los Ayuntamientos tendrán las siguientes atribuciones:"
	Fracción IV		"Elaborar, aprobar, ejecutar y publicar el plan Municipal de Desarrollo, de conformidad con la ley de la materia y en los términos que la misma establezca."
	Fracción XXVII		"Formular, aprobar y administrar, en términos de las disposiciones legales aplicables la zonificación y planea de desarrollo urbano municipal."
	Fracción XXXI		"Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de programas de desarrollo regional."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

A fin de reglamentar con precisión el ejercicio del desarrollo urbano y regional, el Estado ofrece el siguiente reglamento, en este apartado corresponde citar los aspectos que atañen a la planeación, porque en el que está dedicado a la Normatividad se consignan las instrucciones relacionadas con los tipos y modos de fraccionamiento del suelo. El reglamento de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda –vigente– para el Estado de Veracruz estipula:

Cuadro No. 63. Reglamento de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

ART	PÁRRAFO O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1°	Párrafo Único	*Objeto*	"El presente Reglamento tiene por objeto regular las disposiciones contenidas en la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, su aplicación correspondiente al Ejecutivo del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, del Instituto de la Vivienda y a los Municipios en sus respectivos ámbitos de competencia, sin perjuicio de las atribuciones que les correspondan a otras Dependencias y Entidades de la Administración Pública del Estado."
3°	Párrafo 1	*Atribuciones que le corresponden a la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.*	"A la Dirección le corresponde además de las que establece la Ley las siguientes atribuciones:"
	Fracción II		"Formular, aprobar, modificar, actualizar, ejecutar y evaluar los programas que conforman el Sistema de planeación para el desarrollo urbano, regional y el ordenamiento territorial del Estado en coordinación con el o los municipios involucrados…"
	Fracción IV		"Identificar y participar en la protección y conservación de los lugares típicos y de belleza natural;"
	Fracción V		"Promover la expedición de Declaratorias de reservas, destinos de suelo, delimitación de centros históricos, determinación de lugares típicos y de belleza natural, o de cualquier otro polígono urbano que requiera de la intervención de políticas públicas de actuación;"
4°	Párrafo 1	*Atribuciones que le corresponden a los Municipios*	"A los Municipios corresponde, además de lo establecido por el artículo 8 de la Ley:"
	Fracción 1		"Promover la protección y conservación de los lugares típicos y de belleza natural ubicados dentro de su territorio; y"
	Fracción 2		"Las demás que le confieran este Reglamento y otras disposiciones aplicables a los asentamientos humanos."

27°	Párrafo Único	*Participación Ciudadana para el Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial*	"La participación ciudadana en asuntos relativos al desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda, se dará a través de los Consejos Consultivos señalados en la Ley."
38°	Párrafo 1	*Acciones de Ordenamiento Urbano*	"La zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial distinguirá dos ámbitos de competencia:"
	Fracción I		"Zonificación Primaria, es la que divide al territorio contenido en el polígono de regulación urbana en: área urbana actual, reservas territoriales -habitacional, industrial, de preservación ecológica productiva y de preservación ecológica restrictiva, derechos federales y destinos de suelo..."
	Fracción II		"Zonificación Secundaria, aquella que se establece en el interior del área urbana y que se constituye por los usos y destinos del suelo, con el fin de delimitar y regular las áreas que comparten características similares en cuanto a uso del suelo, COS, CUS, densidad, intensidad, equipamiento, infraestructura y vialidad, y cualquier otro tema urbano que implique un impacto en el ordenamiento del asentamiento humano."
39°	Párrafo 1	*Zonificación Primaria*	"La zonificación primaria se constituirá por la siguiente clasificación:"
	Fracción I		"Área urbana, con clave de identificación AU;"
	Fracción II		"Reservas Territoriales, con clave de identificación RTH tratándose de Habitacional y RTI tratándose de Industrial; y RTE cuando el uso -Especial-, corresponda a alguno distinto al habitacional o industria."
	Fracción III		"Reservas Ecológicas, con clave de identificación REP tratándose de Productivas y RER tratándose de Restrictivas."
	Fracción IV		"Derechos Federales con clave de identificación DF; y"
	Fracción V		"Destinos del Suelo con clave de identificación DS."
|41°		*Reservas Restrictivas y Productivas*	"Reservas Ecológicas, aquellas áreas previstas para el desarrollo de actividades productivas del sector primario, o las que no sean aptas para el crecimiento urbano, ya sea porque no correspondan a la tendencia de expansión prevista, o constituyan zonas de riesgo para la población. Se incluyen también aquéllas cuyas características originales no han sido significativamente alteradas por la actividad del ser humano y requieren de su protección o restricción para su aprovechamiento, permitiendo en este último caso la intervención humana en forma condicionada,"
	Fracción I		"Restrictivas: Se sujetan a las disposiciones aplicables en materia ambiental, no permitiéndose uso urbano alguno. Las excepciones las señalara el Programa de Manejo Ambiental que sobre el particular se realice."
	Fracción II		"Productivas: Se permitirá en las mismas la continuidad de las actividades económicas primarias que en ellas se desarrollen y la ocupación Habitacional Unifamiliar."
42ª	Párrafo 1	*De la Zonificación Secundaria*	"La zonificación secundaria estará constituida por las siguientes zonas y áreas:"
	Fracción I		"Zonas Habitacionales, con clave ZH;"
	Fracción II		"Zonas de Usos Mixtos, con clave ZUM;"
	Fracción III		"Zonas Comerciales y de Servicios, con clave ZCS;"
	Fracción IV		"Zonas de Equipamiento Urbano, con clave ZEU;"
	Fracción V		"Zonas para Infraestructura Urbana, con clave ZIU;"
	Fracción VI		"Zonas Industriales, con clave ZI;"
	Fracción VII		"Zonas de Protección al patrimonio histórico y cultural, con clave ZP;"
	Fracción VIII		"Zonas de Uso especial. Cualquiera que manifieste un uso de suelo urbano distinto a los listados en los incisos anteriores, identificable con la clave ZE, y"
	Fracción IX		"Áreas Verdes, con clave AV"
43ª	Párrafo 1	*Zonas Habitacionales*	"Se considerarán Zonas Habitacionales, las áreas donde se asientan predominantemente viviendas unifamiliares y/o plurifamiliares, siendo compatible la mezcla de usos en tanto éstos no rebasen el uso habitacional. Las zonas habitacionales se clasifican en:"
	Fracción I		"De densidad muy baja, menor a 4 cuatro viviendas por hectárea, con clave: HDB1; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar."
	Fracción II		"De densidad baja, de 5 a 10 viviendas por hectárea, con clave: HDB2; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar."
	Fracción III		"De densidad media baja, de 11 a 20 viviendas por hectárea, con clave: HDMB; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar."
	Fracción IV		"De densidad media, de 21 a 30 viviendas por hectárea con clave: HDM; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar."
	Fracción V		"De densidad media alta, de 31 a 40 viviendas por hectárea, con clave: HDMA; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar."
	Fracción VI		"De densidad alta, de 41 a 60 viviendas por hectárea, con clave: HA1; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar."
	Fracción VII		"De densidad muy alta, más de 60 viviendas por hectárea, con clave: HA2; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar."

44ª	Párrafo 1	*Zonas de Usos Mixtos*	"Se considerarán Zonas de Usos Mixtos, aquellas en las que la habitación se mezcla con usos compatibles relativos al comercio y los servicios, así como con instalaciones de equipamiento urbano. Se clasifican según la intensidad de usos no habitacionales en:
	Fracción I		"Mixta Alta, con clave UMA, las zonas donde el uso no habitacional es mayor a 75 por ciento por acera;"
	Fracción II		"Mixta Media, con clave UM, las zonas donde el uso habitacional en su mezcla con otros usos comerciales presenta una equivalencia en 50 por ciento por acera;"
	Fracción III		"Mixta Baja, con clave UMB, las zonas donde el uso no habitacional es menor a 25 por ciento por acera."
45°	Párrafo	*Zonas Comerciales y de Servicios*	"Se considerarán zonas comerciales y de servicios, aquellas que alojen instalaciones para el intercambio y consumo de bienes y servicios. Las zonas comerciales y de servicios…, se clasifican en:"
	Fracción I		"Local, con clave CSL, en donde se ubican instalaciones con cobertura urbana; y"
	Fracción II		"Regional, con clave CSR, donde se ubican instalaciones con cobertura superior al propio asentamiento humano."
46°	Párrafo 1	*Zonas Industriales*	"Se considerarán Zonas Industriales, aquéllas que tienen la finalidad de dotar a los asentamientos humanos de las superficies necesarias para la transformación de materia prima. Estas zonas se clasifican en:"
	Fracción I		"De Industria Ligera, con clave ZIL;"
	Fracción II		"De Industria Mediana, con clave ZIM; y"
	Fracción III		"De Industria Pesada, con clave ZIP."
47°	Párrafo 1	*Zonas de Equipamiento Urbano*	"Se considerarán Zonas de Equipamiento Urbano, aquellas en las que se localizan los espacios, inmuebles y/o edificios públicos, o privados con reconocimiento oficial institucional, en los que se proporcionan a la población servicios para el bienestar social. Las zonas de equipamiento urbano se clasifican en:"
	Fracción I		"De Educación y Cultura, con clave EUE;"
	Fracción II		"De recreación y Deporte, con clave EUD;"
	Fracción III		"De Comercio y Abasto, con clave EUCA;"
	Fracción IV		"De Salud y asistencia pública, con clave EUS;"
	Fracción V		"De Comunicaciones y Transporte, con clave EUCT; y"
	Fracción VI		"De Administración Pública y servicios urbanos, con clave EUAP."
48ª	Párrafo 1	*Zonas de Infraestructura Urbana*	"Se considerarán Zonas de Infraestructura Urbana, las que alojan:"
	Fracción I		"Plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales…"
	Fracción II		"Instalaciones eléctricas…"
	Fracción III		"Rellenos sanitarios y aprovechamientos de los desechos sólidos…"
49°	Párrafo 1	*Zonas de Protección al Patrimonio Histórico*	"Se considerarán Zonas de Protección al Patrimonio Histórico, las zonas cuya fisonomía y valores, tanto estéticos como históricos y culturales, forman parte de un legado que requiere de su preservación, según las leyes en la materia."
50°	Párrafo Único	*Áreas Verdes*	"Se considerarán Áreas Verdes aquéllas que se pretendan conservar como espacios públicos jardinados y abiertos. En ellas no se permitirá la construcción en tanto que se trata de bienes de dominio público en los que interesa conservar sus características físico naturales o inducir su permanencia como áreas en que se implementen acciones recreativas y de conservación al ambiente…"
51°	Párrafo Único	*Zonas de Riesgo*	"Se considerarán Zonas de Riesgo, aquellas que por razones de seguridad están sujetas a prohibición en su utilización por considerar que representan un peligro a la integridad de las personas y sus bienes, dadas las características físico naturales de las mismas…"
54°	Párrafo 1	*Suelo Tipo Habitacional*	Los usos del suelo de tipo Habitacional se clasifican en:
	Fracción I		"Interés Social "
	Fracción II		"Popular"
	Fracción III		"Tipo Medio"
	Fracción III		"Residencial"
	Fracción IV		"Tipo Campestre Urbano"
	Fracción V		"Tipo Campestre Agropecuario"
55°		*Usos Mixtos*	"Los lotes de uso mixto comprenden la mezcla de usos habitacional-comercial o de servicios."
56°	Párrafo 1	*Suelo Comercial y de servicios*	"Los usos del suelo comercial y de servicios serán aquellos en que se permitirá realizar actividades de compra venta de productos o en los que se presta un servicio."
57°	Párrafo 1	*Suelo Industriales*	"Los usos del Suelo Industriales serán los aplicables a actividades extractivas e instalaciones en que se realicen actividades de transformación de materias primas a diferente escala…"

59°	Párrafo Único	*Actividades Especiales, Portuarias y/o Turística. Reservas Ecológicas Productivas*	"Los usos de suelo restantes a los que se refieren la zonificación primaria, corresponden a actividades especiales, portuarias y/o turísticas en áreas previstas y/o con vocación para tal fin, así como las reservas ecológicas de aprovechamiento productivo, permitiéndose en estas últimas su ocupación habitacional en una densidad no mayor a cuatro lotes por hectárea. "
61°	Párrafo 1	*De la Compatibilidad de los Usos del Suelo*	"La regulación del uso de suelo por unidad territorial determinará la viabilidad de incorporación de usos de acuerdo a su compatibilidad, atendiendo a la siguiente clasificación;"
	Fracción I		"De uso predominante, aquélla que establece el uso principal del suelo en una zona específica…"
	Fracción II		"De uso compatible, aquélla que permite la coexistencia de un uso con otro uso o usos predominantes de la zona, siendo permitida su ubicación por no representar ningún tipo de riesgo o afectación al uso predominante;"
	Fracción III		"De uso condicionado, la que favorece el desarrollo de funciones complementarias dentro de la zona, estando sujeta al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente; el cumplimiento de normas oficiales o lineamientos estipulados por dependencias competentes, o bien a la presentación de un estudio detallado que muestre que no se causarán alteraciones relevantes al uso predominante, señalado en al Programa correspondiente; y"
	Fracción IV		"De uso prohibido, aquellos que manifiestan incompatibilidad con los usos existentes o previstos, que generen riesgos o afectos negativos al uso predominante."
62°	Párrafo Único	*Usos y Mezclas Permisibles*	"Los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, sustentarán las normas estipuladas en cuanto a usos y mezclas permisibles."
63ª	Párrafo 1	*Compatibilidad con Usos Habitacionales*	"Los usos habitacionales por sus características serán:"
	Fracción I		"Compatibles con usos comerciales y de servicios, así como equipamiento de cobertura de barrio, distrito, sector o local, según la zona donde se ubique."
64°	Párrafo 1	*Compatibilidad con Usos Comerciales y de Servicios*	"Los usos comerciales y de servicios serán:"
	Fracción I		"Compatibles con uso habitacional y zonas de uso mixto, en tanto aquellos sean de cobertura urbana. Cuando sean de cobertura regional se consideraran incompatibles en áreas habitacionales unifamiliares y condicionado a la aprobación vecinal en áreas habitacionales multifamiliares."
65°	Párrafo 1	*Compatibilidad con usos Industriales*	"Los usos industriales por sus características serán:"
	Fracción I		"Compatibles con áreas de uso predominante industrial;"
	Fracción III		"Prohibidos en zonas habitacionales."
66°	Párrafo Único	*Usos de Aprovechamiento Productivo*	"Los usos de aprovechamiento productivo serán compatibles con áreas habitacionales de muy baja densidad, menores a 4 viviendas por hectárea, con usos comerciales y equipamiento de cobertura regional."
88°	Párrafo 1	*Estructuración Vial*	"Los Programas enunciados en el artículo 13 de la Ley, cuando sea procedente, establecerán la estructura del sistema vial del asentamiento humano estudiado, que incluirá, cuando menos:"
	Fracción I		"Identificación de: vialidades de acceso controlado, regionales, primarias, secundarias; y terciarias o locales."
	Fracción II		"Criterios de integración vial entre áreas urbanas existentes o entre ellas y otras de nueva incorporación al desarrollo urbano; y"
	Fracción III		"La previsión de nuevas vialidades que articulen las áreas de crecimiento del asentamiento humano y/o los libramientos necesarios."
229°	Párrafo 1		"La secretaría a través de la Dirección, en coordinación con la Federación y los Municipios participará en acciones en materia de regulación de la tenencia de la tierra, para promover la legalidad urbana y brindar con ello certeza jurídica a los asentamientos humanos irregulares en los núcleos de población asentados, en propiedad pública, social o privada, y que carecerán total o parcialmente de obras de urbanización."
	Párrafo 2		Cualquiera que sea el régimen de propiedad afectado, deberá ajustarse a la Ley y al presente Reglamento, así como lo dispuesto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente y la Ley de Protección Civil, ambas aplicables para la esfera local."

Abreviaturas: Art.: Artículo.

1.3 CONGRUENCIA CON LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

FEDERACIÓN:
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

II. POLÍTICA SOCIAL
Construir un país con bienestar

El objetivo más importante del gobierno federal es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. En última instancia, la lucha contra la corrupción y la frivolidad, la construcción de la paz y la seguridad, los proyectos regionales y los programas sectoriales que opera el Ejecutivo Federal están orientados a ese propósito sexenal. (Pág. 34)

Desarrollo sostenible

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico.

El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, 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. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno. (Pág. 37)

Programas:
[…]

6. Sembrando vida es un programa dirigido a los sujetos agrarios para impulsar su participación efectiva en el desarrollo rural integral. Cubre los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán. Incentiva a los sujetos agrarios a establecer sistemas productivos agroforestales, el cual combina la producción de los cultivos tradicionales en conjunto con árboles frutícolas y maderables, y el sistema de Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF), con lo que se contribuirá a generar empleos, se incentivará la autosuficiencia alimentaria, se mejorarán los ingresos de las y los pobladores y se recuperará la cobertura forestal de un millón de hectáreas en el país.

Se otorgará apoyo económico a sujetos agrarios mayores de edad, que habiten en localidades rurales y que tengan un ingreso inferior a la línea de bienestar rural y que sean propietarios o poseedores de 2.5 hectáreas disponibles para proyectos agroforestales. Los beneficiarios recibirán un apoyo mensual de 5 mil pesos, así como apoyos en especie para la producción agroforestal (plantas, insumos, herramientas) y acompañamiento técnico para la implementación de sistemas agroforestales. Los técnicos del programa compartirán conocimientos y experiencias con los campesinos y aprenderán de la sabiduría de las personas que han convivido con la naturaleza y con el territorio. (Pág. 40)

8. Desarrollo Urbano y Vivienda. Hemos comenzado el Programa de Mejoramiento Urbano y Vivienda en 14 municipios del país, tanto en ciudades de la frontera norte como en polos de desarrollo turístico, para aminorar el contraste entre zonas con hoteles de gran lujo, desarrollos urbanos exclusivos y colonias marginadas. Se realizarán obras de rehabilitación y/o mejoramiento de espacios públicos.

El programa abarca ciudades fronterizas como Tijuana, Mexicali, San Luis Río Colorado, Nogales, Ciudad Juárez, Acuña, Piedras Negras, Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros; así como colonias marginadas de cuatro turísticos: Los Cabos, Bahía de Banderas, Acapulco y Solidaridad.

La vivienda social será una prioridad y se realizarán miles de acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda. Solo este año se van a reestructurar 194 mil créditos del INFONAVIT, lo que va a beneficiar a miles de familias trabajadoras. (Pág. 41-42)

III. ECONOMÍA (Pág. 47)

Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo
El sector agrario ha sido uno de los más devastados por las políticas neoliberales. A partir de 1988 se destruyeron mecanismos que resultaban fundamentales para el desarrollo agrario, se orientó el apoyo público a la manipulación electoral y se propició el vaciamiento poblacional del agro. Las comunidades indígenas, que han vivido desde hace siglos la opresión, el saqueo y la discriminación, padecieron con particular intensidad esta ofensiva.

Las políticas oficiales han favorecido la implantación de las agroindustrias y los megaproyectos y han condenado al abandono a comuneros, ejidatarios y pequeños propietarios. Ello no sólo ha resultado desastroso para los propios campesinos sino para el resto del país: actualmente México importa casi la mitad de los alimentos que consume, así como la mayor parte de los insumos, maquinaria, equipo y combustibles para la agricultura.

El gobierno federal se ha propuesto como uno de sus objetivos romper ese círculo vicioso entre postración del campo y dependencia alimentaria. Para ello ha emprendido los siguientes programas:

1. Programa Producción para el Bienestar. Está orientado a los productores de pequeña y mediana escala, beneficiará a unos 2.8 millones de pequeños y medianos productores (hasta 20 hectáreas), que conforman el 85 por ciento de las unidades productivas del país, con prioridad para 657 mil pequeños productores indígenas. Canaliza apoyos productivos por hectárea con anticipación a las siembras e impulsa entre los productores prácticas agroecológicas y sustentables, la conservación del suelo, el agua y la agrodiversidad; alienta la autosuficiencia en la producción de semillas y otros insumos, así como en maquinaria y equipo apropiado a la agricultura de pequeña escala, y la implantación de sistemas de energía renovable. Se entrega un apoyo de mil 600 pesos por hectárea para parcelas de hasta 5 hectáreas, y de mil pesos para parcelas de entre 5 y 20 hectáreas.

2. Programa de apoyo a cafetaleros y cañeros del país. Se establecerán dos programas emergentes orientados a apoyar a los pequeños productores de café y de caña de azúcar, mediante el cual estaremos beneficiando 420 mil productores. Doscientos cincuenta mil pequeños productores de café y 170 mil de caña de azúcar. Nuestro programa de café está orientado a canalizar apoyos productivos por un monto de 5 mil pesos por productor de hasta una hectárea, mientras que el programa de caña de azúcar

está orientado a apoyar a productores de hasta cuatro hectáreas que recibirán un apoyo directo de 7 mil 300 pesos por productor.

Los apoyos que estamos otorgando se orientan a impulsar la renovación de cafetales, el uso de mejores materiales genéticos, la implementación de prácticas de producción sustentables, a la agregación de valor y diferenciación de sus productos y a la conservación y mejor uso del suelo y del agua y a la conservación de la biodiversidad.

3. Programa de Precios de Garantía para los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, arroz y leche. Se establecieron precios de garantía para alimentos básicos en beneficio de 2 millones de pequeños productores, a quienes se les pagará durante la cosecha 5 mil 610 pesos la tonelada de maíz, 6 mil 120 pesos el arroz, 14 mil 500 el frijol; 5 mil 790 el trigo; y a 8 pesos con 20 centavos el litro de leche; lo cual significa, con relación al año pasado, un aumento promedio de más de 30 por ciento.

4. Crédito ganadero a la palabra. El programa de crédito ganadero a la palabra, que consiste en entregar de una a 10 novillonas y hasta un toro por productor, lo cual representa adquirir 200 mil reses, con un presupuesto autorizado de 4 mil millones de pesos, en beneficio de 19 mil 200 ejidatarios y pequeños propietarios.

5. Distribución de fertilizantes químicos y biológicos. Implementar un programa de entrega de fertilizantes, donde éstos no dañen los suelos y sean en beneficio de productores agrícolas empezando por el estado de Guerrero. También se iniciará la operación de la planta de fertilizantes de Coatzacoalcos, Veracruz.

6. Creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX). Tiene como funciones coordinar la adquisición de productos agroalimentarios a precios de garantía; vender y distribuir fertilizantes, semillas mejoradas o cualquier otro producto que contribuya a elevar la productividad del campo; promover tanto la industrialización de alimentos básicos, leche y sus derivados como la comercialización de los excedentes de la producción agroalimentaria dentro y fuera del país; promover la creación de micro, pequeñas y medianas empresas privadas asociadas a la comercialización de productos alimenticios; apoyar las tareas de investigación científica y desarrollo tecnológico que se encuentren vinculadas con su objeto y distribuir la canasta básica en regiones de alta marginación económica. (Págs. 55-58)

ESTADO:
PLAN VERACRUZANO DE DESARROLLO 2019-2024

Política y Gobierno (Pág. 254)
Objetivo 5.
Impulsar la obra pública del Estado para fortalecer la infraestructura estatal, generando una integración económica y territorial que contribuya al bienestar social de la Entidad.

Estrategia 5.1:

Invertir en infraestructura básica para fomentar el bienestar económico y social de cada región.

Líneas de acción:

5.1.1 Rehabilitar carreteras para la óptima movilidad de la población y del turismo estatal y nacional.

5.1.2 Construir vías de comunicación que conecten las regiones del norte, centro y sur del Estado.

5.1.3 Re-direccionar el gasto de inversión e infraestructura aplicando criterios transparentes para la asignación de obra pública que impulse el desarrollo de empresas veracruzanas.

5.1.4 Coordinar la cooperación con los gobiernos Federal y Municipal para el mantenimiento de las centrales de telecomunicaciones y radiocomunicaciones de jurisdicción estatal.

Objetivo 6.
Impulsar un turismo sostenible e inclusivo que favorezca económicamente a cada región del Estado mediante la promoción de su diversidad turística.

Estrategia 6.1

Diversificar los servicios turísticos nuevos y existentes mediante la promoción y difusión de la Entidad.

Líneas de acción

6.1.1 Impulsar el desarrollo turístico del sector a nivel regional sostenible a través de corredores turísticos.

6.1.2 Vincular la actividad turística con los diversos sectores de la producción regional.

6.1.3 Apoyar la diversificación de los distintos servicios característicos de cada zona y subregión.

6.1.4 Promover las tradiciones y la riqueza cultural de los pueblos originarios.

6.1.5 Integrar a los sectores empresariales y sociales a la dinámica del desarrollo turístico sostenible. (Pág. 258)

MUNICIPIO:
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018-2021

En ese documento se considera que, desde la perspectiva de impulso al potencial turístico municipal, derivarán las acciones en materia de desarrollo urbano para mejorar las cualidades espaciales, estructurales y de infraestructura necesarias para esa actividad y, en paralelo, con el consecuente beneficio en la calidad de vida de la población.

Es condición de que se atiendan los siguientes temas, puesto que de ello depende lograr que Tampico Alto supere las inercias negativas que han frenado su desarrollo turístico y aspire verdaderamente a una era de avance y prosperidad.

1. **Seguridad pública.**
2. **Conciencia turística.**
3. **Vinculación y asesoría para acceder a los programas de impulso turístico del municipio.**
4. **Apoyos para la capacitación en atención al turismo.**
5. **Impulso al turismo en su modalidad ecológica como fuente generadora de empleo.**
6. **Municipio comunicado, pavimentación de calles, construcción y mejoramiento de caminos y puentes, para el acceso del turista.**
7. **Servicios básicos (electrificación y alumbrado, agua potable, drenajes y centros de atención a la salud).**
8. **Mejoramiento de equipamientos.**
9. **Regularización del suelo y ordenamiento territoriales de las zonas turísticas.**
   a) **Municipio verde, con aprovechamientos ambientales dentro de la cultura de la sustentabilidad turística (manglares, aves migratorias, playa laguna, estéreo).**
10. **Autoridades honestas, competentes y comprometidas con el bienestar del pueblo, generadora de empleo en el sector turístico.**
11. **Elaboración de los reglamentos municipales.**
12. **Proyectos estratégicos: Ruta Turística las 3T (Tuxpan -Tampico Alto -Tampico)". (Págs. 95-96)**

1.4 PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PROGRAMA

El propósito de este Programa municipal de desarrollo urbano consiste en identificar en el municipio de Tampico Alto aquellos asentamientos de jerarquía urbana o con suficiente propensión a alcanzar tal rango a fin de integrar un sistema cuyos elementos estén articulados y, dadas sus posibilidades y vocaciones, conformen una relación fundada en la complementariedad de funciones y servicios, actuando unitariamente para obtener con ello una entidad urbana lo bastante solvente para competir en la escala regional.

Sin embargo, dentro de la escena, según lo demuestra el antecedente de planeación, el sistema urbano municipal se halla contingentemente comunicado y alejado de los centros rectores regionales, lo cual propicia su eventual aislamiento. En términos generales esta cabecera acompañada por su localidad vecina –La Ribera- se encuentra territorialmente distante de los polos donde se da la mayor actividad económica, y sólo constituye un punto de paso en la comunicación entre ellos.

Por otra parte este sistema regional es el que presenta mayores rezagos en materia de infraestructura para el desarrollo, por ello, los temas a atender en este programa –alcances- son:

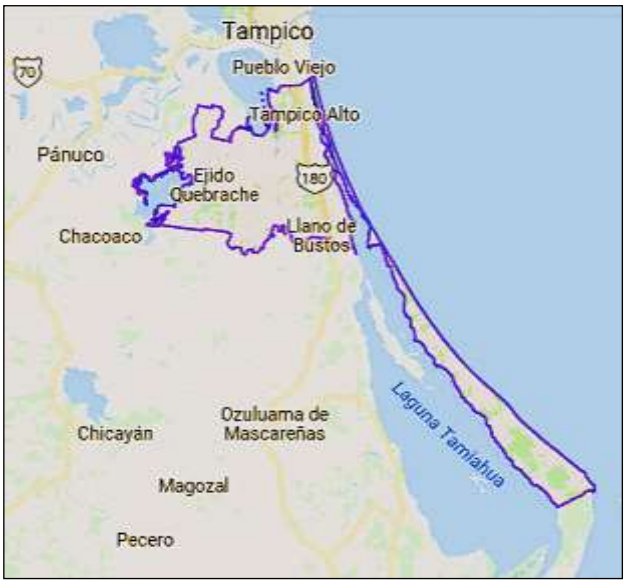
- **Subsanar el rezago histórico en cuanto a servicios para completar la plataforma estructural desde la cual se pueda aspirar hacia un desarrollo real.**
- **Impulsar una participación estratégica del municipio en la zona conurbada que integra con Pánuco, Pueblo Viejo –por el Estado de Veracruz- y Tampico y Madero –por Tamaulipas.**
- **Y abatir su aislamiento actual asignándole un rol –de acuerdo a sus ventajas- que le haga participar digna y equitativamente en ese sistema territorial.**
- **A las autoridades competentes y en un marco de concurrencia institucional se les invita a revisar el territorio municipal para reconocer el extraordinario potencial turístico y productivo de esta comarca y así, reorientar su atención hacia ella pues tiene un potencial estratégico para el desarrollo en todas sus vertientes.**

Asimismo, y en concordancia con el marco conceptual -previo- se sugerirá un modelo de desarrollo con el que la autoridad local pueda proseguir las tareas de planeación involucrando a los diferentes agentes sociales y económicos.

1.5 CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO.

1.5.1 LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.

Gráfico 1. Municipio de Tampico Alto, Ver.



FUENTE: Trabajo sobre Google Maps.

Se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en las estribaciones de la zona costera de la Huasteca, en las coordenadas 22° 07' latitud norte y 97° 48' longitud oeste, a una altura de 20 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Pueblo Viejo, al este con el Golfo de México, al sur con Ozuluama, al oeste con Pánuco. Su distancia aproximada al norte de la capital del Estado, por carretera es de 300 Km. Y la distancia de su cabecera municipal al litoral, en dirección al este, es de 2.62 kilómetros. Tiene una superficie[4] de 873.8 km^2, cifra que representa un 1.41% total del Estado de Veracruz y su litoral se desarrolla a lo largo de 84.36 kilómetros y dentro de su administración territorial se halla gran parte de la Laguna de Tamiahua.

Las localidades más importantes, atendiendo a su población son: Tampico Alto con 2,564 habitantes; a 6 km. de la cabecera municipal, La Ribera con 817 habitantes; así como las comunidades ejidales Llano de Bustos con 494 habitantes a 2 km. de distancia de la cabecera municipal y a 15 km. de distancia de la cabecera, Las Chacas con 466 habitantes; Alto de la Zapupera con 343 habitantes, Mata de Chávez con 331 habitantes, y La Escondida con 341.

Definición del ámbito de estudio.

De aquí se colige que el escenario municipal está dominado por localidades de escala rural y que la única posibilidad de generar una plataforma urbana se reconoce en el sistema de asentamientos que conforman Tampico Alto y La Ribera, porque además periféricamente a la cabecera municipal inicia un proceso de poblamiento caracterizado por interesantes ofertas inmobiliarias de los tipos residencial campestre y campestre agropecuario.

Es necesario hacer notar que muchos propietarios proceden de Tamaulipas, específicamente Tampico, Ciudad Madero, Altamira y Ciudad Victoria, por lo que han visto en este municipio en estudio, un destino habitacional en formatos campestres y como "segundas estancias", por ello este Programa de Desarrollo Urbano, habiendo identificado lo viablemente urbano y en sus inmediaciones, nuevas ofertas inmobiliarias, se concentrará en el ordenamiento del sistema dicho y su área de influencia inmediata.

1.5.2 El municipio en el contexto regional y estatal.

Se le ha inscrito en una Región denominada Poza Rica- Tuxpan con extensión territorial de 23,346.6 km^2, esta región incluye 48 municipios registrados en la siguiente tabla:

[4] http://ceieg.veracruz.gob.mx/2019/05/09/cuadernillos-municipales-2019/

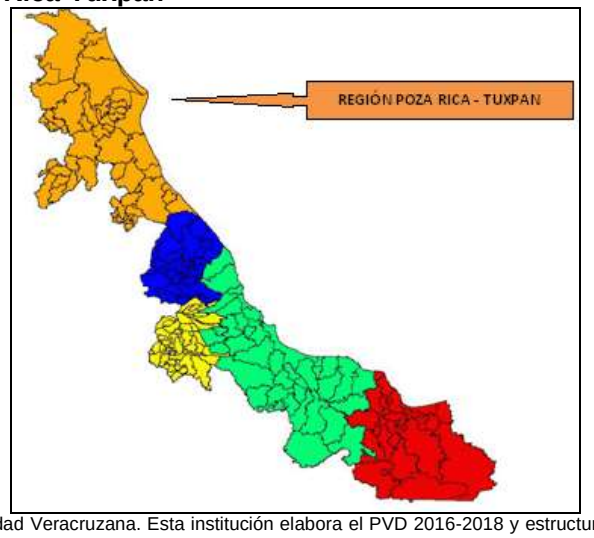
Cuadro No. 18. Región Poza Rica-Tuxpan

MUNICIPIOS INTEGRANTES	
013 Naranjos Amatlán	123 Pánuco
027 Benito Juárez	124 Papantla
033 Cazones de Herrera	129 Platón Sánchez
034 Cerro Azul	131 Poza Rica de Hidalgo
035 Citlaltépetl	133 Pueblo Viejo
037 Coahuitlán	150 Tamalín
040 Coatzintla	151 Tamiahua
050 Coxquihui	**152 TAMPICO ALTO**
051 Coyutla	153 Tancoco
055 Chalma	154 Tantima
056 Chiconamel	155 Tantoyuca
058 Chicontepec	157 Castillo de Teayo
060 Chinampa de Gorostiza	158 Tecolutla
063 Chontla	160 Álamo Temapache
064 Chumatlán	161 Tempoal
066 Espinal	167 Tepetzintla
067 Filomeno Mata	170 Texcatepec
069 Gutiérrez Zamora	175 Tihuatlán
072 Huayacocotla	180 Tlachichilco
076 Ilamatlán	189 Tuxpan
078 Ixcatepec	198 Zacualpan
083 Ixhuatlán de Madero	202 Zontecomatlán de López y Fuentes
103 Mecatlán	203 Zozocolco de Hidalgo
121 Ozuluama de Mascareñas	205 El Higo

FUENTE: Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018. Zonas Metropolitanas de Veracruz. Gaceta Oficial del Estado, p. 367, 29 de noviembre de 2016.

La función regional de este municipio está asociada con su actividad predominante fundada en la agricultura, ganadería y pesca y, por el relevante paisaje del sistema lagunar costero que administra, figura como un destino potencial para algunas variedades del sector turismo.

Gráfico 2. Región Poza Rica-Tuxpan



FUENTE: Regiones de la Universidad Veracruzana. Esta institución elabora el PVD 2016-2018 y estructura su estudio conforme a su propia regionalización.

Se ha declarado Zona Conurbada, la comprendida por los municipios de Pánuco, Pueblo Viejo, Tampico Alto, Tempoal y El Higo; siendo un ámbito geográfico adecuado para la planeación del fenómeno de conurbación existente según se lee en la Gaceta Oficial del miércoles 14 de noviembre de 2007, con número extraordinario 341.

Por esto se requiere la planeación de este sistema considerando lo que este municipio puede aportar y recibir. Debe evaluarse su posición estratégica dentro de la conurbación pues dispone de suelos aptos para el desarrollo urbano y enclaves para recibir equipamientos complementarios que coadyuven al servicio de polos saturados, como el que representa la zona metropolitana interestatal compuesta por: Altamira con 162,628 habitantes; Ciudad Madero con 193,045; Tampico con 303,924, Pánuco con 91,006, y Pueblo Viejo con 52,593 al censo del 2010, lo que expresa una población total de: 803,196 habitantes.

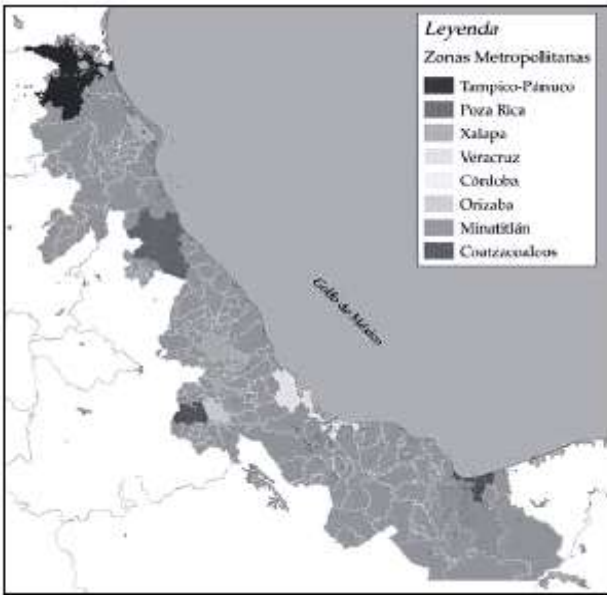


Gráfico 3. Zonas Metropolitanas del Estado de Veracruz, según PVD 2016-2018
FUENTE: Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018. Zonas Metropolitanas de Veracruz. Gaceta Oficial del Estado, p. 256, 29 de noviembre de 2016.

II. 2. DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL SITIO

2.1.1 MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

En este apartado se efectúa un acercamiento al territorio municipal con el propósito de identificar los sistemas urbanos presentes en el área, asimismo, permite estudiar el marco de relaciones existentes, tanto de orden funcional como estructural, al interior del sistema que se reconozca como recipiente de un modelo de desarrollo urbano.

En el caso particular, el municipio, que ocupa 873.8 km^2 se caracteriza por un conjunto de asentamientos diseminados pero que se hallan relacionados por vías de comunicación; según reporte del Iter 2010, el municipio posee 231 localidades, a las que se añaden 569 con dos y una viviendas; esto manifiesta una alta dispersión poblacional en el territorio.

En cuanto a la cabecera municipal, se relaciona con el asentamiento La Ribera, ambos constituyen las localidades con mayor poblamiento dentro de la jurisdicción de Tampico Alto, sin embargo, aún no están consolidados como un sistema urbano con gran potencial para recibir un modelo de desarrollo estratégico por lo que el tema central de este Programa consistirá en integrarles a partir de criterios de complementariedad a fin de alcanzar un patrón funcional desde el cual se distribuya equitativamente el desarrollo.

2.1.1.1 Sistema de Ciudades

Puede decirse que Tampico Alto se halla aislado de los núcleos urbanos vecinos tales son, un conjunto urbano integrado por: Ciudad Cuauhtémoc a 9 kilómetros, Benito Juárez a 11kms, e Hidalgo a 13 kms; todos estos asentamientos en dirección norte. A partir de Benito Juárez y en ruta hacia el oeste se alcanza a la localidad Anáhuac, la distancia total desde Tampico Alto es de 13 kms. Al sur, su vecina más cercana es la localidad de Ozuluama.

Las ciudades medias más próximas son Pánuco y Tuxpan. Para el primer caso, la única forma de conexión es entrando al estado de Tamaulipas por el Puente Tampico sobre el Río Pánuco, recorrer esa ciudad y retornar cruzando el Río Tamesí por el puente El Moralillo; la distancia del trayecto es de 70 kms. Para el caso de Tuxpan, la distancia es de 94 kms, en línea semi recta dentro del estado de Veracruz. Empero, Tampico Alto tiene más relación económica y cultural con ese sistema conurbado.

2.1.1.2 Sistema de Enlaces Regionales

La zona se integra a la red nacional de carreteras mediante un sistema de caminos federales y estatales, que pueden ser según sus acabados en pavimentados, terracerías o brechas. De sur a norte transita la carretera federal 180 que continúa hacia Tampico-Madero cruzando el río Pánuco por los puentes Tampico y El Prieto, este sistema federal es el principal sistema de comunicaciones.

Sistema de enlaces Municipio – Región

Las comunidades de la Ribera, Kilómetro 100, Los Ejidos y Las Chacas, están comunicadas por una carretera estatal –paralela a la federal- denominada la Brecha Huasteca y que constituye además un paseo regional estratégico.

FUENTE: Carta de vías de comunicaciones. Secretaría de Comunicaciones y Transporte; Xalapa 2010.

De la Brecha derivan ramales de caminos vecinales que facilitan el acceso a las comunidades ribereñas de Las Huastecas.

Desde Tampico Alto parte hacia el oeste está la carretera a Mata de Chávez que dista 5 kilómetros y se identifica próxima a la ribera de la Laguna de Mayorazgo; hacia el este hay una carretera que le vincula con la localidad La Ribera, es con ella que se integrará el sistema urbano municipal en este estudio.

Con dirección hacia el norte, la carretera federal 180 que atraviesa a la cabecera municipal, sirve para comunicarle con el sistema urbano del municipio de Pueblo Viejo insertado en el estero derecho del río Pánuco, dista 13 kilómetros de Tampico Alto y se compone por la conurbación física de los asentamientos: Ciudad Cuauhtémoc (Pueblo Viejo), Benito Juárez, Primero de Mayo (Los Mangos) y Miguel Hidalgo y aloja un total de 34,192 habitantes. Ya sobre la ribera derecha del río Pánuco, a 16 kilómetros de ese sistema y habiendo atravesado la Laguna de Mayorazgo por el puente Anáhuac, se llega a la localidad Anáhuac que alberga a 13,657 pobladores.

FUENTE: Visita de campo

En la costa de Cabo Rojo se identifica a la congregación de Morales que conjunta a varias comunidades diseminadas en el litoral, su accesibilidad sólo es a través de lanchas.

Sistema de enlaces del Municipio

El municipio cuenta con infraestructura de vías de comunicación conformada por 72 kilómetros de carretera y brinda el servicio de dos aeródromos en Topila y Cabo Rojo.

FUENTE: Carta de vías de comunicaciones. Secretaría de Comunicaciones y Transporte; Xalapa 2010.

2.1.1.3 Tenencia de la tierra

A partir de 1994, el Registro Agrario Nacional crea el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares urbanos –PROCEDE-, que surge con el objetivo principal de regularizar la situación de la tenencia de la tierra en propiedad social, esto trajo como consecuencia una nueva conformación del espacio de las ciudades y el territorio en general, el análisis que a continuación se presenta es el resultado que ofrecen las bases de datos del Sistema de Información Geoespacial del RAN.

Cuadro No. 19. Ejidos en Tampico Alto

EJIDOS MUNICIPIO DE TAMPICO ALTO		
N°	**Nombre**	**Sup/has**
1	Corralillo	316.994
2	La Rivera	606.993
3	Ensenada Punta de Mangle	258.799

4	Punta de Mangle y Palo Alto	316.312
5	Isla de Juana Ramírez	169.331
6	El Zapotal	115.805
7	La Restinga	1,324.908
8	Los Novillos y Anexos	322.117
9	La Mata	151.460
10	Los Jobos y sus anexos Aceciles y La Ceiba	1,322.064
11	Cabo Rojito	1,223.726
12	La Majahua	619.102
13	Garrapatas	616.758
14	Coyolito	686.527
15	Kilómetro 80	1,157.51
16	Kilómetro 79	403.326
17	Alto de la Zapupera	932.116
18	La Escondida	1,071.913
19	Llano de Bustos	1281.805
20	Kilómetro 75 y sus anexos	818.983
21	Punta de Bustos	243.731
22	Quebrache	553.172
23	Emiliano Zapata	760.37
24	Topilla	220.502
25	Desiderio Pavón	219.006
26	Mezquite Gordo	73.979
	SUPERFICIE EJIDAL TOTAL	**15,787.309**

FUENTE: Consultado en Página oficial de Gobierno: Registro Agrario Nacional, Sistema de Información Geoespacial: http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/sistema-de-informacion-geoespacial. Diciembre de 2019.

De acuerdo al reporte que efectúa INEGI para la clasificación de los diferentes tipos de usufructo de la tierra se plantean tres categorías básicas: áreas urbanas, áreas de propiedad rural, zonas de derecho y reservas ecológicas. Desde esa consideración se establecen los tipos de tenencia de la tierra en este programa.

Cuadro No. 20. Tenencia de la tierra.

TENENCIA DE LA TIERRA EN TAMPICO ALTO			
TENENCIA	**Concepto**	**Elemento**	**Sup. has**
Propiedad Privada	**Localidades urbanas**	Tampico Alto	**85.34**
		La Ribera	**32.97**
	Oferta inmobiliaria	Desarrollos Habitacionales	**250.76**
	Otros	Desarrollos Turísticos y Deportivos	**295.00**
Preservación Ecológica Productiva	**Propiedad Rural**		**67,306.03**
	Tierras Ejidales	26 Ejidos	**14,831.30**
		Barra de Tamiahua	**295.60**
Derechos	**Derechos de vía**	Carretera Federal 180	**150.83**
		Líneas de CFE	**24.62**
		Ductos de PEMEX	**24.62**
	Derechos Federales	Franja marítimo-terrestre	**17.30**
		Ribera laguna de Tamiahua	**112.98**
		Ribera laguna de Pueblo Viejo	**28.59**
		Ribera Canal Chijol	**22.98**
Preservación Ecológica Restrictiva	**Zonas de Valor Ecológico**	Laguna de Tamiahua	**3,126.60**
		Humedales Mata de Chávez	**118.82**
		Cuenca Tamacuil	**655.66**
	TOTAL		**87,380.00**

2.1.2 MEDIO FÍSICO-NATURAL

El medio físico natural que determina las condiciones bióticas y habitabilidad del ámbito de estudio se divide para su análisis en dos unidades ambientales generales: la primera es

denominada de playas y zonas costeras en la que los suelos están formados por arena poco consolidada y significada por la presencia de la Laguna de Tamiahua; la segunda está compuesta por grandes planicies.

2.1.2.1 Clima

De acuerdo con el Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos del municipio de Tampico Alto, Veracruz de Ignacio de la Llave (2019), su clima es cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (72%) y cálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (28%); su precipitación pluvial media anual es de 1 100 – 1 300 mm. El rango de temperatura anual es de 24 – 26°C.

De acuerdo con el plano "Climas" del mismo Prontuario de información, en el municipio se observan los dos siguientes climas:

- **Aw1: Es clima cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22ºC y temperatura del mes más frío mayor de 18ºC. Precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.**
- **Aw2: Es clima cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22ºC y temperatura del mes más frío mayor de 18ºC. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.**

2.1.2.2 Geología

Forma parte de la Llanura Costera del Golfo Norte, ésta a su vez, conforma una costa de emersión de materiales sedimentarios marinos no consolidados (arcillas, arenas, y conglomerados) cuya edad aumenta de la costa hacia el interior. Sus edades corresponden al Paleógeno (53%), Cuaternario (39%), con presencia de Roca sedimentaria distribuida en: lutita-arenisca (51%) y caliza (2%) y suelos: eólico (12%), litoral (12%), aluvial (9%) y lacustre (5%).

En el norte dominan llanuras aluviales y salinas vinculadas con lomeríos y con lagunas y zonas inundables respectivamente. Aquí se encuentra gran parte de la cuenca baja del río Pánuco, la porción de confluencia de los ríos Moctezuma y Tempoal que discurren entre pequeñas sierras como la de Tantima en el occidente, y otras más, formadas de sedimentos antiguos, recubiertas en ocasiones, por flujos basálticos. A lo largo de la franja costera se observa la presencia de suelo Litoral proveniente del periodo Cuaternario de la era Cenozoica. Este es un depósito no consolidado que conforma la playa y la barra del río Pánuco, está constituido por arenas de grano medio con fragmentos líticos y de conchas marinas. Ocupa solamente el 0.88 % del ámbito de estudio, su utilización para fines urbanos deberá ser controlada.

Cuadro No. 21. Geoformas en el entorno inmediato al Área Urbana.

DESCRIPCIÓN	Superficie has.	% de participación
Superficies, planicies y terrazas est. Denudativa –procesos morfodinámicos por acarreo de materiales removidos por fuerzas hidrológicas	102,160.768	11.10
Superficies, planicies y terrazas est. Erosiva –procesos de desgaste por motivos hidrológicos o antrópicos	817,971.763	88.90

FUENTE: Análisis de gabinete a partir de información contenida en el Sistema de Información Sociodemográfica Estatal y Municipal –SISGEM-. INEGI. México.

2.1.2.3 Edafología

Su suelo es de tipo rendzina y vertisol, se caracteriza por ser rico en materia orgánica con tonalidades negras, son suelos duros y arcillosos. Se utiliza en un 50% en la agricultura y ganadería. El tipo rendzina presenta suelos poco profundos y pegajosos con menos de 50 cm de espesor que están encima de rocas duras ricas en cal. La capa superficial es algo gruesa, oscura y rica en materias orgánicas y nutrientes. Su vegetación natural es de matorral o bosques.

FUENTE: Visita de campo

El término vertisol deriva del vocablo latino *"vertere"* que significa verter o revolver, haciendo alusión al efecto de batido y mezcla provocado por la presencia de arcillas hinchables. El material original lo constituyen sedimentos con una elevada proporción de arcillas esmectíticas, o productos de alteración de rocas que las generen.

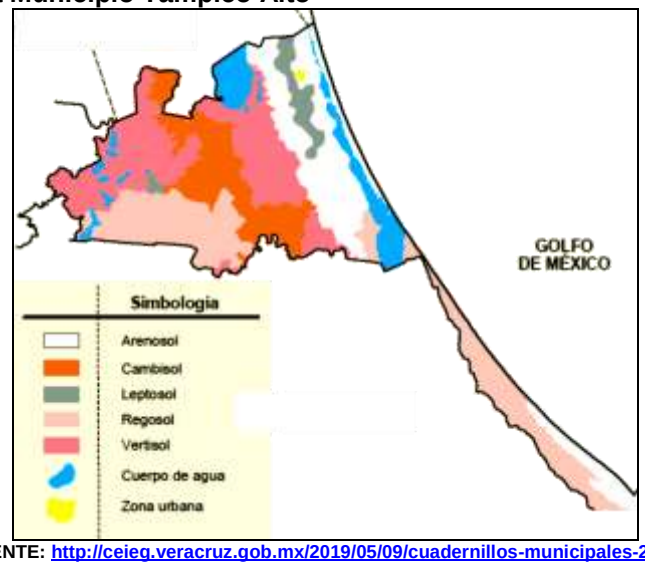
Se encuentran en depresiones de áreas llanas o suavemente onduladas. El clima suele ser tropical, semiárido a subhúmedo o mediterráneo con estaciones contrastadas en cuanto a humedad. La vegetación climácica suele ser de sabana, o de praderas naturales o con vegetación leñosa. El perfil es de tipo ABC.

La alternancia entre el hinchamiento y la contracción de las arcillas, genera profundas grietas en la estación seca y la formación de superficies de presión y agregados estructurales en forma de cuña en los horizontes subsuperficiales. Los vertisoles se vuelven muy duros en la estación seca y muy plásticos en la húmeda. El labrado es muy difícil excepto en los cortos periodos de transición entre ambas estaciones. Con un buen manejo, son suelos muy productivos.

El término Regosol deriva del vocablo griego *"rhegos"* que significa sábana, haciendo alusión al manto de alteración que cubre la tierra; se desarrollan sobre materiales no consolidados, alterados y de textura fina como sucede en el área de Cabo Rojo, en la franja costera de la laguna de Tamiahua. Aparecen en cualquier zona climática sin permafrost y a cualquier altitud.

El término Feozem deriva del vocablo griego *"phaios"* que significa oscuro y del ruso *"zemlja"* que significa tierra, haciendo alusión al color oscuro de su horizonte superficial, debido al alto contenido en materia orgánica.

Gráfico 4. Edafología Municipio Tampico Alto



FUENTE: http://ceieg.veracruz.gob.mx/2019/05/09/cuadernillos-municipales-2019/

El material original lo constituye un amplio rango de materiales no consolidados. Se asocian a regiones con un clima suficientemente húmedo para que exista lavado pero con una estación seca; el clima puede ir de cálido a frío y van de la zona templada a las tierras altas tropicales. El relieve es llano o suavemente ondulado y la vegetación de matorral tipo estepa. Son suelos fértiles y soportan una gran variedad de cultivos de secano y regadío así como pastizales.

2.1.2.4 Fisiografía

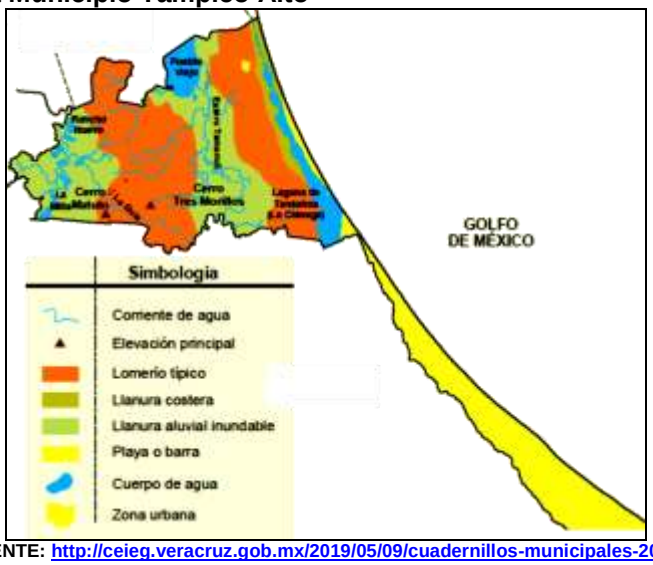
El municipio se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en las estribaciones del litoral de la Huasteca. Presenta las características de una costa emergida que es interrumpida por algunas sierras aisladas y contiene un importante sistema lagunar costero. En esta provincia es posible encontrar intrusiones de rocas ígneas ácidas e intermedias, rocas de origen volcánico y básico del Terciario al Cuaternario.

Cuadro No. 22. Unidades Fisiográficas

PROVINCIA	SUBPROVINCIA
LLANURA COSTERA DEL GOLFO NORTE	LLANURAS Y LOMERÍOS
	Llanura Costera Tamaulipeca
	Lagos y Volcanes de Anáhuac
	Sierra de Chiconquiaco

FUENTE: INEGI 2020

Gráfico 5. Fisiografía Municipio Tampico Alto



FUENTE: http://ceieg.veracruz.gob.mx/2019/05/09/cuadernillos-municipales-2019/

Hacia el Noreste del municipio de Tampico Alto, en su límite con Pueblo Viejo y entre el litoral veracruzano y el Canal Chijol, se tiene una porción de territorio perteneciente a la Llanura Costera Tamaulipeca; la totalidad restante corresponde a la Llanura Costera del Golfo Norte.

Cuadro No. 23. Fisiografía

REGIÓN FISIOGRÁFICA	SUPERFICIE	% DE PARTICIPACIÓN
LLANURAS DE LA COSTA DEL GOLFO NORTE	2´024,118.27	99.81
LLANURA COSTERA TAMAULIPECA	3,914.05	0.19
TOTAL	2´028,032.32	100.00

FUENTE: Análisis de gabinete a partir de información contenida en el Sistema de Información Sociodemográfica Estatal y Municipal – SISGEM-. INEGI. México.

2.1.2.5 Topografía

La plataforma en que se instala el sistema urbano está en el rango de los 0 a 20 msnm, y la distancia del litoral a la primera curva maestra es de 113.8 kilómetros, por lo que se considera virtualmente plana. El territorio municipal se define por topoformas de llanuras aluviales, llanuras inundables provocadas por el tránsito del Río Tamacuil hacia su desembocadura en la Laguna de Pueblo Viejo y llanuras asociadas con lomeríos, en el extremo sur del municipio, donde se anuncian las primeras estribaciones de la Sierra Madre Oriental, por lo que es común observar el paisaje de lomeríos suaves con llanuras. Así, las elevaciones más relevantes se identifican hacia el sur y suroeste en los límites con el municipio de Ozuluama y son los cerros: El Martillo (130 msnm), La Posa (110), Tres Morrillos (100).

El área urbana y el territorio circundante está definido por pendientes muy suaves en dos rangos: de 0 a 5% y de 0 a 10% máximo, por lo que se considera plano para fines del desarrollo urbano. En el caso del sistema lagunar, su profundidad real promedio es de 3.50 metros. La barra de Tamiahua está conformada por dunas costeras que generan un borde protector del sistema lagunar.

2.1.2.6 Hidrografía

El territorio se encuentra regado por pequeños esteros, que confluyen en la Laguna de Pueblo Viejo. El área está constituida por parte de la región hidrológica Pánuco (RH 26), perteneciente a la vertiente del Golfo de México. La región Hidrológica 26 está representada en el área por la cuenca de dos ríos el Pánuco y el Tamesí.

Cuadro No. 24. Región hidrológica

REGIÓN HIDROLÓGICA	CUENCA	CLAVE	CUERPO DE AGUA
PÁNUCO	Río Pánuco	RH26A	Presa Paso de Piedras (Chicoyán)
			Laguna Pueblo Viejo
			Laguna de Tamés (Chila)
	Río Tamesí	RH26B	Laguna La Tortuga
			Laguna Chairel

FUENTE: Análisis de Gabinete

La Laguna de Tamiahua se localiza en los llanos costeros del norte del Estado de Veracruz, es compartida por los municipios de Ozuluama, Tamalín, Tamiahua, Tampico Alto y Tuxpan; ocupa una superficie de 88,000 hectáreas y aloja a tres islas principales del tipo interior: Isla El Ídolo, Isla del Toro e Isla Juan Ramírez.

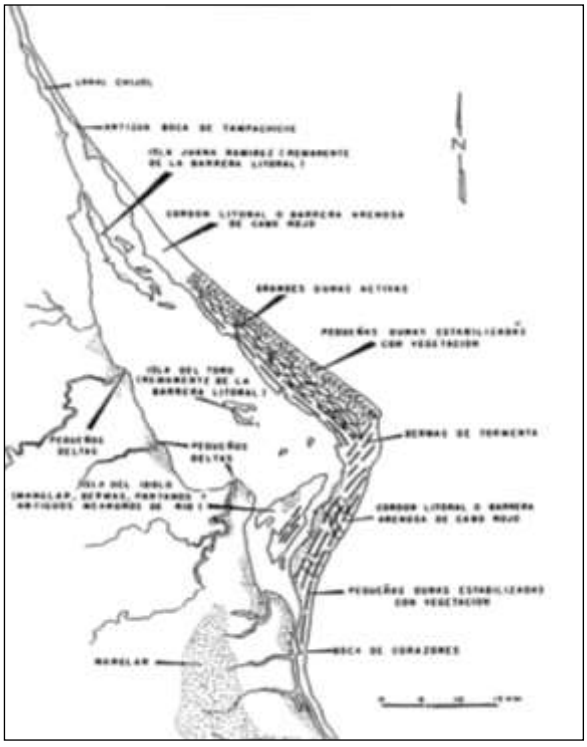
Las localidades importantes más cercanas son Tamiahua, Naranjos, Tuxpan y Tampico; esta última perteneciente al Estado de Tamaulipas. La Laguna de Tamiahua se encuentra en la región marina prioritaria de México, Pueblo Viejo-Tamiahua y en la región terrestre prioritaria Laguna de Tamiahua (CONABIO, 2002). Está registrado como Sitio Ramsar en la lista de Humedales de Importancia Internacional con número 1596 de fecha 27 de noviembre de 2005.

Es la tercera laguna costera más grande de México (Castañeda L.O. y F.E. Contreras, 2001), tiene una longitud de 85 km. y una anchura máxima de 25 km; es una plataforma de barrera interna; presenta dos bocas: al norte del sistema, la Barra de Tampachichi, boca artificial abierta en 1978, de 200 m de ancho que requiere ser dragada regularmente para mantenerla abierta, labor que se está haciendo hoy mismo dotándole, además, de nuevas escolleras.

Al sur la Barra de Corazones, boca natural, permanentemente abierta. Su importancia radica en que es el límite norte de un manglar extenso y bien estructurado. Se trata del manglar más grande que aún queda al norte del Papaloapan. A este sistema se añade el de Chijol, se trata de un canal inducido que proviene del río Pánuco.

Es un sitio de refugio y hábitat de especies de importancia económica y de aves migratorias. Existe una zona de playa importante para el desove de tortugas marinas. Es además el límite boreal de varias especies típicas de este bioma. Representa

Gráfico 6. Composición del ecosistema Laguna de Tamiahua



FUENTE: http://www.fao.org/docrep/field/003/AB485S/AB485S29.gif

también una de las lagunas más ricas en especies de peces, de las cuales están reportadas aproximadamente 120.

FUENTE: Visita de campo

De acuerdo con la cartografía, se encuentran zonas de manglares localizados, pastizales y dunas costeras. Los principales tipos de vegetación y usos del suelo representados en la región son manglar, vegetación de dunas, selva baja caducifolia y vegetación halófita. El uso de suelo está enfocado a actividades agropecuarias. A pesar de la fragmentación del lugar, funciona como corredor biológico para especies residentes y migratorias que utilizan el manglar como refugio.

FUENTE: Visita de campo

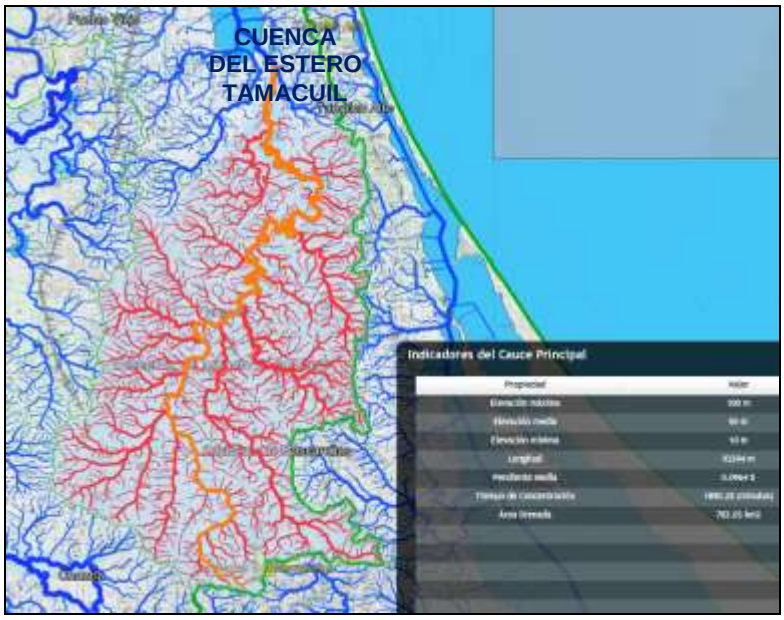
En general, las aguas son poco transparentes y contienen abundantes terrígenos finos en suspensión. El agua es predominantemente salobre; distinguiéndose dos fases, una ultrahalina con salinidad mayor de 30%, y una polihalina con salinidad entre 16 y 30%. La primera restringida a la boca y áreas vecinas, afectadas directamente por las mareas, en tanto que el resto es polihalino.

En su borde continental desembocan varios ríos, en su mayor parte de flujo estacional, entre los que sobresalen La Laja, Cucharas, Tancochín y Tampache, que en épocas de lluvia aportan grandes cantidades de sedimentos especialmente limo-arcillosos producto de la erosión de rocas terciarias de la llanura costera; algunos de esos ríos forman pequeños deltas en su desembocadura. [5]

[5]- Gordillo Morales, Giberth, Biólogo y Leticia Cruz Paredes Biol. Consejo Estatal de Protección al Ambiente. Gobierno del Estado de Veracruz. 2005.

FUENTE: Visita de campo

Gráfico 7. Estero Tamacuil



Valor hidrológico

Debido a la presencia de manglar en la laguna, tiene un alto valor hidrológico al filtrar los contaminantes presentes en el agua, hechas por las numerosas descargas de aguas residuales, agroquímicos e industriales provenientes de los diversos ríos y pozos petroleros que se encuentran en la zona. Asimismo el mangle funciona como una cortina que controla las inundaciones, controlando las mareas y regulando los ciclos pluviales. Aporta gran cantidad de nutrientes derivados de los diferentes procesos biogeoquímicos presentes en este biotopo.

Otro sistema hídrico relevante es el Estero Tamacuil; procedente del municipio de Ozuluama, el río –del mismo nombre- conforma una llanura de inundación antes de desembocar en la Laguna de Pueblo Viejo. El estero está localizado al oeste del municipio y sus carga hidráulica está considerada dentro de un proyecto de aprovechamiento de sus aguas para servicios urbanos y agrícolas.

2.1.2.7 Vegetación y uso actual del suelo

La laguna de Tamiahua presenta un ecosistema dominado por la especie Rhizophora mangle; luego están las combretaceas (Conocarpus erectus, Laguncularia racemosa), y finalmente una verbenaceae (Avicennia germinans).

La Vegetación de dunas se caracteriza por presentar especies pioneras, las cuales destacan las trepadoras, cespitosas y arbustos enanos, los géneros dominantes son: Ipomea, Sesuvium, Cassia y Lippia. Y la Selva baja caducifolia se caracteriza por la presencia de dos estratos, el arbóreo y el arbustivo, careciendo de un estrato herbáceo y un mantillo orgánico.

La altura de las especies arbóreas varía de cuatro a doce metros, los géneros más característicos son Bursera, Coccoloba, Elaeodendron, Ocotea; el estrato arbustivo está caracterizado por los géneros Eugenia, Psychotria, Randia, Schaefferia.

FUENTE: Visita de campo

Principales especies de fauna

El manglar es un ecosistema marino - costero que funciona como fijador de sedimentos, protector de las costas, reciclador de materia orgánica y refugio de vida silvestre, tanto aérea como terrestre y marina.

FUENTE: Visita de campo

En la laguna se encuentran los camarones de alta mar, por ejemplo el camarón café (Penaeus aztecus) y el camarón blanco (Penaeus setiferus), los cuales son de suma importancia comercial para el lugar.

En cuanto a las especies de peces presentes, las más dominantes son: Anchoa mitchilli, Aripsis felis, Bairdiella chrysoura, Cathorops melanoppus, Eucinostomus fula, Hyporhamphus roberti, Lagodon rhomboids, Mugil cephalus, M. curema, Orthopristis chrysoptera y Strongylura notata, algunas de estas especies representan un gran valor económico para los pobladores del lugar.

También se encuentran juveniles de Hippocampus erectus (Castañeda y Contreras, 2001). Entre las aves migratorias se mencionan: pelícanos, gaviotas, garzas, patos, rapaces, etc.

Entre las especies de reptiles se encuentra la Boa constrictor, tipificada como amenazada. Las aves residentes son aquellas que se encuentran aquí todo el año. Las aves zancudas son las que más sobresalen en el paisaje, tales como: Ardea herodias, A. Alba, Egretta thula, E. Caerulea, Bubulcus ibis, Butorides virescens, Himantopus mexicanus. Dentro de las rapaces se encuentran: Buteogallus anthracinus y B. Urubitinga.

Uso del Suelo –diagnóstico

Acerca del uso potencial del suelo en este territorio, resulta necesario advertir que se trata de una ecogeografía con gran diversidad pero también con biotopos altamente sensibles donde la mayor parte del suelo ya ha sido modificada por las actividades primarias; se trata del 80% del territorio ya perturbado. Se ha afirmado también que la densidad urbana es muy baja y sus impactos aún no han tenido repercusiones graves en el entorno, por esta razón aún se está a tiempo de promover que las actividades que se desarrollen estén apegadas a criterios de sustentabilidad.

En ese sentido, acciones como la reforestación, la agricultura y la ganadería intensivas, la acuicultura planificada, actividades turísticas de bajo impacto y el cuidado en la relaciones entre el medio urbano y su área circundante, permitirán mitigar los impactos antrópicos en el territorio con miras a un gradual equilibrio en la relación aprovechamiento económico contra recuperación de áreas ambientales endógenas.

Convencionalmente, el entorno próximo de Tampico Alto presenta vocación para el desarrollo de agricultura mecanizada continua, en razón de la calidad del terreno que dificulta su labranza manual. La región inmediata presenta homogeneidad en cuanto a la topografía, ya que las pendientes oscilan entre el 3 y 5 por ciento; la oportunidad de los suelos va de 30 centímetros a más de un metro y la pedregosidad superficial es muy irregular.

En el valle en que se encuentra Tampico Alto existen suelos menos profundos y más libres de pedregosidad, con pendiente muy ligera o nula. Estos terrenos son altamente impermeables, producto de que la mayor parte de los suelos son arenosos y con muy escasa pendiente cerca de costa. Por uso y costumbre en este valle puede seguir la actividad agrícola pero mejorando sus procedimientos, con cultivos de cítricos, gramíneas y cocoteros, principalmente.

Un factor generador de riqueza está representado por la industria forestal, de sus productos destaca el cedro rojo; esta práctica habrá de impulsarse siguiendo las recomendaciones que al respecto emite la CONAFOR.

Para el uso pecuario la región presenta un alto nivel de aptitud para la existencia de especies forrajeras y sus terrenos muestran viabilidad para el desarrollo de la ganadería intensiva sin ninguna restricción, ya que las condiciones topográficas permiten una alta movilidad del ganado en el área de pastoreo y la vegetación muestra buenas condiciones de aprovechamiento.

Por último, es recomendable emprender campañas de reforestación pues la planicie se observa descubierta ante los embates de los vientos, lo cual puede ocasionar la erosión de los suelos; por ello se puede iniciar con un programa de reforestación de linderos y reservar zonas para la recuperación de la especies endémica pues gran parte de la vegetación local se encuentra perturbada.

Cuadro No. 25. Síntesis del Medio Físico

TEMA	CARACTERÍSTICAS
SUPERFICIE MUNICIPAL	Se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en las estribaciones de la zona costera de la Huasteca, en las coordenadas 22° 07' latitud norte y 97° 48' longitud oeste, a una altura de 20 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de 873.8 km^2, cifra que representa un 1.41% total del Estado de Veracruz.
LÍMITES MUNICIPALES	Limita al norte con Pueblo Viejo, al este con el Golfo de México, al sur con Ozuluama, al oeste con Pánuco.
CLIMA	Clima cálido subhúmedo con lluvias en verano, humedad media del 72% y clima cálido subhúmedo con lluvias en verano con humedad del 28%. Rango de precipitación entre 1,100 y 1,300 mm. La temperatura media anual oscila entre los 24 y 26°C.
GEOLOGÍA	Llanura Costera del Golfo Norte dominan llanuras aluviales y salinas vinculadas con lomeríos, lagunas y zonas inundables. Composición: edades correspondientes al Paleógeno (53%), Cuaternario (39%), con presencia de Roca sedimentaria distribuida en: lutita-arenisca (51%) y caliza (2%) y suelos: eólico (12%), litoral (12%), aluvial (9%) y lacustre (5%)
EDAFOLOGÍA	Suelos tipo rendzina y vertisol, se caracteriza por ser rico en materia orgánica con tonalidades negras, son suelos duros y arcillosos. Se utiliza en un 50% en la agricultura y ganadería. Distribución: Arenosol (29%), Regosol (23%), Vertisol (23%), Cambisol (13%) y Leptosol (3%)
FISIOGRAFÍA	Llanura Costera del Golfo Norte (100%); Llanuras y Lomeríos (89%) y Llanura Costera Tamaulipeca (3%). Lomerío típico (38%), Llanura aluvial inundable (30%), Playa o barra (25%) y Llanura costera (7%)
TOPOGRAFÍA	Altitud promedio de 18 msnm, con una depresión significativa configurada por el Estero Tamacuil. Elevaciones significativas ubicadas en límites con municipio de Ozuluama: El Martillo, La Posa, Tres Morrillos con 130, 110 y 100 msnm.
HIDROGRAFÍA	Región hidrológica Pánuco (RH 26), perteneciente a la vertiente del Golfo de México. Compuesta por: Cuenca del Río Pánuco (RH26A) y Cuenca del Río Tamesí (RH26B). Sistema lagunar Tamiahua
VEGETACIÓN Y USO ACTUAL	Vegetación de dunas se caracteriza por presentar especies pioneras, las cuales destacan las trepadoras, cespitosas y arbustos enanos, los géneros dominantes son: Ipomea, Sesuvium, Cassia y Lippia. Selva baja caducifolia caracterizada por la presencia de dos estratos, el arbóreo y el arbustivo, careciendo de un estrato herbáceo y un mantillo orgánico. Uso ganadero cubre un total de 668.95 km^2 Uso agrícola con un total de 21.89 km^2

FUENTE: http://ceieg.veracruz.gob.mx/2019/05/09/cuadernillos-municipales-2019/

2.1.2.8 Aptitud territorial

La aptitud territorial se refiere a la elaboración de un dictamen en el que se califique la propensión para el uso urbano de los diferentes componentes territoriales presentes en el municipio. A partir del informe previo y de la prospección territorial se pueden determinar con gran certidumbre las áreas adecuadas para el desarrollo urbano de Tampico Alto. Se refrenda: el municipio tiene el mayor índice de ruralidad a nivel nacional, por ello, a más de la densificación en áreas trazadas pero aún no ocupadas dentro de las manchas del sistema urbano, se dispondrán destinos de uso del suelo urbanos a fin de reunir los fraccionamientos campestres disgregados en el ámbito de estudio para integrar una unidad territorial.

En el apartado previo, dedicado a los Aspectos ambientales, en materia de fisiografía se ha dicho que el ámbito de estudio está determinado por las características de una llanura costera, siendo el 89% definido por llanuras y lomeríos bajos; en ese sentido, los suelos seleccionados como posibles para participar en el diseño del Modelo de Desarrollo están caracterizados por pendientes tan suaves que se les considera prácticamente planos. Así, la determinación de las zonas susceptibles para el desarrollo urbano atenderán a dos criterios:

uno orientado a la ocupación de áreas adyacentes a la mancha urbana de Tampico Alto cuyo trazado existente ya informa de su aptitud.

El segundo depende de la presencia en el territorio de la oferta inmobiliaria expresada en fraccionamientos residenciales y campestres; sin embargo, están dispersos en el municipio, por lo que habrán de destinarse los suelos intermedios que les relacionen territorialmente, con las localidades que configuran el sistema urbano actual (Tampico Alto y La Ribera) con la finalidad de alcanzar un sistema unitario.

Los desarrollos campestres, como se ha dicho, distantes a la mancha urbana, son abastecidos del servicio de agua gracias a la perforación de pozos profundos, pues la red sólo da servicio al área urbana. De acuerdo con los estudios anteriores, el suelo con mayor aptitud para el desarrollo del sistema urbano Tampico Alto –La Ribera se configura en forma lineal sobre la vialidad que comunica a ambos enclaves. Se elige este enclave de acuerdo a los siguientes criterios: ya existe un eje vial importante lo cual mitiga la inversión; los suelos poseen pendientes que en general no rebasan al 5%.

A partir de ello, la misma vialidad indica que el lugar posee una alta accesibilidad; el uso actual del suelo es agropecuario y no es un área de vegetación densa, sino que ésta aparece muy diseminada en pequeñas asociaciones en el territorio, cuando éstas sean detectadas se recomienda se generen perímetros amplios de seguridad, para mitigar el impacto ambiental y para que la ciudad goce de núcleos verdes para la promoción de la salud urbana y el solaz de la ciudadanía.

En esa área se reconoce la presencia de un desarrollo habitacional en curso denominado San Javier que se desplanta en diez hectáreas. En la cabecera municipal, en las inmediaciones de su mancha urbana se pueden identificar trazos viales existentes que anuncian futuros fraccionamientos, uno se identifica en el extremo noroeste y el otro en el ángulo opuesto, al sureste.

Estos enclaves corresponden a pasados intentos de lotificación, mismos que fueron abandonados en razón del decaimiento en la economía local y en una tendencia hacia el despoblamiento del área, mismas que pueden revertirse por las nuevas iniciativas de inversión que concurren en el municipio y por los resultados que brinde este programa, pues su sentido es el de impulsar el desarrollo en todas sus vertientes desde el enfoque y plataforma urbanos.

En cuanto a la localidad de La Ribera se requiere una aplicación estricta de las normativas en materia de zonas de derecho, de medio ambiente y de desarrollo urbano. El lugar aún puede ser recuperado para inducirle hacia una ordenación con trabajo de imagen urbana y un saneamiento, que le hagan un elemento de colaboración en la implementación de proyectos turísticos.

Hacia el sur de este poblado se halla una bolsa de suelo que pareciera reflejo de la que ocupa actualmente, en ella es plausible continuar con un modelo de desarrollo ribereño, siguiendo el concepto de La Ribera, sólo que ahora planificándolo desde inicio a fin de lograr un enclave turístico atractivo y ordenado.

En adelante consideramos la aptitud territorial según el sistema urbano municipal al que se enfoca este estudio (Tampico Alto –La Ribera):

Cuadro No. 26. Análisis de Aptitud Territorial

APTITUD TERRITORIAL USO URBANO										
No.	Localización	Superficie	Accesibilidad	Pendientes	Factibilidad de Servicios			Vegetación	Vocación	Criterio
					A	S	E			
1	NO- M.U.	8.32	A	S	Sí	Sí	Sí	E	ZHU	Dens.
2	NE- M.U.	6.13	A	S	Sí	Sí	Sí	N	ZHU	Dens.
3	SE- M.U.	14.12	A	S	Sí	Sí	Sí	N	ZHU	Dens.
4	S- M.U.	11.78	A	S	Sí	Sí	Sí	N	ZHU	Dens.
5	O	30.0	M	S	C	T	Sí	N	ZHCU	Dest.
6	O	23.21	M	S	C	T	Sí	E	ZHCU	Dest.
7	N	37.75	M	MS	C	T	Sí	E	ZHCU	Dest.
8	NO	47.90	M	MS	C	T	Sí	E	ZCS	Dest.
9	NE	107.05	M	MS	C	T	Sí	N	ZHCU	Dest.
10	O	42.78	M	MS	C	T	Sí	E	ZHCU	Dest.
11	O	16.5	M	MS	C	T	Sí	N	ZHCU	Dest.
12	SE	19.67	M	MS	C	T	Sí	N	RTE T	Dest.
13	E	89.5	M	MS	C	T	Sí	N	RTE T	Dest.
14	NE	85.35	M	MS	C	T	Sí	N	RTE I	Dest.

FUENTE: Análisis propios

Cuadro No. 26b. Análisis de Aptitud Territorial

APTITUD TERRITORIAL MUNICIPIO		
VOCACIÓN	SUPERFICIE	LOCALIZACIÓN
Uso urbano	540.06	Áreas inmediatas al sistema urbano
Preservación Ecológica Productiva		Territorio Municipal
Uso Ganadería	80,991.12	
Uso Agricultura	15,787.30	
Aprovechamiento Racional	3,126.60	Laguna de Tamiahua
Preservación Ecológica Restrictiva	4,026.08	Zonas de Manglar y Humedal
Recarga acuífera	118.82	Estero de Tamacuil
Industria pesquera	85.35	Vertiente oeste del Canal Chijol
Turismo bajo impacto	89.5	Barra de Tamiahua

FUENTE: Análisis propios

En el siguiente cuadro se presentan los criterios y sus claves que sirven de base para efectuar la ponderación acerca de la vocación de los diferentes escenarios territoriales con el fin de identificar aquellos propicios para el desarrollo urbano y los que cumplen funciones productivas y de valor ambiental.

Cuadro No. 27. Referencias para Aptitud Territorial

REFERENCIAS			
FACTOR		CLAVE	CONCEPTO
ACCESIBILIDAD		**A**	Alta –existen vías de acceso
		M	Media –es factible construir vías de acceso
		B	Baja –no hay posibles vías
		R	Caminos rurales
PENDIENTES %		**MS**	Muy suave 0-5
		S	Suave 5-15
		A	Apta 15
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS	**AGUA**	**S**	Sí
		N	No
		C	Condicionado
	SANEAMIENTO	**S**	Sí
		T	Otros tratamientos

	ELECTRIFICA-CIÓN	**S**	Sí
		N	No
VEGETACIÓN		**R**	Relevante
		E	Escasa
		N:	Nula
VOCACIÓN		**ZHU**	Uso habitacional
		ZHCU	Uso habitacional campestre
		ZCS	Uso comercial y de servicios
		RTE T	Reserva Territorial Especial (Turismo ecológico)
		RTE I	Reserva Territorial Especial (Industria pesquera)
		REP	Reserva Ecológica Productiva
		RER	Reserva Ecológica Restrictiva
CRITERIO		**Dens.**	Densificación. Ocupación de áreas urbanas despobladas
		Dest.	Destino. Incorporación de suelo como destino para unir en un sistema asentamientos disgregados
		SC	Dotación de núcleos para el desarrollo

FUENTE: Análisis propios

Por otra parte está la consideración de aptitud territorial para las áreas naturales; en tal sentido se tienen los siguientes tipos: las que corresponden al parcelamiento ejidal dedicadas a las actividades agrícolas y las de pastizal para uso ganadero, dominante en la escena municipal, entre ellas se configuran las reservas ecológicas productivas.

Este último tipo de suelos también se encuentran en las inmediaciones de las manchas urbanas de Tampico Alto y La Ribera y algunos han sido revisados para su incorporación como destinos urbanos con el propósito de alcanzar un continuo urbano que rectifique la dispersión.

En cuanto a las áreas para conservación se tienen los dos sistemas lagunares que enmarcan al municipio y sus reductos de manglar, el criterio aplicable para estos ecosistemas es el de reserva ecológica restrictiva. De esta forma quedan establecidos los espacios que podrán ser considerados para la implementación del modelo de desarrollo para Tampico Alto.

2.2 ASPECTOS SOCIALES

Los aspectos poblacionales y económicos constituyen el eje rector sobre el que se sustenta la planeación del bienestar y la construcción de las hipótesis para la proyección poblacional, análisis que coadyuvarán, en sus diversos plazos, a la formulación del modelo de desarrollo del sistema urbano Tampico Alto –La Ribera. Su región en la actualidad, no está ajena al impacto de una recesión económica que ha deteriorado sensiblemente el nivel de bienestar colectivo y el medio ambiente.

El estudio de las variables económicas, demográficas y la relación de ellas con los aspectos naturales geográficos y culturales del ámbito de estudio, clarificarán el comportamiento poblacional con el que se elaborará un modelo de la dinámica de crecimiento que servirá para decidir acerca de la distribución poblacional en el territorio del sistema urbano en estudio.

Con la determinación del número de habitantes, de su perfil socioeconómico y sectorial, se podrán establecer las provisiones de suelo y servicios para atender los requerimientos en cada materia; asimismo, este análisis servirá para decidir las políticas de desarrollo pertinentes a promover en este escenario e igualmente, para interponer las estrategias de reactivación económica que sean necesarias.

2.2.1 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

La población total en el municipio al 2020 alcanzó una marca de 11,561 habitantes con lo que contribuye a la carga demográfica estatal con un 0.14% que se distribuye en los 873.8 Km^2 (87,320 has) del área municipal. Esta cifra representa un 1.2% del total territorial del Estado de Veracruz.

De aquí resulta que el ámbito dispone de una vasta superficie, enriquecida por una gran biodiversidad pues es recipiente de tres escenarios ambientales que ofrecen grandes posibilidades para el desarrollo: litoral y mar, lagunas y manglares, llanuras e islas. En contraste, la relación anunciada entre poblamiento y disponibilidad territorial manifiesta una densidad muy baja: 0.13 habitantes por hectárea.

Cuadro No. 28. Participación relativa de la población municipal respecto de la entidad, 2020

ÁMBITO	2010	2015	2020
POBLACIÓN MUNICIPAL	12,242	12, 320	11,561
POBLACIÓN ESTATAL	7,643,194	8, 112, 505	8,062,579
PART. RELATIVA MUNICIPAL	0.16%	0.15%	0.14%

FUENTE: XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010, Conteo 2015 y Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI.

Es competencia de este programa identificar sistemas con propensión al desarrollo urbano, en el municipio se ha reconocido al integrado por la localidad principal, Tampico Alto, y por el asentamiento La Ribera, vinculado funcional y estructuralmente a la cabecera municipal (distan entre sí 1.3 km).

Cuadro No. 29. Participación relativa de la población local respecto de la municipal, 2020

LOCALIDAD	2005	2010	2015	2020
TAMPICO ALTO	2,242	2,564	S/D	2,706
LA RIBERA	775	817	S/D	708
RESTO DE LOCALIDADES	8,954	8,861	S/D	8,147
TOTAL	**11,971**	**12,242**	**12,320**	**11,561**

FUENTE: Conteos de Población, 2005 y 2015; y XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010 y 2020. INEGI. Abrev. S/D= sin datos

Entre ambos configuran un interesante sistema de poblamiento pues sugieren núcleos urbanos diseminados en el territorio, separados por áreas naturales. Este patrón habrá de considerarse en el Modelo de Desarrollo. La población del sistema Tampico Alto – La Ribera es de 3,414 habitantes y representa el 29.5% del total municipal. Esto revela que el 70.5% de los residentes se diseminan en el territorio, en localidades rurales de menos de 500 habitantes. Esto expresa el predominio de la ruralidad y la práctica agropecuaria en formatos extensivos.

Cuadro No. 30. Habitantes en principales localidades 2010-2015-2020

ÁMBITO	2010	2015	2020
POBLACIÓN MUNICIPAL	12,242	12,320	11,561
POBLACIÓN TAMPICO ALTO Y LA RIBERA	3,381	S7D	3,414
PARTICIPACIÓN RELATIVA MUNICIPIO /LOCALIDAD	27.618%	S7D	29.530%

FUENTE: XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010, Encuesta intercensal 2015 y Censo de Población y Vivienda, 2020, INEGI.

Cuadro No. 31. Distribución de la población municipal por tamaño de localidad. 2020

POBLACIONES POR N° DE HABITANTES	1 / 249	250/ 499	500/ 999	1,000/ 2,499	2,500/ 4,999	5,000/ 19,999	20,000 / 49999	TOTAL
NÚMERO DE LOCALIDADES	223	7	1	0	1	0	0	**232**
POBLACIÓN	5,672	2,658	708	0	2,706	0	0	**11,561**

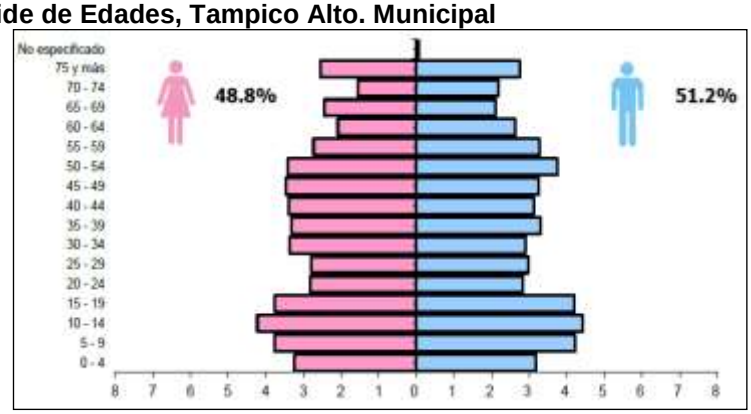
FUENTE: Censo de Población y Vivienda, 2020. INEGI.

2.2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

La composición poblacional en el municipio es analizado por rangos quinquenales integrando grupos de edad; cada uno de ellos constituyen segmentos de la sociedad con requerimientos específicos que habrán de ser atendidos en la etapa del planteamiento estratégico. El comportamiento genérico suele expresarse gráficamente en la llamada *"pirámide de edades"*, nombre que proviene de la época en que fue ideada y cuyo propósito consistía en representar el crecimiento demográfico.

En la siguiente gráfica, en su base se percibe una declinación en la natalidad que remite a casi quince años atrás; eventualmente se trata de la incidencia de los programas de control, aunque la migración ha colaborado en este fenómeno, pues la población en edad de procrear es la que mayormente tiende a buscar nuevos escenarios laborales. Esto se colige de los recortes en el rango que va de los 20 a los 35 años, sólo atribuibles a procesos migratorios.

Gráfico 8. Pirámide de Edades, Tampico Alto. Municipal



FUENTE: Censo de Población y Vivienda, 2020. INEGI.

También resulta notable que el grupo de la tercera edad representa el 13.55 por ciento de la población con sus 1,670 personas. En cuanto a población en edad estudiantil el grupo está constituido por 3,722 pobladores (30.21%) y, con 6,242 integrantes (50.66%) se presenta el rango laboral compuesto por población que va de los 20 a los 59 años. Estos tres grupos de edad poseen demandas específicas a las que habrá que responder en la etapa estratégica de este programa.

Cuadro No. 32. Población total por grupo quinquenal de edad según sexo 2020

Grupos quinquenales de edad	Población total	Hombres	Mujeres
00-04 años	504	299	205
05-09 años	984	489	495
10-14 años	1,026	522	504
15-19 años	545	276	269
20-24 años	694	346	348
25-29 años	710	364	346
30-34 años	772	414	358
35-39 años	816	438	378
40-44 años	800	416	384
45-49 años	828	443	385
50-54 años	882	439	443
55-59 años	740	336	404
60-64 años	580	277	303
65-69 años	560	315	245
70-74 años	458	214	244
75 años y más	652	335	317
No especificado	10	4	6
Total	11,561	5,927	5,634

FUENTE: Censo de Población y Vivienda, 2020. INEGI.

Por otra parte, el decremento demográfico citado en el apartado anterior y esta condición de regularidad en la llamada *"pirámide de edades"* refieren a una problemática que puede asociarse con asuntos como: su eventual aislamiento -estructural o funcional- de los polos de desarrollo y corredores estratégicos y una economía poco diversificada que contrasta con las posibilidades que el ámbito natural y cultural ofrecen. También obsérvese que en el rango de los 20 a los 35 años es notoria la pérdida de población femenina, situación que es atribuible a la incorporación de grupos de mujeres a las filas migratorias.

2.2.3 PROYECCIÓN POBLACIONAL

Los cálculos para proceder a la proyección de población futura en el ámbito de estudio parten de los resultados censales de 1970, de esa fecha hasta el ochenta se dio un crecimiento sostenido de la población, pero en los siguientes períodos existe un comportamiento inestable en el que se suceden tendencias de despoblamiento y de recuperación de habitantes; entre 95 y 2000 perdió 102 pobladores; entre 2000 y 2005 perdió 80 residentes y en el último período intercensal 2010-2020 se dio un descenso en número de 759 habitantes.

Estas cifras indican períodos recurrentes de migración que impiden consolidar al municipio, pues tal comportamiento repercute siempre en la captación de recursos para el desarrollo. De aquí resulta ya una política cuya aplicación es prioritaria: se requiere la implementación de proyectos e inversión que permitan apalancar al desarrollo municipal.

Para ello habrá de equiparse al ámbito con infraestructura y destinos estratégicos que permitan el arraigo de su fuerza laboral y que atraigan nueva población. Con relación a las escalas nacional y estatal la disminución de las tasas responde a una tendencia nacional

enmarcada en una política de estado y sobre todo, en una constante migración hacia Estados Unidos.

Cuadro No. 33. Comparativo de Crecimiento Poblacional en tres escalas

ÁMBITO	70–80	80–90	90–00	05-10	10-15	10-20
NACIONAL	3.32%	1.97%	1.15%	1.81%	0.83%	1.20%
ESTATAL	3.51%	1.46%	0.79%	1.52%	1.30%	1.54%
MUNICIPAL	**3.51%**	**-0.34%**	**-1.21%**	**0.48%**	**0.14%**	**-1.55%**

FUENTE: IX, X, XI, XII y XIII Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020; I y II Conteos, INEGI

Hipótesis de crecimiento

Ahora, para la elucidación de una tasa que se aproxime a un escenario demográfico plausible, asumiendo que el ámbito de estudio contará con un instrumento de planeación fincado en una política de impulso, es necesario tener ante la vista la combinación de tasas calculadas en períodos diversos; en la siguiente tabla se presentan los resultados de tal ejercicio.

Obsérvese que los últimos quince años arrojan indicadores negativos. A continuación se presentan los escenarios posibles para la elección de la hipótesis de crecimiento poblacional.

Cuadro No. 34. Tendencia del comportamiento demográfico municipal

ÁMBITO	70–80	80–90	90–95	95-00	00-05	05-10	10-20
	70 - 90		90-00		00-10		
MPIO.	3.51%	-0.34%	-0.85%	-1.57%	-1.12%	0.48%	-1.55%
	1.57%		-1.21%		-0.64%		

FUENTE: IX, X, XI, XII y XIII Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020; I y II Conteos, INEGI

En el panorama municipal se tiene la tasa del período 70-80 como la más alta del elenco y es pues improbable que se dé una recuperación tal, que incluso rebase a las cifras nacionales.

La tasa del 1.57% es al parecer la única positiva en vista de que los censos y las proyecciones oficiales de forma unánime indican un proceso de continuo despoblamiento, que al parecer se ha revertido en el 2010 donde se presentó una tasa de 2.30% que sólo se explica, en un primer momento, por la atracción de población generada por una fuerte oferta inmobiliaria del libre mercado.

Cuadro No. 35. Hipótesis Varias. Dinámica de Crecimiento Demográfico. Sistema Urbano

SISTEMA URBANO TAMPICO ALTO - LA RIBERA	POBLACIÓN INICIAL		PERÍODO	TCMA %	POBLACIÓN	POBLACIÓN FUTURA			
					2020	2021	2024	2030	2040
	A	2,094	1970 1980	3.51%	3,414	4,333	4,690	6,118	6,951
	B	2,956	1980 1990	-0.34%	3,414	3,285	3,249	3,105	3,189
	C	2,858	1990 2000	0.27%	3,414	3,453	3,480	3,588	3,651
	D	3,039	1990 1995	1.24%	3,414	3,717	3,843	4,347	4,641
	E	2,937	1980 2000	-0.03%	3,414	3,389	3,392	3,404	3,411
	F	3,017	2000 2005	0.54%	3,414	3,525	3,579	3,795	3,921
	G	**3,381**	**2005 2010**	**2.30%**	**3,414**	**4,005**	**4,239**	**5,175**	**5,721**
	H	3,414	2010 2020	-1.55%	3,414	3,251	2,809	2,096	1,287

FUENTE: IX, X, XI Y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 y 2020, y I y II Conteos. INEGI CÁLCULOS PROPIOS

Esta tasa es probable porque la oferta se ha incrementado al presente 2020 y sirve para generar una cobertura un poco más alta en materia de regulación del suelo en vista de la convocatoria inmobiliaria. Por otra parte, los desarrollos se orientan hacia la demanda de residencias de "segunda estancia", por lo que se tiene una población eventual, no residente, que no figura en los censos y conteos.

Por ello se ha elegido la hipótesis G que ofrece una TCMA del 2.30% pues corresponde a una reversión del proceso de despoblamiento que puede atribuirse a una política eficiente de la administración municipal que ha alentado las inversiones en Tampico Alto, impulsando al mercado inmobiliario en razón de los atractivos ambientales y turísticos que este lugar representa para el norte de Veracruz y la zona conurbada de Tampico, Tamaulipas; sobre ese cálculo se habrán de estimar las acciones de vivienda, las reservas territoriales y la dotación de equipamientos.

Ahora, por la forma de ocupación del territorio, más que la ubicación de bolsas de suelo, se procederá a indicar zonas aptas para tal o cual actividad, por lo que se dispondrá de territorio suficiente para cualquiera de los propósitos y rumbos que adquiera el desarrollo local.

2.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Veracruz es la entidad que presenta el mayor grado de ruralización a nivel nacional pues su marca asciende al 48.5%, aunque Tampico Alto está clasificado en la categoría de Población Rural Ampliada en razón de su marca demográfica, su jerarquía como cabecera municipal hace que sea indispensable impulsarle hacia una trayectoria de desarrollo, pues rige y administra su vasta comarca municipal. Esto adquiere prioridad cuando se observa que las características de los dos asentamientos del sistema en estudio refieren a procesos de urbanización inacabados.

Además, el entorno con baja densidad de poblamiento, cierto aislamiento territorial y las tendencias decrecientes en su demografía, les sitúan en una problemática que se asocia a una desaceleración económica. Esta misma está enraizada en una subutilización de los vastos recursos locales y a una economía fundada en pocos factores productivos, aparte de una necesaria modernización de la planta productiva y de los agentes de gestión del desarrollo local. Se ha informado que en el municipio se están suscitando nuevos desarrollos con una oferta total –hasta el momento en de formulación de este estudio- de 2,051 lotes aproximadamente, esto supone una carga demográfica de 8,204 habitantes; sin embargo, este crecimiento corresponde a una expectativa inmobiliaria a ofrecerse en el estado vecino de Tamaulipas.

2.3.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA -P.E.A.-

La Población Económicamente Activa –P.E.A. en lo sucesivo– está determinada por aquella población que se encuentra en edad productiva que se establece en el rango entre 12 y 65 años de edad que realizan alguna actividad productiva y reciben una remuneración por ello, se deducen de la misma a los estudiantes y las amas de casa.

Cuadro No. 36. Población económicamente activa ocupada al 2020

	Hombres			Mujeres		
PEA 2020	Pobl. 12 años y más	% 74.20	Ocupada	Pobl. 12 años y más	% 25.80	Ocupada
9,562	5,927	4,398	98.00%	4,649	1,199	98.80%

FUENTE: Censo de población y vivienda 2020. INEGI

2.3.2 P.E.A. POR SECTOR PRODUCTIVO

La situación de la población municipal en materia socioeconómica constituye uno de los temas que reclaman atención especial por parte de la administración municipal. El total de la P.E.A. del municipio, a partir de los 12 años y más está representado por un 48.11%, de ese porcentaje, se desprende el índice de especialización municipal que es dominado por el sector primario con un importante 48.4% lo que informa de la vocación básica municipal para las actividades agropecuarias y pesqueras.

En razón de estas actividades deviene el Grado de ruralización ubicado en la marca de 48.4%. También es notorio que el 40% de la P.E.A. está dedicada a actividades terciarias las cuales son representadas, más que por el comercio convencional, por la comercialización de productos pesqueros en primer lugar y ganaderos en segundo, así como por servicios turísticos de hotelería y gastronomía.

FUENTE: Visita de campo

Cuadro No. 37. Población Económicamente Activa, 2020

CONCEPTO	INDICADOR
Población de 12 años y más	9,562
Población económicamente activa	4,867
PEA ocupada	4,778
Sector primario	52.4%
Sector secundario	13.7%
Sector terciario	33.5%
No especificado	0.5%
PEA desocupada	89
Población no económicamente activa	4,656
Estudiantes	1,034
Quehaceres del hogar	2,617
Jubilados y pensionados	269
Incapacitados permanentes	324
Otro tipo	412
Tasa de participación económica	50.9 %
Tasa de ocupación	98.2%

FUENTE: SEFIPLAN. Cuadernillos Municipales 2021, Tampico Alto, pág. 8. (INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020).

De ese grupo en especial se alza la voz unánime, escuchada en la consulta pública, que solicita acceso a programas de apoyo a la producción en cuatro temas esenciales: capacitación, insumos, financiamientos y ayuda para la distribución de sus productos.

Cuadro No. 38. Especialización Municipal

ÁMBITO	SECTOR		
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
MUNICIPAL	52.4%	13.7%	33.5%

FUENTE: XIV Censo General de Población y Vivienda 2020. INEGI. CÁLCULOS PROPIOS

La tarea de la población para el impulso de su economía ha de concentrarse en el fortalecimiento de su cultura productiva y en el aprovechamiento de sus recursos y de las oportunidades que se den para ello. Por ejemplo en el sector terciario, uno de los factores económicos notoriamente desatendido es el turismo en su variante ecológica.

2.3.3 NIVELES DE INGRESO

Más allá de los procedimientos normativos para el cálculo de los índices de Desarrollo Humano y de Marginación, los niveles de ingreso suelen poner en tela de juicio esos resultados.

Cuadro No. 39. Población económicamente activa ocupada por nivel de ingreso al 2020

ÁMBITO	Sin ingresos	Hasta 1 sm	1 a 2 sm	2 a 3 sm	3 a 5 sm	Más de 5 sm	No esp.
MUNICIPAL	9.41%	27.60%	31.88%	11.21%	4.35%	2.24%	13.27%

FUENTE: Indicadores estratégicos, cuarto trimestre 2020 (ENOEN) https://www.inegi.org.mx/sistemas/infoenoe/Default_15mas.aspx

En Tampico Alto el nivel de ingreso predominante está representado por un 68.89% de la PEA municipal, quienes perciben menos de dos salarios mínimos. Al sumarse la población con más de 2 y menos de tres salarios (11.21%) el indicador asciende hasta el 80.10% de los trabajadores. De entre ellos, hay también un preocupante 9.41% que trabaja sin percibir ingreso, con el que se alcanza una marca del 90% de población en situación de pobreza, siendo el salario mínimo al día 1 de enero de 2021 de $ 141.70 diarios (Comisión Nacional de los Salarios Mínimos -CONASAMI- 2021). [6]

Por otra parte, al menos de forma externa, no se detectan muchos casos de pobreza extrema; aquí sólo se puede conjeturar que existen otras "economías" propias de los sistemas de relación y subsistencia rurales. Independientemente de ello, resultan inaceptables estos resultados pues refieren a asignaturas no cumplidas por el Estado mexicano.

Cuando los pobladores se hallan atrapados en una condición económica como ésta, regularmente tienen una serie de necesidades que no pueden solventar. La población que percibe menos de 2 salarios mínimos no tiene acceso a programas de vivienda; si a este grupo se añaden los que están entre más de dos y menos de cinco que constituyen el 15.56%, entonces se tiene que el 80.10% de la población no califica dentro del grupo de sujetos de crédito para adquisición de vivienda. Para su acceso a la vivienda se requerirá el formato de vivienda subsidiada por el Estado.

2.3.4 ÍNDICES DE MARGINACIÓN

Uno de los aspectos que reclama atención especial en el caso que ocupa a este estudio es el de los indicadores de bienestar. Como se ha visto, la situación social es delicada pues se trata de un lugar en el que se han detectado significativos rezagos. En esta situación contribuyen varios aspectos consignados en el transcurso de este estudio: una población muy dispersa en el territorio conformando pequeños asentamientos, la cabecera municipal

6 **https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/602096/Tabla_de_salarios_m_nimos_vigente_a_partir_de_2021.pdff**

prácticamente desarticulada del sistema de mayor concentración de población y actividades económicas de su región, la fragilidad por meteoros, la expulsión poblacional, analfabetismo, bajos ingresos, etcétera, conforman un escenario con niveles preocupantes de marginación. Según el ejercicio que el Consejo Nacional de Evaluación de la Pobreza en México realiza en cuanto a la marginación, se tiene que el índice oficial marca 0.3, lo cual corresponde a un grado Alto.

Cuadro No. 40. Medición Municipal de la Pobreza 2020

MARGINACIÓN 2020	
CONCEPTO	**REFERENCIA**
Grado de marginación	ALTO
Índice de marginación	51.7
Lugar que ocupa en el contexto estatal	61
Lugar que ocupa en el contexto nacional	601
Población analfabeta de 15 años o más	8.0%
Población sin primaria completa de 15 años o más	53.1%
Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	2.9%
Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	3.6%
Ocupantes en viviendas sin agua entubada	23.4%
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	23.8%
Ocupantes en viviendas con piso de tierra	3.8%
Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	100.0%
Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	87.7%

FUENTE: CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio, 2020.

Cuadro No. 41. Indicadores, índice y grado de rezago social, según municipio, 2020

CONCEPTO	INDICADOR
Población total	**11,561**
Población 15 y más analfabeta	**8**
Población 6 a 14 que no asiste a la escuela	**5.9**
Población 15 y más con educación incompleta	**52.9**
Población sin derechohabencia a servicios de salud	**36.2**
Viviendas piso de tierra	**3.9**
Viviendas sin excusado	**3.7**
Viviendas sin agua entubada de red pública	**24.6**
Viviendas sin drenaje	**23.9**
Viviendas sin energía eléctrica	**4.3**
Viviendas sin lavadora	**28.4**
Viviendas sin refrigerador	**16.0**
Índice rezago social	**0.096809**
Grado rezago social	**Bajo**
Lugar nacional	**924**

FUENTE: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_de_Rezago_Social_2020_anexos.aspx

Aun tratándose de un territorio con gran biodiversidad y con una franja costera de 84.36 kilómetros, al parecer no ha sido considerado en todo su potencial, por lo que no ha sido recipiente de suficientes inversiones, sean públicas o privadas.

Tal vez uno de los factores que aíslan de toda consideración a este lugar es que aún faltan acciones en materia de infraestructura de comunicaciones y servicios para apoyar sus ventajas; se requiere también un mayor conocimiento del territorio para difundir sus cualidades y, con base en ello, planificar su aprovechamiento para una subsiguiente oferta en mercados de proyectos de inversión.

Por otra parte, el carácter predominantemente rural del ámbito de estudio, aunque manifiesta casos de pobreza, su expresión dista mucho de los cuadros de marginación urbana típicos de las ciudades medias. La población rural suele tener un conocimiento

mayor de su medio lo que le permite interactuar con él de forma más provechosa, además, hay formatos económicos de subsistencia que no alcanzan marca en los registros estadísticos convencionales.

Empero, no se trata de una situación deseable, pues el Diario Oficial de la Federación por medio del *"Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2020"* de fecha del lunes 30 de noviembre de 2020, se ha incluido a Tampico Alto en el listado de Zonas de Atención Prioritaria Rurales 2021, con un Alto Grado de Marginación.[7]

De acuerdo con el artículo 29 de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), se consideran Zonas de Atención Prioritaria:

"…las áreas o regiones, sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social".

Su determinación se orienta por los criterios de resultados que para tal efecto define el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Asimismo, el artículo 29 del Reglamento de la LGDS establece que la Secretaría de Bienestar del Gobierno Federal determina anualmente las Zonas de Atención Prioritaria, con el propósito de dirigir las acciones más urgentes para superar las marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social y fortalecer el desarrollo regional equilibrado.[8]

Así, la Secretaría del Bienestar en su Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2020, indica para este municipio, Grado de Rezago Social Medio a nivel municipal y Muy Alto a nivel estatal. Se advierte que esta información ha de ser actualizada anualmente.

Cuadro No. 42. Pobreza Multidimensional 2020

INFORMACIÓN GENERAL DE POBREZA Y REZAGO SOCIAL INFORME ANUAL SOBRE LA SITUACIÓN DE POBREZA Y REZAGO SOCIAL 2020 SECRETARIA DEL BIENESTAR			
30152 Tampico Alto, 30 Veracruz			
INDICADOR		EN EL MUNICIPIO	EN EL ESTADO
POBLACIÓN	Número de personas	13,099	8,539.862
POBREZA MULTI-DIMENSIONAL	Población en pobreza	58.1 %	57.3 %
	Población en pobreza moderada	48.0 %	44.0 %
	Población en pobreza extrema	10.2 %	13.3 %
	Población vulnerable por carencias	34.5 %	25.5 %
	Población vulnerable por ingresos	2.0 %	3.9 %
	Población no pobre y no vulnerable	5.3 %	13.3 %
REZAGO	Grado de rezago social	Medio	Muy alto
ZONA DE ATENCIÓN PRIORITARIA	Rurales	1	148
	Urbanas	5	2,665

FUENTE:https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informe_2020/inf_municipal_30152.pdf

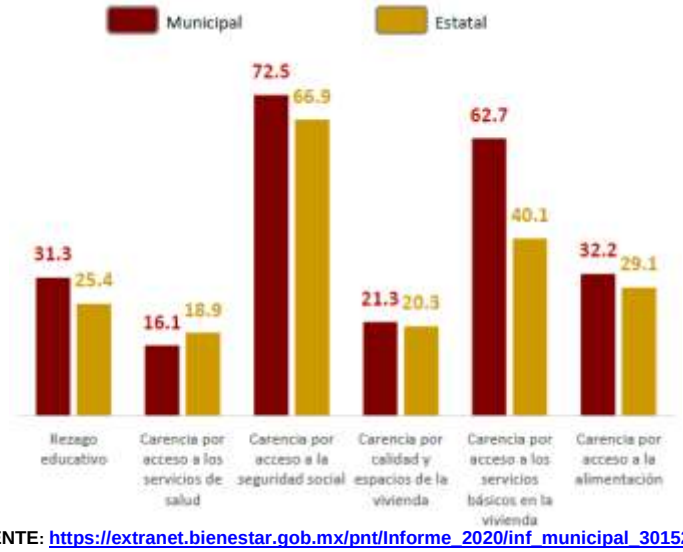
En atención al marco jurídico que rige su quehacer, el CONEVAL pone a consideración de la Secretaría de Desarrollo Social los criterios de resultados, con el fin de apoyar el establecimiento de las Zonas de Atención Prioritaria, de acuerdo con la información más reciente basada en el Censo de Población y Vivienda 2010, en la Encuesta Intercensal 2015, en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2014, en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2014 (MCS-ENIGH), en la Encuesta Nacional de

[7] **Fuente:** http://dof.gob.mx/2020/BIENESTAR/ZONAS_PRIORITARIAS_2021.pdf

[8] https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Criterios-ZAP.aspx

Ocupación y Empleo 2016 (ENOE), levantados por el INEGI y en la información de pobreza y rezago social generada por el CONEVAL.

Gráfico 9. Indicadores de carencias sociales (porcentaje de población)



FUENTE: https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informe_2020/inf_municipal_30152.pdf

Aparte, SEDESOL ha incluido 95 localidades rurales de este municipio con índices de marginación alto y muy alto. Ante esta consideración el índice y el grado de rezago social a nivel Municipal de rango Medio que emite la misma CONEVAL para el 2015 representa un promedio que no alcanza a demostrar las realidades de los municipios.

Cuadro No. 43. AGEBS En Zonas de Atención Prioritaria Urbana 2021.

Cve.	Entidad	Municipio	Localidad	AGEBS
30	Veracruz	Tampico Alto	Tampico Alto	0145
				015A
				0164
				0179
				022A

FUENTE: DIARIO OFICIAL. Lunes 30 de noviembre 2020 http://dof.gob.mx/2020/BIENESTAR/ZONAS_PRIORITARIAS_2021.pdf

Para mayor información y su actualización consultar las Reglas de Operación que anualmente publica el nivel federal en el Diario Oficial de la Federación. Visitar recurrentemente la página oficial: https://www.dof.gob.mx.

2.3.5 INCLUSIÓN SOCIAL

Se define como el proceso que asegura que aquellas personas que están en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven. Empero, el escenario social de gran rezago que demuestran los datos anteriores inicia desde los derechos básicos, esta condición a más de lesionar el bienestar de la población, inhibe toda posibilidad de movilidad social. En ese sentido, una contribución del desarrollo urbano es ampliar el número y variedad de los servicios públicos expresados en el concepto equipamiento urbano, así como la procuración del mejoramiento y ampliación de cobertura de los servicios de infraestructura.

En este programa también se considera que el impulso a las ventajas locales regionales del municipio contribuirá a la generación de oportunidades para la población; expresamente se trata de una consideración especial a una diversificación de las actividades productivas, con el propósito de no depositar la esperanza de desarrollo en un solo factor económico.

Por ello, se considera ampliarse hacia posibles productos turísticos de tipo ecológico y a la implementación de un sistema de servicios regionales que representen la contribución del municipio a su región y le signifiquen la consideración para ser incluido dentro de otras escalas de participación, por ejemplo, con el sistema de ciudades del límite norte del estado de Veracruz y en Área Metropolitana de Tampico Madero.

2.3.5 SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El ámbito de estudio de este Programa presenta el mayor índice de ruralización a nivel Nacional que se hace evidente al revisar su territorio y constatar un bajo poblamiento expresado en la relación de 14.1 habitantes por kilómetro cuadrado. El municipio casi en su totalidad ha sido intervenido por actividades agropecuarias y pesqueras, conservándose sólo algunos reductos de vegetación relevante en la ribera de las lagunas que le enmarcan.

A esto se suma el aislamiento territorial con relación a otros polos urbanos lo que ha entorpecido su integración regional en detrimento de su desarrollo social y económico. Los indicadores derivados de estas condiciones demuestran el perfil marginal del municipio: el 75% de la P.E.A. percibe hasta dos salarios mínimos limitando su acceso a programas crediticios para vivienda; refrendando los resultados de ese indicador, el Consejo Nacional de Evaluación de la Pobreza en México reporta que el índice de marginación para Tampico Alto está en la marca 0.3, lo cual corresponde a un grado Alto.

También se ha visto en este apartado que al revisar los factores de pobreza multidimensional los resultados arrojan un indicador Muy Alto de Rezago Social a nivel estatal. Pues todos estos factores han hecho que se le considere dentro de las Zonas de Atención Prioritaria para ser objeto de apoyos extraordinarios que alivien la situación crítica que se vive y es misión de este Programa el proponer un modelo de desarrollo que ofrezca la posibilidad de modificar para bien el panorama de marginalidad que asola al municipio.

Contrastan con este panorama social y económico las oportunidades que hoy mismo se manifiestan en el municipio: una calidad ambiental extraordinaria en el sistema Tamiahua – laguna y barra-, y la visión del municipio como meta habitacional representada por la gran oferta inmobiliaria campestre. Estos factores son considerados como recursos para apalancar el desarrollo municipal.

Se advierte que la escala de trabajo de este instrumento de planeación debe considerarse preparatoria para favorecer la transición hacia una condición urbana suponiendo que los escenarios que se consideran para formular la estrategia son estables; aunque la prospectiva indica que las tendencias permanecerán, debe tenerse en cuenta que cambios en los rumbos de lo aquí planteado, o cambios estructurales de mayor escala en las perspectivas de desarrollo estatal y nacional, tienden a afectar a los escenarios municipales más vulnerables. Por ello es imprescindible observar lo que aquí se propone y atender las instrucciones del artículo 15 del Reglamento de la Ley 241 en materia de revisión y actualización del Programa.

2.4 ASPECTOS TERRITORIALES Y URBANOS

2.4.1 ZONIFICACIÓN PRIMARIA

Por zonificación se entiende la detección del patrón de composición espacial que se da en una demarcación territorial, estructurándola a partir del criterio de diferenciación de usos, reservas y destinos. En el presente estudio se ha decidido observar, como criterio de zonificación, el patrón de análisis que establece el INEGI a fin de hacer concurrir, transversalmente, los informes geoestadísticos de las instituciones involucradas en la planeación territorial y económica.

Con ello se promueve una homologación en las bases de datos sobre el acuerdo de criterios y lenguajes comunes que permitan a las autoridades ejecutoras del programa, a investigadores y a la ciudadanía en general, procedimientos de consulta más ágil y eficaz. Esta decisión se inscribe dentro del Marco Estadístico Nacional y halla correspondencia con: INEGI, CONAPO, SEDESOL, SEMARNAT.

La escala de los asentamientos y un índice de urbanización incipiente manifiestan que el sistema aún posee características suburbanas por lo que el proceso corresponde a consideraciones rurales hasta que se manifieste su consolidación.

Esta condición no expresa atenerse a un crecimiento real del sistema, sino a la determinación de un modelo de desarrollo - tema inédito en el municipio- en el que se dispondrán acciones y decisiones que hallarán su representación en un patrón de usos y funciones proyectado sobre el territorio.

Una vez establecida la versión cartográfica de la imagen objetivo para el impulso local, se podrá proceder, eventualmente, a un replanteamiento de la zonificación, a fin de incluir las nuevas bolsas de suelo que sean incorporadas para atender los proyectos estratégicos que demande el desarrollo.

Cuadro No. 44. Zonificación Primaria municipio

ZONIFICACIÓN PRIMARIA TAMPICO ALTO			
	Concepto	**Elemento**	**Sup. has**
Propiedad Privada	**Localidades urbanas**	Tampico Alto	**85.34**
		La Ribera	**32.97**
	Oferta inmobiliaria	Desarrollos Habitacionales	**250.76**
	Otros	Desarrollos Turísticos y Deportivos	**295.00**
Preservación Ecológica Productiva	**Propiedad Rural**		**67,306.03**
	Tierras Ejidales	26 Ejidos	**14,831.30**
		Barra de Tamiahua	**295.60**
Derechos	**Derechos de vía**	Carretera Federal 180	**150.83**
		Líneas de CFE	**24.62**
		Ductos de PEMEX	**24.62**
	Derechos Federales	Franja marítimo-terrestre	**17.30**
		Ribera laguna de Tamiahua	**112.98**
		Ribera laguna de Pueblo Viejo	**28.59**
		Ribera Canal Chijol	**22.98**
Preservación Ecológica Restrictiva	**Zonas de Valor Ecológico**	Laguna de Tamiahua	**3,126.60**
		Humedales Mata de Chávez	**118.82**
		Cuenca Tamacuil	**655.66**
TOTAL			**87,380.00**

De acuerdo con las unidades geoestadísticas, el patrón referencial para la aproximación al estudio del sistema está estructurado en cinco desagregados para la cabecera municipal; de estos desagregados, el que presenta la clave 1015A ha sido seleccionado como Centro

Urbano -CU- del sistema en razón de ser el núcleo fundacional y por su consolidación urbana.

Cuadro No. 45. Zonificación Secundaria del Sistema Urbano -por unidad analítica básica

CLAVE	MANCHA URBANA Superficie en has	PARTICIP. TERRITO-RIAL %	VIVS.	PARTICIP. HABITA-CIONAL
TAMPICO ALTO				
1022A	1.35	1.14	103	9.38
10179	0.53	0.45	11	1.00
10145	34.91	29.51	245	22.33
1015A CU	15.92	13.46	165	15.02
10164	32.62	27.57	345	31.42
SUB TOTAL 1	**85.34**	**72.13**	**869**	**79.15**
LA RIBERA SCU	32.97	27.87	229	20.85
SUB TOTAL 2	**32.97**	**27.87**	**229**	**20.85**
TOTAL	**118.30**	**100.00**	**1,098**	**100.00**

FUENTE: Visita de campo, análisis en carta 03-C. Población total en el área: 3,370 habitantes. Agebs Iris SINCE.

A La Ribera corresponde uno, pues en su categoría como asentamiento de escala rural, se considera a su totalidad como área analítica básica. Para efectos de diagnóstico es reconocido como Subcentro Urbano -SCU.

2.4.2 TRAZA URBANA

El sistema urbano en estudio está integrado por la cabecera municipal y el asentamiento de La Ribera que se vinculan por un eje carretero de 1.35 kilómetros. Tampico Alto posee una mancha urbana que cubre 85.3429 hectáreas y La Ribera 32.9712 hectáreas.

Por traza se entiende a la estructura que resulta de la disposición de las calles con las manzanas, además de la relación que guardan con los demás elementos como las plazas, glorietas, etc. La mayoría de las veces la traza urbana obedece a las características del suelo donde se asienta el lugar.

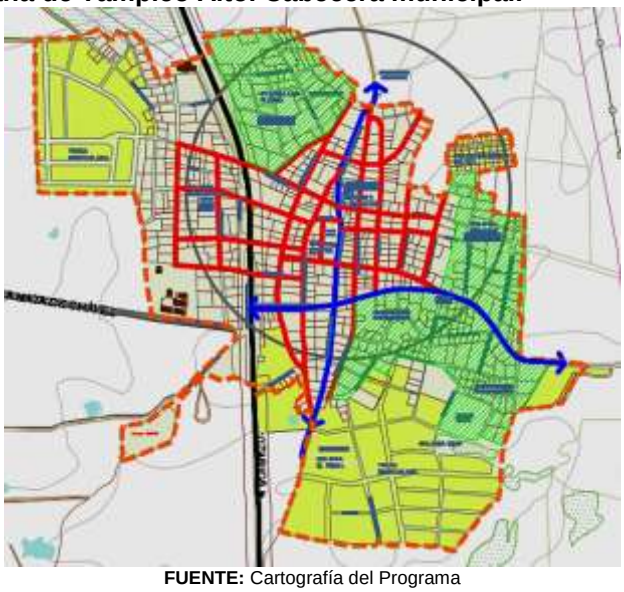
La localidad de Tampico Alto, en el sitio actual, fue refundada el 15 de enero de 1754 con el nombre de Villa de San Luís de Tampico Alto; sería el Coronel Joseph de Escandón quien señalara el sitio fundacional a partir del sitio que actualmente tiene el Santuario del Señor Jesús de las Misericordias, así como el convento y un cementerio; en ese entonces ya había una población de ciento once familias de vecinos y soldados, así como dieciocho naturales a los que otorgó la loma que hoy ocupa la colonia Buenavista. En la delimitación del área participaron aportaciones de suelo de los ranchos: Buenavista, San Pedro, Nuestra Señor de Guadalupe y San Antonio.

El asentamiento posee el patrón de trazado seguido durante los siglos XVI al XVIII; habiendo elegido el centro donde se asentará la Iglesia se procede a establecer los ejes norte –sur que, en este caso, corresponde a un antiguo camino ya existente que comunicaba con el antiguo Pueblo Viejo (hoy Cuauhtémoc), esa ruta es la avenida Vicente Guerrero al cual convergería el trazo de la calle Juan de la Luz Enríquez; interpretando las geometrías, se reconoce una traza que tiende hacia la configuración de una retícula pero eventualmente subordinada a la dirección de los ejes antes citados; así, sus calles evidencian un trazado espontáneo, si bien intentando seguir los ejes cardinales.

Todas las calles perpendiculares a este par vial son discontinuas, sólo el boulevard Murillo Vidal, de dirección este –oeste, se extiende incluso hasta alcanzar a la localidad de la Ribera. Esto hace evidente la carencia de un plan rector –sea ordenanza o plano de fundo.

Para esta época y amparados en la revisión histórica se puede inferir que la carretera federal 180 constituyó una división estructural de la localidad, es decir, las colonias al oeste de ellas ya existían, al menos como caseríos. Posteriormente y fuera de esta área se comienzan a añadir algunas colonias, como Las Flores, Pemoles, Petrolera, Miramar y CNOP, pero esto resulta paradójico en razón de que ninguna zona de la localidad está consolidada, ni siquiera el área fundacional.

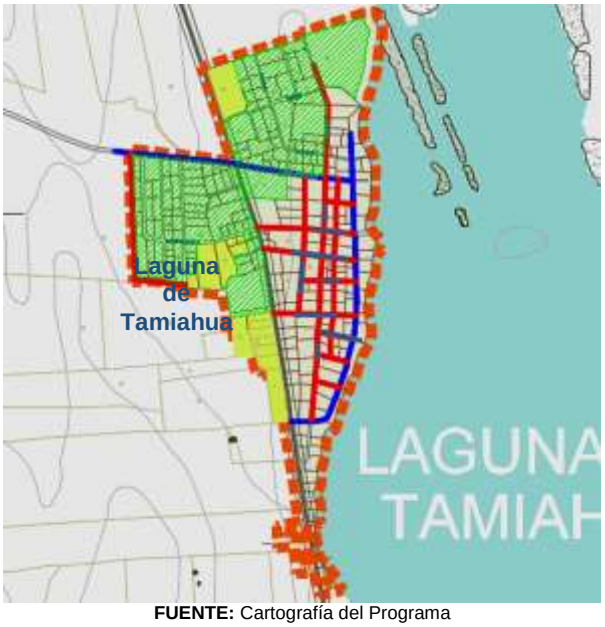
Gráfico 10. Traza urbana de Tampico Alto. Cabecera municipal.



FUENTE: Cartografía del Programa

Para el caso de La Ribera se trata de un trazado lineal que resulta de la ocupación del borde de la laguna lo que induce el trazado de calles paralelas a la ribera de la laguna, lo que da evidencia de un poblado de origen pesquero. El poblamiento se va desenlazando espontáneamente hacia el oeste hasta alcanzar a la carretera estatal Brecha Huasteca. Atravesando ese eje la ocupación del territorio cambia hacia un patrón reticular.

Gráfico 11. Traza urbana de La Ribera.



FUENTE: Cartografía del Programa

2.4.3 VIALIDAD

2.4.3.1 Jerarquía Vial

En este apartado se identifican las vías de comunicación, urbanas e interurbanas, de acuerdo a su tipo de participación dentro del sistema vial. Así se trabajará con cuatro categorías: vialidades primarias, secundarias, circuitos viales y ejes estructuradores del territorio. El sistema vial del caso en estudio es determinado por un bajo índice de urbanización en las localidades y un patrón de diseminación en el territorio que confirma el carácter predominantemente rural del municipio. En todos los casos las vialidades suelen ser de doble sentido, por su parte las carreteras son aprovechadas como ejes estructuradores del sistema.

En Tampico Alto se tiene el tramo de la carretera federal 180 que segmenta a la localidad y actúa a su vez como vialidad primaria; en razón de la escala de los asentamientos se reconocerá un elemento a identificar como circuito primario, configurado por el sistema de trayectos que permiten acceder, recorrer y salir de las localidades.

En otra escala, por el patrón de ocupación del territorio municipal y ante la creciente tendencia de desarrollar polos habitacionales campestres y turísticos distantes a la mancha urbana del sistema Tampico Alto –La Ribera es de especial interés atender el caso de los ejes regionales paralelos, carretera federal 180 y Brecha Huasteca, pues dependientes de ellos se implantan los dichos desarrollos; sin embargo, son escasas las vías perpendiculares que permiten su intercomunicación.

Por este motivo habrán de elegirse caminos vecinales a consolidar para favorecer la integración de un amplio circuito municipal que dé accesibilidad a los diversos enclaves facilitando la movilidad poblacional.

En el caso del sistema vial de la cabecera municipal y en dirección norte-sur, se tiene el circuito de jerarquía vial primaria que configuran la Avenida Vicente Guerrero y Juan de la Luz Enríquez. En dirección oeste-este, se tiene como vialidad primaria al boulevard Rafael Murillo Vidal-Venustiano Carranza que inicia al oeste partiendo desde la carretera federal 180 e ingresa a Tampico Alto estructurando a la localidad con sus 735 metros, después de servir a la ciudad sale hacia el este para continuar como carretera a La Ribera, a la que alcanza después de 1.36 km. Toda esta vialidad se encuentra pavimentada y en buen estado de conservación.

En cuanto al resto de las localidades del municipio, se consideran dos ejes estructuradores del territorio responsables de la comunicación municipal, ambos son grandes rectas de dirección norte-sur. La primera es la ya mencionada carretera federal 180 que al ser vía rápida agiliza la movilidad poblacional. La segunda es la histórica Brecha Huasteca que da servicio al este del municipio, siguiendo paralela a la Laguna de Tamiahua.

Es en este eje donde se asienta el mayor número de localidades de Tampico Alto, se trata de pequeñas agrupaciones de unidades prediales del tipo quintas cuyas actividades son la agricultura y la pesca; las más son pequeñas congregaciones o rancherías, las mayores son Las Chacas, Kilómetro 75, Alto de Zapupera, El Coyolito, Punta de Bustos, y Kilómetros 79, 80, 82 y 100. Esta vía esta asfaltada desde el límite municipal con Pueblo Viejo al norte, hasta Kilómetro 100 al sur. El parque vehicular registrado en el municipio es de 1,550 automóviles de los cuales 42 son transporte público, así como 708 camionetas y un camión de pasajeros distribuidos es sus 319 localidades; como es claro, la mayor concentración está en la cabecera municipal.

2.4.3.2 Materiales y estado de conservación

Los principales centros de población en el municipio son la cabecera municipal y La Ribera; en ambos lugares la pavimentación es escasa debido a que no disponen aún de agua y drenaje, y el poco pavimento que se encuentra requiere de rehabilitación debido a la lluvia.

La cabecera municipal presenta la mayor red de vialidades del sistema pues es servida por 10.35 kilómetros de calles, de ellos está pavimentado sólo el 24.64% (2,548.76) incluyendo el tramo de 1.25 kilómetros de la carretera federal; en términos generales, estas vías se hallan en buen estado de conservación. La Ribera está servida por 7.06 kilómetros de vialidad, con un 15 % de pavimentaciones y 85 % de terracería, aproximadamente.

En los siguientes cuadros se presentan la síntesis del registro de las vialidades indicando longitud, material, estado de conservación y jerarquía.

Cuadro No. 46. Concentrado Vialidad.

TAMPICO ALTO						
DIRECCIÓN	**N°**	**NOMBRE**	**LONG (MS)**	**MATERIAL**	**EDO**	**TIPO**
N-S	1	Palma	440.15	terracería	B	CP
N-S	2	Secundaria	415.38	terracería	B	VS
N-S	3	Deportiva	416.96	terracería	B	VS
N-S	4	Carretera Nacional	839.7	terracería	B	VP
N-S	5	Lerdo de Tejada	709.64	terracería	B	VS
N-S	6	J. de la Luz Enriquez	782.45	pavimento	B	CP
N-S	7	C. Vicente Guerrero	587.83	pavimento	B	CP
N-S	8	José Ma. Morelos	708.96	pavimento	B	VS
N-S	9	5 de mayo	425.01	terracería	B	VS
N-S	10	Enrique Rébsamen	210.92	terracería	B	VS
N-S	11	J. de Escandón	271.84	terracería	B	CP
N-S	12	Fray Andrés de Olmos	313.99	terracería	R	VS
N-S	13	Fray Bartolomé de las Casas	285.37	terracería	R	VS
E-O	A	Principal	286.8	terracería	B	VS
E-O	B	Cortés y Cortés	73.43	terracería	R	VS
E-O	C	5 de Mayo	159.66	terracería	R	VS
E-O	D	C. Doctores	534.83	terracería	B	CP
E-O	E	Pino	97.39	terracería	R	VS
E-O	F	Correo	385.5	mixto		
E-O	G	sección A	62.5	pavimento	B	VS
E-O	H	sección B	323	terracería	B	VS
E-O	I	Av. Revolución	338.47	terracería	B	VS
E-O	J	Benito Juárez	377.43	terracería	B	CP
E-O	K	Blvd. Rafael Murillo Vidal	452.41	pavimento	B	CP
E-O	L	Emilio Carranza	278.07	pavimento	B	CP
E-O	M	Cuauhtémoc	259.74	terracería	R	VS
E-O	N	Callejón del IMSS	298.15	terracería	B	VS

FUENTE: Visita de campo y medición en cartografía. Abreviaturas: VP, vialidad primaria; VS, vialidad secundaria; CP, circuito primario. B, bueno; R, regular; M, malo.

Cuadro No. 47. Concentrado Vialidad.

LA RIBERA						
DIRECCIÓN	**N°**	**NOMBRE**	**LONG (MS)**	**MATERIAL**	**EDO**	**TIPO**
N-S	1	s/n	322	terracería	R	VS
N-S	2	s/n	322	terracería	R	VS
N-S	3	s/n	322	terracería	R	VS
N-S	4	s/n	322	terracería	B	VS
N-S	5	s/n	275	terracería	B	VS

N-S	6	s/n	225	terracería	B	VS
N-S	7	Violeta	260	terracería	B	VS
N-S	8	Corregidora	340	terracería	B	VS
N-S	9	Águila	1,055	terracería	B	VS
N-S	10	s/n	445	terracería	B	VS
N-S	11	La Ribera	800	pavimento	B	VP
E-O	A	s/n	515	terracería	B	VS
E-O	B	Águila	250	terracería	B	VP
E-O	C	Violeta	173	terracería	B	VS
E-O	E	Francisco Villa	290	pavimento	B	VP
E-O	F	Privada s/n	70	terracería	B	VS
E-O	G	Benito Juárez	560	terracería	B	VS
E-O	H	Privada F. Carrillo Puerto	90	terracería	B	VS
E-O	I	F. Carrillo Puerto	232	terracería	B	VS
E-O	J	Allende	130	terracería	B	VS
E-O	K	Lázaro Cárdenas	193	terracería	B	VS
E-O	L	Ignacio Zaragoza	70	terracería	B	VS
E-O	M	s/n	50	terracería	R	VS
E-O	N	s/n	37	terracería	R	VS

FUENTE: Visita de campo y medición en cartografía. Abreviaturas: VP, vialidad primaria; VS, vialidad secundaria; CP, circuito primario. B, bueno; R, regular; M, malo.

2.4.3.3 Puntos críticos de la red vial

Los nodos donde se suele registrar un mayor número de conflictos son los cruceros entre las vialidades urbanas y los caminos rurales con la carretera federal 180, pues al interior de Tampico Alto y La Ribera el tránsito vehicular es de baja intensidad.

En el caso de la vía federal, la problemática se incrementa al no haberse aplicado la norma que indica la construcción de vialidades urbanas propias, paralelas a cualquier eje carretero, pues esto permitiría no tener que ocuparlo como calle local. A esto se añade el confinamiento de ese eje al área urbana, sin embargo, su zona de derecho aún permanece libre por lo que habrán de considerarse intervenciones viales municipales para preservar la seguridad del tránsito local.

2.4.4 VIVIENDA

En esta materia se evalúan cuatro temas: acceso a servicios de infraestructura urbana básica, tenencia de la vivienda, su funcionalidad y tecnologías constructivas. El inventario habitacional del sistema urbano asciende a 1,318 unidades en las que residen 3,414 habitantes, con un índice de ocupación domiciliaria de 2.59 habitantes.

Cuadro No. 48. Vivienda y población en el Sistema Urbano

UNIDAD GEOESTADÍSTICA	N° DE VIVIENDAS			N° DE OCUPANTES			ÍNDICE DE OCUPACIÓN DOMICILIARIA		
	2005	2010	2020	2005	2010	2020	2005	2010	2020
TAMPICO ALTO									
1022A	19	103	101	68	208	198	3.58	2.02	1.96
10179	9	11	16	36	48	48	4	4.36	3.0
10145	192	245	296	728	764	762	3.79	3.62	2.57
1015A CU	117	165	207	458	519	500	3.91	3.70	2.41
10164	242	345	461	952	1025	1198	3.93	3.68	2.59
LA RIBERA SCU	218	229	237	775	806	708	3.56	3.52	2.98
	797	**1,098**	**1,318**	**3,017**	**3,370**	**3,414**	**3.69**	**3.07**	**2.59**

FUENTE: Análisis de gabinete, carta 03-C y agebs. Iris SINCE, 2010, Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2020, en: https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=10

En materia de servicios básicos la situación es de rezago, pues el saneamiento -drenaje- apenas alcanza al 50% en las dos áreas urbanas aquí determinadas. En cuanto al agua la

situación es similar, pues se ha reportado que la población se abastece mayormente por pozos artesianos.

Cuadro No. 49. Servicios básicos en viviendas del Sistema Urbano

SISTEMA	SERVICIOS BÁSICOS			
	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON AGUA ENTUBADA	VIVIENDAS CON DRENAJE	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA
TAMPICO ALTO	1,081	777	778	821
LA RIBERA	237	227	185	230
TOTAL	**1,318**	**1,004**	**963**	**1,051**

FUENTE: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx

En cuanto a la funcionalidad de la vivienda en el sistema urbano se tiene que 391 unidades poseen sólo una recámara y, aparte, 346 viviendas están conformadas por sólo uno o dos cuartos.

Si se piensa que el índice de ocupación local es del orden de 2.59 habitantes, entonces es urgente atender a la población con programas de mejoramiento, ampliación o dotación de vivienda para evitar el hacinamiento.

Cuadro No. 50. Funcionalidad de la Vivienda en el Sistema Urbano 2020

SISTEMA	FUNCIONALIDAD DE LA VIVIENDA				
	UN DORMITORIO	DOS Y MÁS DORMI-TORIOS	UN CUARTO	DOS CUARTOS	TRES CUARTOS Y MÁS
TAMPICO ALTO	288	395	52	172	458
LA RIBERA	103	126	35	87	107
TOTAL	**391**	**521**	**87**	**259**	**565**

FUENTE: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx

En la escala municipal se reproduce e incluso agrava esta condición pues los servicios de agua y saneamiento presentan un preocupante déficit -menos del 50% promedio- y esto sin considerar las características tecnológicas de las zonas servidas. Debe advertirse que estos indicadores constituyen un reporte estrictamente cuantitativo, por lo que la información que registra los usos del suelo pudiese, siendo complemento, útil para conformar un criterio más aproximado a la calidad del bienestar.

Cuadro No. 51. Reporte de servicios y calidad de la Vivienda

VIVIENDA (2015) 3,904 UNIDADES MUNICIPAL		VIVIENDA (2020) 3,414 CABECERA MUNICIPAL
VIVIENDA	REFERENCIA	
VIVIENDA NO PROPIA	17.88%	43 unidades
CON AGUA ENTUBADA DENTRO DE LA VIVIENDA	59.3%	777 unidades
CON DRENAJE	21.6%	778 unidades
FOSA O BIODIGESTOR	74.9%	39 unidades
CON ENERGÍA ELÉCTRICA	94.5%	821 unidades
CON SANITARIO O EXCUSADO	72.7%	777 unidades
PISO DE TIERRA	4.46%	13 unidades

FUENTE: Encuesta Intercensal 2015 y Censo 2020.

2.4.5 SUELO URBANO

Para la construcción de este apartado se requiere cruzar resultados de los informes: aptitud territorial (suelos disponibles), proyección de población futura (familias demandantes de

suelo y vivienda), niveles de ingreso (acceso y tipo de oferta inmobiliaria) y el diagnóstico especial acerca del índice de saturación urbana en las localidades meta.

Cuadro No. 52. Hipótesis Definitiva. Dinámica de Crecimiento Demográfico del Sistema Urbano

SISTEMA TAMPICO ALTO - LA RIBERA	TCMA %	CENSO	POBLACIÓN FUTURA			
			I	C	M	L
		2020	2021	2024	2030	2040
	2.30%	3,414	4,005	4,239	5,175	5,721
	Incremento		624	234	936	546

FUENTE: IX, X, XI Y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020 y I y II Conteos. INEGI.

Incluyendo la población del 2018, el grupo que requerirá vivienda según la hipótesis elegida alcanza una marca al 2040 de 2,340 nuevos habitantes en el transcurso de 22 años que de acuerdo con el índice de ocupación domiciliaria del municipio establecido en 3.07 hab/viv, representa un total de 762 familia/vivienda.

A la fecha el sistema urbano posee un total de 1,318 viviendas, por lo que la perspectiva de impulso pretende un incremento del 69.45% en el parque habitacional. Esta demanda se distribuiría en los cuatro horizontes de planeación cubiertos por este programa, plazo inmediato al 2021, plazo corto al 2024, mediano al 2030 y largo al 40, esto es, un cubrimiento de 20 años.

Ahora, en razón del período de incertidumbre demográfica actual y con el propósito de dar un tiempo de incubación al programa de desarrollo urbano, se considera recomendable iniciar la contabilidad a partir del 2021; siendo así, la carga demográfica meta y la dotación de vivienda inicia con una expectativa conservadora, la cual, dependiendo del proceso de desarrollo y su velocidad, permitirá prepararse para pasar a un siguiente momento en que se cumpla con la meta mayor. Entonces la ruta de dotación de vivienda progresa del siguiente modo: 203, 76, 305 y 178 unidades.

El primer paquete servirá para compensación habitacional para aquellas familias que viven en condiciones de pobreza. Recuérdese que el 68.89% de la PEA percibe menos de dos salarios mínimos y un 9.14% sin ingreso, esto compromete las características del programa habitacional pues serán indispensables subsidios para familias en estado de emergencia. La población que está en el rango crediticio para acceder a vivienda terminada está representada sólo el 6.59% de la PEA.

En cuanto a la provisión de suelo urbano se considera un lote tipo del orden de los 200 metros cuadrados en virtud del patrón extensivo usual en todo el sistema urbano; esto se traduce en una cantidad neta de 28 hectáreas (no incluye vialidad y servicios), mismas que pueden recuperarse de bolsas urbanizadas de cada localidad por la baja saturación del suelo urbano en el ámbito de estudio.

Esto representa una ventaja para la inversión pública por la posibilidad de abreviar tiempos en la preparación de las plataformas habitacionales y porque los enclaves viables ya poseen una estructura que desprende de las trazas locales.

Independientemente de la demanda local, en el paquete del cálculo habitacional están representadas unidades para oferta extraordinaria, esto es, la estrategia de este programa fincará parte de su propuesta de desarrollo en una oferta habitacional para el libre mercado inmobiliario a propósito de ocupar enclaves próximos a áreas de interés especial a desarrollar para el aprovechamiento racional del importante capital ecológico ambiental que posee Tampico Alto.

Gráfico 12. Distribución de nuevos Desarrollos

FUENTE: Análisis de Gabinete

Por otra parte, el municipio se halla en un proceso de transformación muy intenso, pues ha sido redescubierto como un destino potencial para el turismo, la recreación y la habitación de segunda estancia, siempre en una búsqueda por refugiarse en ámbitos campestres, opuestos al carácter urbano.

La presión inmobiliaria procede sobre todo del área metropolitana de Tampico, Tamaulipas. Esto conlleva el reemplazo de actividades agropecuarias por el desarrollo de proyectos y obras de fraccionamientos y sistemas de esparcimiento.

Así, los asentamientos de la cabecera municipal y La Ribera representan un interés secundario para la población, pues su atención está puesta en el desarrollo del territorio circundante y en la forma de aprovechar los atractivos naturales circundantes. La escala de desarrollo que los inversionistas persiguen es ambiciosa, ya que algunas ofertas se desplantan en superficies que rebasan y hasta duplican el área de la cabecera municipal. En el siguiente cuadro se presentan los desarrollos registrados:

Cuadro No. 53. Oferta habitacional, turística y recreativa

TAMPICO ALTO DESARROLLOS			
HABITACIONALES	**LOCALIZACIÓN**	**SUP/ HAS**	**N° VIVS.**
STA. CATALINA	lat: 22.146977, lon: -97.793397	143.00	800
SAN JAVIER	lat: 22.109480, lon: -97.790027	10.00	120
LAS PILAS	lat: 22.070030, lon: -97.474453	4.55	174
LOS ENCINOS	lat: 22.070544, lon: -97.475547	9.92	277
EL JAROCHO	lat: 22.109885, lon: -97.81991	10.95	316
LOS CORTIJOS	lat: 22.101845, lon: -97.817494	40.95	246
COLONIAS CAMPESTRES SUSTENTABLES A.C.	lat: 22.060807, lon: -97.481055	22.55	36
LOMAS CAMPESTRES SUSTENTABLES A.C.	lat: 22.064636, lon: 97.494288	43.50	30
RESIDENCIAL LAGUNAS DE TAMIAHUA	Entre Coyolitos y Punta de Bustos	10. 50	75
QUINTAS ALTO DEL CARMEN	lat: 22.0522, lon: -97.4638	8.84	7
SUBTOTAL 1		**250.76**	**2,081**
OTRO GÉNERO			
CENTRO DEPORTIVO ALTO RENDIMIENTO JAIBA BRAVA	lat: 21.993395, lon: -97.740490	100.00	Mixto
ECOTUR –SUR BARRA TAMPACHICHI	lat: 21.966519, lon: -97.704491	40.00	Turismo

EL SOLITO	lat: 22.051016, lon: -97.464461	95.00	Esparcimiento
AMARA TAMIAHUA	lat: 22.063852, lon: -97.755792	60.00	Turismo
SUBTOTAL 2		**295**	
TOTAL		**589.26**	

FUENTE: Visita de Campo y consultas municipales y privadas.

Esta condición era de preverse, ya que en la mancha urbana no se encuentran casos de vivienda residencial en sus variantes media y alta, sólo se presentan diseminadas en el campo en quintas y ranchos. Con esta vocación campestre ha empatado la tendencia de ocupación del territorio, invitando a creativos modos de inversión.

Ante estas circunstancias, el modelo de desarrollo habrá de proveer normas de ordenación y mejoramiento al sistema urbano Tampico Alto –La Ribera, y concentrar su atención en la estructuración del territorio circundante y la regulación de sus usos y destinos.

2.4.5.1 Uso del suelo (Únicamente aplica al sistema urbano Tampico Alto –La Ribera)

Uno de los aspectos que permiten una mejor comprensión del comportamiento de la localidad lo constituye el análisis del suelo urbano, entendido como la evaluación de aquellos factores relacionados con los modos de aprovechamiento que los pobladores llevan a cabo en cada uno de los predios que poseen o usufructúan.

Para tal efecto se reconocen los componentes básicos con los cuales se accede al estudio del suelo; usos del suelo, índice de densidad –viviendas por unidad territorial– y coeficientes de ocupación y utilización del suelo; de su análisis y correlación se obtiene un panorama integral del fenómeno urbano que sirve para identificar tendencias propicias o desfavorables que han de ser atendidas con el fin de inducir el comportamiento urbano hacia un equilibrio de todos los factores que intervienen en la diferenciación del espacio social. Para su análisis, la clasificación de los usos del suelo se ha dividido en diez tipos posibles de ser encontrados en las áreas urbanas y son presentados y explicados en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 54. Clasificación de Usos del Suelo

TIPO DE USO	DESCRIPCIÓN
HABITACIONAL	Todo lote o fracción predial que cumpla con alguno de los elementos de la clasificación de vivienda del apartado anterior.
MIXTO	Usos habitacionales que coexisten con algún rubro comercial. Se hace una división en alto, medio y bajo que depende del porcentaje de comercio alojado en la vivienda, donde el bajo es hasta el rango de 30%, medio abarca del 31 al 60%, y alto, superior a 60%.
COMERCIAL	Todo lote que se utiliza para la compra y venta de productos.
EQUIPA-MIENTO	Lotes o predios que alojan instalaciones en las que se ofrecen servicios públicos que contribuyen al desarrollo y buen funcionamiento de la comunidad.
INDUSTRIAL	Lotes en los cuales se realizan actividades que llevan a la transformación de materias primas.
ESPECIAL	Predios que se utilizan para la realización de cultos o pertenecientes a la federación: vías férreas, ríos, zonas de derecho, administraciones portuarias, zonas militares, etc.
BALDÍO	Superficies prediales en la mancha urbana que se encuentran sin ocupación y por lo general con vegetación.
VIALIDAD	Se refiere a vías de comunicación terrestre.
USO FEDERAL	Aquellas zonas de derecho federal que pudiesen estar inscritas dentro de la mancha urbana.
AGRÍCOLA	Predios en los límites de la mancha urbana o alojados en ella, que se utilizan para el cultivo.

El criterio para la documentación de los usos del suelo fue el de levantamiento por acera con registro de uso predominante; sólo en el caso del uso para equipamiento urbano o especial se le identificó particularmente. Cuando se observaron usos en proporciones similares o tendencias de uso por frecuencia o posición urbana fueron señalados en cartografía e incluidos en la presente cuantificación.

Los usos de suelo y su participación relativa dentro del sistema urbano (localidad Tampico Alto y La Ribera) es:

- **Tampico Alto: Suelo Especial (0.12%), Mixto Bajo (0.72%), Habitacional (65.32%), Comercial (1.76%), Equipamiento (18.21%), Industria Ligera (0.03%), Reserva Ecológica Productiva (2.13%), Baldío (3.03%) y Vialidad (8.68%). Componente urbano distribuido en 5 AGEB: 1022A, 10179, 10145, 1015A (CU) y 10164.**
- **La Ribera: Habitacional (34.02%), Mixto Alto (0.42%), Mixto Bajo (2.14%), Comercial (14.54%), Equipamiento (3.46%), Industria Ligera (0.31%), Baldío (6.68%), y Vialidad (38.42%). Componente urbano considerado como: La Ribera (SCU).**

Estos datos se desglosan de la siguiente manera:

Cuadro No. 55. Usos del Suelo en Tampico Alto

TIPO DE USO	SUPERFICIE (HAS)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
ESPECIAL	0.1039	0,12
MIXTO BAJO	0.5549	0,72
HABITACIONAL	56.3417	65,32
COMERCIAL	1.3315	1,76
EQUIPAMIENTO	15.2473	18,21
INDUSTRIA LIGERA	0.0228	0,03
RESERVA ECOLÓGICA PRODUCTIVA	1.9450	2,13
BALDÍO	2.7005	3,03
VIALIDAD	7.0953	8,68
TOTAL	**85.3429**	**100,00**

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 56. Usos del Suelo. Tampico Alto. AGEB 1022A

TAMPICO ALTO AGEB 1022A	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
USO DEL SUELO	0.52146964	38,63
MIXTO BAJO	0.09095401	6,74
COMERCIAL	0.14795185	10,96
BALDÍO	0.15159001	11,23
VIALIDAD	0.4380345	32,45
TOTAL	1.35	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 57. AGEB 10179

TAMPICO ALTO AGEB 10179	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
HABITACIONAL	0.3778	17,62
BALDÍO	0.03356	21,05
RESERVA ECOLÓGICA PRODUCTIVA	0.07944	36,20
VIALIDAD	0.03759	25,13
TOTAL	0.53	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 58. AGEB 10145

TAMPICO ALTO AGEB 10145	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
USO DEL SUELO	22.196	63,58
MIXTO BAJO	1.956	5,60
COMERCIAL	0.086	0,25
EQUIPAMIENTO	0.575	1,65
INDUSTRIA LIGERA	0.083	0,24
BALDÍO	0.185	0,53
ESPECIAL	0.046	0,13
VIALIDAD	9.783	28,02

TAMPICO ALTO AGEB 10145	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
TOTAL	34.91	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 59. AGEB 1015A (CU)

TAMPICO ALTO AGEB 1015A (CU)	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
USO DEL SUELO	5.3342	33,51
MIXTO BAJO	0.8095	5,08
COMERCIAL	0.3524	2,21
EQUIPAMIENTO	0.8481	5,33
BALDÍO	2.3605	14,83
ESPECIAL	0.3739	2,35
VIALIDAD	5.8406	36,69
TOTAL	15.92	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 60. AGEB 10164

TAMPICO ALTO AGEB 10164	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
HABITACIONAL	12.1561	28,87
MIXTO BAJO	0.4115	1,28
COMERCIAL	0.2076	0,37
EQUIPAMIENTO	1.2340	2,18
BALDÍO	3.2132	8,96
RESERVA ECOLÓGICA PRODUCTIVA	5.2523	14,99
VIALIDAD	10.1443	43,34
	32.62	
TOTAL	58.5200	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

Cuadro No. 61. La Ribera (SCU)

LA RIBERA USO DEL SUELO	SUPERFICIE (HAS)	% DE PARTICIPACIÓN RELATIVA
HABITACIONAL	11.3511	34,02
MIXTO ALTO	0.1523	0,42
MIXTO BAJO	0.6714	2,14
COMERCIAL	5.1458	14,54
EQUIPAMIENTO	2.0092	3,46
INDUSTRIA LIGERA	0.1102	0,31
BALDÍO	2.5038	6,68
VIALIDAD	11.0331	38,42
TOTAL	32.97	100,00

FUENTE: Visita de campo y correlación con Iris- SINCE

2.4.5.2 Usos y compatibilidad

Al interior del municipio se han detectado algunas incompatibilidades en las relaciones entre actividades y sistemas, sean de infraestructura o naturales. En el caso de Tampico Alto la mayor dificultad estriba en la coexistencia de usos urbanos con el trayecto de la carretera federal 180. Esto al grado de que tal vía segmenta a la cabecera municipal dividiéndola en dos, lo cual ocasiona severos riesgos en la movilidad urbana.

Dentro del mismo tema, la desincorporación de la carretera para derivar hacia los asentamientos se da sin la transición que normativamente se exige para el ingreso a los predios avecindados en las inmediaciones de ejes carreteros, sin embargo hay la ventaja de que las franjas federales han sido respetadas por lo que puede resolverse este tema con una inversión razonable.

En cuanto a La Ribera, la mayor incompatibilidad detectada está en la relación entre ese asentamiento y la laguna, pues se genera un impacto ambiental nocivo que sólo puede mitigarse interponiendo un Programa especial de saneamiento junto a una regulación de las zonas de derecho federal y un plan de formación de cultura ambiental.

Por una parte los inmuebles se desplantan sobre zonas de derecho federal, por otra están las nuevas condiciones climáticas y meteorológicas cuyos comportamientos pueden repercutir en la seguridad civil. Además se verifican pequeñas agrupaciones de vivienda precaria que invaden propiedad privada, tal es el caso del lado derecho de la barra de Tampachichi y de algunas islas ubicadas en medio de la laguna de Tamiahua.

Aunque la zona se observa incipientemente poblada, esto se debe a una desaceleración demográfica pero, en cuanto se manifieste recuperación en este rubro, la ocupación será inminente de no regularse a tiempo.

2.4.5.3 Densidad

Este apartado se refiere al comportamiento urbano en lo que respecta a la relación de número de viviendas sobre hectárea. Los datos resultantes de este estudio permiten el reconocimiento por barrio de los niveles de concentración poblacional y de saturación del suelo urbano. Al correlacionar esta información con la aptitud territorial de cada unidad geoestadística se pueden plantear políticas de desarrollo específicas: impulso, consolidación o restricción a seguir en cada zona.

El primer procedimiento para el estudio de este tema ha partido de correlacionar la información proveniente del reporte por área geoestadística básica en cuanto al número de viviendas con medición directa de superficies en cartografía.

La cabecera municipal de Tampico Alto en lo general manifiesta una densidad promedio de entre 7 a 18 viviendas por hectárea, lo que representa aproximadamente entre 55 a 150 habitantes por hectárea, y una densidad neta de entre 11 a 30 viviendas por hectárea. Acto seguido, el resultado de esta interpretación ha sido agrupado por desagregado espacial. Integrada la información en un listado general fue posible identificar y establecer tres categorías de densidad.

La primera se establece en un rango 1 a 6 viviendas por hectárea y se califica como muy baja, un segundo caso abarca de 7 a 10 viviendas y corresponde a una densidad baja, y a una tercera marca que cubre de 11 a 18 viviendas por unidad territorial se le designa como media baja.

La densidad promedio observada en las zonas urbanas del ámbito de estudio es de 9.66 viviendas por hectárea y se trata de una marca baja, correlativamente, el número de habitantes por unidad territorial es de 36.77. Dadas las circunstancias, las densidades en el sistema a desarrollar se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 62. Rangos de Densidad viv/ha

SISTEMA URBANO TAMPICO ALTO –LA RIBERA					
CLAVE	SUP. (HAS)	VIVS	DENSIDAD VIV/HA	HABS	DENSIDAD HAB/HA
TAMPICO ALTO					
1022A	1.35	19	14.07	68	50.37
10179	0.53	9	16.98	36	67.92
10145	34.91	192	5.50	728	20.85
1015A CU	15.92	117	7.35	458	28.77
10164	32.62	242	7.42	952	29.18

LA RIBERA SCU	32.97	218	6.61	775	23.51
	118.30	**797**	**9.66***	**3,017**	**36.77***

FUENTE: Visita de campo, fotointerpretación satelital y agebs Iris SINCE, 2010. (*)

Ante estos números se refrenda aquello que desde inicio se estableció: se trata de asentamientos en transición para los cuales corresponde una política de densificación a propósito de absorber una futura carga demográfica. Este propósito de densificar coadyuvará a inducir la consolidación urbana de los asentamientos de Tampico Alto y La Ribera tendrá como ventaja el aprovechamiento de bolsas ya conectadas a su mancha urbana, reduciéndose ostensiblemente la inversión para el desarrollo lo que permitirá canalizar los recursos hacia proyectos y obras destinados al impulso de factores económicos generadores de riqueza local.

Para validar este criterio se procedió a un ejercicio de análisis tanto en campo como por fotointerpretación para identificar las áreas desocupadas o subutilizadas al interior de las zonas urbanas de cada localidad.

2.4.5.4 Coeficiente de ocupación de suelo C.O.S.

En este apartado se analizan las modalidades de aprovechamiento de los predios que componen la mancha urbana, para tal efecto se recurre a dos conceptos indicadores de la densidad constructiva. Uno es el coeficiente de ocupación del suelo -C.O.S.- que consiste en señalar la relación proporcional entre el área de desplante de una construcción y la superficie de su predio. El segundo hace referencia a la utilización del suelo -C.U.S.- y su finalidad es la de indicar, en puntos porcentuales, el comportamiento del área construida total sobre cada unidad predial; operativamente este indicador se traduce en el número de niveles de una edificación con relación al área de desplante en cada lote.

Este reporte permite, en términos generales, determinar el panorama diagnóstico del desarrollo urbano que prevalece en la zona, posibilitando la identificación de patrones de aprovechamiento proporcionados con las características del asentamiento.

Conforme a lo detectado en el ámbito de estudio, las modalidades de ocupación del suelo fluctúan entre casos que refieren a un aprovechamiento extensivo del suelo, hasta los que presentan edificaciones que se desplantan en la totalidad del predio. Por este motivo, se han integrado tres rangos que corresponden a las frecuencias de índices halladas en este ámbito. Por las características de los asentamientos, el rango máximo será del 75% cuando se detecta que la construcción ocupa la mayor parte del predio, este indicador debe ser el máximo permisible a fin de poder contar siempre con áreas libres por lote.

Cuadro No. 63. Rangos de C.O.S.

RANGO	UBICACIÓN
-30%	Equipamiento dedicado a la educación y recreación; áreas dedicadas a servicios de infraestructura y zonas periféricas. Dominante en La Ribera y áreas circundantes a Tampico Alto, oeste de la mancha urbana. Lotes de 300 a 600 m^2.
30-50%	Zona de vivienda media y popular; manzanas con lotes entre 200 y 300 m^2, de superficie
50-75%	Centro Urbano y zonas adyacentes en las que predomina el uso comercial en lotes de dimensiones medianas (10 o 15 x 20, 30 y 40) y por ende, con una mayor optimización del mismo en razón de la mayor plusvalía del suelo. Se identifica en las áreas consolidadas de Tampico Alto. Máximo coeficiente detectado en el ámbito.

FUENTE: Análisis en gabinete.

Cuadro No. 64. Rangos de C.O.S. por ageb

CLAVE	-30	30-50	50-75
TAMPICO ALTO			
1022A			
10179			
10145			
1015A CU			

10164			
LA RIBERA SCU			

FUENTE: Visita de campo.

2.4.5.5 Coeficiente de utilización de suelo C.U.S.

Con base en los patrones de ocupación consignados anteriormente, el procedimiento para conformar el esquema integral del aprovechamiento del suelo consiste en el reconocimiento del número de niveles construidos en las unidades prediales. Esto permite identificar patrones congruentes con el uso del espacio que deberán ser conservados o impulsados en el caso de zonas de crecimiento; asimismo, permite identificar aquellas situaciones que se asumen como tendencias nocivas que conviene desalentar.

Este rubro abarca una variedad de formas de utilización que resultan de la necesidad de aprovechar al máximo los suelos que ofrecen mayor aptitud territorial. Para este análisis se establecieron las siguientes marcas en congruencia con lo detectado en campo: 1 a 2, 3, y 4 a 5 niveles. Es la marca de uno a dos niveles la que prevalece en los asentamientos del sistema Tampico Alto en razón del dominio en el territorio de la casa habitación y, como se ha dicho, del patrón predominante de aprovechamiento predial definido como uso extensivo del suelo; este rango se distribuye uniformemente en las áreas urbanas y rurales.

Cuadro No. 65. Rangos de C.U.S. por ageb

CLAVE	1 a 2	3	4 a 5
TAMPICO ALTO			
1022A	100-150		
10179	60-100		
10145	60-100	90-150	150-250 250-375
1015A CU	60-100 100-150	150-225	
10164	60 60-100		
LA RIBERA SCU	60 60-100		

FUENTE: Visita de campo.

En cuanto al indicador de tres niveles, este indicador se asocia a modos de aprovechamiento del suelo de algunas viviendas y a casos aislados de usos mixtos –residencias-, donde la planta baja se destina a comercio, su presencia en el sistema urbano es muy eventual, por último está el rango extremo de cuatro a cinco niveles identificado sólo a los costados del eje federal 180 y exclusivo del rubro hotelero.

2.4.5.6 Reservas. Evaluación del Aprovechamiento del Suelo en el Sistema.

A partir de los resultados en materia de suelo, el trabajo consistió en identificar, en campo las áreas que poseen baja saturación, pues en todos los casos resaltó la real ocupación del suelo que, en escala localidad, demostraba el predominio de escenarios rurales dentro de las manchas urbanas.

Cuadro No. 66. Aprovechamiento del suelo urbano Tampico Alto

LOCALIDAD	ÁREA URBANA	SUP. OCUP. [1] (HAS)	%	SUP. NO OCUP. [1] (HAS)	%
TAMPICO ALTO	85.33	110.52	52.87	**83.92**	**47.13**
LA RIBERA	32.97	62.73	62.63	**37.43**	**37.37**
TOTALES	**118.30**	**173.47**		**139.41**	

FUENTE: Correlación de datos diversos: INEGI, visita de campo. Interpretación de consultores. (1) No se descontó vialidad.

Tampico Alto posee suelos vacantes en un 47.13% del área urbana, por su parte, La Ribera presenta un indicador menor, el 37.37%, seguramente por su vocación turística. Los

resultados son calculados tomando como referencia fotos satelitales, por lo que sólo se dispondrá de un porcentaje menor para implementar áreas de aprovechamiento urbano.

Así, los resultados manifiestan que las localidades aún no consolidan su carácter urbano pues aún contienen grandes excedentes de suelo a su interior, desde esa consideración es que se justifica el criterio de densificación, para dar tiempo a que los asentamientos concluyan con sus procesos de urbanización. Por todo ello, la constitución de reservas habitacionales quedará alojada dentro de las estructuras urbanas existentes.

2.4.6 INFRAESTRUCTURA

2.4.6.1 Agua potable

Agua potable: Uno de los más graves problemas que tiene el municipio es precisamente el agua, pues se está supeditado a los mantos subterráneos para suministrar agua con serias carencias, debido fundamentalmente a la falta de recursos y asesoría técnica para la extracción, distribución y consumo.

Cuadro No. 67. Evaluación del Sistema de Agua

MUNICIPIO TAMPICO ALTO	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON AGUA ENTUBADA	%
TAMPICO ALTO	1,081	777	71.87
LA RIBERA	237	227	95.78
TOTAL	**1,318**	**1,004**	**76.17**

FUENTE: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx Iris SINCE, 2010

La cabecera municipal se abastece de cuatro pozos que no tienen la capacidad suficiente para mantener el servicio continuo, pues presentan interrupciones por agotamiento presático; la red de distribución sólo beneficia al 76.17% de la población. En cuanto a los desarrollos campestres diseminados en torno a la cabecera municipal, se abastecen de pozos de extracción.

Hay un proyecto para dotar de agua a Tampico Alto a través de "La Laguna de Mayorazgo" de Pánuco con una planta de tratamiento en el municipio de Pueblo Viejo –al norte-, obra indispensable para impulsar el desarrollo de Tampico Alto.

Se trata del Sistema Múltiple de Abastecimiento de Agua Potable «Meganorte» con el que se dotará de agua a más de 130 mil habitantes de diversas comunidades de tres municipios del norte del estado: Pueblo Viejo, Pánuco y Tampico Alto; para este último se calcula el abasto suficiente para 5,000 habitantes. Así, la cabecera municipal recibirá el 30% del gasto producido. Según reporte de la autoridad esto representa un volumen suficiente para el abasto.

Las localidades del municipio que cuentan con agua entubada son Palacho y Carbono que extraen agua de una presa; Mata de Chávez que cuenta con un pozo que abastece a la comunidad. El resto de las comunidades del municipio extraen agua manualmente de pozos artesianos.

2.4.6.2 Drenaje y Alcantarillado

La cabecera municipal dispone de un 71.97% aproximadamente en drenaje, faltan colectores y existe una planta de tratamiento de aguas residuales que es obsoleta y está sin operar, localizada en las coordenadas 20°06'40.23" N y 97°47'36.02" O. Empero, la red se encuentra terminada en un 90% aproximadamente, falta la incorporación de las viviendas al sistema y que la red del sur sea conectada definitivamente a la red principal. En los desarrollos

habitacional campestre circundantes a la cabecera municipal, en su mayoría conducen sus deposiciones a biodigestores.

En el resto del municipio no se dispone de este servicio, por lo que la población ocupa letrinas sanitarias y pocos son los que cuentan con fosa séptica adecuada; en las comunidades más alejadas sus desechos son arrojados a cielo abierto. En sí, todo el sistema de drenaje en las dos localidades del sistema urbano debe ser tanto intervenido como implementado pues los desechos están contaminando niveles freáticos y a la laguna.

Cuadro No. 68. Evaluación del Sistema de Drenaje

MUNICIPIO TAMPICO ALTO	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON DRENAJE	SERVICIO DE DRENAJE %
TAMPICO ALTO	1,081	778	71.97
LA RIBERA	237	185	78.05
TOTAL	**1,318**	**963**	**73.06**

FUENTE: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx

La gran dispersión poblacional en el medio rural hace difícil poder proporcionar este servicio, sin embargo la autoridad local puede iniciar un programa de inducción para la implementación de biodigestores. Sin embargo ha de advertirse que el volumen poblacional es aún bajo aunado a localidades pequeñas por lo que el impacto ambiental aún puede controlarse. Desde esa perspectiva, las carencias infraestructurales han de considerarse una oportunidad para la introducción de sistemas más eficientes que permitan inducir el desarrollo hacia una sustentabilidad ambiental.

2.4.6.3 Energía Eléctrica

Este es el servicio que presenta mayor cobertura en el sistema urbano pues se reporta una cobertura promedio del 79.74%; sin embargo se trata de electrificación rural por lo que será necesario, conforme se detecte un proceso de crecimiento local, mudar a un modo que pueda sostener las demandas de sistemas urbanos, turísticos y agroindustriales más complejos.

Cuadro No. 69. Evaluación del Sistema de Electrificación

MUNICIPIO TAMPICO ALTO	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA %
TAMPICO ALTO	1,081	821	75.94
LA RIBERA	237	230	97.04
TOTAL	**1,318**	**1,051**	**79.74**

FUENTE: https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx

2.4.6.4 Alumbrado público

En esta materia se detectó dotación completa en todas las localidades. El modelo genérico instalado en ellas es la luminaria suburbana de arco con lámpara de vapor de sodio tipo OV-15 de 150 watts, abrazada a poste CFE de concreto.

FUENTE: Visita de campo

Los modelos especiales identificados en la localidad de Tampico Alto están en el parque y consisten en luminarias de farol redondo de vapor sodio con acrílico facetado antivandálico, de tipo V-SAP de 150 watts, montadas sobre postes metálicos modelo 1900. Se registraron 10 elementos. En el parque de La Ribera se instalaron luminarias de farol en cuadro, modelo "Hacienda" de vapor sodio, tipo V-SAP de 150 watts, montadas sobre postes metálicos modelo "1900". La dotación es de 16 elementos. Asimismo, este suministro se ha distribuido en las principales vías de la localidad. Y cuatro luminarias de pedestal sobre postes modelo "Colonial", con lámpara fluorescente compacta de 75 watts.

2.4.7 EQUIPAMIENTO

Se denomina equipamiento urbano al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos donde la población efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en sus elementos se proporcionan diversos servicios públicos en el marco del desarrollo social. Por su género y área específica de servicio se les clasifica en subsistemas que son establecidos por la federación a través de la Secretaría de Desarrollo Social desde su Dirección General de Infraestructura y Equipamiento. Para ello se cuenta con el marco referencial: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano que está integrado por doce temas a investigar y corresponden a la estructura sectorial de la administración pública federal: Educación y Cultura, Salud y Asistencia social, Comercio y Abasto, Comunicaciones y Transporte, Recreación y Deporte, Administración Pública y Servicios urbanos.

FUENTE: Visita de campo

Cada uno de estos sectores incluye tipos específicos de servicios los cuales, expresados en instalaciones especiales, se les denomina elementos. Para su estudio se atiende a dos enfoques: el primero es cuantitativo y sirve para determinar el número y distribución de los

elementos en los diferentes desagregados que integran al sistema urbano de Tampico Alto; el segundo es de tipo cualitativo y es para indicar la capacidad instalada y actual de cada elemento, así como las características del equipo y el estado de conservación de los inmuebles.

Este ejercicio servirá para evaluar si el equipamiento municipal está a la altura de las demandas de la población. De ser necesario, el catálogo municipal habrá de ser nominativamente complementado en la segunda etapa de este programa donde se presenta la estrategia.

2.4.7.1 Educación:

Cuadro No. 70. Equipamiento Urbano Educación

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
JARDÍN DE NIÑOS	Jean Piaget	140 alumnos	69 alumnos	1	2300	545
JARDÍN DE NIÑOS	Juan Federico Herbart	40 alumnos	20 alumnos	1	843.5	397
JARDÍN DE NIÑOS	Benito Pérez Galdos	40 alumnos	10 alumnos	1	295	200
JARDÍN DE NIÑOS	Federico Froebel	40 alumnos	33 alumnos	1	1200	335
PRIMARIA	Lic. Benito Juárez	280 alumnos	161 alumnos	1	3000	1211
PRIMARIA	Héroes de la Independencia	120 alumnos	120 alumnos	1	1392	476
PRIMARIA	Aquiles Serdán	180 alumnos	73 alumnos	1	1240	800
TELESECUNDARIA	Amado Nervo	180 alumnos	73 alumnos	1	5770.5	249
SECUNDARIA TÉCNICA	Secundaria Técnica Agropecuaria No. 58	180 alumnos	212 alumnos	1	14241	4305
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO	Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario CEBTA No. 111 Ext. No. 1	40 alumnos	40 alumnos	1	5771	4260

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTA-DO	MATERIAL	ESTA-DO	MATERIAL	ESTA-DO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	B	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	B	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	B	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	B	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	R	Tabique	B	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	M	Tabique	M	Losa	M	SI	SI	SI
Firme	R	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	B	Block	R	Losa	B	SI	SI	SI
Firme	R	Tabique	M	Losa	M	SI	SI	SI
Firme	R	Block	R	Losa	M	SI	SI	SI

FUENTE: https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html y Visita de campo

2.4.7.2 Cultura:

Cuadro No. 71. Equipamiento Urbano Cultura

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
BIBLIOTECA PÚBLICA	Biblioteca Pública Municipal	5 usuarios por día	3 usuarios por silla por turno	2	265	48
AUDITORIO	Auditorio Municipal y Parque	1 usuario por butaca por evento	variable	2	2212	1448

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTA-DO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	M	Tabique	B	Losa	B	No	No	Si
Firme	R	-		Lámina	R	Si	Si	Si

2.4.7.3 Deporte:

Cuadro No. 72. Equipamiento Urbano Deporte

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA m²	ACTUALES m²		PREDIO m²	CONST. m².
UNIDAD DEPORTIVA	Unidad Deportiva (Cancha)	304	304	3	2212	304
UNIDAD DEPORTIVA	Campo de Beisbol "Humberto Maya Ventura"	10799.04	10799.04	2	11440	11440

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTA-DO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	-	-	-	-	Si	Si	Si
Firme	B	-	-	-	-	No	No	No

2.4.7.4 Recreación:

Cuadro No. 73. Equipamiento Urbano Recreación

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
JUEGOS INFANTILES	Juegos Infantiles	6.25 usuarios por M2 de plaza	6.25 usuarios por M2 de plaza	2	675	675
PLAZA CIVICA	Plaza de Armas	6.25 usuarios por M2 de plaza	6.25 usuarios por M2 de plaza	3	2212	460

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	B	-	-	-	-	No	No	Si
Firme	B	-	-	-	-	Si	Si	Si

2.4.7.5 Comercio y Abasto:

Cuadro No. 74. Equipamiento Urbano Comercio y Abasto

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS	Soc. Coop. de Producción Pesquera de la Ribera de Tampico Alto SCV de RC	34 Hab. Por UBS	20 Tons./M2 de Bodega	2	2000	1450
RASTRO DE BOVINOS	Rastro Municipal	50, 250 y 500 animales sacrificados por UBS	16 animales sacrificados	1	250	115.5

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTA-DO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	B	Tabique	B	Losa	B	Si	Si	Si
Firme	R	Tabique	B	Losa	B	Si	Si	Si

2.4.7.6 Salud:

Cuadro No. 75. Equipamiento Urbano Salud

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
CENTRO DE SALUD RURAL	Centro de Salud Rural Tampico Alto, Ver.	28 consultas por turno	18 consultas por turno	2	1662.5	104
CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR	Unidad de Medicina Familiar No. 74 IMSS	24 consultas por turno	22 consultas por turno	2	1476	1000

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	Tabique	R	Losa	R	Si	Si	Si
Firme	R	Tabique	R	Losa	R	Si	Si	Si

2.4.7.7 Asistencia social:

Cuadro No. 76. Equipamiento Urbano Asistencia Social

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	DIF Municipal	38 usuarios por aula o taller	Variable	1	49	49
VELATORIO	Velatorio DIF	1 servicio funerario por día	Variable	3	49	49

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	Tabique	R	Losa	M	Si	Si	Si
Firme	B	Tabique	B	Losa	B	Si	Si	Si

2.4.7.8 Comunicaciones:

Cuadro No. 77. Equipamiento Urbano Comunicaciones

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
ADMINISTRACIÓN DE CORREOS	Servicio Postal Mexicanos y Telégrafos	40 Kg de correspon-dencia	10 Kg de correspon-dencia	1	96	96
CASETA TELEFÓNICA DE LARGA DISTANCIA	Caseta Telefónica de Larga Distancia	2500 habitantes por UBS por mes	900 habitantes por UBS por mes	2	250	16

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	Tabique	M	Losa	R	Si	Si	Si
Firme	M	Tabique	R	Madera y Teja	R	No	No	Si

2.4.7.9 Transporte:

Cuadro No. 78. Equipamiento Urbano Transporte

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
CENTRAL DE AUTOBUSES FORÁNEOS	Terminal de Autobuses Foráneos Estrella Blanca	72 autobuses por UBS por turno	Variable	3	20	20

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	Tabique	R	Losa	R	No	No	Si

2.4.7.10 Administración pública:

Cuadro No. 79. Equipamiento Urbano Administración Pública

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
PALACIO MUNICIPAL	Palacio Municipal	Variable	Variable	1	790	530

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	B	Tabique	B	Losa	B	Si	Si	Si

2.4.7.11 Servicios urbanos:

Cuadro No. 80. Equipamiento Servicios Urbanos

ELEMENTO	NOMBRE	UBS		TURNO	SUPERFICIE	
		CAPACIDAD INSTALADA	ACTUALES		PREDIO M²	CONST. M²
COMANDANCIA DE POLICIA	Comandancia de Policía Municipal	35M2	35M2	3	265	48
COMANDANCIA DE POLICIA	Módulo de Seguridad Tampico Alto Veracruz Delegación Pánuco	40M2	40M2	3	1500	75
CEMENTERIO	Cementerio Municipal	5200 Fosas	5200 Fosas	2	13,000	8012
BASURERO	Relleno Sanitario y Vivero	100,000 m2	100,000 m2	-	210,000	190,000

CONDICIONES FÍSICAS DEL INMUEBLE						INFRAESTRUCTURA		
PISOS		MUROS		TECHOS				
MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	MATERIAL	ESTADO	AGUA	DRENAJE	ELECTRI-CIDAD
Firme	R	Tabique	R	Losa	B	Si	Si	Si
Firme	R	Tabique	R	Losa	B	Si	Si	Si
Firme	R	Tabique	R	Losa	R	Si	No	No
-	-	-	-	-	-	Si	No	No

Del catálogo de servicios públicos ofertados en el Sistema Urbano, el subsistema educación cuenta con 10 elementos diseminados en las dos localidades, Tampico Alto (cabecera

municipal) y la Ribera; le sigue el conjunto de subsistemas integrado por instalaciones para la cultura, la recreación y el deporte con 10 unidades.

Cuadro No. 81. Resumen de Equipamiento.

SUBSISTEMA	CLAVE	ELEMENTO	CANT.
Educación	EUE 25	Jardín de Niños B. Pérez Galdós	1
	EUE 31	Jardín de Niños Jean Piaget	1
	EUE 32	Jardín de Niños Federico Froebel	1
	EUE 28	Preescolar Federico Herbart (La Ribera)	1
	EUE 17	Primaria Benito Juárez	1
	EUE 27	Primaria Héroes de la Independencia	1
	EUE 33	Primaria Aquiles Serdán	1
	EUE 34	Telesecundaria Amado Nervo	1
	EUE 26	Secundaria Técnica Agropecuaria N° 58	1
	EUE 19	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario N° 11	1
Cultura	EUE 20	Nuevo Auditorio	1
	EUE 24	Casa de la Cultura Pérez Galdós	1
	EUE 05	Centro Social	1
	EUE 03	Salón Social	1
	EUE 15	Museo Regional INAH	1
Deporte	EUD 04	Unidad Deportiva	1
	EUD 30	Campo Deportivo (La Ribera)	1
	EUD 21	Campo Deportivo Tampico Alto	1
Recreación	EUD 41	Centro Recreativo "El Solito"	1
	EUD 02	Parque Municipal	1
Comercio y Abasto	EUCA 35	Distribución de Productos Pesqueros (La Ribera)	1
	EUCA 36	Rastro de Bovinos	1
	EUCA 39	Centro de Acopio LICONSA	1
Salud	EUS 11	Sector Salud	1
	EUS 18	IMSS UMF 74	1
	EUS 29	Centro de Salud (La Ribera)	1
Asistencia Social	EUS 13	Velatorio DIF	1
	EUS 09	Centro de Desarrollo Comunitario DIF	1
Administración Pública	EUAP 12	SEDESOL	1
	EUAP 01	Palacio Municipal	1
	EUAP 06	Sistema Municipal	1
	EUAP 08	Supervisión Escolar	1
	EUAP 14	Asociación Ganadera	1
	EUAP 07	Ministerio Público Municipal	1
Servicios Urbanos	EUAP 22	Estación de Servicio -Gasolinera- PEMEX	1
	EUAP 40	Estación de Servicio -Gasolinera- PEMEX	1
	EUAP 23	Cementerio	1
	EUAP 37	Tiradero a cielo abierto -Basurero-	1
	EUAP 38	Comandancia de Policía Estatal	1
Comunicaciones	EUCT 10	Administración de Correos	1
Transporte	EUCT 16	Terminal de Autobuses	1

FUENTE: Base de Datos INVIVIENDA (2020) y Visita de campo. Abreviaturas: EUE, Equipamiento Urbano Educación y Cultura; EUD, Equipamiento Urbano Deporte y Recreación; EUCA, Equipamiento Urbano Comercio y Abasto; EUS, Equipamiento Urbano Salud y Asistencia Social; EUAP, Equipamiento Urbano Administración Pública y Servicios Urbanos; EUCT, Equipamiento Urbano Comunicaciones y Transporte.

En materia de salud y asistencia cuenta con cuatro equipamientos, tres en el sector comunicaciones y transporte, uno de la administración pública y cuatro servicios urbanos. Por la tendencia demográfica que actualmente presenta el ámbito de estudio, la dotación se considera suficiente pues hay unidades básicas excedentes sobre todo en educación primaria. Se detectó ausencia de unidades de abasto, sin embargo sus funciones son cubiertas por el comercio local y los tianguis semanales.

FUENTE: Visita de campo

2.4.8 SERVICIOS PÚBLICOS

En un balance del acceso a los servicios públicos en general, de acuerdo al reporte emitido por la presente administración, el municipio presenta graves rezagos en materia de agua y saneamiento lo cual presenta una paradoja pues el municipio se encuentra rodeado de agua. Estos temas requieren atención prioritaria porque impactan tanto en la salud de la población como en la ambiental.

En cuanto al sistema de limpia pública se reporta que el sistema es atendido por un solo camión recolector que cubre su servicio alternando entre la cabecera municipal y La Ribera.

Cuadro No. 82. Resumen: Cobertura de Servicios Municipales

SERVICIOS BÁSICOS	100%	75%	50%	25%	0%
AGUA POTABLE					
DRENAJE Y SANEAMIENTO					
ALUMBRADO					
ELECTRIFICACIÓN					
LIMPIA					
SEGURIDAD					
PAVIMENTACIÓN					
MERCADOS					
RASTROS					

FUENTE: Cálculos propios.

En todos los casos ha de aprovecharse su estado deficitario para hacer que los sistemas municipales tiendan hacia la observancia de las normas de protección al medio ambiente y sustentabilidad, a propósito de generar una plataforma saludable en la que se funden los proyectos que permitirán a Tampico Alto impulsar decididamente su desarrollo.

2.4.8.1 Transporte urbano e intraurbano

La empresa Estrella Blanca provee el servicio de transporte intraurbano y regional y cuenta con un aforo de 22 unidades que provenientes de Tampico y de Tuxpan sirven para el desplazamiento de la población a destinos dentro del municipio, descendiendo a la población en la carretera federal, a veces donde están los entronques de caminos rurales que conducen en las congregaciones; sin embargo, estas paradas no son formales por lo que la población requirente no tiene donde guarecerse.

Existe un parque de taxis (42 unidades públicas)[9] que contribuye a la movilidad poblacional, está localizado en las inmediaciones de la carretera federal y el boulevard de ingreso Rafael Murillo Vidal esquina con Juan de la Luz Enríquez. De ese parque, algunos taxis distribuyen población entre los asentamientos de la comarca, éstos tienen su asiento en cada una de las localidades.

En este apartado se incluye un modo de comunicaciones adicional, característico de Tampico Alto y el conjunto de municipios de Tamiahua, se trata del sistema náutico que configuran el canal artificial Chijol que parte desde el río Pánuco –en las inmediaciones de la localidad Miguel Hidalgo- y atraviesa al conjunto lagunar de Tamiahua, haciendo de él un solo cuerpo de agua a fin de permitir una navegación continua con destino final en la ciudad de Tuxpan.

Su trayecto desde el Pánuco hasta su salida al mar en Barra de Corazones es de 122.44 kilómetros -66.11 millas náuticas- y avanzando hacia el sur por el mar se recorren otros 33.80 kilómetros -18.67 millas náuticas- para alcanzar a Tuxpan, consumando un trayecto de 156.24 kilómetros -84.78 mn.

Ha de advertirse que el canal Chijol fue construido con ese propósito: aprovechar el sistema fluvial como vía de comunicación, pues en su trayecto se encuentran varios poblados ribereños; se comenta esto porque hoy, esta obra de ingeniería siempre moderna, se encuentra subutilizada pues la laguna se sigue usando como si tal recurso no existiese.

2.4.8.2 Movilidad

En este tema corresponde comentar acerca de la comodidad y seguridad en los desplazamientos de la población así como su accesibilidad a las distintas zonas urbanas. Desde la noción de la dinámica de la movilidad ha de decirse que el sistema urbano conformado por Tampico Alto-La Ribera, posee un tráfico vehicular extremadamente bajo, reportándose una eventual mayor afluencia sólo a las oficinas del Palacio Municipal; los fines de semana algunos pobladores de ese sistema acuden por la tarde a ese lugar y los más van a Pueblo Viejo o a Tampico.

El mayor problema para la movilidad está en que no hay línea de autobuses propia que movilice a la población al interior del municipio por lo que los desplazamientos dependen de la presencia de algún taxi, de alguien que posea vehículo y se coordine con los vecinos para trasladarles o, como se ha dicho anteriormente, de alguna línea de transporte regional que, en ruta de paso, mueva a los pobladores.

2.4.9 ASPECTOS AMBIENTALES

2.4.9.1 Elementos de importancia ecológica

Para la Laguna de Tamiahua, existe un elenco de medidas solicitadas por el Consejo Estatal de Protección al Medio Ambiente (Xalapa, 2005) para garantizar su salvaguarda y mejorar su aprovechamiento. Las medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

- ***Promover un plan de monitoreo de la calidad del agua en descargas de afluentes y vertimientos al ecosistema.***
- ***Desarrollar un plan de rehabilitación de la laguna.***
- ***Cumplir y difundir la legislación y normatividad ambiental, dando énfasis a delitos ambientales tipificados en el Código penal.***

[9] **FUENTE:** Sistema de Información Municipal, Tampico Alto. Cuadernillos Municipales, 2019

- ***Implantar mecanismos de protección y conservación de especies y hábitats, como vedas, cierres temporales, para disminuir el impacto de las actividades humanas.***
- ***Promover entre los pescadores la utilización de técnicas de pesca selectiva y ambientales seguras para mantener la biodiversidad y conservar los ecosistemas acuáticos y la calidad del producto.***

2.4.9.2 Factores de alteración del medio ambiente

Este ecosistema se encuentra parcialmente perturbado principalmente porque los drenajes descargan directamente al manto acuífero –subsuelo- en varios puntos y sin ningún tipo de tratamiento, sin embargo, el grado de contaminación aún no es irreversible, como es el caso de otras cuencas hidrológicas, debido a que los volúmenes de descarga son pequeños.

De todas formas sí deben ser tomados en cuenta, en especial si se considera que se posee un gran potencial agroindustrial y turístico, susceptible de desarrollarse a mayor escala en los próximos años.

También se insiste en que al ser la laguna el mayor atractivo local deberá procurarse su conservación, pues la relevancia de los recursos ambientales hídricos del municipio requiere de acciones estratégicas tendientes a rescatar, proteger, restaurar y conservar recursos naturales.

De los 873.8 km2 de territorio municipal el 61% está dedicado a la agricultura y a pastizales para ganadería, siendo estos usos los más propensos a incendios en la época de estiaje con la consecuente contaminación que ello provoca. La autoridad municipal reportó que en el año 2019, muchos de estos siniestros se dieron a orillas de la carretera federal 180 debido a causas antrópicas.

Por otra parte, se tiene afectaciones al mar y costa de la zona norte del municipio de Tampico Alto debido al derrame de hidrocarburos de buques petroleros e impactos de los procesos de la refinería Francisco I. Madero en Ciudad Madero Tamaulipas, cuyos efectos, por arrastre de las mareas, alcanzan a perturbar el ambiente de aquella porción municipal.

FUENTE: Visita de campo

2.4.10 RIESGOS

Por riesgo se entiende a aquella condición que atenta contra la integridad de la población. Unido a ello están las posibles causas que suelen desencadenar situaciones que implican un peligro latente. Hoy, ante las constantes noticias de agentes o fenómenos que han dañado a la humanidad, se ha impulsado una nueva cultura ante el riesgo. Su primer paso

ha sido identificar y clasificar, de acuerdo a la relación causa –efecto, los factores que pudiesen representar peligro para la sociedad. De aquí resultan dos líneas principales de atención: las medidas preventivas y las de mitigación.

2.4.10.1 Riesgos geológicos

El municipio se encuentra en un área de baja sismicidad por lo que el riesgo telúrico se considera contingente. Sin embargo, se considera un riesgo bajo por deslizamiento en la franja que configuran, dentro del municipio, la carretera federal 180 y la Brecha Huasteca, y peligro por licuefacción en la franja costera de la Laguna de Tamiahua en razón de las areniscas y limos que la conforman.

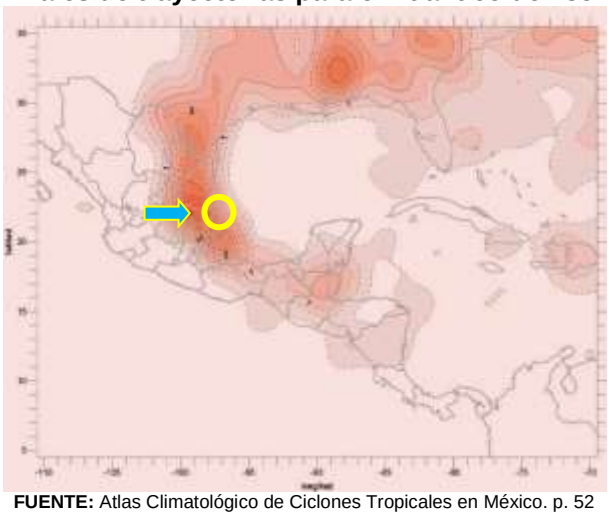
2.4.10.2 Riesgos hidrometeorológicos

En esta materia está uno de los mayores peligros para la población municipal, más aún para aquella ubicada en las inmediaciones de lagunas y mar. La costa del Golfo de México es un área que atrae frecuentes fenómenos hidrometeorológicos, situación que se ha incrementado y agravado en los últimos diez años.

Diversos factores han incidido en esta nueva condición, el cambio climático, la desviación –hacia el área- del corredor de huracanes, la pérdida de ecosistemas reguladores del comportamiento hídrico, etcétera.

En el siguiente gráfico se presenta la tendencia histórica que tiene la región para recibir los embates de meteoros. En él se nota una zona densa de finales de trayectorias que descargan en tres estados, Tamaulipas, San Luis Potosí y norte de Veracruz. Aunque ha de advertirse que el ecosistema configurado por la laguna de Tamiahua, su barra con altas dunas costeras y los manglares, han coadyuvado en la mitigación de los meteoros.

Gráfico 13. Número de finales de trayectorias para el Atlántico de 1851 a 2000

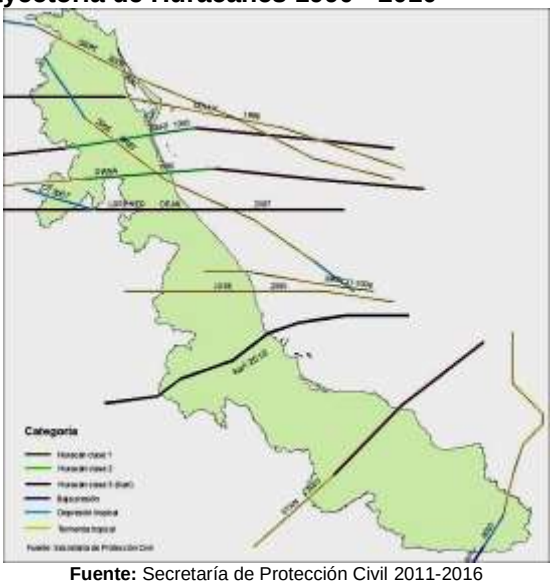


FUENTE: Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México. p. 52

Asimismo, se observa una clara relación de la barrera montañosa sobre los estados costeros del golfo de México y los finales de trayectorias de ciclones principalmente entre los estados de San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz[10], es decir se forma una cavidad cerrada que, al impedir la continuación de la ruta de los ciclones, les obliga a soltar carga y fuerza sobre el territorio costero.

[10]- Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México.

Gráfico 14. Veracruz: Trayectoria de Huracanes 1990 - 2010

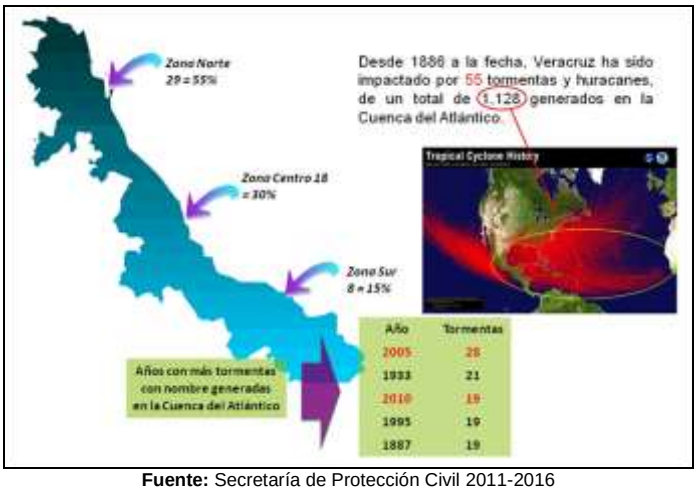


Fuente: Secretaría de Protección Civil 2011-2016

A esto se añade el cambio climático que trae consigo, no sólo la intensificación en el arrastre de los meteoros, sino también la aleatoriedad en su periodicidad y frecuencia. El municipio de Tampico Alto se ubica en este corredor de ciclones, ya conocido por la tendencia histórica, pero a la vez nuevo por las condiciones antedichas.

Según los registros del Programa Veracruzano de Protección Civil 2011-2016, Tampico Alto se ubica en la zona con mayor incidencia de huracanes del estado, absorbiendo el 55% de estos eventos. Aún con esta tendencia, no habían acontecido desastres, sino hasta el 2017, lo cual es indicativo de las repercusiones del Cambio Climático y que se traducen en nuevos comportamientos, con nuevas intensidades.

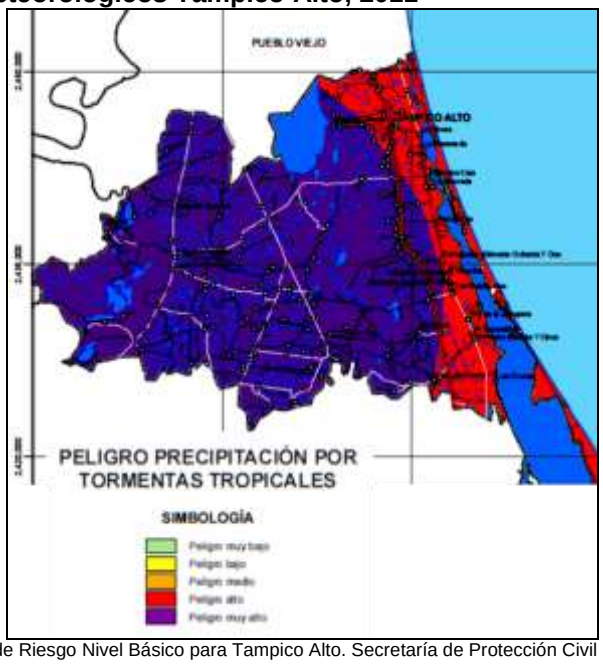
Gráfico 15. Incidencia de Huracanes en Veracruz



Fuente: Secretaría de Protección Civil 2011-2016

Empero, según el reporte del Atlas Municipal de Riesgo, el sistema urbano de Tampico Alto, integrado por la cabecera y La Ribera, no presentan propensión a inundaciones. Sólo la franja oeste del territorio exhibe un riesgo medio en razón del sistema hidráulico que integran la laguna de Pueblo Viejo y el arroyo Tamacuil.

Gráfico 16. Eventos meteorológicos Tampico Alto, 2011



FUENTE: Atlas de Municipal de Riesgo Nivel Básico para Tampico Alto. Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz, 2011.

Pero desde el día 8 de septiembre de 2017 remanentes del huracán Katia -que entró a tierra con categoría 1- afectaron al municipio de Tampico Alto, particularmente a las comunidades: Las Chacas, Km.75, La Escondida y Alto de Zapupera ubicadas al sur de la cabecera y a lo largo de la ribera oeste de la laguna de Tamiahua, así como afectaciones a tramos de la antigua Brecha Huasteca.

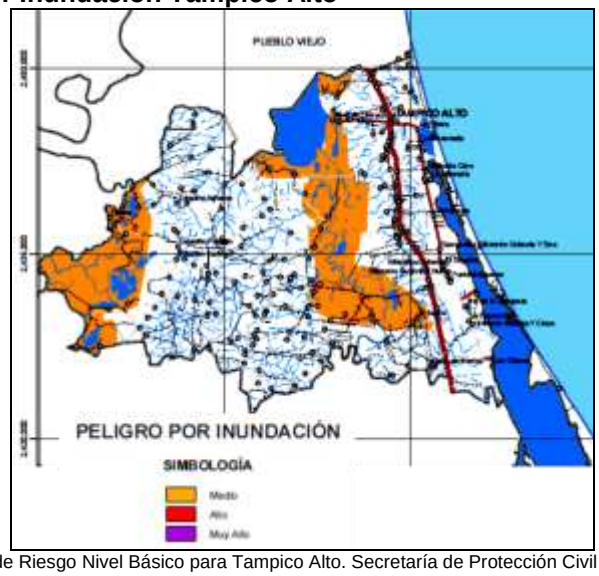
Para el día 22 de septiembre se emite en el Diario Oficial de la Federación, la Declaratoria de Desastre Natural por la ocurrencia de huracán Katia, por lluvia severa e inundación fluvial del 8 al 12 de septiembre de 2017, en 73 municipios del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, incluido Tampico Alto.

Gráfico 17 Reporte Zona de impacto del huracán Katia entre Tamiahua y Laguna Verde sábado 9 de septiembre de 2017

FUENTE: Boletín en Facebook: H. Ayuntamiento Tampico Alto Veracruz

Esta contingencia es indicativa de nuevos escenarios climáticos que confieren incertidumbre a los pronósticos haciendo replantear las previsiones plasmadas en los instructivos de riesgos.

Gráfico 18. Riesgos por Inundación Tampico Alto



FUENTE: Atlas de Municipal de Riesgo Nivel Básico para Tampico Alto. Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz, 2011.

2.4.10.3 Riesgos industriales

El Estado de Veracruz aloja ductos de PEMEX que atraviesan por 140 municipios, la mayoría de ellos del centro y sur de Veracruz; se trata de 58 poliductos, 41 gasoductos, 30 oleoductos y el resto saloductos, etinoductos y amonioductos. El total de líneas de conducción de la paraestatal es de 2 mil 470 kilómetros.

Es de especial interés el trayecto del gasoducto troncal Cactus –Reynosa en el tramo que transita por el municipio; posee un diámetro de 48", así como los dos amonioductos de 8"de diámetro, que corren paralelos, a 5.30 metros y a 9.30 metros de distancia, del ramal para usos propios perteneciente al Sistema Nacional de Gasoductos de Pemex-Gas y Petroquímica Básica (PGPB).

Aunque existen estaciones de vigilancia del tránsito de ductos en el municipio, de acuerdo con el diagnóstico de las autoridades estatales, se carece de un marco de seguridad adecuado que permita prevenir, diagnosticar y resolver desde emergencias hasta accidentes y posibles atentados.

2.4.10.4 Riesgos sanitarios

Fundamentalmente se trata de las descargas a los acuíferos, pues las comunidades dependen de pozos artesianos en su mayor parte. Asimismo, se requiere cancelar los tiraderos diseminados en la región después de implementar un relleno sanitario que dé servicio regional al sistema de municipios veracruzanos de frontera de la Huasteca Alta: Tampico Alto, Pueblo Viejo, Pánuco.

2.4.10.5 Riesgos viales

La carretera federal 180 al oeste de la porción fundacional de la cabecera municipal, hoy la ciudad la ha alcanzado y rebasado por lo que los accesos a la localidad son directos. El

riesgo ante esta condición se incrementa dado el descuido en el que se tiene a este tramo carretero, lo que incluye la carencia carriles de incorporación, de señalética vial, reductores de velocidad e iluminación nocturna.

2.4.10.6 Riesgos sociales

Los riesgos sociales que han afectado al municipio están caracterizados por la inseguridad que ha asolado a su comarca, esto además de pérdidas humanas ha detenido procesos de inversión que se suscitaban en su territorio.

2.4.11 IMAGEN URBANA Y PATRIMONIO HISTÓRICO

Por las características del ámbito de estudio y en razón del patrón de asentamientos dispersos con el que se ha configurado al sistema urbano Tampico Alto –La Ribera, el tema se sustituye por el término Imagen Local, a fin de poder incorporar aquellos componentes relevantes que se encuentran en los diversos trayectos que relacionan a los asentamientos y con los que el sistema se arraiga en su territorio.

Las secuencias visuales de orden urbano que se consideran relevantes son aquellas que configuran el circuito primario que envuelve al centro urbano de Tampico Alto para el cual se recomienda un proyecto de mejoramiento y caracterización de su imagen urbana.

FUENTE: Visita de campo

El área de intervención es identificada en el eje Vicente Guerrero donde se enlazan una serie de plazas y parques que confieren amplitud y perspectiva al Centro Urbano. El límite norte de este proyecto alcanza hasta la Iglesia Parroquial –inclusive-, y al sur proviene de la avenida Rafael Murillo Vidal. En realidad se trata de un trabajo de remozamiento de algunos inmuebles y fundamentalmente, la integración en un sistema de paisaje y recreación de plazas y parques a fin de integren una unidad escénica.

En el caso de La Ribera, se tiene la calle principal que forma un angosto boulevard a orilla de la laguna, ahí se tiene la necesidad de una regulación tanto constructiva como en materia de anuncios a fin de lograr un malecón escénico; para el asentamiento en general se requieren proyectos que induzcan su imagen a la de pueblo típico pesquero, que ha sido su ocupación de origen. Ha de cuidarse que posibles extensiones de esa vía no sigan ocupando las zonas de derecho federal de la ribera.

Un catálogo básico elegido del vasto paisaje local está integrado por los ambientes y recorridos que provee el importante sistema lagunar. También las sendas configuradas por el trayecto de Tampico Alto a La Ribera y el recorrido por la famosa Brecha Huasteca ofrecen paseos enmarcados por la diversidad ambiental del municipio. A esto se suman las

vistas desde La Ribera hacia la Laguna de Tamiahua y desde las islas que ésta posee hacia tierra adentro, pues constituyen una experiencia paisajística de primer orden.

El capital ecológico de las áreas de manglar que bordean a la laguna, al canal Chijol y a Cabo Rojo, constituyen una visita obligada al municipio, además se ubican dentro de las denominadas áreas ecológicas prioritarias de México.

El municipio está mostrando una tendencia de desarrollo que se puede describir como de ocupación del territorio diseminando, alternadamente, fraccionamientos temáticos de tipo residencial campestre habiendo detectado la demanda de residencias de segunda estancia de parte de vecinos del área metropolitana de Tampico, Tamaulipas. La inversión local se está concentrando en estas dotaciones y otras amenidades que perfilan a Tampico Alto, como un epicentro turístico de primera importancia en el norte del estado de Veracruz y sur de Tamaulipas.

2.4.11.1 Espacios Públicos

El Centro Urbano de la cabecera municipal cuenta con el sistema integrado por los siguientes componentes vinculados: Plaza y parque centrales, auditorio abierto y una cancha de Básquetbol, conformando una superficie de 3,790 m^2; además cuenta con un campo de Béisbol en 1.1 has, y una cancha de Fútbol en 2,230 m^2. Todos estos espacios son de aprovechamiento principal los fines de semana. La dinámica de la población aún es típica de comunidades rurales. En todo el municipio hay libre circulación.

El poblamiento incipiente de la localidad, dado su carácter aún semiurbano y las pequeñas dimensiones de su mancha urbana, permiten la cercanía con el campo circundante. En el caso de La Ribera, aún más pequeña, sólo cuenta con un campo de Béisbol de iguales dimensiones.

2.4.12 PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO Y CULTURAL

Tampico Alto Veracruz cuenta con una historia que data desde el año 1754, en ese entonces fundada con el nombre de *"Villa de San Luis de Tampico"*. Posee una importante colección arqueológica, reunida en un Museo Regional, en el que se resguarda una gran variedad de utensilios prehispánicos que fueron recabados por el señor cura Carlos Cortés y Cortés, quien rescató y clasificó el catálogo, asimismo añadió hallazgos paleontológicos.

El Museo Regional de Tampico Alto Veracruz fue rescatado después de permanecer cerrado por más de dos décadas, tras la muerte del párroco, fundador de este recinto.

FUENTE: Visita de campo

Su acervo es de aproximadamente siete mil piezas arqueológicas de la cultura huasteca y es complementado por una colección de minerales y fósiles de diversos animales que vivieron como el mamut, cuyos restos se encuentran en exhibición. Además de la exposición de instrumentos musicales, con el que se ejecutan los tradicionales huapangos.

FUENTE: Visita de campo

Dentro de los monumentos históricos relevantes de Tampico Alto está la Iglesia del *"Señor de las Misericordias"* donde se resguardan los restos de Fray Andrés de Olmos[11], misionero franciscano del grupo de los *"Doce Primeros Evangelizadores de América Continental"*; personaje de gran espiritualidad y estatura intelectual fue quien evangelizó las huastecas, a él se le reconoce la cultura del *"Teatro de Evangelización"* expresada en los autos sacramentales y el haber escrito el primer documento de Gramática Huasteca.

FUENTE: Visita de campo

FUENTE: Visita de campo

[11]- *"Colosal entre las grandes figuras de aquel siglo de gigantes, aparece en primer término el Franciscano Fray Andrés de Olmos. Nació en Oña, cerca de Burgos y vino a México con Fray Juan de Zumárraga en 1528".* Originalmente se dedicó a dar clases en el Colegio de Tlatelolco. Aprendió todos los idiomas y dialectos que se hablaban en esta tierra y escribió las gramáticas y diccionarios para aprenderlas. *"Recorrió desde Guatemala hasta la Florida andando a pie por montañas, sierras, valles y barrancos, comido el rostro por las picaduras de los mosquitos".* Su campo preferido fue la Huasteca Veracruzana y Tamaulipeca. En 1530 fundó una misión en la margen Veracruzana del río Pánuco, a la que puso por nombre: San Luis Obispo, y en 1560, junto a la misión, fundó la Villa de San Luis de Tampico. Murió en 1571 y se encuentra sepultado en la Sacristía de la Parroquia de Tampico Alto, Ver**.** (Bravo Ugarte. Tomo II. pág. 147; Casasola. Tomo 1. pág. 90; González Salas) Historia De Mexico Tomo II. Mexico Colonial Por Juan Sosa Esquivel.

En cuanto a la vivienda huasteca típica sólo quedan escasas muestras de esa arquitectura, sin embargo, la autoridad local desea regular la construcción en la cabecera municipal a fin de alentar la recuperación del modelo en virtud de sus cualidades, tanto de integración urbana como ambiental.

2.5 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

El cuadro que presenta Tampico Alto es muy interesante, el escenario es predominantemente rural, muy disperso en sus asentamientos, escasamente poblado, presenta una alto grado de marginación, ha sido consuetudinariamente olvidado y se encuentra distante de los grandes polos y corredores económicos veracruzanos, sin embargo y paradójicamente, ahí está su mayor ventaja, es un lugar de un potencial excepcional del que hasta hoy mucho se sospecha pero realmente poco se sabe; asimismo, Tampico Alto, por aquella escasa población anunciada, no tiene grandes asuntos que "reparar", sí hace falta un ordenamiento ecológico territorial anticipando a las inversiones, unas ya efectuadas y otras en proceso.

Igualmente son necesarias labores de restauración ambiental en algunos enclaves, porque aún se está a muy buen tiempo de conciliar el impulso al desarrollo con su medio ambiente, por todo ello Tampico Alto es un proyecto estratégico que está por iniciar, el reto será lograr un modelo que articule los recursos disponibles con un aprovechamiento racional y un necesario crecimiento social.

Al momento de efectuar este Programa de Desarrollo Urbano, se efectúan trabajos de mejoramiento en la Brecha Huasteca y en el desazolve de la barra de Tampachichi. Están siendo construidos numerosos puentes y se ha gestionado la construcción de la súper carretera de Tuxpan a Tampico, ruta que formará parte del eje Veracruz-Monterrey y que interactuará con la Brecha Huasteca.

También es necesario impulsar el proyecto de gestión para el corrimiento de la caseta de pago que está ubicada en el puente Tampico a la altura de Tampico Alto y hacer que el tramo carretero desemboque en El Prieto para facilitar la relación con la conurbación de Tampico-Altamira-Madero.

Estas acciones son estratégicas para la integración regional. Por otra parte, existen proyectos de corte deportivo y recreativo de la iniciativa privada del estado de Tamaulipas que se desean desarrollar en la zona considerando el alto potencial de esta región veracruzana.

Como se ha visto en el diagnóstico, el municipio ha llamado la atención de inversionistas que han valorado las posibilidades extraordinarias que tiene el lugar para desarrollarse. Es competencia de este programa colaborar en la preparación de la plataforma física que hoy mismo está siendo intervenida con ambiciosos proyectos.

De igual forma, el presente instrumento de planeación habrá de emitir recomendaciones y lineamientos, expresados en un modelo de desarrollo, que contribuyan a equilibrar la ocupación del territorio con la protección al medio ambiente y sus variados recursos naturales.

Así, se atenderá con especial cuidado el diseño del patrón territorial en que podrán suscitarse las diversas actividades que la población ha planeado, advirtiendo siempre que el equilibrio ha de iniciar en la balanza de ingresos de toda la población. Para ello, en este documento se propondrán estrategias que permitan la incorporación digna y provechosa de todos los niveles sociales que habitan en el municipio.

III NIVEL NORMATIVO

3.1 NORMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

El Ordenamiento ecológico se define, jurídicamente, como "El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos" (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Titulo Primero, Art.3 fracción XXIV). Con lo que se establece un marco básico de gestión integral del territorio y sus recursos, siendo además una herramienta estratégica para la convergencia entre Estado y Sociedad.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece que el Ordenamiento ecológico es un instrumento que se deberá incorporar en la planeación nacional del desarrollo (Artículo 17). Señala además, cuáles son los criterios que deben considerarse para la formulación del mismo (Artículo 19), cuáles son sus modalidades (Artículo 19 Bis), y describe cuáles son las instancias y los órdenes de gobierno a quienes corresponde la formulación de las diferentes modalidades del Ordenamiento ecológico, lo mismo que los alcances de dichos programas (Artículos 20 al 20 Bis 7).

ARTÍCULO 19.- En la formulación del ordenamiento ecológico se deberán considerar los siguientes criterios:

- **I. La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;**
- **II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;**
- **III. Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;**
- **IV. El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;**
- **V. El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades, y**
- **VI. Las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan las áreas naturales protegidas, así como las demás disposiciones previstas en el programa de manejo respectivo, en su caso.**

En el Reglamento de la LGEEPA, en materia de Ordenamiento ecológico (Reglamento), se definen las competencias de la SEMARNAT, así como la participación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la formulación, expedición, ejecución, asesoría, evaluación, validación y vigilancia de los ordenamientos ecológicos de competencia federal; la participación en la formulación de los programas de Ordenamiento ecológico regional de interés de la Federación y en la participación en la elaboración y en su caso, la aprobación de los programas de Ordenamiento ecológico local.

Finalmente, cada Entidad Federativa tiene atribuciones particulares en materia de Ordenamiento ecológico, establecidas en su respectiva legislación local.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Tiene por objeto determinar el diagnóstico de las condiciones ambientales y tecnológicas en el uso del territorio, regular los usos del suelo fuera de los centros de población. Abarcan la totalidad o parte del territorio de un municipio.

Asimismo, el Programa de Ordenamiento Local define criterios de regulación ecológica para los centros de población, para que estos formen parte integral de los programas de desarrollo urbano formulados por las autoridades municipales, de acuerdo con lo que establecen los artículos 20 bis 4 y bis 5 de la LGEEPA y los artículos 57 al 61 de su Reglamento. Los municipios formularán su programa de ordenamiento ecológico con base en las leyes locales en la materia. De igual forma, los municipios podrán invitar al gobierno federal a participar en el Proceso de Ordenamiento Ecológico a través de la suscripción de un convenio de coordinación. En los casos en que exista un área natural protegida federal, la participación del gobierno federal en su formulación será obligatoria.

NORMAS APLICABLES A TAMPICO ALTO.

Desarrollar equilibrada y sustentablemente los proyectos de crecimiento urbano garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas y las zonas de recarga y descarga natural de los acuíferos NOM-011-CONAGUA-2015.

Mantener el área de la barra de Tamiahua libre de desarrollos turísticos o asentamientos humanos de mediana o alta densidad, para garantizar la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.Solo se permiten los asentamientos rurales de baja densidad.

Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de turismo garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de turismo alternativo garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de acuacultura y pesca ribereña garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas.

Promover la modernización de las actividades agrícolas para optimizar el uso de los recursos naturales, como el agua, y disminuir la presión sobre ellos garantizando su sustentabilidad y la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Promover la modernización de las actividades pecuarias para optimizar el uso de los recursos naturales, como el agua, y disminuir la presión sobre ellos garantizando su sustentabilidad y la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Conservar las zonas de recarga y descarga natural de los acuíferos así como aprovechar sustentablemente el agua de pozos, manantiales, norias y cuerpos de agua temporales a fin de garantizar la preservación de la integralidad de los acuíferos del municipio NOM-014-CONAGUA-2003.

Preservar el ecosistema de duna y zona costera para mantener los servicios ambientales que proveen, NOM-022-SEMARNAT-2003 para garantizar la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas y protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Conservar los recursos naturales para mantener los procesos ecológicos de las zonas costeras, garantizando la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas y protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

3.2 NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

NORMAS FEDERALES

En la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016 se establecen ciertos criterios básicos sobre los cuales proceder a normar; para ello, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) instaló el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el cual está facultado para la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y la promoción de su cumplimiento en materia de ordenamiento del territorio, del desarrollo urbano y del desarrollo metropolitano. Por tanto, aún no se cuenta con tal normatividad.

"El tema fundamental es que la SEDATU podrá emitir diversas Normas Oficiales Mexicanas, las cuales se derivan en una visión de los tres órdenes de gobierno. Es la única instancia en la que la Federación en forma directa en una norma puede regular alguna materia, en este caso el territorio y el desarrollo urbano."

Las NOM que empezará a trabajar este Comité, integrado por centros de investigación científica y tecnológica, colegios de profesionales urbanistas y/o arquitectos, consumidores, como el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo o INFONAVIT; secretarías de Estado e invitados permanentes, como la Conferencia Nacional de Municipios de México o el INEGI, son las relacionadas con los siguientes aspectos:[12]

Artículo 9. La Secretaría, expedirá normas oficiales mexicanas que tengan por objeto establecer lineamientos, criterios, especificaciones técnicas y procedimientos para garantizar las medidas adecuadas para el ordenamiento territorial, el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano únicamente en los siguientes aspectos:

I. La estructura de la red de vialidades primarias en los asentamientos humanos, Centros de Población y sus áreas de Crecimiento, y para las obras de cabecera y la Movilidad urbana;
II. La custodia y aprovechamiento de las zonas de valor ambiental no urbanizables, incluyendo las primeras dunas de las playas, vados de ríos, lagos y vasos reguladores de agua, para la Resiliencia urbana;
III. La homologación de terminología para la jerarquización de espacios públicos y equipamientos en los planes o programas de Desarrollo Urbano;
IV. La homologación de contenidos, metodologías y expresión gráfica para la elaboración de los planes y programas en la materia, y los criterios para su actualización con una visión de largo plazo, y
V. La prevención y atención de contingencias en los Centros de Población para el fortalecimiento de la Resiliencia. Mismas que deberán ser observadas por los tres órdenes de gobierno.

En lo que se concluye el proceso normativo, es posible entresacar algunas instrucciones operativas de los articulados de la Ley en comento.

Artículo 55. Las áreas consideradas como no urbanizables en los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, de conurbaciones o de zonas metropolitanas, sólo podrán utilizarse de acuerdo a su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, en los

[12] Boletín 158 Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 30 junio 2017

términos que determinan esta Ley y otras leyes aplicables. Las tierras agrícolas, pecuarias y forestales, las zonas de Patrimonio Natural y Cultural, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse en dichas actividades o fines de acuerdo con la legislación en la materia.

Artículo 56. Cuando se pretenda llevar a cabo cualquier tipo de acción o aprovechamiento urbano fuera de los límites de un centro de población, que no cuente con un plan o programa de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial vigente, o de aquellos proyectos en áreas rurales que requieran la construcción o introducción de obras de cabecera o de redes de infraestructura primaria, se requerirá la aprobación de la creación de un nuevo centro de población o la modificación previa del plan o programa municipal o de centro de población que corresponda, cumpliendo con el procedimiento establecido en la legislación aplicable.

Artículo 61. Los propietarios y poseedores de inmuebles comprendidos en las zonas determinadas como Reservas y Destinos en los planes o programas de Desarrollo Urbano aplicables, sólo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculo al aprovechamiento previsto en dichos planes o programas.

Las áreas que conforme a los programas de Desarrollo Urbano municipal queden fuera de los límites de los Centros de Población, quedarán sujetas a las leyes en materia del equilibrio ecológico y protección al ambiente, protección civil, desarrollo agrario, rural y otras aplicables.

Artículo 64. La legislación local establecerá estrategias de Gestión Integral de Riesgos, incluyendo acciones de prevención y, en su caso, de reubicación de Asentamientos Humanos, así como acciones reactivas tales como previsiones financieras y operativas para la recuperación. En general, deberán promover medidas que permitan a las ciudades incrementar su Resiliencia.

Artículo 71. Las políticas y programas de Movilidad deberán: I. Procurar la accesibilidad universal de las personas, garantizando la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada;

Artículo 74. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para todo tipo de usos y para la Movilidad, es principio de esta Ley y una alta prioridad para los diferentes órdenes de gobierno, por lo que en los procesos de planeación urbana, programación de inversiones públicas, aprovechamiento y utilización de áreas, polígonos y predios baldíos, públicos o privados, dentro de los Centros de Población, se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, teniendo en cuenta siempre la evolución de la ciudad.

Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y de zonas metropolitanas definirán la dotación de Espacio Público en cantidades no menores a lo establecido por las normas oficiales mexicanas aplicables.

Artículo 75. El uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público se sujetará a lo siguiente: […]

Los municipios vigilarán y protegerán la seguridad, integridad, calidad, mantenimiento y promoverán la gestión del Espacio Público con cobertura suficiente. Todos los habitantes tienen el derecho de denunciar, ante las autoridades correspondientes, cualquier acción que atente contra la integridad y condiciones de uso, goce y disfrute del Espacio Público.

NORMAS ESTATALES

En el orden estatal, la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz define en su artículo primero fracción XV esta legislación cita entre sus objetivos: *"El establecimiento de formas y mecanismos de coordinación institucional, de concertación privada y social y para la participación ciudadana, dirigidos al logro del desarrollo urbano y ordenamiento territorial."*

La elección de este diverso del elenco de temas que atiende la Ley es en razón de que el caso de estudio tiene, en especial, repercusiones hacia otras zonas urbanas lo que lleva a una relación entre localidades de escala regional.

En otro nivel normativo, para la aplicación específica de la legislación se ha formulado el Reglamento en materia de Ley que establece un primer procedimiento de zonificación del territorio distinguiendo áreas de acuerdo con su aptitud; en su Artículo 2 expresa:

Para efectos del Reglamento, además de las definiciones establecidas en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, de Ignacio de la Llave, ofrece un glosario específico: XXV. Ordenamiento territorial: el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal.

Y en el Artículo 38. Expresa en qué consiste la zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

Cuadro No. 83. Criterios de Zonificación

CASOS	DESCRIPCIÓN
Artículo 2. ***Para efectos del presente Reglamento, además de las definiciones establecidas en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, de Ignacio de la Llave, se entenderá por:***	
II. Área urbana	**La extensión de terreno que ha sido objeto de acciones de urbanización y/o edificación.**
III. Área vendible	**Superficie que podrá ser enajenada a terceros, una vez que se haya cumplido con los requisitos de Ley.**
IV. Área de donación	**Extensión de suelo o terreno susceptible de ocupar, que los fraccionadores y/o desarrolladores, deberán disponer a favor de los municipios, tales como son áreas verdes, equipamiento urbano y vialidades.**
V. Acción urbana	**Acto público o privado de transformación del uso del suelo por: a) Su ocupación por asentamiento humano o por instalaciones complementarias que permitan la vida en comunidad; b) Las posibles formas de partición jurídica de que sea objeto el suelo, y c) El mejoramiento, conservación y crecimiento de los espacios ocupados por asentamientos humanos y la fundación de centros de población**
XXXI. Suelo urbanizable	**Es aquél que, por su aptitud territorial, factibilidad técnica y eficiencia funcional, se puede incorporar a las actividades urbanas.**
XXX. Suelo no urbanizable	**Es aquél que debido a su naturaleza o su vocación está sujeto a restricciones para su aprovechamiento, de acuerdo a la aptitud territorial del sitio**
Artículo 38. La zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial distinguirá dos ámbitos de competencia:	
I	**Zonificación Primaria, es la que divide al territorio contenido en el polígono de regulación urbana en: área urbana actual, reservas territoriales -habitacional, industrial, de preservación ecológica productiva y de preservación ecológica restrictiva, derechos federales y destinos de suelo. El área urbana, a su vez es escindida en barrios, distritos y sectores, identificando además los centros y subcentros urbanos existentes o previstos. La zonificación primaria deberá incluir para cada ámbito que la compone, una política pública de acción.**
Artículo 39. La zonificación primaria se constituirá por la siguiente clasificación:	
I	**Área urbana, con clave de identificación AU;**
II	**Reservas Territoriales, con clave de identificación RTH tratándose de Habitacional y RTI tratándose de Industrial; y RTE cuando el uso -Especial-, corresponda a alguno distinto al habitacional o industrial.**
III	**Reservas Ecológicas, con clave de identificación REP tratándose de Productivas y RER tratándose de Restrictivas.**

IV	**Derechos Federales con clave de identificación DF; y**
V	**Destinos del Suelo con clave de identificación DS.**
Artículo 41. Reservas Ecológicas, aquellas áreas previstas para el desarrollo de actividades productivas del sector primario, o las que no sean aptas para el crecimiento urbano, ya sea porque no correspondan a la tendencia de expansión prevista, o constituyan zonas de riesgo para la población. Se incluyen también aquéllas cuyas características originales no han sido significativamente alteradas por la actividad del ser humano y requieren de su protección o restricción para su aprovechamiento, permitiendo en este último caso la intervención humana en forma condicionada, o en las que los ambientes requieran ser restaurados por su estado de deterioro, o en aquéllas que existan especies endémicas, esto es, del lugar, que no se puedan desarrollar en otro espacio o hábitat natural.	
	Restrictivas: Se sujetan a las disposiciones aplicables en materia ambiental, no permitiéndose uso urbano alguno. Las excepciones las señalara el Programa de Manejo Ambiental que sobre el particular se realice.
	Productivas: Se permitirá en las mismas la continuidad de las actividades económicas primarias que en ellas se desarrollen y la ocupación Habitacional Unifamiliar.

FUENTE: Interpretación del Reglamento de la Ley 241 del Estado de Veracruz-Llave

3.3 NORMAS DE DESARROLLO URBANO

En el Reglamento de la Ley 241 del Estado también son establecidos los tipos criterios para definir la estructuración de los ámbitos sujetos a la planeación así como los tipos normativos de fraccionamiento; estas modalidades responden a diferentes usos y demandas sociales y económicas; en el siguiente cuadro se expone y describe cada caso.

Cuadro No. 84. Estructuración urbana

Artículo 38. *La zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial distinguirá dos ámbitos de competencia:*	
II. Zonificación Secundaria	…aquella que se establece en el interior del área urbana y que se constituye por los usos y destinos del suelo, con el fin de delimitar y regular las áreas que comparten características similares en cuanto a uso del suelo, COS, CUS, densidad, intensidad, equipamiento, infraestructura y vialidad, y cualquier otro tema urbano que implique un impacto en el ordenamiento del asentamiento humano.

FUENTE: Interpretación del Reglamento de la Ley 241 del Estado de Veracruz-Llave

Cuadro No. 85. Tipos de Fraccionamientos

FRACCIONAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
I. HABITACIONA-LES	Aquellos destinados predominantemente a la habitación; de acuerdo a sus características se clasifican en:	
	Interés Social	
	Popular	Solo serán realizables a través de alguna organización ciudadana. Hará las veces de desarrollador por lo que refiere a la introducción de los servicios, previa cooperación de los beneficiarios de los lotes para el pago de los servicios públicos. Los particulares no podrán realizar fraccionamientos populares ni utilizar la tipología del lote popular para sus desarrollos.
	Medio	
	Residencial	
	Campestre Urbano	
	Campestre Agro-pecuario	Aquellos dedicados a la habitación y producción agrícola, pecuaria y/o piscícola. Sector primario.
II. INDUSTRIALES	Ligera, Mediana y Pesada	Aquellos dedicados a actividades de transformación. Sector secundario.
III. ESPECIALES	El Reglamento considera así a los Cementerios	

FUENTE: Interpretación del Reglamento de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave.

En el Artículo 186 del Reglamento de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave se expresa que:

"Atendiendo a la concentración de viviendas por lote y con base a lo establecido en el artículo 82 de la Ley relativo a la superficie de los lotes, los fraccionamientos habitacionales podrán ser:

I. Unifamiliares;

II. Multifamiliares;
a) Modulo habitacional, que incluye agrupaciones hasta de seis viviendas;
b) Conjunto habitacional, cuando existan más de seis viviendas por lote."

Y en el Artículo 187 especifica que: ***"Atendiendo a sus etapas de urbanización los fraccionamientos podrán ser:***

I. De urbanización continua. Todos los habitacionales enunciados en el artículo 140 con excepción del inciso b) Popular; y el industrial.

II. De urbanización progresiva. De entre los habitacionales sólo el Popular. Para la realización de fraccionamientos de urbanización progresiva, el solicitante deberá presentar ante la autoridad competente los proyectos de las diferentes etapas de ejecución y sus probables plazos de realización."

El cuadro siguiente muestra la normatividad a la que deben apegarse los fraccionamientos habitacionales. Se especifica la superficie que deben tener los lotes y el frente mínimo de los mismos, así como la cantidad de lotes que puede alojar una hectárea.

En términos porcentuales se expone la distribución de áreas que deben tener en cuanto áreas de cesión para equipamiento y zonas verdes, coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

Cuadro No. 86. Análisis de los tipos normativos de fraccionamientos (Artículos del 185 al 197)

GÉNEROS	TIPOS		Frente ms.	Sup m²	COS %	CUS	Destinos	Comercio	Densidades viv/ha
HABITACIONAL	Interés social	Unifam	7	105	70	2.1	19% de la superficie vendible	5% COS 80% CUS 1.60	60
		Unifam mezcla Multifam	4.5	67.5	70	2.1 1.4	19% de la superficie vendible: 8% EQU 4% Área Verde 7% EQU particular	-----	60
			9	135					120
		Multifam	----	----	70	3.5			180
	Popular		7	105	60	180%	19% de la superficie vendible 8% EQU 4% Área Verde	5% COS 80% CUS 1.60	75
	Medio		8	120/ 150	60	1.8	19% de la superficie vendible: 8% EQU 4% Área Verde 7% EQU particular	5% COS 80% CUS 1.60	50
				151/ 200	55	1.65			30
				(1)	65	3.25			50
	Residencial		10	< 200	50	1.5	23% de la superficie vendible: 15% EQU 8% Área Verde	-----	20/ 30
	Campestre urbano		20	600	40	0.8	15% de la superficie vendible: 15% EQU	-----	10
	Campestre agropecuario		50	2,500	50	1.0	8% de la superficie vendible	-----	4
INDUSTRIAL	Ligera		20	1,000 a 2,500	-----	-----	----------	3% COS 60% CUS 1.80	-----
	Mediana		50	2,500 a 10,000	----	----			
	Pesada		100	10,000 (mín)	----	----			
ESPECIAL	Cementerios	Lote individual	----	1.5 x 2.5	----	----	El 15 % del área vendible será donada al Municipio	5% de la superficie vendible	-----
		Lote familiar superficial	----	3.5 x 5	----	----			
		Lote para capilla y/o criptas	----	10 x 10	----	----			

TODOS LOS TIPOS: Los terrenos destinados para equipamiento urbano y/o área verde, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%. (1) Habitacional Medio con Multifamiliares. PARA LOS FRACCIONAMIENTOS HABITACIONALES: VII. Infraestructura urbana. El fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica: a) Red de agua potable y tomas domiciliarias; (sólo en los tipos Campestre Urbano y Agropecuario se resolverá por lote) b) Red de drenaje sanitario y red de alcantarillado pluvial; (no incluye a los tipos Campestre Urbano y Agropecuario) c) Sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad competente en los casos en que no sea factible la conexión a la red municipal; (sólo en los tipos Campestre Urbano y Agropecuario se resolverá por lote) d) Red de energía eléctrica; e) Red de alumbrado público; f) Guarniciones y banquetas; g) Calles pavimentadas; (Calles con tratamiento en terracería con material permeable en los tipos Campestre Urbano y Agropecuario) h) Jardinería mayor y menor en áreas verdes, así como en camellones y banquetas; y no incluye a los tipos Campestre Urbano y Agropecuario) i) Señalamiento y nomenclatura y otros mobiliarios urbanos, que aseguren el correcto funcionamiento del fraccionamiento.
FRACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES: V. Infraestructura urbana. El Fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica: a) Red de agua potable y tomas por lote; b) Red de agua contra incendios. Se considerará por lo menos una toma siamesa por cuadra; c) Red de drenaje sanitario y reciclado de agua; d) Sistema de alcantarillado pluvial; e) Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales aprobado por la autoridad competente; f) Red de energía eléctrica; g) Red de alumbrado público; h) Guarniciones y banquetas; i) Pavimentación de calles; j) Jardinería y arborización; k) Espuela de ferrocarril en su caso; l) Señalamiento y nomenclatura; y m) Casetas de vigilancia.
FRACCIONAMIENTOS ESPECIALES: V. Infraestructura urbana. El Fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica: a) Red de agua con hidrantes distribuidos en toda la superficie vendible, a una distancia no mayor de 50.00 metros entre sí; b) Conexión a drenaje sanitario de las áreas que así lo requieran y/o sistema de tratamiento de aguas residuales para uso de sanitarios públicos en áreas comerciales; c) Red de alcantarillado pluvial; d) Red de energía eléctrica; e) Red de alumbrado público; f) Guarniciones y banquetas; g) Calles pavimentadas; h) Ajardinamiento en vialidades vehiculares, andadores y banquetas; i) Mobiliario urbano: Señalamiento y nomenclatura; casetas de vigilancia; bancas cubiertas y descubiertas, depósitos de basura.

FUENTE: Interpretación del Reglamento de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave

3.3.1 CRITERIOS DE ESTRUCTURA VIAL

En este Programa de Parcial de Desarrollo Urbano se eligen tres tipos básicos de vialidad de acuerdo al artículo 88 del Reglamento de la Ley 241: Vialidad regional con ancho de 40 ms. Vialidad primaria con sección de 30 ms. Vialidad secundaria con amplitud de 20 ms.

Cuadro No. 87. Vialidades en los tipos normativos de fraccionamientos (Arts. 185 al 197)

TIPO DE FRACCIONAMIENTO	JERARQUÍA VIAL	DIMENSIONES			
		Sección	Banquetas	Camellón	Arroyos
Interés Social	Primarias	20 ms	2.50	1.00	7.00
	Secundarias	13.00	2.00		9.00
	Terciarias	11.00	1.50		8.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 100.00		
Populares	Secundarias	15.00	2.00		11.00
	Terciarias	13.00	1.50		10.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 50.00		
Medio	Primarias	20 ms	2.50	1.00	7.00
	Secundarias	15.00	2.00		11.00
	Terciarias	13.00	1.5		10.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 100.00		
Residencial	Primarias	20.00	2.50	1.00	7.00

	Secundarias	15.00	2.00		11.00
	Terciarias	13.00	1.50		10.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 100.00		
Campestre Urbano	Primarias	15.00	2.00		11.00
	Secundarias	13.00	1.5		10.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 50.00		
Campestre Agropecuario	Secundarias	15.00	2.00		11.00
	Terciarias	13.00	21.5		10.00
	Terciarias c/ retorno	Radio 8.00	Long. 50.00		
Industrial	**Primarias**	**30.00**	**3.00**	**3.00**	**10.50 (3 carriles c/u)**
	Secundarias	**20.00**	**3.0**		**14.00**
Especial	Vías vehiculares	15.00	4.00		
	Andadores	4.00			
INTERÉS SOCIAL: En todos los tipos de lote se deberá contar con un cajón de estacionamiento por vivienda, los cuales podrán resolverse al interior del lote o en bolsa de estacionamiento que no deberá ubicarse a una distancia mayor de 150.00 metros del paramento del lote.					
POPULAR: Cada lote deberá contar con un cajón de estacionamiento, los cuales podrán resolverse al interior del mismo o en bolsa de estacionamiento que no deberá ubicarse a una distancia mayor de 50.00 metros del paramento del lote.					
MEDIO	En todos los tipos de lote se deberá contar con un cajón de estacionamiento por vivienda, los cuales deberán resolverse al interior del lote.				
RESIDENCIAL					
CAMPESTRE URBANO					
CAMPESTRE AGROPECUARIO					
ESPECIALES (CEMENTERIOS): Se ubicarán áreas de estacionamiento a razón de un cajón por cada 15 fosas y/o 50.0 metros cuadrados de superficie vendible.					

FUENTE: Interpretación del Reglamento de la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave.

Cuadro No. 88. Criterios para diseño de vialidades

Característica	Primarias	Vialidades secundarias
Longitud recomendable	Inferior a 2,000 ms	Menor a 800 ms
Espaciamiento	400-600 ms	100-300 ms
Velocidad de proyecto	40-60 km/hora	30-50 km/ hora
Velocidad de operación	30-55 km/hora	15-30 km/hora
Velocidad horas de máxima demanda	30 km/hora	15 km/hora
Volumen de servicio para est. de carriles	300-500 vehículos/hora	100-200 vehículos/hora
Número de carriles de circulación	2-4 carriles	2-4 carriles
Ancho de carriles centrales	3.30-3.50 ms	---
Ancho de carriles laterales	3.00-3.30 ms	3.00 ms
Ancho de carril de estacionamiento	3.00-3.60 ms	3.00 ms
Ancho de banquetas	2.50-4.50 ms	2.00-2.50 ms
Derecho de vía	16.20-23.50 ms	12.50-23.50
Pendiente longitudinal máxima	6%	8%
Tramos largos	8%	12%
Tramos cortos	9%	14%
Radio máximo de giro	4.5-7.5 metros	
Radio mínimo de curvatura	pend. 0.8%, radio 104.2 ms	pend. 0-8%, radio 15 ms
	pend. 0-15%, radio 67.0 ms	
	pend. +/-15%, radio 45.0 ms	

FUENTE: Manual para la elaboración de planes parciales SEDESOL 1995 Instituto Mexicano del Transporte.

3.3.2 REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad son las siguientes:

Cuadro No. 89. Criterios de Infraestructura

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m^2 const.	De 40 a 62 ^{m2} const.	De 62 a 100 m^2 const.	Más de 100 m^2 const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía Eléctrica y	100 watts salida	100 watts salida	100 watts salida	100 watts salida

Alumbrado Público	2 salidas por espacio habitado	2 salidas por espacio habitado	2 salidas por espacio habitado	2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw

FUENTE: Manual para la elaboración de planes de desarrollo. SEDESOL 1995.

3.4 NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Esta regulación en la materia de desarrollo regional y urbano es adicionada con señalamientos orientados a la dotación de equipamiento urbano. Estos lineamientos sirven para procurar un desarrollo integral de la ciudadanía en cada nuevo desagregado que surja en las ciudades; sin embargo, en materia de planeación, considerando al fenómeno urbano como un sistema complejo, la dosificación habrá de atender las normas SEDESOL en razón de proveer a las ciudades de una distribución equilibrada de estos servicios para evitar déficits o superávits que disminuyan la eficacia de la atención social. En conciencia de esta condición, el reglamento comenta que la decisión final acerca de estas dotaciones estará subordinada a los instrumentos de planeación con que cuente cada municipio.

Por otra parte y de acuerdo con la norma oficial SEDESOL: *"Se denomina equipamiento urbano al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en éstos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de constituir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad."*

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL específica, de acuerdo con el número de habitantes de una localidad y su jerarquía dentro del sistema de asentamientos, el tipo de equipamientos que requiere para la procuración del bienestar y desarrollo sociales. Para su análisis y subsecuente aplicación, la normatividad se halla estructurada en los doce siguientes subsistemas: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Administración Pública y Servicios Urbanos; a continuación se expone su dosificación normativa.

A continuación se presenta el catálogo para la dosificación del equipamiento urbano. De él habrá de efectuarse una selección a partir de dos criterios; uno consiste en reconocer los componentes existentes para contrastarle con las especificaciones normativas a fin de averiguar si su dotación corresponde con las necesidades sociales; el otro atiende a la provisión que habrá de efectuarse conforme el proceso de ocupación de las reservas territoriales que se dispongan para el crecimiento urbano en el área de estudio teniendo en cuenta la escala del sistema.

Cuadro No. 90. Equipamiento. Subsistema Educación

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Jardín de Niños SEP CAPFCE	I	5.3	Aula	1	35	35	96–100	262–329	1.5	0.75	9
Centro de Desarrollo Infantil –CENDI–	I	0.06	Aula	1	25	25	186	200	1	4	9
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar –CAPEP–	I	0.17	Aula	1	20	20	228	800	1.5–2	0.75	6

Escuela Especial para Atípicos SEP-CAPFCE	I	0.12	Aula	1	20	20	127	400	30	2.5	12
Escuela Primaria SEP-CAPFCE	I	18	Aula	2	35	70	77–115	217–283	5	0.5	18
Centro de Capacitación para el Trabajo SEP-CAPFCE	I	0.48	Taller	2	40	80	422	1417	05–20	2	6
Telesecundaria SEP- CAPFCE	I	0.93	Aula	1	25	25	77	283	10	1	6
Secundaria General SEP-CAPFCE	I	4.55	Aula	1	40	40	278–294	600–918	10	1	15
Secundaría Técnica SEP-CAPFCE	I	2.1	Aula	1	40	40	157–349	503–1111	10	1.5	12
Preparatoria General SEP-CAPFCE	I	1.035	Aula	2	40	40	276–404	895–1558	25–30	2–5	10
Preparatoria por Cooperación SEP-CAPFCE	I	0.08	Aula	2	40	80	276–404	895–1558	25–30	2–5	10
Colegio de Bachilleres CETIS-SEP- CAPFCE	I	0.36	Aula	2	40	80	297–420	752–1229	25–30	2–5	10
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica –CONALEP–	I	0.2	Aula	2	40	80	437	1428	25–30	2–5	14
Centro de Estudios de Bachillerato SEP-CAPFCE	I	0.036	Aula	2	40	80	283–592	846–1948	25–30	2–5	8
Centro de Bachilleres Tecnológico Industrial y de Servicios –CBTIS–	I	0.5	Aula	2	40	40	365–390	1111–1250	25–30	5–1	12
Centro de Bachilleres Tecnológico Agropecuario ITA-SEP- CAPFCE	I	0.07	Aula	1	40	40	355	1612	25–30	N/A	12
Centro de Estudios Técnicos del Mar. SEP- CAPFCE	I	0.013	Aula	2	40	80	502	3000	30–40	N/A	12
Instituto Tecnológico SEP-CAPFCE	I	0.002	Aula	2	40	80	874	6461	200	N/A	13
Instituto Tecnológico Agropecuario ITA-SEP- CAPFCE	I	0.006	Aula	1	35	35	299	1553	150–200	N/A	26
Instituto Tecnológico del Mar SEP-CAPFCE	I	0.002	Aula	1	30	–	411	3437	100–150	N/A	16
Universidad Estatal SEP-CAPFCE	I	1.24	Aula	2	30	60	327	1659	200	N/A	96
Telebachillerato SEP-CAPFCE	I	0.036	Aula	2	40	80	283–592	846–1948	25–30	2–5	8
Universidad Pedagógica Nacional UPN-SEP- CAPFCE	I	0.13	Aula	1	35	35	83	243	200	N/A	8

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 91. Equipamiento. Subsistema Cultura

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Biblioteca Pública Municipal CONACULTA	I	80	Silla en Sala de Lectura	1	5	5	4.2	11.25	Local	1.5	72
Biblioteca Pública Regional CONACULTA	I	80	Silla en Sala de Lectura	1	5	5	4.3 a 4.5	7 a 7.7	Local	2.5	150
Biblioteca Pública Central Estatal CONACULTA	I	80	Silla en Sala de Lectura	1	5	5	3.85	6.4	Entid ad	C/P	250
Museo Local INAH	I	90	Área Total de Exhibición	1	100 Hab- diarios	100	1.5	2.5	30–60	C/P	1400
Casa de Cultura INBA	I	85	m² de Servicios. Culturales	1	0.35 usuarios por m² ó 2.86 m²/ usuario	0.35 Usuar io	1.30 a 1.55	2.5 a 3.55	60	C/P	2448
Museo de Artes INBA	I	85	m² de Área de Exhibición	1	0.5 a 0.6 visitantes / m²	0.5 a 0.6	1.35 a 1.65	2.7 a 3.3	60	C/P	1586
Teatro INBA	I	85	Butaca	2	1	2	4 a 6.85	11.4 a 19	60	C/P	400
Esc. Integral de Artes INBA	I	De 7 a 40 años	Aula tipo	2	25	50	124–156	176–221	60	C/P	20
Centro Social Popular SEDESOL	**I**	**63**	**m² Constr.**	**1**	**V**	**V**	**11**	**2.9 a 5.2**	**15**	**C/P**	**2500**
Auditorio Municipal SEDESOL	I	85	Butaca	V	1	1	1.7	6	15	C/P	800–1600

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 92. Equipamiento. Subsistema Deporte

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Módulo Deportivo CONADE	**I**	**60**	**m² de Cancha**	**1**	**1 Usuario por m² de cancha por turno**	**V**	**0.011 – 0.027**	**1.10–1.13**	**15**	**750–1000**	**01–02**
Centro Deportivo CONADE	I	60	m² de Cancha	1	1 Usuario por m² de cancha por turno	V	0.01–0.012	1.19	60	1500	01–02
Unidad Deportiva CONADE	I	60	m² de Cancha	1	1 Usuario por m² de cancha por turno	V	0.050 – 0.079	1.36–1.44	60	C/P	1
Gimnasio Deportivo SEDESOL	**I**	**60**	**m² Construido**	**1**	**V**	**V**	**1**	**1.7**	**60**	**1500**	**01–05**
Alberca Deportiva SEDESOL	I	60	m² Construido	1	V	V	1	2	15	1500	01–05
Salón Deportivo SEDESOL	I	60	m² Construido	1	35 Usuario por m² construido	V	1	1.7	15	1000	02–10

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 93. Equipamiento. Subsistema Recreación

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Plaza Cívica SEDESOL	**I**	**100**	**m² de Plaza**	**V**	**6.25 Usuarios por m² de Plaza**	**6.25**	**0.015 –0.03**	**1.35**	**15**	**335–670–1340 C/P**	**16 000**
Jardín Vecinal SEDESOL	I	100	m² de Jardín	V	Usuario por m² de Jardín	V	0.04	1	Local	350	10 000
Juegos Infantiles SEDESOL	I	33	m² de Terreno	V	Usuario por m² de Terreno	V	0.01	1	Local	350–700	5 000
Parque Metropolitano	I	100	m² de Parque	V	0.5 Usuario por m² de Parque	V	0.015 – 0.016	1.1	30	C/P	728 000
Parque de Barrio SEDESOL	I	100	m² de Parque	V	Usuario por m² de Parque	V	0.01	1.1	Local	670	28 000
Parque Urbano SEDESOL	**I**	**100**	**m² de Parque**	**V**	**Usuario por m² de Parque**	**V**	**0.015 – 0.016**	**1.1**	**30**	**C/P**	**728 000**
Área de Ferias y Exposiciones SEDESOL	I	100	m² de Terreno	V	Usuario por m² de Terreno	V	0.3	1	30	C/P	20000 - 50000
Sala de Cine SEDESOL	I	90	Butaca	V	1 Espectador por Butaca	1	1.2	4.8	15	670–-1150	500
Espectáculos Deportivos SEDESOL	I	90	Butaca	V	1 Usuario por Butaca	1	2	6.8	30	C/P	4000-20000

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 94. Equipamiento. Subsistema Comercio

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Plaza de Usos Múltiples -Tianguis o Mercado sobre Ruedas- SECOFI	I	100	Espacio para Puesto (6.10m²)	1	Consumidores por espacio para puesto	V	49.65	90.03	15	750–1000	160
Mercado Público SECOFI	I	100	Local o Puesto	1	121 Habitantes por Local o Puesto	121	18	30	--	750	120
Tienda Rural Regional CONASUPO	I	34	Tienda	1	1000 Familias al mes	1000	50-100	50-100	10-15	C/P	100
Tiendas Institucionales	I	100	m² constr.	1	90 hab. p. UBS	90	1	1	--	500-1000	I, II o III
Tienda o Centro Comercial ISSSTE	I	100	m² de Área de Venta	1	1.04 cliente / m² área de venta	1.04	1.78	5.14-3.53	45 minutos	500-1500	I, II o III
Farmacia ISSSTE	**I**	**100**	**m² de Área de Venta**	**1**	**3.71 cliente / m² área de venta**	**3.71**	**1.27**	**1.5–2.1**	**45** minutos	**500–1500**	**B_3 O B_2**

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable; I: 15,000 a 25,000 derechohabientes y 136,363 a 227,272 habs. II: 30,000 a 40,000 derechohabientes y 272,727 a 363,636 habs. III: 50,000 a 70,000 derechohabientes y 454,545 a 636,364 habs; B_2: 50000 a 66900 derechohabientes y 454,545 a 608182 habitantes; B_3: 5,000 a 49,500 derechohabientes y 45,455 a 450,000 habs.

Cuadro No. 95. Equipamiento. Subsistema Abasto

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Rastro de Aves SARH	I	*	Área de Matanza y Proceso de 1200, 800 ó 600m²	1	64000, 25000 y 10000 Sacrificados	64000	5.8, 5.4 y 5.1	16.7, 18.7 y 16.7	V	C/P	64000
Rastro para Bovinos SARH	I	100	Área de Matanza y Proceso de 430, 350 o 145 m²	1	500, 250 y 50 Bovinos	500	12.1 y 7.5	60.6, 51.1 y 50	V	C/P	500
Rastro para Porcinos SARH	I	100	Área de Matanza y Proceso de 610, 490 y 280m²	1	1000, 500 y 100 Porcinos	1000	10.7, 9.1 y 4.4	46.9, 41.5 y 32.9	V	C/P	1000
Rastro Mecanizado SARH	I	100	m² construido	1	480 a 960 habitantes/UBS	960	1	4	V	C/P	1500
Distribuidora CONASUPO	I	100	m² construido	1	50 a 100 habitantes por UBS	100	1	1.4	V	C/P	V
Unidad de Abasto Mayorista para Aves SECOFI	I	100	Cajón de estacionamiento para transporte refrigerado	1	2500 pollos / unidad de transporte	2500	95.16 a 133.55	1024.67 a 1060.60	100	C/P	20-153
Unidad de Abasto Mayorista SECOFI	I	100	m² de Bodega	1	750 kg/m² de bodega	750 kg/m²	2.22 a 6.27	23.32 a 27.58	100	C/P	1981-9903

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.*: Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores de pollo.

Cuadro No. 96. Cuadro No. 98. Equipamiento. Subsistema Salud

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Centro de Salud Rural para población Concentrada SSA	I	100	Consultorio	2	28 consultas por turno	56	151, 181 y 212	600	5-15	C/P	2
Centro de Salud Urbano SSA	I	40	Consultorio	2	28 consultas por turno	56	99.2-109	200-400	5-15	1 km	6
Centro de Salud c/hospitalización SSA	**I**	**40**	**Consultorio**	**3**	**29 consultas por turno**	**87**	**301**	**500**	**5-15**	**C/P**	**3**
Hospital General (IMSS)	I	50	Cama de Hospitalización	24h	78 Pacientes por año	78	118.5-126.5	169.3-193.5	30-200	C/P	72-144
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	I	50	Consultorio de Medicina Familiar	2	24 Consultas por Turno	48	290–600	800–1260	15	5000	5 y 10
Módulo Resolutivo –Unidad de Urgencias– ISSSTE	I	11	Sala de Partos y Cirugía Menor	24h	6 intervenciones por día	6	212-267	263-400	más de 2 hrs	C/P	-
Clínica de Medicina Familiar ISSSTE	I	11	Consultorio de Medicina Familiar	2	24 consultas por turno	48	86-127	325-175	-	C/P	8-12
Clínica Hospital (ISSSTE)	I	11	Cama	24h	90 pacientes por año	90	100-120	200-280	2 hrs máx.	C/P	10-30
Puesto de Socorro	I	90	Carro Camilla	24h	40 usuarios al día	40	35–55	75-100	20–	10000	10

CRM									30		
Hospital de Especialidades (SSA)	I	40	Cama de Hospitalización	24h	117 pacientes por año	117	60-92	111-333	60	C/P	60-90 /120-180
Centro de Urgencias* CRM	I	90	Cama	24h	21 pacientes en promedio	21	56	125	20-30	10000	12
Unidad de Medicina Familiar –UMF– (ISSSTE)	I	11	Consultorio de Medicina Familiar	2	16 consultas por turno	32	70-112	263-400	30-60 min.	30 min.	4
Hospital General (SSA)	I	40	Cama de Hospitalización	24h	117 pacientes por año	117	60-92	111-333	60	C/P	60-90 / 120-180
Hospital General (ISSSTE)	I	11	Cama Censable	1	90 pacientes por año	90	90-65	100	2 hrs.	30 min.	70
Hospital de 3er Nivel CRM	I	90	Cama de Hospitalización	24h	1.5 a 2.4 usuarios	1.5 a 2.4	33-56	75-120	20-30	5000 – 1000	20-40
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL. Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.											

Cuadro No. 97. Equipamiento. Subsistema Asistencia Social

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Casa Cuna DIF	I	0.06	Cama o cuna	24h	1 niño / cama o cuna	1	52.98	74.75	N/A	N/A	60
Casa Hogar para Menores DIF	I	0.06	Cama	24h	1 usuario	1	59.5	116.66	N/A	N/A	60
Casa Hogar para Ancianos DIF	I	0.07	Cama	1	1 anciano / cama	1	66.91	138.46	N/A	N/A	65
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil –CADI– Guardería DIF	**I**	**1.4**	**Aula**	**12h**	**16 niños / aula**	**16**	**78.5-116**	**199-278**	**5**	**1500**	**6**
Centro de Desarrollo Comunitario– CDC– DIF	**I**	**52**	**Aula o Taller**	**14h**	**38 Usuarios**	**3838**	**138.5 –170**	**240–480**	**5**	**700**	**10**
Centro de Rehabilitación DIF	I	5	Consultorio Médico	1	18 consultas por turno	18	475-518	1000-2500	6, 4, 2 a 3 hrs	C/P	4-7
Centro de Integración Juvenil CIJAC	I	47	Consultorio	1	4200 usuarios al año	4200	158.3, 187.5 y 230	675, 800 y 816.7	200	C/P	-
Guardería IMSS	C	0.4	Cuna o Silla	1	1 Usuario por cuna o silla	1	6.6–9	9.5–13.2	Local	2000	96–256
Velatorio –IMSS–	I	50	Capilla Ardiente	1	1 servicio funerario por día	1	305-455	768-1155	15	5000	1
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil ISSSTE	I	DH	Aula	1	16 lactantes, 20 maternales y 30 preescolares por UBS	16, 20 y 30	5.06-6.96 por niño o 101.3-149.54 por aula	17.10 por niño ó 160-385 por aula	-	450-1000	-
Velatorio – ISSSTE–	I	11	Capilla Ardiente	1	1 servicio funerario por día	1	224-287	433-500	30 min.	C/P	2
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL. Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.											

Cuadro No. 98. Equipamiento. Subsistema Comunicaciones

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Agencia de Correos SEPOMEX	I	85	Ventanilla de Atención al Público	1 turno	5 Kg. por ventanilla por turno	5	25.5	45.5	Local	1000	1
Sucursal de Correos SEPOMEX	I	85	Ventanilla de Atención al Público	7 hrs	20 Kg. por ventanilla por turno	20	17.25	43.5	10	1000	4
Administración de Correos SEPOMEX	I	85	Ventanilla de Atención al Público	11 hrs	40 Kg. por ventanilla por turno	40	36.4–43	69.4–76.7	30	1500	10
Administración Telegráfica	I	62	Ventanilla de Atención al Público	8 hrs	25 usuarios por ventanilla por turno	50	30-35	45-52	30	C/P	2
Centro de Servicios Integrados TELECOMM	I	62	m² de zona de trabajo	2	42 usuarios por ventanilla por turno	84	30-37	45-56	30	C/P	6-7
Centro Integral de Servicios SEPOMEX	I	85	Ventanilla de Atención al Público	7 hrs	30 Kg. por ventanilla por turno	30	14.6	32.4	25	2000	7
Unidad Remota de Línea TELMEX	I	84	Línea Telefónica	1	7 habitantes por línea	V	0.02-0.05	0.04-0.25	05–12	2000-4000	10000
Centro de Trabajo TELMEX	I	85	Línea Telefónica	1	8 habitantes por línea	V	0.02-0.03	0.11-0.19	100	10000-20000	25000
Centro Postal Automatizado SEPOMEX	I	85	m² de zona de trabajo	1	(5)	17	1.73	6	300	C/P	600
Caseta Telefónica L.D. TELMEX	I	62	Línea Telefónica Pública	1	2500 habs /UBS	2500	0.05	0.25	Local	1000	1
Oficina Comercial TELMEX	I	85	Ventanilla de Atención al Público	1	55-65 líneas por ventanilla por día	55	36.80-40.60	107-125	20	5000	8-16

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 99. Equipamiento. Subsistema Transporte

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Central de Autobuses de Pasajeros SCT	I	100	Cajón de Abordaje	18 h	72 autobuses por Turno	72	94	500	35	C/P	20-80
Terminal de Autobuses de Urbanos	**I**	**100**	**Andén de Abordaje**	**18 h**	**3 Autobuses por UBS**	**3**	**63**	**150**	**Local**	**C/P**	**30-50**
Encierro de autobuses Urbanos/Foráneos	I	100	Cajón de Encierro	18 h	1 Autobús por UBS	1	63	150	Local	C/P	30-50
Central de Servicios de Carga SCT	I	Autotrans-portistas de carga	Cajón de Carga y Descarga para Unidades.	1	Unidades de Carga/cajón/día	V	63-77	300	Esta-tal	C/P	100-200
Aeropuerto de Corto Alcance	C	100	Pista de Aterrizaje	2-7h	60 Operaciones/ Pista/Turno	120	77.5	132-180	100	C/P	1

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 100. Equipamiento. Subsistema Administración Pública

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Administración Local de Recaudación Fiscal SHCP	I	28	Módulo de administración Local	1	50000 contribuyentes anuales	50 000	1007-3199	1697-6549	V	C/P	–
Centro Tutelar para Menores Infractores SEGOB	I	0.01	Espacio por Interno	1	1 interno por espacio	1	46-70	200-300	Enti-dad	C/P	10-50
Centro de Readaptación Social CERESO–SEGOB	C	0.1	Espacio por Interno	1	1 interno por espacio	1	21-24	200	60	N/A	100-500
Agencia del Ministerio Público Federal PGR	I	100	Agencia del Ministerio Público Federal	1	134 Resoluciones por Mes	134	345–560	815–1300	Enti-dad	C/P	—
Delegación Estatal PGR	I	100	Agencia del Ministerio Público Federal	1	134 Resoluciones por Mes	134	225-500	333-1500	Enti-dad	C/P	10
Palacio Municipal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	V	V	1	2.52.5	30	C/P	2000
Palacio de Gobierno Estatal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	30 habitantes por m² de constr	V	1	1.5	Enti-dad	C/P	12500
Oficinas de Gobierno Estatal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	100 habitantes por m² de constr	V	1	1.71.7	45	C/P	1000
Oficinas de Hacienda Estatal SEDESOL	I	28	m² construcción	1	200 habitantes por m² de constr	V	1	22	30	C/P	500
Oficinas de Gobierno Federal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	V	V	1	1.71.7	30–60	C/P	10000
Tribunales de Justicia del Estado SEDESOL	I	100	m² construcción	1	100-150 habitantes por m² de constr	V	1	1.7	Enti-dad	C/P	2500
Ministerio Público Estatal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	250 habitantes por m² de constr	V	1	22	30	2000	400
Palacio Legislativo Estatal SEDESOL	I	100	m² construcción	1	50-60 habitantes por m² de constr	V	1	2.2	Enti-dad	C/P	4950

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

Cuadro No. 101. Equipamiento. Subsistema Servicios Urbanos

ELEMENTO	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño por U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Cementerio SEDESOL	I	100	Fosa	1	1–3 Cadáveres por fosa	1–3	0.01–0.2	6.25	5	C/P	11630
Central de Bomberos SEDESOL	**C**	**100**	**cajón para Auto bomba**	**1**	**Servicios por cajón Autobomba**	**V**	**150**	**450**	**70**	**C/P**	**5**
Comandancia de Policía SEDESOL	**I**	**100**	**m² const.**	**1**	**V**	**V**	**1**	**2.5**	**15**	**C/P**	**3060**
Basurero Municipal SEDESOL	I	100	m² de terreno por año	1	5–9 habs por m² de terreno por año	9	*	1	5	C/P	56000
Estación de Servicio PEMEX	**I**	**11**	**Pistola despachadora**	**3**	**28 Vehículos por pistola despachadora por turno**	**84**	**14–16**	**50**	**10–50**	**1000**	**28**

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionado; C/P: Centro de Población; V: Variable.

A partir de este catálogo se integra un listado en el que se incorporan los elementos de acuerdo con cada subsistema pero atendiendo la dotación indicada en relación con la escala territorial del desagregado y/o centro de población.

Cuadro No. 102. Integración del Equipamiento en núcleos de servicios de acuerdo a la escala de atención

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Sub-centro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
Educación	Jardín de niños				X		
	Centro de Desarrollo Infantil –CENDI –			X			
	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar –CAPEP–		X				
	Escuela Especial para Atípicos			X			
	Primaria				X		
	Centro de Capacitación para el Trabajo			X			
	Telesecundaria				X		
	Secundaria General			X			
	Secundaria Técnica			X			
	Preparatoria General		X				
	Preparatoria por Cooperación		X				
	Colegio de Bachilleres		X				
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica		X				
	Centro de Estudios de Bachillerato			X			
	Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios		X				
	Bachillerato Tecnológico Agropecuario					X	
	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar					X	
	Instituto Tecnológico					X	
	Instituto Tecnológico Agropecuario					X	
	Instituto Tecnológico del Mar					X	
	Universidad Estatal					X	
	Universidad Pedagógica Nacional		X				
	Estudios de Postgrado					X	
Cultura	Biblioteca Municipal	X					
	Biblioteca Regional Pública	X					
	Biblioteca Pública Central Estatal					X	
	Museo Local	X					
	Museo Regional					X	
	Museo de Sitio					X	
	Casa de la Cultura	X					
	Museo de Artes		X				
	Teatro		X				
	Escuela Integral de Artes		X				
	Centro Social Popular			X			
	Auditorio Municipal		X				
Deporte	Módulo Deportivo				X		
	Centro Deportivo			X			
	Unidad Deportiva		X				
	Ciudad Deportiva					X	
	Gimnasio Deportivo		X				
	Alberca Deportiva		X				
	Salón Deportivo			X			
Recreación	Plaza Cívica	X	X	X	X		

	Jardín Vecinal				X		
	Juegos Infantiles				X		
	Parque Metropolitano						X
	Parque de Barrio			X			
	Parque Urbano		X				
	Área de Ferias y Exposiciones					X	
	Sala de Cine			X			
	Espectáculos Deportivos		X			X	
Comercio	Plaza de Usos Múltiples – Tianguis o Mercado Sobre Ruedas –				X		
	Mercado Público			X			
	Tienda Rural Regional CONASUPO				X		
	Tiendas Institucionales		X				
	Distribuidor de Insumos Agropecuarios					X	
	Tienda CONASUPO			X			
	Tienda INFONAVIT–CONASUPO		X				
	Tienda o Centro Comercial ISSSTE		X				
	Farmacia ISSSTE		X				
Abasto	Rastro para Aves					X	
	Rastro Mecanizado						X
	Rastro TIF						X
	Central de Abastos					X	
	Almacén de Granos ANDSA						X
	Bodegas Oficiales		X				
	Bodega Pequeño Comercio		X				
	Distribuidora DICONSA						X
	Unidad Básica de Abastos					X	
	Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas						X
	Centro de Acopio de Productos Pesqueros					X	
	Rastro para Bovinos						X
	Rastro para Porcinos						X
	Unidad Mayorista para Aves					X	
	Unidad de Abasto Mayoristas					X	
	Almacén CONASUPO					X	
Salud	Centro de Salud Rural para Población concentrada				X		
	Centro de Salud Urbano			X			
	Centro de Salud con Hospitalización		X				
	Hospital General SSA					X	
	Unidad de Medicina Familiar IMSS				X		
	Módulo Resolutivo ISSSTE				X		
	Clínica de Medicina Familiar ISSSTE			X			
	Clínica Hospital ISSSTE		X				
	Puesto de Socorro de la Cruz Roja		X				
	Hospital de Especialidades SSA					X	
	Centro de Urgencias Cruz Roja		X				
	Hospital General IMSS		X				
	Unidad de Medicina Familiar ISSSTE			X			
	Hospital General ISSSTE		X				
	Hospital de Tercer Nivel Cruz Roja		X				
Asistencia Social	Casa de Cuna DIF					X	
	Casa Hogar para Menores DIF					X	
	Casa Hogar para Ancianos DIF					X	
	Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil –Guardería DIF–			X			
	Centro de Desarrollo Comunitario DIF		X				
	Centro de Rehabilitación DIF					X	
	Centro de Integración Juvenil		X				
	Guardería IMSS		X				

	Velatorio IMSS o ISSSTE		X				
	Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil ISSSTE	X					
Comunica-ciones	Agencia de Correos			X			
	Sucursal de Correos		X				
	Administración de Correos	X					
	Oficina Radiofónica o Telefónica			X			
	Administración de Telégrafos		X				
	Centro de Servicios Integrados		X				
	Unidad Remota de Línea TELMEX		X				
	Centro de Trabajo TELMEX					X	
	Centro Postal Automatizado	X					
	Caseta Telefónica L.D.				X		
	Oficina de Teléfonos			X			
	Oficina Comercial TELMEX	X					
	Central de Teléfonos		X				
	Central Digital TELMEX	X					
Transporte	Terminal de Autobuses Foráneos		X				
	Centro de Servicios de Carga					X	
	Terminal de Autobuses Urbanos		X				
	Aeropista						X
	Aeropuerto de Corto Alcance						X
	Aeropuerto de Mediano Alcance						X
	Aeropuerto de Largo Alcance						X
	Estación de Ferrocarril					X	
	Encierro de Autobuses Urbanos o Foráneos					X	
Administración Pública	Administración Local de Recaudación Fiscal	X					
	Centro Tutelar para Menores Infractores						X
	Centro de Readaptación Social –CERESO–						X
	Agencia del Ministerio Público PGR	X					
	Delegación Estatal PGR	X					
	Palacio de Gobierno Estatal	X					
	Oficinas de Gobierno Estatal	X					
	Oficinas de Gobierno Federal	X					
	Oficina de Hacienda Federal	X					
	Tribunales de Justicia Estatal	X					
	Tribunal de Justicia Laboral	X					
	Ministerio Público Estatal	X					
	Ministerio Público Federal	X					
	Juzgados Civiles	X					
	Juzgados Penales	X					
	Reclusorio						X
	Palacio Legislativo Estatal		X				
	Aduana	X					
	Garita	X					
Servicios Urbanos	Comandancia de Policía		X				
	Central de Bomberos		X				
	Cementerio						X
	Basurero Municipal						X
	Estación de Servicios PEMEX					X	

FUENTE: Interpretación del Consultor del Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.

Toca consignar la dotación de acuerdo al nivel de prestación de servicios, este cuadro informa de la escala territorial a la que da su cobertura cada elemento del equipamiento. Toda esto ayuda a elegir servicios compatibles con las actividades poblacionales y son factibles en su promoción ya que su destino está asociado a una posición dentro de los centros de población y a dimensiones territoriales de servicio de acuerdo al volumen demográfico que atienden.

Cuadro No. 103. Dotación de Equipamiento por escala de prestación de Servicios

Subsistema	Elemento	Regionales	Estatales	Sub Regionales	Integración rural
Educación	Jardín de Niños	O	O	O	O
	Centro de Desarrollo Infantil –CENDI–	O	O	O	O
	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar –CAPEP–	O	O	O	X
	Escuela Especial para Atípicos	O	O	O	O
	Primaria	O	O	O	O
	Centro de Capacitación para el Trabajo	O	O	O	O
	Telesecundaria			X	X
	Secundaria General	O	O	O	O
	Secundaria Técnica	O	O	O	X
	Preparatoria General	O	O	O	X
	Preparatoria por Cooperación		O	X	X
	Colegio de Bachilleres	O	O	O	X
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica –CONALEP–	O	O	X	X
	Centro de Estudios de Bachillerato	O	O	O	X
	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios –CBTIS–	O	O	O	X
	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario –CBTA–	O	O	O	O
	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	X	X	X	X
	Instituto Tecnológico	O	X		
	Instituto Tecnológico Agropecuario	O	X		
	Instituto Tecnológico del Mar	O	X		
	Universidad Estatal	O	O		
	Universidad Pedagógica Nacional	O	X		
Cultura	Biblioteca Municipal	O	O	O	O
	Biblioteca Pública Regional	O	X		
	Biblioteca Pública central Estatal	O	O		
	Museo Local	O	O	O	O
	Museo Regional	O	O	X	X
	Museo de Sitio	X	X	X	X
	Casa de la Cultura	O	O	O	X
	Museo de Artes	O	O	O	X
	Teatro	O	O	X	
	Escuela Integral de Artes	O	O	O	X
	Centro Social Popular	O	O	O	O
	Auditorio Municipal	O	O	O	X
Deporte	Módulo Deportivo	O	O	O	O
	Centro Deportivo	O	O	O	O
	Unidad Deportiva	O	O	X	
	Ciudad Deportiva	O	O		
	Gimnasio Deportivo	O	O	X	
	Alberca Deportiva	O	O	X	
	Salón deportivo	O	O	O	O
Recreación	Plaza Cívica	O	O	O	O
	Jardín Vecinal	O	O	O	O
	Juegos Infantiles	O	O	O	O
	Parque Metropolitano	O	X		
	Parque de Barrio	O	O	O	O
	Parque Urbano	O	O	O	X
	Área de Ferias y Exposiciones	O	O	X	
	Sala de Cine	O	O	O	O
	Espectáculos Deportivos	O	O	O	X
Comercio	Plaza de Usos Múltiples –Tianguis o Mercado sobre Ruedas–	O	O	O	O
	Mercado Público	O	O	O	O
	Tienda Rural Regional CONASUPO	O	O	O	O
	Tiendas Institucionales	O	O	X	
	Distribuidora de Insumos Agropecuarios			O	O

	Tienda CONASUPO	O	O	O	O
	Tienda INFONAVIT CONASUPO	O	O	O	O
	Tienda o Centro Comercial ISSSTE	O	O	X	
	Farmacia ISSSTE	O	O	O	O
Abasto	Rastro para Aves	O	O	O	X
	Rastro Mecanizado		O	O	O
	Rastro TIF	O	X		
	Central de Abastos	O	X		
	Almacén de Granos ANDSA	O	O	O	X
	Bodegas Oficiales	O	O	O	X
	Bodega Pequeño Comercio	O	O	X	
	Distribuidora de Productos Pesqueros	O	O	X	
	Distribuidora DICONSA	O	X		
	Unidad Básica de Abastos		O	X	
	Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas	O	O	O	O
	Centro de Acopio de Productos Pesqueros	O	O	O	X
	Rastro para Bovinos		O	O	O
	Rastro para Porcinos		O	O	O
	Unidad Mayorista para Aves	O	O	X	
	Unidad de Abastos Mayoristas	O	X		
	Almacén Conasupo		O	O	X
Salud	Centro de Salud Rural para Población Concentrada			O	O
	Centro de Salud Urbano	O	O	X	
	Centro de Salud con Hospitalización	O	O	O	O
	Hospital General SSA	O	O	X	
	Unidad de Medicina Familiar IMSS	O	O	O	X
	Módulo Resolutivo ISSSTE	O	O	O	X
	Clínica de Medicina Familiar ISSSTE	O	O	X	X
	Clínica Hospital ISSSTE	O	O	X	
	Puesto de Socorro Cruz Roja Mexicana	O	O	O	X
	Hospital de Especialidades SSA	O	O	X	
	Centro de Urgencias Cruz Roja	O	O	O	X
	Hospital General IMSS	O	O	X	
	Unidad de Medicina Familiar ISSSTE	O	O	O	X
	Hospital General ISSSTE	O	O	X	
	Hospital de Tercer Nivel Cruz Roja Mexicana	X	X	X	
Asistencia Social	Casa de Cuna DIF	O	O	X	
	Casa Hogar para Menores DIF	O	O	O	
	Casa Hogar para Ancianos DIF	O	O	O	
	Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil –Guardería DIF–	O	O	O	O
	Centro de Desarrollo Comunitario DIF	O	O	O	O
	Centro de Rehabilitación DIF	O	O	O	O
	Centro de Integración Juvenil	O	O	O	O
	Guardería IMSS	O	O	O	O
	Velatorio IMSS o ISSSTE	O	O	O	X
	Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil ISSSTE	O	O	O	X
Comunicaciones	Agencia de Correos	O	O	O	O
	Sucursal de Correos	O	O	O	X
	Administración de Correos	O	O	X	
	Oficina Radiofónica o Telefónica	O	O	O	O
	Administración de Telégrafos	O	O	O	X
	Centro de Servicios Integrados	O	O	O	X
	Unidad Remota de Línea TELMEX			O	O
	Centro de Trabajo TELMEX	O	O	X	X
	Centro Postal Automatizado	O	O	X	X
	Caseta Telefónica L.D.	O	O	O	O
	Oficina de Teléfonos	O	O	O	O
	Oficina Comercial TELMEX	O	O	X	
	Central de Teléfonos	O	O	X	
	Central Digital TELMEX	O	O	X	
Transporte	Terminal de Autobuses Foráneos	O	O	X	

	Centro de Servicios de Carga	O	O	X	
	Terminal de Autobuses Urbanos	O	O	X	
	Aeropista				O
	Aeropuerto de Corto Alcance		X	O	X
	Aeropuerto de Mediano Alcance		O	X	
	Aeropuerto de Largo Alcance	O	X		
	Estación de Ferrocarril	O	O	O	X
	Encierro de Autobuses Urbanos o Foráneos	O	O	X	
Administración Pública	Administración Local de Recaudación Fiscal	O	O	O	O
	Centro Tutelar para Menores Infractores	O	O	O	
	Centro de Readaptación Social –CERESO–	O	O	X	
	Agencia del Ministerio Público PGR	O	O	X	
	Delegación Estatal PGR	O	O	X	
	Palacio de Gobierno Estatal	O	O	X	
	Oficinas de Gobierno Estatal	O	O	O	X
	Oficinas de Gobierno Federal	O	X	X	
	Oficina de Hacienda Federal	O	O	O	O
	Tribunales de Justicia Estatal	O	O	X	
	Tribunal de Justicia Laboral	O	O	O	X
	Ministerio Público Estatal	O	O	O	O
	Ministerio Público Federal	O	O		
	Juzgados Civiles	O	O	O	O
	Juzgados Penales	O	O	O	O
	Reclusorio	O	O	O	X
	Palacio Legislativo Estatal	O	O	X	
	Aduana	O	O	X	
	Garita	O	O	X	X
Servicios Urbanos	Comandancia de Policía	O	O	O	O
	Central de Bomberos	O	O	X	X
	Cementerio	O	O	O	O
	Basurero Municipal	O	O	O	O
	Estación de Servicios PEMEX	O	O	O	O

FUENTE: Análisis de Gabinete. Simbología: O: Elemento Indispensable; X: Elemento Condicionado.