



PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO COSTERO EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS



INDICE

I. ANTECEDENTES.....	3
I.1 Descripción general de las características físicas del litoral y de las regiones que lo Conforman	3
I.1.1 Estado de Tamaulipas	3
I.1.2 Aspectos generales del litoral	4
I.1.3 Regiones costeras	5
I.2. Relación de sitios habilitados como puertos, actividades principales y en su caso, existencia de API´s.	7
I.2.1 Municipio de Matamoros.....	7
I.2.2 Municipio de San Fernando	8
I.2.3 Municipio de Soto La Marina.....	8
I.2.4 Municipio de Aldama.....	9
I.2.5 Municipio de Altamira.....	10
I.2.6 Municipio de Cd. Madero.....	11
I.2.7 Municipio de Tampico	12
I.3 Relación de sitios donde, sin estar considerados como puertos, se realiza algún tipo de actividad marítimo portuaria.....	12
I.3.1 Campamentos Pesqueros.....	12
I.3.2 Estaciones Navales.....	13
I.3.3 Estaciones Oceanográficas	13
I.4 Mapa de localización de las regiones costeras y los sitios con actividad marítima Portuaria.....	14
I.5 Conclusiones de otros estudios realizados en el estado que vinculen la actividad Económica con el entorno marítimo-portuario.....	16
II.1 Marco de Referencia Regional.....	18
II.1 .1 Ubicación en la regionalización nacional establecida en el PRODELI	18
II.1.2 Elementos básicos de planeación territorial de acuerdo con la organización de estado respecto de los municipios costeros, las políticas ambientales establecidas por la SEMARNAT y otras condicionantes vinculadas con planes y programas de desarrollo a nivel federal.....	18
II.2 Características Generales del entorno Costero	21
II.2.1 Participación de los municipios costeros en la actividad económica del estado	21
II.2.2 Disponibilidad de recursos naturales, vías de comunicación y asentamientos humanos en los municipios costeros	26
II.2.3 Definición de las regiones costeras de acuerdo con sus características físicas, tipos de actividad y cualquier otro elemento de afinidad.....	32
II.3 Diagnóstico sobre el entorno Costero.....	34
II.3.1 Descripción de las actividades marítimo-portuarias que se desarrollan en el litoral (comerciales, turísticas, pesqueras, acuacultura, maricultura, etc.).	34
II.3.2 Análisis del nivel de desarrollo de dichas actividades, su correspondencia con la Infraestructura portuaria disponible y su participación en la actividad económica del estado y/o federal en las actividades costeras	41

II.3.3 Revisión de las condicionantes ambientales aplicables y el nivel de observancia y seguimiento de las mismas por proyecto.....	42
II.3.4 Participación de otras áreas de gobierno, municipal, estatal y/o federal en las actividades costeras.....	52
II.4 Condiciones Ambientales.....	54
II.4.1 Descripción de las condiciones ambientales incluyendo la ubicación de, según sea el caso, parques nacionales y áreas naturales protegidas.	54
II.4.2 Existencia de flora y fauna en la franja costera, que se encuentren protegidas por normas de la SEMARNAT	59
II.5 Características de las regiones Costeras	60
II.5.1 Las actividades marítimo-portuarias actuales y su grado de desarrollo	60
II.5.2 Las condiciones ambientales, de enlace terrestre, de apoyos y servicios urbanos, de infraestructura y equipamiento portuarios.....	63
II.5.3 Las actividades marítimo-portuarias potenciales, de acuerdo con la disponibilidad de recursos naturales, humanos e infraestructura de comunicación y desarrollo	64

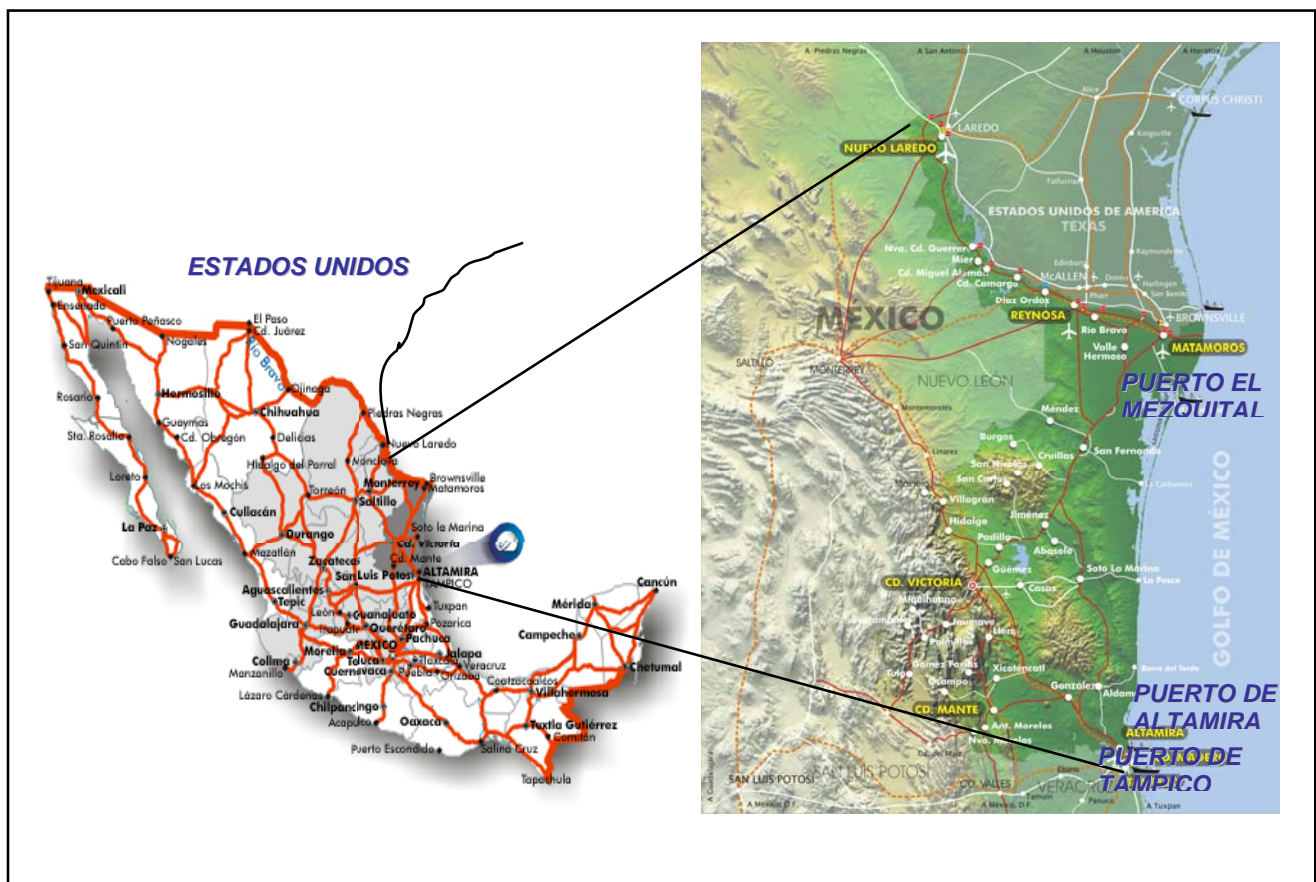
I. ANTECEDENTES

I.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL LITORAL Y DE LAS REGIONES QUE LO CONFORMAN

I.1.1. Estado de Tamaulipas

El Estado de Tamaulipas, cuenta una superficie territorial de 79,829 km², lo que representa un 4% del territorio nacional, y por lo que es mayor en extensión que 60 países en el mundo. Se localiza en la parte noreste de la República Mexicana, con coordenadas geográficas: en latitud norte, 22°12'31" y 27°40'52"; y en longitud oeste, 97°08'38" y 100°08'51". Cuenta con 8,763 Km², de mar territorial, 420 Km de litoral, 95,242 has. de agua dulce y 231,000 has. de superficie en 8 lagunas costeras.

Es uno de los seis estados mexicanos que colindan con los Estados Unidos de Norteamérica, con una frontera de 370 km. Al este tiene 420 km de litoral en el Golfo de México. Al oeste limita con el estado de Nuevo León y al sur con los estados de Veracruz y San Luis Potosí.



1.1.2 Aspectos generales del litoral

De acuerdo a los datos del Estudio de Regionalización de la Zona del Litoral del Estado de Tamaulipas, la zona de estudio la cual denominaremos como ZONA CON LITORAL, y en donde se han ubicado algunas de las principales localidades y ciudades del Estado e incluso del país comprende una franja básica de 50 kilómetros sobre el territorio tamaulipeco a partir de su línea de costa en los Municipios de Matamoros, San Fernando, Soto la Marina, Aldama, Altamira, Ciudad Madero y Tampico.

En cuanto a la **Topografía** La ZONA CON LITORAL en el Estado de Tamaulipas presenta una topografía sensiblemente plana en toda su extensión, con elevaciones máximas de 250 msnm, que se presentan solamente en el Municipio de Aldama, formando parte de la Sierra de Maratínez, y que constituye una morfología de lomas con laderas de pendientes menores a 30°. De esta forma, se tiene que aproximadamente el 87.3 % del área de la ZONA CON LITORAL presenta una altitud menor a 50 msnm, por lo que está conformado en su mayor parte de mesetas y lomeríos de poca elevación y en algunos casos coronados por conglomerados.

El resto de la costa presenta topoformas más planas, como las llanuras fluviales, que se constituyen de materia aluvial a lo largo de los afluentes, como el Río Barberena. Otra topoforma presente es la llanura costera, que se forma paralela a la costa y es de origen aluvial en las porciones continentales y palustre al contactarse con marismas y barras costeras. Se presentan además algunas llanuras deltáicas como la desembocadura de los Ríos Bravo y Soto la Marina y se forman por influencia fluvial por aluvionamiento intenso de los brazos de ríos. Otro sistema son las barras costeras, formadas por acumulación antigua de material fluvial y marino, y hacia el centro de la región se encuentran protegidas por otro sistema: las islas de barrera. Estas se constituyen de material litoral con regosoles y no presentan una forma definida, ya que se encuentran en cambio constante por la influencia de la marea, el oleaje y eventos climáticos como huracanes y tormentas.

El **clima** en la región de Tamaulipas En la ZONA CON LITORAL, se encuentran dos tipos de clima, según la clasificación de Köppen modificada por E. García (1982). Los climas cálidos (tipo A), que dominan gran parte del territorio tamaulipeco y los climas secos (tipo B), que se encuentran hacia la porción central de la ZONA CON LITORAL.

Climas cálidos (A).- Dominan la mayor parte de la costa tamaulipeco, y en la ZONA CON LITORAL se presentan los tipos descritos a continuación, de norte a sur:

Tipo semicálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año. (A)Cx'.

Se presenta desde la frontera con Estados Unidos hacia las inmediaciones del poblado Carboneras, en porción central de la Laguna Madre.

Temperaturas promedio anuales de 23.3° C; máximas de 29.1° C y 29.2° C en julio y agosto y mínimas de 13.9° C en enero, con una precipitación anual de 661.8 a 676.0 mm. con lluvia invernal mayor del 5 %. (Estación San Fernando)

Tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano. (A)C(w0).

Se presenta desde el sur del poblado Guayabas hasta la Laguna de Morales, al sur de La Pesca.

Temperatura promedio anual de 23.3° C; máxima de 28.0° C en junio, julio y agosto y mínimas de 14.3° C en enero, con una precipitación anual de 894.8 a 1079.8 mm. con lluvia invernal entre el 5 y 10.2 %. (Estación La Encarnación)

Tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano. (A)C(w1).

Se presenta desde la Laguna de Morales hasta el norte de la Laguna de San Andrés.

Temperatura promedio anual de 23.3° C, máxima de 27.9° C a 28.0° C en junio, julio y agosto y mínima de 14.3° C en enero, con una precipitación anual de 894.8 y 1079.8 mm. y lluvia invernal de 5 a 10.2 %. (Estación La Encarnación).

Tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano. (Aw0).

Se presenta desde la porción central de la Laguna de San Andrés, en las inmediaciones del poblado El Tronconal, hasta la ciudad de Altamira.

Temperatura promedio anual de 24.2° C, máxima de 28.1° C en junio y mínima de 17.9° C en diciembre, con una precipitación promedio anual de 812.0 a 987.6 mm. (Estación Meteorológica Altamira).

Tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano. (Aw1).

Se presenta desde la Ciudad de Altamira hasta el extremo sur del Estado.

Temperatura promedio anual de 24.6° C y 24.8° C, máximas de 28.5° C y 29.2° C en junio y agosto y mínimas de 18.6° C y 18.9° C en diciembre, con una precipitación promedio anual de 937.8 mm. (Estación Tampico).

Climas secos (B) Son característicos de la porción norte y centro del Estado, y en la ZONA CON LITORAL se presentan sólo un subtipo hacia su parte central.

Subtipos semiseco muy cálido y cálido. BS1(h')hw.

Se presenta desde el sur de Los Ebanos, Municipio de San Fernando hasta el poblado Guayabas, en el Municipio de Soto la Marina.

Temperatura promedio anual de 23.8° C, máximas de 29.7° C y 29.9° C en agosto, y mínimas de 15.6° C y 16.0° C. en enero, con una precipitación promedio anual de 756.3 a 660.1 mm. y lluvia invernal entre 5 y 10.2 %. (Estación Meteorológica Güémez)

En la zona costera **la Hidrología** comprende tres Regiones Hidrológicas (RH) de las cuatro que corresponden al Estado. Estas son la RH No. 24, llamada Bravo - Conchos; la RH No. 25, conocida como San Fernando – Soto La Marina, y la RH. No. 26 o Bajo Río Pánuco.

RH No. 24 Bravo – Conchos.

Esta región cuenta con una gran superficie territorial, que alcanza incluso bastas zonas del vecino Estados Unidos. Por esta razón, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) la dividió para sus fines en tres regiones, de las que a Tamaulipas pertenece a la del Bajo Río Bravo. Esta incluye cinco cuencas hidrológicas, Río Bravo – San Juan, Río Bravo – Sosa, Presa Falcón – Río Salado, Río Bravo – Nuevo Laredo y la del Río Bravo – Matamoros – Reynosa (A) siendo la ZONA CON LITORAL parte sólo de una de ellas.

Cuenca Río Bravo – Matamoros – Reynosa (A)

Está considerada como una de las más importantes a nivel nacional, por su situación social y política, ya que en ella se encuentran ciudades fronterizas estratégicas, además de zonas de cultivo de los Distritos de Riego 25 Bajo Río Bravo y 26 Bajo Río San Juan.

RH No. 25 San Fernando – Soto la Marina.

En esta región hidrológica se encuentran los escurrimientos entre los Ríos Bravo y Pánuco que desembocan al Golfo de México. También se le llama Golfo Norte y es la de mayor extensión en el Estado.

Cuenca Río San Fernando ó Conchos.

Se origina en el Estado de Nuevo León, en el que tiene aproximadamente 50 % de su superficie. Sus afluentes principales son los Ríos Camacho y el Conchos (San Fernando), y tiene varias subcuencas intermedias.

Cuenca Laguna Madre.

Está caracterizada como una región de baja altitud, por lo que aunado a su longitud no permite el desarrollo de formas complejas; de esta manera sus afluentes tienen la estructura de un simple colector. Tiene subcuencas intermedias.

Cuenca Río Soto la Marina.

Está considerada como la cuenca de mayor interés en el Estado, pues aquí se ubican cuatro embalses de importancia estatal, entre los que destaca la presa Vicente Guerrero (Las Adjuntas). Sus principales afluentes son los Ríos Blanco, Purificación, Pílon, Corona y Soto la Marina. Tiene varias subcuencas intermedias.

Cuenca Laguna de San Andrés – Laguna de Morales.

Tiene sus límites entre las Lagunas de Morales al norte y la Laguna de San Andrés al sur. Los principales efluentes son los Ríos San Rafael (Carrizal), Barberena y Tigre. Tiene varias subcuencas intermedias.

RH No. 26 Pánuco (Bajo Río Pánuco).

Por su gran extensión se ha dividido en dos zonas, y en Tamaulipas se ubica la del Bajo Río Pánuco, que se considera una de las cinco más importantes del país, tanto por el volumen drenado como por su superficie.

Cuenca Guayalejo – Tamesí.

El Río Guayalejo - Tamesí, es uno de los afluentes más importantes del Río Pánuco que desemboca en el Golfo de México, cerca del puerto de Tampico Sus subcuencas intermedias son las de los Ríos Tamesí, Guayalejo, Sabinas y Comandante.

HIDROLOGIA SUBTERRANEA

Las condiciones fisiográficas y litológicas del territorio estatal son el origen de diferentes grados de saturación de aguas subterráneas, por lo que se forman catorce zonas geohidrológicas, y cuatro de ellas inciden en la ZONA CON LITORAL: Zona Norte, Méndez – San Fernando, Aldama – Soto la Marina y Zona Sur. (Plano 10 y 10a – 10g)

Zona Norte.

Localizado al norte de la Laguna Madre, en la RH No.24, este acuífero es de tipo libre y en algunas zonas presenta semiconfinamiento. La zona es de libre alumbramiento y existe veda de control en el Distrito 025. Existen 333 aprovechamientos, con flujos de 50.0 a 100.0 lts/seg. Se considera subexplotado con una recarga de 992.5 Mm³/año, y una descarga de 942.3 Mm³/año, con una disponibilidad de 50.2 Mm³/año. El agua de este acuífero está clasificada de regular a mala, ya que presenta sólidos totales disueltos de 2,500 ppm, que no es apta para el consumo humano.

Zona Méndez - San Fernando.

Se ubica en la parte norte de la RH No. 25 Conchos – San Fernando. Con terrazas amplias y alargadas de material granular de buena permeabilidad, se considera como el acuífero de mayor importancia en la región. Cuenta con 45 aprovechamientos para uso agrícola, público urbano, ganadero e industrial. Con una recarga de 13.50 Mm³/año y una descarga de 4.47 Mm³/año, aunado a la evapotranspiración de 1.1 Mm³/año, tiene una disponibilidad de 7.94 Mm³/año, se considera subexplotado, y presenta una concentración de sólidos totales disueltos de 2,000 ppm y gasto de 0.60 Mm³/año.

Zona Aldama – Soto la Marina.

Ubicado en la RH 25 entre sedimentos terciarios y basaltos, con 50 obras para los usos agrícolas, público urbano, doméstico y pecuario, con una recarga de 28.80 Mm³/año, y una descarga de 3.40 Mm³/año, aunado a una evapotranspiración de 10.0 Mm³/año, tiene una disponibilidad de 15.4 Mm³/año, por lo que se considera un acuífero subexplotado. El agua es de mala calidad debido a la cercanía de la costa, y presenta una concentración de sólidos totales disueltos de 700 ppm.

Zona Sur.

Ubicada en la RH No. 26, el Río Tamesí es su principal escurrimiento, de topografía sensiblemente plana, con litología predominante de lutitas y areniscas, el acuífero se conforma de material aluvial. Tiene un gasto de 0.57 Mm³ /año en 11 aprovechamientos y una recarga de 13.0 Mm³/año y una disponibilidad de 12.43 Mm³/año, por lo que se le clasifica como subexplotado. Presenta una concentración de sólidos totales disueltos de 2,000 ppm.

La **Geología** de la ZONA CON LITORAL pertenece a la provincia de la Llanura Costera del Golfo, en la que se ubica la mayoría del territorio tamaulipeco. Esta provincia se generó a través del terciario y comprende extensas llanuras, lomeríos y valles, así como las sierras de San Carlos y de Tamaulipas.

En las formaciones **litológicas** de la ZONA CON LITORAL, dominan los suelos aluviales, principalmente en las porciones centro y norte. Estos suelos provienen de sedimentos, son mal drenados y de colores grisáceos y bordean las lagunas costeras, el sistema lagunario del Río Tamesí y el sistema deltáico del Río Bravo. Otros suelos son los lacustres, en la base de las lagunas, así como en los litorales, asociados en gran parte con sedimentos eólicos. Al sur de la Laguna de Morales, se presentan rocas metamórficas, con afloramientos de rocas ígneas, producto de la solidificación del magma fundido, de naturaleza intrusiva (formadas a profundidades medias) y extrusiva (solidificadas en la superficie).

El Estado de Tamaulipas se encuentra en la zona de más baja sismicidad dentro del territorio mexicano, de acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional donde no se tienen registros históricos de sismos, ya que no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10 % de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. No se reportan fallas ni fracturas en la ZONA CON LITORAL.

La **Edafología** En la ZONA CON LITORAL de Tamaulipas se presenta en diferentes unidades de suelos (Plano 12 y 12a – 12g), de las que resaltan por su importancia en cuanto a superficie las siguientes:

Vertisoles.- Dominan la mayor parte de la ZONA CON LITORAL, especialmente al norte de la Laguna Madre y hacia el sur del poblado La Pesca.

Regosoles.- Este tipo de suelos domina en la porción más norteña de la costa tamaulipeca.

Gleysoles.- Se localizan en el sistema deltáico del Río Bravo, en el sistema lagunario del Río Tamesí y en las inmediaciones de la Laguna Madre.

Litosoles.- Se asocian con zonas montañosas, por lo que en la ZONA CON LITORAL, su dominancia está relacionada con la Sierra de Martínez.

Solonchak.- Se localizan en las inmediaciones del poblado La Pesca, así como en los bordes de la Laguna de San Andrés.

Castañozem.- Se presentan en pequeños manchones hacia el noroeste de la Laguna Madre.

Chernozem.- En la costa se localizan en una pequeña extensión al noroeste de la Laguna Madre, en las cercanías de las comunidades de Los Morales y San Isidro y en una angosta franja que parte de Benito Juárez, en el Municipio de Soto la Marina.

Feozem.- En la ZONA CON LITORAL sólo se presentan al norte en unas pequeñas áreas hacia el poblado de San Bartolo y en el sur en una franja larga, angosta y discontinua paralela a la Sierra de Maratínez.

Cambisol.- Se presenta en una pequeña superficie en el sistema lagunario del Río Tamesí.

La actividad pesquera dispone de 420 kilómetros de litoral en el Golfo de México, poco más de 95 mil hectáreas en 140 embalses y 231 mil hectáreas en 8 lagunas costeras y estamos entre los diez estados más ricos del país en biodiversidad y ecosistemas; de las cuales 200 mil hectáreas son aptas para la acuacultura; 157 mil has. de agua dulce y 43 mil has. de agua salada.

Prácticamente, la totalidad de la costa tamaulipeca se caracteriza por sus lagunas costeras, en la que destaca la Laguna Madre, la mayor en extensión del país, y sistemas de estuario y lagunas

adyacentes, siendo los más importantes el del río Soto la Marina y la laguna de Morales, el de la barra del Tordo y el del río Tigre y la laguna de San Andrés, vecina a la marisma de Altamira, hoy ocupada casi en su totalidad por el puerto.

La zona costera está expuesta al impacto directos de los huracanes, los cuales, como se demostró con Gilberto en 1988 y Emily en 2005, pueden alterar la morfología del litoral al desplazar miles de toneladas de arena que implican ganancias o pérdidas de playa muy significativas.

Otra característica notable de la zona costera de Tamaulipas es la presencia de cuencas lagunares con cuerpos de agua que reciben influencia marina con las correspondientes variaciones intermareales y estacionales, lo mismo que aportes de agua dulce provenientes de las corrientes subterráneas que fluyen hacia la costa. Entre las lagunas costeras más importantes se encuentran las siguientes.

Principales cuerpos lagunares costeros de Tamaulipas

Nombre	Superficie Ha	Municipio
Laguna el Barril	18,034	Matamoros
Laguna Sta. Maria	714	Matamoros
Laguna Tío Castillo	665	Matamoros
Laguna Jasso	98	Matamoros
Laguna el Rabón	2,681	Matamoros
Laguna Madre	218,486	Matamoros, San Fernando y Soto La Marina
Laguna la Salada	687	San Fernando
Laguna Plan Salado	196	San Fernando
Laguna la Playa	434	San Fernando
Laguna Anda la Piedra	2,667	San Fernando
Laguna La Paloma	532	San Fernando
Laguna la Nacha	3,981	San Fernando
Laguna el Catan	14,335	San Fernando y Soto La Marina
Laguna Almagre	1,554	Soto La Marina
Laguna la Sal	602	Soto La Marina
Laguna Tulosa	210	Soto La Marina
Laguna Chovenosa	820	Soto La Marina
Laguna Contadero	924	Soto La Marina
Laguna Morales	3,900	Soto La Marina
Laguna de San Andrés	8,300	Aldama
Laguna las Marismas	1,952	Altamira
Laguna La Vega Escondida	1,622	Altamira
Laguna Champayán	21,280	Altamira

En la parte norte del estado, se localizan numerosas islas (mas de 400) a lo largo de toda la extensión de la Laguna Madre, cuya extensión varía desde un par de decenas de m², hasta mas de 3 Km². Su origen es diverso, algunas están asociadas a los procesos erosivos de las deltas del Río Bravo y el Río Conchos o San Fernando, estas islas tienen una ladera con pendientes pronunciadas (relativamente al paisaje plano de la región), otras tienen su origen en bancos de arena y desprendimientos de las islas de barrera que separan a la Laguna Madre del Golfo de México, y otras son originadas por los procesos de arrastre de materiales marinos para formar las islas de barrera antes mencionadas.

Algunas de estas islas se encuentran ocupadas por pequeños asentamientos humanos, generalmente villas de pescadores asentados en estos lugares de forma temporal en función de las actividades y disponibilidad de la pesca.

LITORAL DE TAMAULIPAS.

En el marco de las políticas y estrategias mencionadas, y tomando en cuenta la gran extensión de litoral que existe desde Matamoros hasta Altamira, en donde se ubican una gran cantidad de localidades rurales con escasa población y con poco arraigo en sus comunidades, a través de la formación del sistema de ciudades, se pretende enlazarlas con la finalidad de que cada una de ellas juegue su rol de acuerdo a su potencial particular y se incorporen al desarrollo del Estado y a su vez al resto del país.

Se han identificado las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que son aplicables a la totalidad de la franja litoral y que se enumeran a continuación:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Regularización de la Tenencia de la Tierra.
- Reglamentación en materia Ambiental

Para poder consolidar los proyectos estratégicos es necesario concluir el programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra, con el objeto de cimentar las bases para un desarrollo equilibrado y sustentable.

Los proyectos estratégicos que se tienen contemplados para la ZONA CON LITORAL son fundamentales para lograr el desarrollo equilibrado y sustentable, por lo que se requiere de la Reglamentación en Materia Ambiental.

1.1.3 Regiones costeras

Atendiendo a criterios de desarrollo socioeconómico actual y potencial, fisiografía, paisaje y ecológicos, se puede dividir el litoral Tamaulipeco en cuatro grandes regiones:

1.1.3.1 Región Norte,

Comprendida entre el Río Bravo y El Mezquital

La región norte se integra por la porción del Municipio Matamoros que incluye la ribera del Río Bravo en su parte mexicana; la playa Bagdad, en la cual se encuentra la laguna Mar Nero, laguna el Barril, laguna el Rabón y parte de la Laguna Madre donde se encuentra las Islas la Mula, el Mezquital, Higuierillas, isla Larga, isla del Padre y isla León con sus humedales asociados.

1.1.3.2 Sistema de la Laguna Madre,

Área costera que comprende la línea litoral que da al Mar del Golfo de Mexico la cual comprende parte sur del Municipio de Matamoros, San Fernando y parte norte del Municipio de Soto la Marina, de modo que abarca desde la parte sur del puerto el Mezquital hasta la parte sur del puerto de la Pesca la cual se encuentra en la porción costera correspondiente a la Laguna Madre con sus distintas lagunas secundarias, islas y barras.

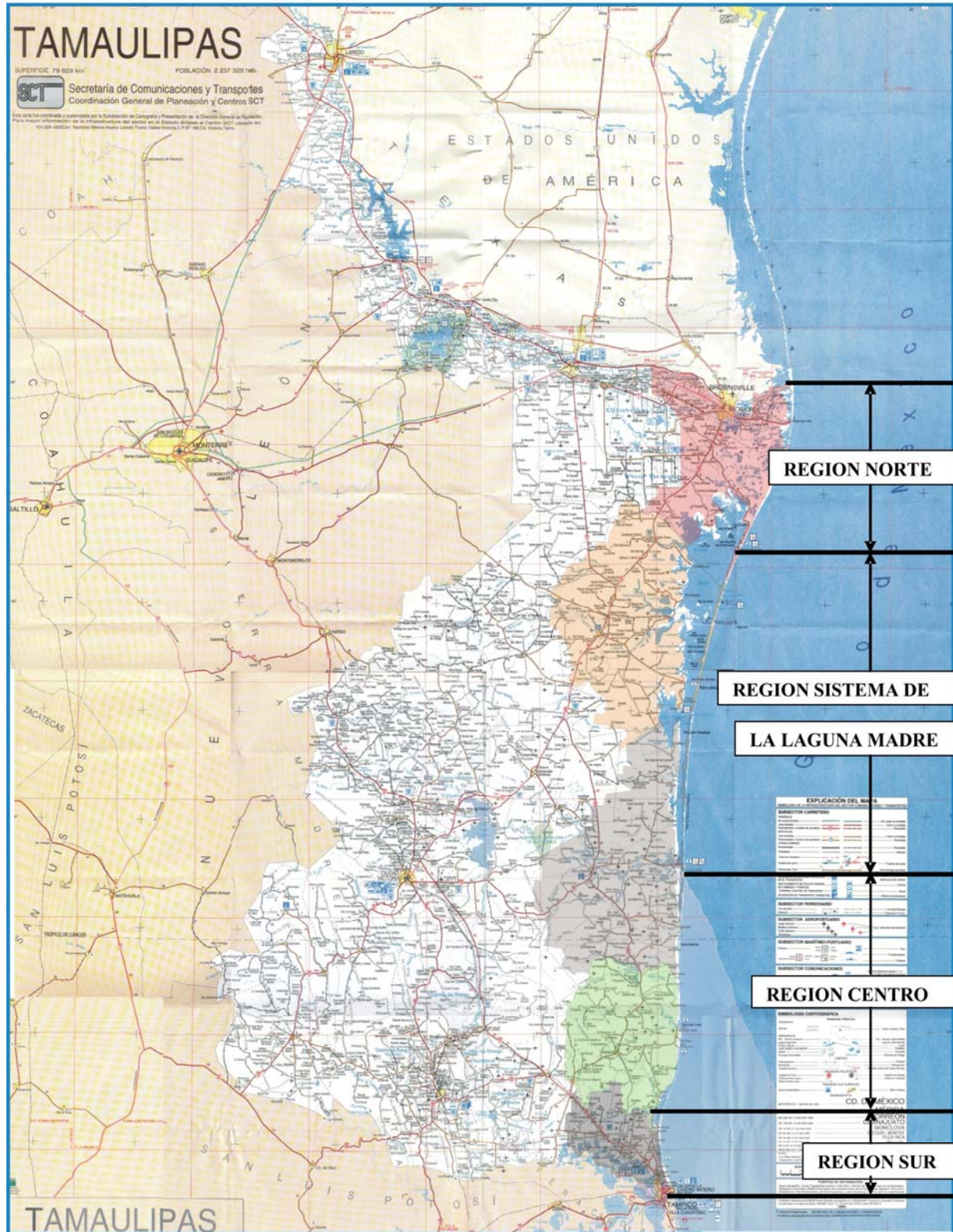
1.1.3.3 Región Central,

Se encuentra constituida por la franja litoral de la parte sur del Municipio de Soto la Marina y parte del Municipio de Aldama comprendida entre la parte sur del puerto la Pesca hasta la parte central de la laguna de San Andrés.

1.1.3.4 Región Sur,

Considera las regiones fluviales dependientes del Río Tamesí y los Puertos de Tampico y Altamira. Geográficamente se ubica entre la Laguna de San Andrés y con el límite del Estado de Veracruz.

Enseguida se ilustra la regionalización propuesta para el litoral de Tamaulipas.



I.2. RELACIÓN DE SITIOS HABILITADOS COMO PUERTOS, ACTIVIDADES PRINCIPALES Y EN SU CASO, EXISTENCIA DE API'S.

A lo largo del litoral del estado se encuentran habilitados los siguientes puertos:

- **Puerto el Mezquital**, comercial, turístico y pesquero, **API** estatal
- **Puerto la Pesca**, comercial, turístico y pesquero
- **Puerto Altamira**, comercial e industrial, **API** federal
- **Puerto Tampico**, comercial, petrolero y pesquero, **API** federal

Prácticamente, la totalidad de la costa tamaulipeca se caracteriza por sus lagunas costeras, en la que destaca la Laguna Madre, la mayor en extensión del país, y sistemas de estuario y lagunas adyacentes, siendo los más importantes el del río Soto la Marina y la laguna de Morales, el de la barra del Tordo y el del río Tigre y la laguna de San Andrés, vecina a la marisma de Altamira, hoy ocupada casi en su totalidad por el puerto.

Las costas de Tamaulipas gozan de una ubicación privilegiada para el comercio y el turismo, que da acceso a importantes mercados a través de la costa este de Estados Unidos y Canadá, en el Golfo de México con salida hacia Europa.

I.2.1 Municipio de Matamoros

El litoral del municipio es de aproximadamente 117.5 km. de costa lo que representa el 15% del perímetro del municipal, cuenta con el puerto EL Mezquital.

I.2.1.1 Puerto el Mezquital

- Se constituyo la empresa Administración Portuaria Integral de Tamaulipas S.A. de C.V. el 8 de Septiembre del 2000.
- Se recibió el titulo de concesión de la SCT el 24 de agosto del 2001 y se publico en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre del 2001.
- Se rehabilitaron 65 km. de la carretera de acceso al puerto con una inversión de 40 millones de pesos en el 2000 y 2001.
- El Instituto Mexicano de Transporte de la SCT realizo el Proyecto Ejecutivo de la estabilización del Puerto, incluye las Escolleras, el canal de navegación y la rehabilitación de las escolleras existentes en el año 2001 y 2003.
- La API S.A de C.V. realizo el Levantamiento batimétrico del puerto en el año 2003 y el puerto tiene un calado de 4 metros.
- La Secretaria de Marina tiene instalaciones en el puerto y esta considerada en un punto estratégico para la seguridad.

Las embarcaciones típicas que operan en El Mezquital son: lancha de fibra de vidrio de 24 o 25 pies con capacidad aproximada para una tonelada, con motor fuera de borda de 55 y hasta 115 caballos de fuerza; y la lancha de madera de 16 pies con capacidad para 400 kilos, la cual se utiliza para pescar camarón.

Para las actividades pesqueras puede ser importante aprovechar la localización de El Mezquital respecto de la frontera norte; por lo que habrá que considerar desarrollar una infraestructura portuaria que proporcione servicios a buques pesqueros, que faciliten en el futuro las operaciones de avituallamiento y descarga del producto y con ello, estimular el establecimiento de plantas de

recepción y procesamiento en los frentes de agua del Recinto Portuario, que acondicionarán el producto para su exportación y traslado por vía terrestre a los EUA.

Con esta acción, también se brindarían servicios en la época de corrida de camarón en los meses de agosto a octubre, a las embarcaciones (entre 150 y 300) que arriban del sureste de nuestro país que vienen a la captura del crustáceo en la zona del Golfo de México enfrente de El Mezquital.

El sistema lagunario de El Mezquital, permite la posibilidad de desarrollar el turismo náutico, por lo cual, el Gobierno del Estado realizó un análisis sobre la viabilidad de iniciar el desarrollo de un sistema de marinas turísticas. Dicho estudio muestra que las encuestas practicadas en Texas, EUA; el potencial identificado de embarcaciones turísticas de más de 33 pies de eslora y con autonomía de 100 o más millas náuticas para viajar a Tamaulipas, fue de 13,430 embarcaciones. La pesca deportiva actualmente es promovida por organizaciones que agrupan varias actividades recreativas (tiro, caza y pesca), las cuales se circunscriben a la pesca lagunaria, con lanchas de fibra de vidrio de 25 pies.

1.2.2 Municipio de San Fernando

El litoral del municipio es de aproximadamente 59.8 km. de costa lo que representa el 16% del perímetro del municipal.

Este municipio no cuenta con actividad portuaria, sin embargo la vocación del litoral de este municipio es turístico.

1.2.3 Municipio de Soto La Marina

El litoral del municipio es de aproximadamente 131.5 km. de costa lo que representa el 23% del perímetro del municipal, cuenta con el puerto La Pesca.

1.2.3.1 Puerto La Pesca

Ubicación en el entorno costero del Estado.

El puerto la pesca se localiza en las coordenadas geográficas 23°46'00" de latitud norte y 97°44'00" de longitud oeste, en el litoral del estado de Tamaulipas, sobre la desembocadura del río Soto La Marina.

Se habilitó puerto para navegación de cabotaje, mediante Decreto del Ejecutivo Federal, en virtud de que por su localización geográfica, así como por desarrollo económico y social ha alcanzado la debida importancia para adquirir tal rango.

Potencial de Desarrollo

El puerto la pesca está ubicado en una región con enormes yacimientos de materiales mineros no metálicos, lo que establece las condiciones favorables de integrarse a la cadena comercial de estos recursos, estableciendo terminales portuarias para su manejo.

La factibilidad de explotar estos recursos ha sido estudiada de manera general por diversos investigadores y se encuentra documentada por ejemplo en el reciente libro "El Desarrollo Costero de México" del Ing. Roberto Bustamante Ahumada, donde se cita el antecedente y la intención de construir una fábrica de cemento para aprovechar el importante depósito de cosecha de ostión que existe en una zona muy próxima hacia el sur del río Soto la Marina. O bien la opción más viable desde el punto de vista comercial, de instalar una Terminal para la explotación de la concha de ostión fósil, a lo que podría acondicionarse la explotación de la roca, arena y grava, que en la zona de Texas tiene gran demanda.

La existencia de estos recursos naturales está plenamente confirmada por detallados estudios técnicos, y su abundancia garantiza el establecimiento sustentable de sus terminales para su manejo en el puerto de la pesca.

Además el puerto de la pesca tiene potencial de desarrollo turístico por encontrarse en una región de sobra conocida por sus riquezas naturales que comprende la desembocadura del río Soto La Marina y

el conjunto de lagunas entre las que destacan las de Morelos, Almagre, la sal, Contadero y Santa Rita entre otras.

En el capítulo sobre la situación actual, se analizan con más detalle el potencial de desarrollo para cada una de las vocaciones del puerto la pesca.

Vocación comercial

La vocación comercial de la pesca tiene que ver con la explotación de un importante recurso natural cuyo origen se explica en el siguiente Mapa de Fisiográfica de Estado del Tamaulipas.

La provincia de la sierra madre Oriental es un conjunto de sierras menores y estratos plegados, incluyendo la gran sierra plegada. Tales estratos son de antiguas rocas sedimentarias mineras (Cretácicas y del Jurásico Superior) entre las que predominan las calizas.

Vocación turística

Las bellezas naturales, playas, paseos ecológicos, la práctica de los deportes acuáticos, la cinegética y la pesca deportiva son características asociadas a la pesca. Este lugar se ha consolidado como centro de actividad turística con hoteles e infraestructura para la atención de visitantes nacionales y extranjeros.

Por su natural vocación turística, la pesca es apta para formar parte de la “Escalera Náutica”

Vocación pesquera

La mayor parte de esta actividad se refiere a la pesca deportiva y a la pesca comercial de diversas especies que se consumen localmente, por lo regular utilizando embarcaciones menores.

Sin embargo, también se presenta la necesidad de atender el movimiento de embarcaciones dedicadas a la pesca de altura en el Golfo de México, que por encontrar las facilidades de navegación en la pesca tienen que viajar hasta Tampico.

- Puerto a cargo de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante
- La operación la realiza la capitanía del puerto
- El puerto se encuentra habilitado para navegación de cabotaje

El puerto cuenta con:

- Escollera sur con una longitud de 520 mts. de piedra.
- Escollera norte con una longitud de 570 mts. de piedra.
- Espigón norte con una longitud de 135 mts. de piedra y cubos de concreto.
- Espigón sur con una longitud de 160 mts. de bolsacreto.
- Canal de navegación de una longitud de 5170 mts. y un ancho de plantilla de 50 mts. con una profundidad de 4 mts.
- Muelle marginal de concreto de una longitud de 136 mts, un ancho de 8 mts. y una altura de 2 mts.
- levantamiento topo hidrográfico del recinto portuario de 40 Km. del río Soto La Marina realizado en el 2004
- No se ha dragado desde 1999 y el azolve ha reducido el canal de navegación en la bocana a 20 mts de ancho
- En la actualidad por efecto del asolve de la corriente litoral se encuentra con un calado de 2 mts.
- Se encuentra en proceso de incorporación al título de concesión de la API Tamaulipas S.A.de C.V.

1.2.4 Municipio de Aldama

El litoral del municipio es de aproximadamente 78.4 km. de costa lo que representa el 21% del perímetro del municipal, este municipio no cuenta con sitios reconocidos como puertos, la vocación del Municipio es turístico.

1.2.5 Municipio de Altamira

El litoral del municipio es de aproximadamente 26.6 km. de costa lo que representa el 11% del perímetro del municipal, este municipio si cuenta con el puerto de Altamira.

1.2.5.1 Puerto de Altamira

Puerto Industrial Altamira “Infraestructura de navegación”

- El Puerto Industrial de Altamira está proyectado como un puerto profundo que podrá recibir, en su etapa final de proyecto, buques hasta de 150,000 toneladas de peso muerto y 18 mts. de calado.
- La ayuda a la navegación incluye un faro de 36 m. de altura, balizas de escolleras de 7.30 m., y balizas de enfilación de luz blanca de 14 m. de altura. Dos boyas de recalado en posición 22° 28' 16" latitud norte y 97° 47' 55" longitud oeste, advierten el área de fondeo de los buques en espera de ser atendidos.
- Una escollera sobre la margen norte del canal de acceso proyectada a 1,705 m. y otra al sur proyectada a 1,327 m. con coraza y morros en etapa final de construcción. Los espigones interiores norte y sur se conformarán de 165 y 240 m. respectivamente.

ESTADO ACTUAL DEL PUERTO DE ALTAMIRA

Altamira ha mantenido un ritmo de crecimiento constante y superior a la media nacional, tanto en el ramo industrial como el portuario, permitiendo que el proyecto haya iniciado una etapa de aceleración en su crecimiento. Grandes proyectos industriales se encuentran en sus procesos de ingeniería de detalle y pronto iniciarán su construcción, como lo son las nuevas plantas petroquímicas del grupo BASF y la posible concentración en Altamira de todas sus operaciones que se desarrollan actualmente en Latinoamérica, la planta beneficiadora de cobre de grupo NEMISA, así como el macro proyecto de generación de energía eléctrica en el que participa la empresa MITSUBISHI.

Las empresas multinacionales y de gran escala instaladas se identifican primordialmente en los mencionados sectores enfocadas a competir en los mercados internacionales, aprovechando las ventajas competitivas que ofrece el puerto para la importación de sus materias primas y la exportación de sus productos terminados. Actualmente este macroproyecto presenta en su totalidad una utilización cercana al 15%.

Aun cuando el mundo entero mostró desaceleración de sus económicas, el Puerto de Altamira presentó en el año 2004 un crecimiento del 13 % con respecto al 2003 y tiene una tasa de crecimiento anual del 16.6% (TMCA 96/04) Puerto de Altamira ha registrado un crecimiento constante en la operación de contenedores a través de las terminales de Infraestructura Portuaria Mexicana, S.A. De C.V. Y Altamira Terminal Portuaria, S.A. De C.V.

Altamira a pesar de ser un puerto eminentemente Industrial ha sido seleccionado por buques cruceros para diversos tramites y despachos.

PUERTO DE ALTAMIRA “INFRAESTRUCTURA EXISTENTE”

El puerto cuenta con conexiones carreteras para atender los mercados del noreste y centro del país, mismas que se encuentran en continuo proceso de ampliación y modernización.

La zona del sur del Estado de Tamaulipas cuenta con un extenso cuerpo de agua que provee al Complejo de Altamira con un acueducto principal de agua cruda de 2.5 mts. (98.4 pulgadas) de

diámetro y una capacidad de 12,500 lts/seg. (3,302 gallo nes/seg.). La tasa actual de bombeo es de 500 lts/seg. (132 gallo nes/seg.).

La red eléctrica instalada incluye líneas de 115/ 13.2 KV y una subestación de 12.5 MVA. Se encuentra en construcción una planta de 450 MW/hr a base de gas natural y subsecuentemente, una subestación adicional de 20 MVA.

La línea principal de Gas Natural que sirve al Complejo Industrial Portuario de Altamira tiene un diámetro de 1.2 mts (48 pulgadas) y es propiedad de Petróleos Mexicanos. La red de distribución del insumo pertenece a Gas Natural del Río Pánuco S.A. de C.V.

Los 21 km. (13.05 mi.) de espuelas de ferrocarril actualmente en utilización y 1.6 km. (1 mi.) en construcción cumplen con los requerimientos de la industria instalada y las terminales para el movimiento de sus productos a través de las conexiones nacionales.

Dos principales líneas de ferrocarril sirven al complejo: Ferromex y TFM.

1.2.6 Municipio de Cd. Madero

El litoral del municipio es de aproximadamente 8.3 km. de costa lo que representa el 27 % del perímetro del municipal. Este municipio no cuenta con puerto aunque se complementa con el de Tampico, el Municipio de Madero tiene una mayor vocación turística.

1.2.7 Municipio de Tampico

Este Municipio no cuenta con litoral frente al mar sin embargo sobre el Río Panuco, este municipio cuenta con el puerto Tampico.

1.2.7.1 Puerto de Tampico

Datos Generales

El puerto de Tampico cuenta con dos escolleras a base de enrocamiento, una corona de 10 metros de ancho, longitud de 1,340 metros para la escollera norte y de 1,445 metros para la escollera sur. La distancia que existe entre éstas es de 300 metros con una plantilla de canal 100 metros y profundidad de 11 metros.

Cuenta con 11 posiciones de atraque con una longitud de 2,146 metros y 33 pies de calado

El área de almacenamiento disponible es de 38,688 metros cuadrados de bodegas, 331,730 metros cuadrados de patios y 6,472 metros cuadrados de cobertizos.

La profundidad del canal de navegación varía según las necesidades de cada Terminal.

I.3 RELACIÓN DE SITIOS DONDE, SIN ESTAR CONSIDERADOS COMO PUERTOS, SE REALIZA ALGÚN TIPO DE ACTIVIDAD MARÍTIMO PORTUARIA

1.3.1 Campamentos Pesqueros

En el estado de Tamaulipas existen varios sitios donde son instalados temporalmente algunos campamentos pesqueros, los más importantes son:

Principales campamentos pesqueros en Tamaulipas

No.	CAMPO PESQUERO
MATAMOROS	
1	CAPILLA LA
2	FANTASIA LA
3	HIGUERILLAS
4	MALVINAS (ISLA LAS MALVINAS)
5	MANO DE LEON (ISLA MANO DE LEON)
6	PUNTILLA NIRTE (ISLA PUNTILLA NORTE)
7	PUNTILLA SUR (ISLA DEL AMOR)
8	PLAYA BAGDAD

SAN FERNANDO	
1	BARRANCON DEL TIO BLASS EL
2	CARBONERA LA
3	CARVAJAL
4	GENERAL FRANCISCO J. MUJICA (LA POZA)
5	GUADALUPE VICTORIA (LAS ADJUNTAS)
6	LAVADEROS
7	MEDIA LUNA
8	PUNTA DE ALAMBRE
SOTO LA MARINA	
1	BENITO JUAREZ
2	CARRIZO EL
3	ENRAMADAS
4	ESPERANZA LA
5	GAUYABAS
6	MIGUEL DE LA MADRID (EL CANAL)
7	PESCA LA
8	SANTA ISABEL
9	TEPEHUAJES
10	VISTA HERMOSA
ALDAMA	
1	BARRA DEL TORDO
2	BUENA VISTA
3	FLORES LAS
4	MORON EL
5	OJITE EL
6	HORACIO TERAN
7	PRESITA LA
8	RANCHO DE PIEDRA
9	RANCHO NUEVO
ALTAMIRA	
1	AQUILES SERDAN (BARRANCO EL)
2	ARMENTA
3	FRANCISCO MEDRANO
4	LAGUNA DE LA PUERTA
5	LOMAS DEL REAL
6	MIRAMAR
7	PEDRERA LA
8	RICARDO FLORES MAGON

1.3.2 Estaciones Navales

La Secretaría de Marina Armada de México, a través de sus unidades de superficie, aeronavales y de infantería de marina, realiza operaciones de combate al narcotráfico, de patrulla y vigilancia en la zona económica exclusiva para la protección de los recursos marítimos e instalaciones estratégicas del país y de protección de tortuga marina. En Tamaulipas se encuentran las siguientes sedes: Primera Zona naval con sede en Cd. Madero, Subsector Naval N^o 14 en Matamoros, Sector Naval en Soto la Marina.

1.3.3 Estaciones Oceanográficas

Estacion Oceanográfica, la cual se ubica en el puerto de Tampico, Tamps., La Estacion cuentan con cinco áreas de investigación que son: Oceanografía, Hidrografía y Cartografía, Meteorología Marítima, Protección al Medio Ambiente Marino y Biología Marina; los Institutos además, cuentan con un Departamento de Docencia, donde se imparten las especialidades al personal de la Secretaría de Marina – Armada de México de Hidrografía, Meteorología Marítima, Oceanografía y Contaminación Marina. Estos establecimientos conforman la parte operativa que es la que lleva a cabo la investigación de nuestros mares. Otra actividad importante para el conocimiento de la zona marina y sus poblaciones naturales son los campamentos tortugueros, a cargo de diferentes entidades, entre ellas los gobiernos municipales, asociaciones ciudadanas e instituciones de gobierno, como el Instituto Nacional de Ecología y el Instituto Nacional de Pesca.

Campamentos tortugueros operando en Tamaulipas

Campamentos

- Soto la Marina (La Pesca y Tepehuajes)
- Aldama (Rancho Nuevo y playa Dos)
- Altamira
- Madero (Miramar)
- De la pesca hasta el rio panuco
- De la pesca hasta Miramar
- Aldama (Rancho Nuevo)
- Soto la Marina (La Pesca y Tepehuajes)

Especies protegida

- Tortuga Lora (*Lepidochelys kempii*)
- Tortuga Lora (*Lepidochelys kempii*)
- Tortuga Lora (*Lepidochelys kempii*)
- Tortuga Lora (*Lepidochelys kempii*)
- Tortuga verde (*Chelonia mydas*)
- Tortuga Cahuama (*caretta caretta*)
- Tortuga Laud (*Dermochelys coracea*)
- Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*)

I.4 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS REGIONES COSTERAS Y LOS SITIOS CON ACTIVIDAD MARÍTIMA-PORTUARIA



Principales sitios con actividad marítimo-portuarias en la región Norte



Principales sitios con actividad marítimo-portuarias en la región Laguna Madre



Principales sitios con actividad marítimo-portuarias en la región Centro



Principales sitios con actividad marítimo-portuarias en la región Sur



I.5 CONCLUSIONES DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS EN EL ESTADO QUE VINCULEN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA CON EL ENTORNO MARÍTIMO-PORTUARIO

Otros estudios de interés son:

- 1.- Estudios Topo hidrográficos de la Pesca y el Mezquital
- 2.- Manifestación de impacto ambiental del proyecto de dragado para el mantenimiento del puerto la pesca
- 3.- Estudios de batimetría del canal de navegación del Mezquital – Santa Teresa.
- 4.- Estudio de gran visión de la zona conurbana
- 5.- Estudio de factibilidad de la escalera náutica en el estado de Tamaulipas
- 6.- estudio de la batimetría de 40 km. Del río Soto La Marina
- 7.- Delimitación de la zona federal marítimo terrestre del río soto la marina
- 8.- Estudio del diagnostico regional de la zona litoral

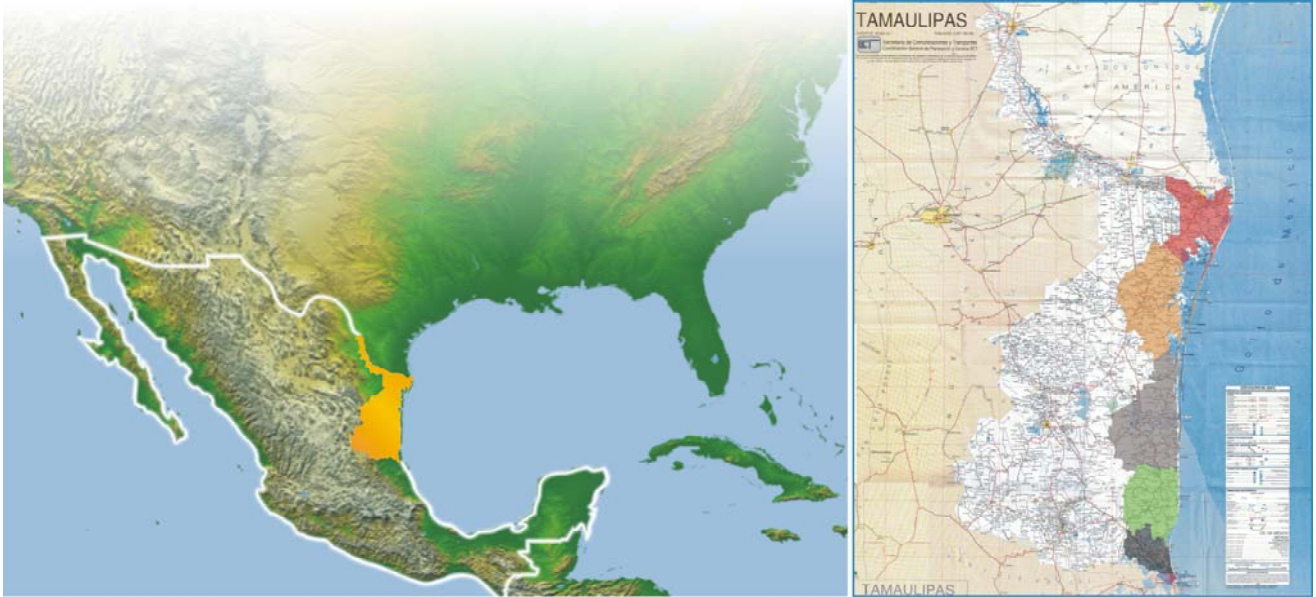
RELACION DE ESTUDIOS/PROPUESTAS POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS A SER CONSIDERADAS EN EL PROGRAMA RECTOR DE DESARROLLO (PRORED) DE LA COSTA TAMAULIPECA.

ESTUDIOS/PROPUESTA	ESTATUS
1. Diagnóstico Ambiental de la Zona Costera de Tamaulipas	Proyecto terminado , financiado por el Gob. Del Estado de Tamaulipas. (2000).
2. Ordenamiento Ecológico de la Laguna Madre de Tamaulipas, fase descriptiva y de diagnóstico.	Proyecto terminado , financiado por la Delegación Estatal de SEMARNAT en Tamaulipas. (2004)
3. Impacto de la Urbanización en Zonas Costeras. Capitulo del libro: Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. Publicado por Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAT. Pag. 417-429. ISBN: 968-817-705-9. (2004)	Autores: Sergio Jiménez, Wilver Salinas y Jesús Campos. Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2004).
4. Evaluación de Llanuras de Inundación para la zona costera metropolitana de Tampico-Madero-Altamira ante evento meteorológicos extremos (huracanes, avenidas y lluvias).	Proyecto en desarrollo con la colaboración de la Secretaria de Marina a través de la Estación de Investigación Oceanográfica de Tampico; API-Tampico y las sub-direcciones de protección civil de los municipios de Tampico, Madero y Altamira. (2005).
5. Estudio de la Hidrodinámica y Dinámica de Sedimentos del Río Panuco para minimizar los volúmenes de dragado de mantenimiento en el Puerto de Tampico.	Proyecto en desarrollo con la colaboración y financiamiento de API-Tampico y PEMEX –Refinación- y con la colaboración de la Secretaria de Marina a través de la Estación de Investigación Oceanográfica de Tampico. (2005).
6. Problemas compartidos México – Estados Unidos: Cuenca hidrológica Río Bravo / Río Grande. Capitulo del libro: El Manejo Costero en México. Rivera Arriaga, E., G.J. Villalobos, I. Azuz Adeath y F. Rosado May (eds)... Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo, 507-515 pags. ISBN 968-5722-12-9. (2004)	Autores: Sergio Jiménez. Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2004).
7. Ordenamiento Ecológico del Puerto Industrial de Altamira, Tam.	Proyecto concluido financiado por la Administración Portuaria Integral de Altamira en el 2002.

8. Ordenamiento Ecológico del Municipio de Altamira, Tam.	Proyecto concluido financiado por el Municipio de Altamira y la Administración Portuaria Integral de Altamira en el 2003.
9. Plan de Manejo Ambiental del Puerto Industrial de Altamira	Proyecto financiado por el CONACYT en 1995.
10. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Río Guayalejo-Tamesi, Estado de Tamaulipas.	Proyecto en desarrollo bajo convenio de colaboración con la Delegación SEMARNAT de Tamaulipas y la C.F.E. De junio de 2004 a la fecha.
11. Evaluación de estrategias para el Desarrollo de la Red Carretera Costera para el estado de Tamaulipas	Propuesta en gestión ante el Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología. (2005).
12. Estudio de Vialidad Integral de la zona costera metropolitana de Tampico-Madero-Altamira.	Proyecto en gestión y con el apoyo de la Administración Portuaria Integral de Altamira, S.A. de C.V. (2005).
13. Estudio Hidrodinámico de la Laguna del Carpintero, Municipio de Tampico.	Proyecto terminado con el financiamiento del Municipio de Tampico (2003).
14. Proyecto de Rescate Ecológico del Estuario del Arroyo Garrapatas en el Puerto Industrial de Altamira, Tam.	Proyecto concluido en su primera fase con financiamiento de la empresa IBERDROLA, API-Altamira y la UAT. Actualmente en desarrollo la segunda fase con apoyos de PROMEP-UAT. (2004).
15. Estudio para el Control de Erosión y Recuperación de Playa en "Playa Miramar", municipio de Madero, Tam., frente a la zona de estacionamiento del Boulevard costero sur.	Proyecto concluido con financiamiento del Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2004)
16. Elaboración de un Reglamento para edificación y urbanización de la zona costera de Tamaulipas (dunas, playas y márgenes de ríos y lagunas).	Propuesta del Cuerpo Académico Desarrollo Integral de Zonas Costeras de la UAT para los coordinadores del PRORED. (2005).
17. Estudio para el control de erosión del frente marino de los terrenos de la Secretaría de Marina en el Puerto Industrial de Altamira.	Proyecto en desarrollo con la colaboración de la Secretaría de Marina a través de la Estación de Investigación Oceanográfica de Tampico. (2005).
18. Estudio de la Climatología del oleaje en el litoral tamaulipeco.	Proyecto en desarrollo con el financiamiento de PROMEP-SEP y la UAT. (2005)
19. Estudio hidrodinámico y patrones de dispersión de contaminantes en la zona costera del sur de Tamaulipas.	Propuesta en gestión ante el Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología. Trabajo preliminares en apoyo a simulacros de atención de contingencias por derrames de hidrocarburos al mar en colaboración con la Secretaría de Marina a través de la Estación de Investigación Oceanográfica de Tampico, PEMEX, API-Tampico y autoridades de Protección Civil (2005).

II.1 MARCO DE REFERENCIA REGIONAL

II.1 .1 Ubicación en la regionalización nacional establecida en el PRODELI



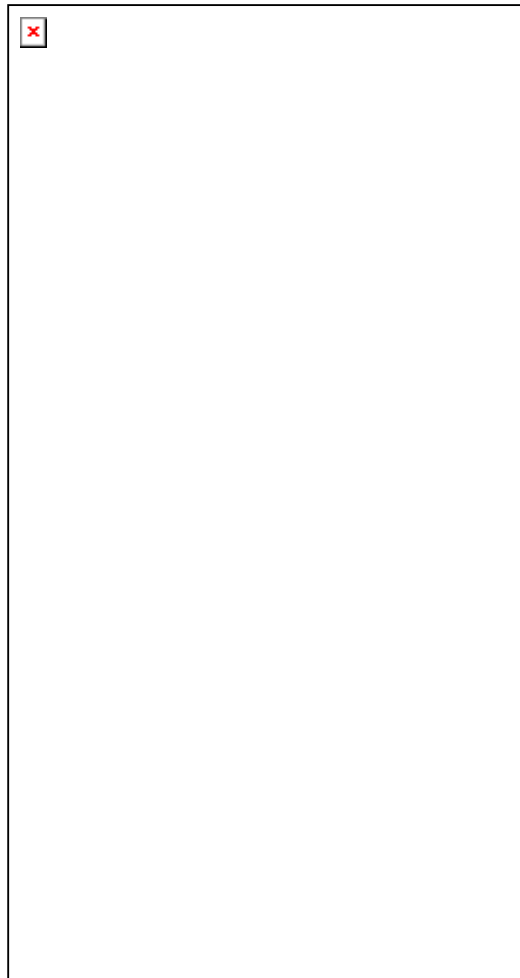
La zona costera de Tamaulipas corresponde a la región litoral del Golfo de México

II.1.2 Elementos básicos de planeación territorial de acuerdo con la organización del estado respecto de los municipios costeros, las políticas ambientales establecidas por la SEMARNAT y otras condicionantes vinculadas con planes y programas de desarrollo a nivel federal.

De los instrumentos jurídicos de planeación territorial aplicables en Tamaulipas, destacan por su competencia sobre la zona costera los ordenamientos ecológicos territoriales (OET), los programas directores de desarrollo urbano (PDDU), y los programas de manejo de las áreas naturales protegidas. Esos instrumentos, junto con las previsiones de las leyes ambientales federales y estatales prácticamente obligan a incluir estudios de impacto ambiental en cualquier proyecto que se pretenda desarrollar en la zona costera, particularmente en los que afecten las zonas federales marítimo-terrestre y marina. Una condicionante más es la necesidad de contar con concesiones de la zofemat, cuya obtención implica trámites que generalmente llevan meses o hasta años en realizarse.

II.1.2.1 Ordenamiento Ecológico Territorial

Enseguida se muestran los instrumentos de Ordenamiento Ecológico Territorial vigentes en el estado de Tamaulipas.



Los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial vigentes en el Estado y que rigen la zona costera son los siguientes.

Programas de Ordenamiento Territorial y Local en Tamaulipas					
MUNICIPIO	INSTRUMENTO	FECHA DE APROBACIÓN	PUBLICACIÓN PERIÓDICO OFICIAL	INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD	INSCRIPCIÓN EN LA OFICINA Y CONSULTA DE PLANES
MATAMOROS	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE DESARROLLO URBANO	27 DE SEPTIEMBRE 2001	27 DE FEBRERO 2003	Sec.39 N°1109 Legajo 2-023	
MATAMOROS	PLAN PARCIAL (MEZQUITAL)	4 DE AGOSTO 1998	Nº 83	17 de Agosto de 2005	
	PLAN PARCIAL (PLAYA BAGDAD)	30 DE JUNIO 1992	Nº 16		
			17 DE OCTUBRE 1998		
			24 DE FEBRERO 1993		
MATAMOROS	PLAN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO COSTERO DEL ESTADO	8 DE DICIEMBRE 1995	17 DE ENERO 1996		
			PERIODICO OFICIAL N°5		
MATAMOROS	PLAN REGIONAL FRONTERA LITORAL	EN TRAMITE			
SAN FERNANDO	PLAN DIRECTOR URBANO	24 DE NOVIEMBRE 1993	26 DE MARZO 1994	SECCION I N° 16003	30 DE MAYO 1994
				26 DE MAYO 1994	
SAN FERNANDO	PLAN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO COSTERO DEL ESTADO	29 DE NOVIEMBRE 1995	17 DE ENERO 1996		
			PERIODICO OFICIAL N°5		
SAN FERNANDO	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE DESARROLLO URBANO		12 DE MARZO DE 2003	Sec.39 N°1126	
				Legajo 6-023	
SOTO LA MARINA	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE DESARROLLO URBANO	27 DE SEPTIEMBRE 2004	7 DE JUNIO DE 2005	18 de Agosto de 2005 EN TRAMITE	
SOTO LA MARINA	PLAN PARCIAL MEGA PROYECTO TURISTICO "LA PESCA"		Nº 84		
LA PESCA	PLAN PARCIAL	10 DE NOVIEMBRE 1997	19 DE OCTUBRE DE 1991 18 DE MARZO 1998		
ALDAMA	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE DESARROLLO URBANO	9 DE ENERO 2004	PERIODICO OFICIAL N° 22 7 de Junio de 2005	EN TRAMITE	

ALTAMIRA	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE DESARROLLO URBANO	23 DE AGOSTO 2001	14 DE ENERO 2003	Sec. 39 N°1266, Legajo 6-026, 22 Agosto 2005
MADERO				
TAMPICO MATAMOROS	PLAN SECTORIAL DE PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DEL ESTADO	ESTUDIO TERMINADO		
SAN FERNANDO				
SOTO LA MARINA				
ALDAMA				
ALTAMIRA				
MADERO				
TAMPICO MATAMOROS	PLAN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA Y RESERVAS TERRITORIALES	ESTUDIO TERMINADO		
SAN FERNANDO				
SOTO LA MARINA				
ALDAMA				
ALTAMIRA				
MADERO				
TAMPICO MATAMOROS	PLAN SECTORIAL DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO	ESTUDIO TERMINADO		
SAN FERNANDO				
SOTO LA MARINA				
ALDAMA				
ALTAMIRA				
MADERO				
TAMPICO	PLAN PARCIAL DEL CORREDOR LUIS DONALDO COLOCIO	ESTUDIO EN PROCESO		
		ACTUALIZACION DEL PLAN PARCIAL DE LA PESCA	ESTUDIO EN PROCESO	

II.1.2.2 Normas Oficiales Mexicanas

Tres son las principales Normas Oficiales Mexicanas que deberán ser tomadas a fin de dar viabilidad jurídica ambiental a las propuestas de desarrollo.

NOM-001-SEMARNAT-1996.- Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.

NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

NOM-059-SEMARNAT-2001 Protección ambiental- Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestre- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.

NOM-017-PESC-1994, Términos y condiciones para el adecuado aprovechamiento y conservación de las especies de fauna acuática, mediante actividades de pesca deportivo-recreativa.

II.1.2.3 Plan Director Desarrollo Urbano

Todo Plan Director apunta al menos a tres grandes grupos de objetivos: orientar y ayudar a mejorar la acción municipal, coordinar y orientar la actuación de los organismos públicos en el territorio y regular la actuación de los privados.

El Plan es un instrumento flexible y abierto que contiene un conjunto de elementos informativos y valorativos, componentes y herramientas que se ponen a disposición de la administración pública tanto como de los actores sociales. Expresa acuerdos alcanzados en relación con el desarrollo urbano de la ciudad a un horizonte temporal, y en función de ello, establece un “deber ser”, imaginario compartido en cuanto al futuro de la ciudad. Actualmente los principales centros urbanos de Tamaulipas cuentan con Plan Director de Desarrollo Urbano: Toda la zona litoral Matamoros, San Fernando, Soto la Marina, Aldama, Altamira, Madero, Tampico y los 36 municipios restantes los cuales comprenden todo el estado.

II.1.2 .4 Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas

El instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad son las Áreas Naturales Protegidas las cuales son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de diversos ecosistemas. Se crean mediante un decreto del ejecutivo federal o local, y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

Los programas de manejo, son los instrumentos que permiten planificar, y dirigir acciones, decisiones y estrategias tendientes a combinar las funciones de conservación, investigación y aprovechamiento de los recursos naturales de una manera sustentable. Permiten el fortalecimiento de la gestión ambiental en materia de conservación, promoviendo nuevos procesos de desarrollo regional, compatibles con las prácticas locales de producción y uso tradicional de los recursos naturales con criterios de sustentabilidad.

Los programas de manejo en las áreas naturales protegidas de Tamaulipas, solo lo presenta la Reserva de la Biosfera “El Cielo”, en tramite de publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Tamaulipas, la Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica de “Altas Cumbres” y en proceso de elaboración el Area Protegida Ecológica “Parras de la Fuente”.

Las leyes ambientales mexicanas ((Artículo 3, fracción XI del Reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas)) definen al programa de manejo como el instrumento rector de planeación y

regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida respectiva.

II.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ENTORNO COSTERO

II.2.1 Participación de los municipios costeros en la actividad económica del Estado

Participación de los municipios costeros en el Producto Interno Bruto de Tamaulipas en 2000

Municipio	Aportación absoluta* (millones de pesos)	Porcentaje del PIB total de municipios costeros	Porcentaje del PIB estatal
Matamoros	42,190.1	40.35 %	18.46%
San Fernando	2,204.2	2.11%	0.96%
Soto La Marina	1,027.2	0.98%	0.45%
Aldama	1,005.8	0.96%	0.44%
Altamira	10,828.4	10.35%	4.74%
Madero	19,088.8	18.25%	8.35%
Tampico	28,237.3	27.00%	12.36%
Total municipios costeros	104,581.8	100%	45.76%
Total estatal	228,530.6		

Calculado con datos de Aregional y del Censo de la población y vivienda, 2000, INEGI.

Tamaulipas y su desarrollo

Una de las medidas que mejor ilustran el papel que deben tener el desarrollo costero, es la estructura demográfica de los estados y municipios litorales del país.

- Los 7 municipios costeros concentran el 36% de la población.
- De los 35 parques industriales en el Estado, sólo un parque industrial está ubicado en las costas.
- De la población costera de Tamaulipas, menos del 3% de la PEA se dedica a actividades relacionadas con la Agricultura, Ganadería, Civicultura y Pesca en la zona litoral.
- Tamaulipas cuenta con 420 km. De zona litoral

Tamaulipas ofrece una amplia variedad de recursos, entre los que se encuentran sus atractivos turísticos, playas, arquitectura, historia, parques y lugares de recreación para todas las personas. Es por ello que se han establecido programas que beneficien a la sociedad así como a los turistas tanto nacionales y extranjeros que prefieran a nuestro estado como un lugar de descanso y recreación.

Para albergar esta afluencia turística, la infraestructura hotelera del estado es en la actualidad de 14 mil 304 habitaciones, distribuidas en 410 establecimientos, que abarcan desde las categorías de cinco estrellas, hasta las cabañas tipo rústicas, que atienden principalmente el turismo cinegético.

Es muy importante destacar que el principal rubro de actividad del estado, el turismo, se concentra casi totalmente en los municipios de Matamoros, Tampico y Madero.

Actividades económicas costeras por municipio

Matamoros.

Turismo

En la Playa Bagdad el esparcimiento se centra en los fines de semana, cuando sube la marea de alegría y una ola de vacacionistas empapan la arena de la playa. a sólo 346 km. de la zona conurbada de Monterrey, Nuevo León; a 349 km. de Nuevo Laredo Tamaulipas y a tan sólo 98 Km. de Reynosa Tamaulipas, la Playa Bagdad se convierte ahora en el punto de reunión de aquellos que buscan durante el verano los tesoros de la naturaleza.

En Playa Bagdad podrás nadar, pasear en "jetski" y "go carts", montar a caballo, jugar fútbol y voleibol en pleno contacto con la naturaleza.

La zona mas divertida de la primavera y el verano matamorenses. Ahí se realiza el festival del mar en semana santa, un vistoso carnaval de color y diversión a orillas de la playa, donde se presentan conciertos al aire libre, desfiles en carros alegóricos, esculturas de arena, rodeando de excelentes servicios turísticos.

El Golfo de México ofrece dos versiones de diversión en el mar:

1. La célebre Playa Bagdad, sitio de convivencia por excelencia y foro al aire libre para importantes eventos. Espacio de arena y olas limitada al norte por el Río Bravo; de pesca playera, pies descalzos, inflables de colores y souvenirs de concha sobre carritos de madera.
2. Ecoturismo en la magnificencia de la Laguna Madre. Una combinación de aves migratorias, aves terrestres, aves marinas, islotes y dunas, sol, arena y hasta delfines conviven con una cultura pesquera tan arraigada que es difícil imaginarla sin sus charangas, sus redes y la sonrisa amable y asoleada de quienes habitan en ella.

Comercio

El 54.04% de la población matamorenses se dedica a las actividades de Agricultura, Pesca y Caza. Matamoros cuenta con 9 atracaderos.

Establecimientos de granjas Acuícolas. Moluscos, mariscos y peces

- Modernización en los procesos de captura.
- Atracaderos Integrales. Higuierillas, La Capilla e Isla Manos de León.
- Centros de recepción y comercialización de especies marinas.
- Refrigerado y transporte de productos

Puerto "El Mezquital"

Se tiene como objetivo

Constituirse en el más importante centro de desarrollo regional integral de la zona costera norte del estado de Tamaulipas.

Operar como el primer puerto marítimo para la industria de transformación de la frontera norte.

Incrementar el flujo comercial de bienes de valor agregado producidos en el centro-norte del estado de Tamaulipas con los Estados Unidos.

Impulsar el mercado náutico-turístico a escala internacional.

Consolidarse como el sitio más importante de apoyo a la industria pesquera de mar abierto y lagunaria. Operar como puerto de cabotaje para la distribución en la costa del Golfo y el Caribe de productos de su entorno.

Se compone de una cabecera municipal (Matamoros), dos localidades principales El Huizachal y Las Higuierillas, además de siete localidades importantes sobre el litoral La bartolina, primer campo Pesquero lado sur, Playa Bagdad, El mezquital, Isla del amor, las Malvinas y Puntilla Norte, las tres ultimas forman parte del una zona de isletas dentro de la Laguna madre, laguna que forma parte del litoral municipal.

El litoral del municipio es de aproximadamente 84,904.96 ML de costa lo que representa el 15% del perímetro del municipal.

Pesca

La gran riqueza natural y artificial con que cuenta el estado como lo son los 420 km de costa, además de las presas, ríos y lagunas de agua dulce se presta para que el Estado ocupe el primer lugar en pesca deportiva en agua dulce. En los que destaca como especies la lobina negra (black bass), ya que la presa Vicente Guerrero es uno de los lugares de mayor prestigio para la pesca de esta especie, además de la presa Emilio Portes Gil, Ramiro Caballero, Marte R. Gómez, Pedro J. Méndez, Republica Española, Real de Borbón y Falcón.

La pesca deportiva en agua salada es muy popular en las playas, desembocaduras de ríos, la laguna madre y en altamar, en las cuales destaca el marlín y sábalo, entre los lugares destaca la playa Bagdad y el Mezquital en Matamoros, La Pesca en Soto La Marina, Barra del Tordo en Aldama y la desembocadura del Pánuco.

San Fernando.

Turismo

Descubre una de las playas más emocionantes y goza de la hospitalidad de la provincia. La Carbonera es una aventura con sabor a mar, que te espera para disfrutar unas vacaciones de playa diferentes. la Carbonera pertenece al municipio de San Fernando localizado al Noreste de Tamaulipas a un poco mas de una hora de la frontera con Estado Unidos.

En la playa se instalan palapas, puestos de comida regional y mariscos que duran toda la temporada vacacional. El paseo en lancha y la pesca deportiva son una alternativa de diversión y esparcimiento

A orilla de la laguna se encuentran restaurantes de mariscos y carnes, palapas familiares con todos los servicios. Un sitio excelente para los días de campo.

Comercio

La actividad pesquera del municipio se desarrolla en la Laguna Madre, cuerpo de agua ubicado en forma paralela y adyacente al litoral noreste del estado de Tamaulipas. Esta actividad es regulada por la Secretaría de Pesca, teniendo una jurisdicción de 609.6 km² con una superficie embalse de 110,000 has. y 15 km. de longitud en río, comprendida por la Laguna Madre, Media Luna y Enrramadas que pertenece al municipio de Soto la Marina. Las principales especies que se explotan son el camarón, lisa, trucha, corvina, cazón, ostión y jaiba.

Existen en el municipio dos grupos de organizaciones que se dedican a la extracción de productos del mar; estos son por una parte cooperativas y por otra el sector privado a los que se les cataloga como permisionario. Un grupo anexo a la industria pesquera lo forman un sinnúmero de pequeños y medianos empresarios que se dedican exclusivamente a la compra-venta de mariscos, de los cuales tiene un valor agregado debido a un procesamiento que consiste mayormente en desconchado y fileteado de especies para posteriormente comercializar el producto a los mercados de Monterrey N. L., Guadalajara, Jalisco, México, D. F., etc

La Laguna Madre sirve de puente para la actividad pesquera. Las principales especies que se capturan son: camarón, lisa, trucha, curvina, cazón, ostión y jaiba.

Se compone de una cabecera municipal (San Fernando), dos localidades principales Barracon del Tío Blas y carboneras, además de cuatro localidades importantes sobre el litoral Santa Rita, Pastores, Carvajal y Punta de Alambre. En este Municipio también existe parte de la laguna Madre.

El litoral del municipio es de aproximadamente 83,428.55 ML de costa lo que representa el 15% del perímetro del municipal.

Pesca

La pesca deportiva en agua salada es muy popular en las playas, desembocaduras de ríos, la laguna madre y en altamar, en las cuales destaca el marlín y sábalo, entre los lugares destaca la playa Bagdad y el Mezquital en Matamoros, La Pesca en Soto La Marina, Barra del Tordo en Aldama y la desembocadura del Pánuco

Soto La Marina.

Turismo

La Playa cubierta de una arena dorada se enmarca con el impresionante paisaje de la Laguna madre a un costado y el río Soto la Marina en el otro.

Soto La Marina esta ubicada en la parte centro-este de Tamaulipas. Existe en esta zona un asentamiento de empresarios que mantienen una exclusiva área con hermosas quintas a la orilla del río así como una comunidad de pescadores, creando un paisaje extraordinario.

Uno de los grandes eventos que año con año se realizan en esta playa son el Festival de Semana Mayor con espectáculos artísticos, concursos y torneos deportivos creando un ambiente sensacional.

Con más de 18 hoteles en la costa, con todos los servicios y vista al río o a la Laguna, restaurantes con una gran variedad de platillos del mar, palapas individuales, renta de lanchas, tienda de accesorios de pesca, esta playa es uno de los destinos turísticos más visitado en temporada de verano.

Comercio

Soto la Marina cuenta con 134 km de litoral con el golfo de México donde se desarrollan actividades de pesca, así como en la laguna madre, el río Soto la Marina y la presa de Lavaderos, estos dos últimos, con especies de agua dulce.

Dentro de esta actividad también se han identificado algunos suelos con vocación acuícola, siendo esta, una oportunidad de diversificación de la producción y usos actuales de estas tierras.

Se ubican importantes zonas pesqueras a lo largo y ancho de la costa como Enramadas, La Pesca y Tepehuajes, así como también en las presas del Sombrerito, Lavaderos y el río Purificación, que se caracterizan por la diversidad de peces entre los que podemos mencionar es el Huachinango, Corvina, Robalo y Lisa entre otros.

El modo de captura es a través de redes, líneas y cañas, estando organizados los pescadores en cooperativas pesqueras, las cuales en los últimos años, han visto disminuida considerablemente su producción.

Parte de la problemática actual es la sobreexplotación de algunas especies, lo que ha provocado que paulatinamente, los periodos de veda abarquen a más especies y sean más prolongados, impactando negativamente en la economía de los productores.

Así mismo, los programas de apoyo al sector, se conocen poco y no han sido oportunos en muchos casos.

Pesca

La pesca deportiva en agua salada es muy popular en las playas, desembocaduras de ríos, la laguna madre y en altamar, en las cuales destaca el marlín y sábalo, entre los lugares destaca la playa

Bagdad y el Mezquital en Matamoros, La Pesca en Soto La Marina, Barra del Tordo en Aldama y la desembocadura del Pánuco

Aldama.

Turismo

Barra del Tordo una de las playas más bonitas del litoral tamaulipeco, situada a 35 km. al noreste de Aldama, esta playa cuenta con un sinnúmero de atractivos naturales como los cenotes, ríos, nacimientos y sitios arqueológicos. Barra del Tordo, considerada santuario de la tortuga lora que año con año arriba a esta playa a desovar. En esta playa se pueden practicar actividades como la pesca deportiva, el buceo, paseos en lancha, senderismo y campismo entre muchas otras actividades al natural. Barra del Tordo ofrece al visitante infraestructura de esparcimiento acondicionada con servicios adecuados para una buena diversión al natural, contrastando con estos atractivos se cuenta con desarrollos turísticos de primer nivel.

Comercio

Debido a los extensos litorales que posee este municipio en los que se localiza la Laguna de San Andrés, Boca de Chavarría, Barra del Tordo, Barra de la Coma, Barra de San Vicente, Barra de Carrizo, así como la presa Republica Española, el Río Carrizal, Tigre, Blanco y Barbarena. En estos lugares la actividad pesquera se practica con deficiencias estructurales en la infraestructura y organización de los productores, que obstaculizan su modernización. Afectando sobremanera el aprovechamiento integral y pertinente de la gran diversidad de especies y en consecuencia una baja productividad y rentabilidad, como desarticulación en los procesos de comercialización.

La producción pesquera marítima anual es de 2,500 toneladas de diversas especies, de estas las principales especies capturadas o explotadas fueron el ostión, huachinango, cazón, liza y camarón. Utilizándose 400 embarcaciones de fibra de vidrio de 25 pies con motores fuera de borda y de 75 HP en promedio.

La explotación de dichas especies se llevan a cabo por organizaciones sociales organizadas por cooperativas sociedades de producción y permisionarios contando con 800 pescadores que se dedican a esta actividad.

Los principales mercados de comercialización son el Distrito Federal, Monterrey, Tampico, Ciudades del Bajío y el valle de Texas.

Es una prioridad la construcción de las escolleras en el Río Carrizales del Pob. Barra del Tordo, para satisfacer las necesidades sociales y económicas de los habitantes. Actualmente se encuentra en la etapa de elaboración del proyecto para estas escolleras con un fondo federal, con la misión de cumplir con la planeación de la Secretaría de Turismo y la Secretaría de Economía siendo parte integral este poblado de la escalera náutica del estado. También el dragado de la bocana de barra del Tordo, facilitando el acceso a navíos de mayor tamaño, impulsando así la infraestructura y producción pesquera de la región.

Se contempla Dragar en la parte de la desembocadura del Río Barberena a la laguna de San Andrés, para darle mejor flujo y reflujo de las aguas y así disminuir los índices de salinidad, para que esa zona sea susceptible para la engorda de camarón.

Las principales especies marinas explotadas son: ostión, huachinango, cazón, lisa, camarón, jaiba, mojarra y trucha.

Se cuenta con 11 permisionarios de pesca, 7 cooperativas pesqueras y 2 sociedades pesqueras. La mayor pesca comercial en la zona se lleva a cabo en embarcaciones menores de 25 pies de eslora, con motores fuera de borda con potencial de entre los 60 y 115 hp.

Se cuenta con 900 pescadores comerciales, con base de operaciones en la Barra del Tordo, Barra de Morón, las Flores, Buena Vista, margen de la Presa República Española.

Las principales especies de escama que se exportan en las aguas litorales del Golfo de México son: El guachinango, Pedregal, Cuberam, Cherna, Abadejo, Negrillo, Boquilla, Peto, Bacalao, Besugo entre otras, además se capturan el Tiburón, y el Cazón.

En aguas Estuarinas se encuentra con las especies marinas como la Lisa, Robalo, Chocomite, Sargo, Trucha, etc.

Además extrae en aguas salinas el ostión, y se captura el camarón de Estero o Laguna, contando para ello las aguas de San Andres, Laguna Vidal, Boca de Chavarrias, San Vicente, Barra del Tordo.

Pesca

Aldama es un municipio altamente pesquero. Las principales especies marinas explotadas son: ostión, huachinango, cazón, lisa, camarón, jaiba, mojarra y trucha. La pesca deportiva en agua salada es muy popular en la playa Barra del Tordo

Tampico-Madero-Altamira.

Turismo

Con más de dos Kilómetros de playa y un mar tranquilo, Miramar ofrece a sus visitantes una estancia placentera. Está localizada al sur del Estado, en la Ciudad de Madero. Por su boulevard costero que corre paralelo a la playa existen una gran diversidad de opciones para degustar comida típica de la región así como tiendas misceláneas que ofrecen bebidas y botanas. Durante Semana Santa, Playa Miramar vive su mayor intensidad, al arribar miles de turistas, quienes disfrutan con espectáculos artísticos masivos y torneos deportivos que provocan un ambiente inolvidable. Miramar ofrece al visitante todo lo necesario para pasar un día relajado disfrutando del sol y del mar con palapas, parque recreativo con tobogán además de excelentes hoteles y restaurantes situados en el Boulevard Costero.

Comercio

La ciudad de Tampico es eminentemente comercial, en ella hay grandes centros de abasto y comerciales, por lo que el sector productivo más importante es el de servicios, comercio y turismo. El segundo lugar corresponde a la construcción e industria manufacturera petroquímica, alimenticia, metalúrgica, naviera y pesquera.

Al Norte de Tampico, sólo existen los Puertos de la Pesca y El Mezquital, los cuales carecen de la infraestructura para brindar los servicios necesarios a la Flota mayor del Estado

Entre las especies que se capturan en el mar están el camarón, lisa, trucha, huachinango, sierra, cazón, jaiba y ostión. Las especies de agua dulce son: tilapia, carpa y bagre

Pesca

La pesca deportiva en agua salada es muy popular en las playas, desembocaduras de ríos, la laguna madre y en altamar, en las cuales destaca el marlín y sábalo, entre los lugares destaca la playa Bagdad y el Mezquital en Matamoros, La Pesca en Soto La Marina, Barra del Tordo en Aldama y la desembocadura del Pánuco

Servicios

Cuenta con restaurantes y los platillos más representativos son a base de pescados y mariscos.

II.2.2 Disponibilidad de recursos naturales, vías de comunicación y asentamientos humanos en los municipios costeros



Con relación a nuestros recursos naturales y medio ambiente, el estado cuenta con ecosistemas importantes y representativos del país, posee gran riqueza natural y está considerado como uno de los más importantes por su diversidad biológica, pues en él se encuentran veintitrés de los treinta y nueve tipos de vegetación reconocidos para todo el país. Para las actividades de reforestación, a nivel estatal se cuenta con siete viveros distribuidos en los municipios de Río Bravo, Valle Hermoso, San Fernando, Victoria, El Mante, Altamira y

Madero, con una producción estimada de tres millones de plantas donde destaca el cedro para plantaciones comerciales y otras especies para la conservación de suelos.

II.2.2.1 Matamoros

II.2.2.2 San Fernando

II.2.2.3 Soto La Marina

II.2.2.4 Aldama

II.2.2.5 Altamira

II.2.2.6 Madero

II.2.2.7 Tampico

Recursos Naturales

Recursos potenciales.

Por sus características de paisaje, largas playas de arena blanca y un gran número de días soleados, el área de la ZONA CON LITORAL de la costa tamaulipeca ha sido tradicionalmente considerada como de alto potencial para el desarrollo de actividades turísticas de playa, deportes náuticos, pesca deportiva y ecoturismo

Internacional.- Para este tipo de turismo destacan los Municipios de Matamoros, Tampico y Ciudad Madero, los cuales cuentan con la infraestructura necesaria (hoteles, restaurantes, aeropuerto, bancos, bares y discotecas) para dar cabida a visitantes nacionales y extranjeros. Además, cuentan con diferentes alternativas de recreación como son playas, zonas arqueológicas, arte y cultura, pesca deportiva, gastronomía, actividades cinegéticas y ecoturismo, donde la flora y la fauna son de interés turístico.

Nacional.- Los Municipios de San Fernando, Soto La Marina y Aldama cuentan con atractivos turísticos como lo son sus playas, los sistemas lagunarios, donde se puede practicar la pesca y deportes acuáticos. La infraestructura que existe en estos Municipios es en menor escala, que en Matamoros, Tampico y Ciudad Madero, ya que sólo existen algunos pequeños hoteles y restaurantes.

Regional.- Los sitios con potencial para los turistas que vienen de la región no necesitan de infraestructura tan compleja como la necesaria para el turismo de mayores niveles. Esto se debe a que los habitantes de la región acuden a la costa del Estado con fines recreativos, generalmente sólo a pasar el día en la playa. En este caso se encuentran la Playa Bagdad, El Mezquital, Carboneras, La Pesca, Rancho Nuevo, Barra del Tordo, Morón, Playa Tesoro, Dunas Doradas y Miramar.

Ecoturismo.- El potencial que tiene el turismo regional, se localiza asimismo en las zonas de arribo de la tortuga lora y otros sitios en donde se encuentran diferentes especies de aves residentes y migratorias. Estos lugares tienen un flujo significativo de visitantes regionales cercanos, que buscan estar unas horas en el sitio para después trasladarse a su lugar de origen. Mención especial merecen las visitas de científicos e investigadores, nacionales y extranjeros, que aunque en menor escala, por lo general llegan por varios días e incluso por meses.

II.2.2.1 Matamoros

Vías de comunicación

Aeropuertos

Tres aeropuertos se encuentran localizados en un perímetro de 40 kilómetros en las ciudades de Matamoros, Brownsville y Harlingen, conectando a ciudades importantes como Houston, Dallas, San

Antonio, Reynosa y México. Es importante mencionar que Brownsville, Tx. tiene la estación de carga aérea más grande en el sur de Texas.

Puerto

El puerto de Brownsville, Tx. cuenta con un canal de 12 metros de profundidad y forma parte del sistema de navegación pluvial de E.U.A. que permite la transportación de barcazas hacia el este y hacia el área de los grandes lagos en E.U.A.

Cuenta también con un sistema especializado de contenedores en donde se realizan trabajos de manejo, almacenamiento y traslado para líquidos y granos. Es de gran importancia para las dos ciudades ya que cuenta con vías ferroviarias que están conectadas nacional e internacionalmente para mejorar la logística de importación-exportación de mercancías.

Transporte Terrestre

Acceso hacia la carretera E.U.A. 77 y 83

Acceso hacia la República Mexicana por la carretera 101 y 4

La frontera más cercana de México- E.U.A. hacia los mercados de Centroamérica.

La frontera más cercana de México-E.U.A. hacia el este (Abarcando el 70% del mercado de E.U.A.)

Matamoros-Brownsville es la ruta principal entre el este de E.U.A. y Centroamérica.

Asentamientos humanos

El municipio de Matamoros está ubicado en la parte noreste del estado de Tamaulipas, a 25° 52' de latitud norte y a 97°30' de longitud oeste, con una altitud de 10 mts. sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los Estados Unidos de Norte América, separados por el Río Bravo; al sur con el municipio de San Fernando y la Laguna Madre; al este con el Golfo de México y al oeste con los municipios de Río Bravo y Valle Hermoso.

La cabecera municipal es Matamoros y el municipio cuenta con mas de 468 localidades con un total de 499,689 habitantes en el año 2005, algunas de ellas con mas de 5,000 habitantes como son: Control, Estación Ramírez, Buena Vista, Las Rusias, Santa Adelaida, La Gloria, Sandoval, México Agrario, 20 de Noviembre, Ignacio Zaragoza y la Unión.

Posee una extensión territorial de 4,045.62 Km², que representa el 4.19% del estado de Tamaulipas.

II.2.2.2 San Fernando

Vías de comunicación

Una de la principales vías de comunicación terrestre del país es la carretera federal No 101 México-Matamoros y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de San Fernando es la No 101 la cual tiene entronque con la carretera San Fernando-Carbonera-Carbajal, carretera Rinconada-San Jose - Simon Bolivar, Lavadero - La Florida, carretera Los Vergeles - Palo Seco – Pastores - Sta. Rita-El Cabeceño-Guadalupe Victoria y la carretera Santa Teresa-La Media Luna son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral, cabe señalar que hace falta infraestructura carretera en toda la zona litoral para detonar el turismo costero en el estado.

II.2.2.3 Soto La Marina

Vías de comunicación

Una de la principales vías de comunicación terrestre del país es la carretera federal No 101 México-Matamoros y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de Soto La Marina es la No 180 la cual tiene entronque con la carretera soto la marina-la pesca, carretera la feria-tepeguaje y una que esta en construccion del km 25 de la carretera No 180 – nochebuena-tres de abril son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral, cabe señalar que hace falta infraestructura carretera en toda la zona litoral para detonar el turismo costero en el estado.

II.2.2.4 Aldama

Vías de comunicación

Una de la principales vías de comunicación terrestre del país es la carretera federal No 101 México-Matamoros y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de Aldama es la No 180 la cual tiene entronque con la carretera Aldama – San Esteban – La Cabecera – La Cruz (Barra del Tordo) son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral, cabe señalar que hace falta infraestructura carretera en toda la zona litoral para detonar el turismo costero en el estado.

II.2.2.5 Altamira

Vías de comunicación

La vía de comunicación terrestre mas importante de Altamira es la carretera federal No 80 Monterrey-Tampico y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de Altamira es la No 80 ya que cruza toda la zona conurbada la cual tiene entronque con la carretera No. 180 en Tampico son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral.

II.2.2.6 Madero

Vías de comunicación

La vía de comunicación terrestre mas importante de Altamira es la carretera federal No 80 Monterrey-Tampico y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de Altamira es la No 80 ya que cruza toda la zona conurbada la cual tiene entronque con la carretera No. 180 en Tampico son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral.

II.2.2.7 Tampico

Vías de comunicación

La vía de comunicación terrestre mas importante de Altamira es la carretera federal No 80 Monterrey-Tampico y la No 180 La Coma-Los Ebanos; su importancia deriva de su intenso uso en el transporte de mercancías de importación y exportación. La principal carretera en el municipio de Altamira es la No 80 ya que cruza toda la zona conurbada la cual tiene entronque con la carretera No. 180 en Tampico son las vialidades mas importantes que van a la zona litoral.

II.2.2.1 Matamoros

II.2.2.2 San Fernando

II.2.2.3 Soto La Marina

II.2.2.4 Aldama

II.2.2.5 Altamira

II.2.2.6 Madero

II.2.2.7 Tampico

Asentamientos humanos

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

Para la realización de este apartado, se tomó como información base el total de las localidades que se encuentran en la franja de 15 kilómetros, llamada la ZONA CON LITORAL, a partir de la costa de los Municipios del Estado de Tamaulipas; el total de las localidades ascendió a 815 de las cuales el 93.13 % son localidades con menos de 100 habitantes, por lo cual se tomó como base del estudio a 56 localidades, el 6.87 %, que cuentan con más de 100 habitantes y que representan el 96.55 % del total de los habitantes en la ZONA CON LITORAL, por lo que se pueden considerar localidades con potencial para su desarrollo (Cuadro 3).

Cuadro 3.- Localidades de 100 habitantes o más en la ZONA CON LITORAL.

Nombre Oficial	Habitantes	Latitud	Longitud	UTM X	UTM Y	Altitud	Clave Localidad	Clave Carta
----------------	------------	---------	----------	-------	-------	---------	-----------------	-------------

MUNICIPIO DE MATAMOROS

BARTOLINA, LA	284	255130.296	971609.623	673423.988	2861147.010	5	57	G14D16
CAPILLA, LA	490	252237.198	972545.102	658035.000	2807622.012	5	583	G14D35
FANTASIA, LA	227	251417.523	972651.829	656348.003	2792226.995	5	1083	G14D45
HIGUERILLAS, LAS	2,490	251547.822	972556.994	657850.012	2795022.994	10	603	G14D35
HUIZACHAL, EL	166	254924.876	971728.687	671272.994	2857259.013	5	165	G14D16
ISLA DEL AMOR (PUNTILLA SUR)	248	251411.950	972721.418	655521.992	2792045.994	5	1085	G14D45
ISLA MANO DE LEON	217	251828.294	972634.227	656751.014	2799948.013	5	962	G14D35
MALVINAS, LAS	339	251513.549	972650.974	656352.003	2793950.989	5	1082	G14D35
PRIMER CAMPO PESQUERO	248	254902.910	970912.208	685108.990	2856770.014	5	1506	G14D16
PUNTILLA NORTE	125	251443.674	972705.971	655942.996	2793026.994	5	1084	G14D45
QUIJANO	100	253017.510	973917.161	635194.997	2821535.995	10	262	G14D25

MUNICIPIO DE SAN FERNANDO

BARRANCON DEL TIO BLAS, EL	924	250046.505	974303.297	629401.835	2766990.542	10	428	G14D44
CARBONERAS	2,589	243730.172	974300.362	629887.992	2724037.013	10	542	G14D64
CARVAJAL	1,718	243035.320	974427.796	627545.992	2711252.998	10	456	G14D64
FLORIDA DEL SUR, LA	130	242512.346	975205.086	614756.989	2701206.995	10	135	G14D74
LAVADEROS	132	242828.802	975414.768	611056.768	2707220.503	10	182	G14D74
MEDIA LUNA, LA	174	251023.145	974017.037	633887.995	2784775.005	10	498	G14D44
PASTORES (ESCUADRON 201)	130	250242.965	975133.368	615073.547	2770445.225	10	257	G14D44
PUNTA DE ALAMBRE	708	243301.205	974402.777	628208.986	2715746.999	10	460	G14D64
SANTA RITA (ESCUADRON 201)	343	250210.102	974934.206	618421.697	2769462.842	10	354	G14D44

MUNICIPIO DE SOTO LA MARINA

BENITO JUAREZ	159	234722.379	974754.136	622422.991	2631444.985	10	431	F14B14
BENITO JUAREZ (EL CARACOL)	158	235652.488	975400.099	611929.011	2648896.000	40	27	F14B14
CARRIZO, EL	278	241009.460	974802.908	621816.992	2673492.009	10	31	G14D84
ENRAMADAS	211	241357.984	974525.697	626191.013	2680560.013	5	853	G14D84
ENRAMADAS, LAS	322	241412.179	974818.789	621304.993	2680954.006	10	63	G14D84
ESMERIL, EL (EL PORVENIR)	300	233041.380	975245.642	614414.157	2600590.315	90	375	F14B24
ESPERANZA, LA	109	232615.641	975104.080	617360.001	2592440.002	80	735	F14B34
GUAYABAS	112	240017.321	974836.283	621029.544	2655270.561	10	80	G14D84
MIGUEL DE LA MADRID (EL CANAL)	501	234703.522	974514.192	626955.009	2630903.993	10	616	F14B14
PESCA, LA	1,485	234717.776	974633.401	624709.265	2631322.921	10	131	F14B14
SANTA ISABEL	103	240423.375	975029.859	617758.000	2662811.993	10	173	G14D84
SANTA ROSA	116	241225.423	975148.103	615428.009	2677621.005	10	178	G14D84
VISTA HERMOSA	321	234812.268	975420.642	611472.005	2632890.993	20	209	F14B14

MUNICIPIO DE ALDAMA

ANTONIO VILLARREAL	214	225738.376	974953.591	619784.716	2539641.374	20	370	F14B54
BARRA EL TORDO	810	230258.978	974628.753	625536.014	2549548.990	10	21	F14B44

BUENAVISTA	328	231439.489	974946.884	619724.001	2571047.010	60	30	F14B44
HORACIO TERAN	108	225727.557	974953.281	619796.192	2539308.714	20	371	F14B54
Nombre Oficial	Habitantes	Latitud	Longitud	UTM X	UTM Y	Altitud	Clave Localidad	Clave Carta

MARIANO MATAMOROS DOS	254	225043.195	975423.141	612202.995	2526813.994	20	413	F14B54
MORON	438	224343.429	975147.788	616730.263	2513938.243	10	146	F14B64
POZA DE GRANADILLAS	100	224940.427	975348.668	613200.008	2524890.985	10	428	F14B54
RANCHO DE PIEDRA	286	225800.331	974728.651	623906.995	2540350.000	10	180	F14B54
RANCHO NUEVO	178	231144.650	974753.846	622980.994	2565696.002	40	181	F14B44
SAN VICENTE	213	231722.661	974905.367	620863.008	2576075.005	40	231	F14B34

MUNICIPIO DE ALTAMIRA

AGUA DE CASTILLA	397	223040.844	975752.336	606498.000	2489796.002	30	3	F14B64
ALTAMIRA *	41,713	222338.570	975614.477	609387.794	2476685.414	10	1	F14B74
AQUILES SERDAN (EL BARRANCO)	806	223348.691	975414.663	612675.007	2495616.994	10	10	F14B64
ARMENTA *	154	222537.316	975236.327	615598.881	2480382.244	35	12	F14B74
FRANCISCO MEDRANO *	712	222620.089	975353.500	613382.842	2481681.181	10	81	F14B74
LOMAS DEL REAL *	1,103	223111.422	975358.649	613168.003	2490783.992	10	103	F14B64
MIRAMAR *	58,104	222018.514	975200.260	616703.891	2470586.708	10	122	F14B74
PEDRERA, LA *	1,110	222331.033	975253.078	615148.872	2476495.420	10	143	F14B74
REPECHO, EL	311	222455.099	975756.688	606448.729	2479018.283	10	342	F14B74
RICARDO FLORES MAGON *	1,404	222707.327	975420.589	612597.839	2483128.100	10	176	F14B74
SANTA AMALIA	391	222607.495	975732.680	607119.736	2481249.191	10	203	F14B74

MUNICIPIO DE CIUDAD MADERO

CIUDAD MADERO *	182,325	221626.026	974954.677	620351.964	2463465.045	10	1	F14B74
-----------------	---------	------------	------------	------------	-------------	----	---	--------

MUNICIPIO DE TAMPICO

TAMPICO *	295,442	221434.104	975156.771	616881.344	2460140.628	10	1	F14B84
-----------	---------	------------	------------	------------	-------------	----	---	--------

* NOTA: LOCALIDADES QUE INTEGRAN EL AREA METROPOLITANA DE LA DESEMBOCADURA DEL RIO PANUCO.

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Resumen

	Area	Localidades total franja	Población		Concentración por áreas
			Habitantes	Relativo	
Matamoros	Rural	11	4,934	0.82 %	
San Fernando	Rural	9	6,848	1.14 %	
Soto La Marina	Rural	13	4,175	0.69 %	
Aldama	Rural	10	2,929	0.49 %	
Altamira Rural	Rural	4	1,905	0.32 %	3.45 %
Altamira Area Metropolitana	Metropolitana	7	104,300	17.30 %	
Ciudad Madero Area Metropolitana	Metropolitana	1	182,325	30.24 %	
Tampico Area Metropolitana	Metropolitana	1	295,442	49.01 %	96.55 %
Total		56	602,858	100.00 %	
			Localidades	Habitantes	Concentración
Area Rural			47	20,791	3.45 %
Altamira Area Metropolitana			9	582,067	96.55 %
Ciudad Madero, Tampico			9	582,067	96.55 %
Total		56	602,858	100.00 %	

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

POBLACION.

La ZONA CON LITORAL que comprende la porción oriente del Estado de Tamaulipas, abarca los Municipios de: Matamoros, San Fernando, Soto la Marina, Aldama. Altamira, Ciudad Madero y

Tampico. Dichos municipios, en el año 2000 registraron, según el XII Censo General de Población y Vivienda, una población de 1'133,212 habitantes, que representan un 41 % del total del Estado; contrastando la población que habita la ZONA CON LITORAL motivo de este estudio, con la Municipal y la Estatal, que representan el 53.2 % y 21.8 % respectivamente. Por lo que respecta a la distribución de la población, ésta se concentra fundamentalmente en la zona sur, que agrupa tres Municipios: Altamira, Ciudad Madero y Tampico, con un 96.9 % del total de la población de la ZONA CON LITORAL (Cuadro 4 y 5).

Cuadro 4.- Población total de los Municipios con litoral.

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL DE LOS MUNICIPIO CON LITORAL	% DE LA POBLACION DE LOS MUNICIPIOS CON LITORAL
MATAMOROS	418,141	36.90 %
SAN FERNANDO	57,412	5.07 %
SOTO LA MARINA	24,231	2.14 %
ALDAMA	27,997	2.47 %
ALTAMIRA	127,664	11.27 %
CIUDAD MADERO	182,325	16.09 %
TAMPICO	295,442	26.07 %
TOTAL LITORAL	1,133,212	100.00 %

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Cuadro 5.- Población por Municipio y en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL MUNICIPIO	POBLACION ZONA LITORAL	% POBLACION LITORAL/TOTAL
MATAMOROS	418,141	4,934	0.82 %
SAN FERNANDO	57,412	6,848	1.14 %
SOTO LA MARINA	24,231	4,175	0.69 %
ALDAMA	27,997	2,929	0.49 %
ALTAMIRA	127,664	106,205	17.62 %
CIUDAD MADERO	182,325	182,325	30.24 %
TAMPICO	295,442	295,442	49.01 %
TOTAL LITORAL	1,133,212	602,858	100.00 %

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

DENSIDAD.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, la densidad de población está muy diferenciada por los distintos Municipios y localidades; en la zona sur donde se agrupan los de Ciudad Madero y Tampico, que son localidades netamente urbanas, Altamira combina en una gran extensión de área rural y urbana y los de Matamoros, San Fernando, Soto la Marina y Aldama, por ser áreas rurales la densidad promedio es de 2.23 habitantes por kilómetro cuadrado (Cuadro 6).

Cuadro 6.- Densidad de población al año 2000, en los Municipios y en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIOS	TOTAL MUNICIPAL			ZONA CON LITORAL		
	SUPERFICIE TOTAL KM2	POBLACION HABITANTES	DENSIDAD HAB./KM2	SUPERFICIE LITORAL KM2	POBLACION HABITANTES	DENSIDAD HAB./KM2
MATAMOROS	4,294.34	418,141	97.37	1,967.05	4,934	2.51
SAN FERNANDO	7,494.97	57,412	7.66	2,975.97	6,848	2.30
SOTO LA MARINA	6,651.47	24,231	3.64	2,259.87	4,175	1.85
ALDAMA	3,767.67	27,997	7.43	1,243.93	2,929	2.35
ALTAMIRA	1,670.66	127,664	76.42	610.55	106,205	173.95
CIUDAD MADERO	46.58	182,325	3,914.23	46.58	182,325	3,914.23
TAMPICO	91.93	295,442	3,213.77	91.93	295,442	3,213.77
TOTAL LITORAL	24,017.62	1,133,212	47.18	9,195.88	602,858	65.56

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

DIMENSION DEMOGRAFICA.

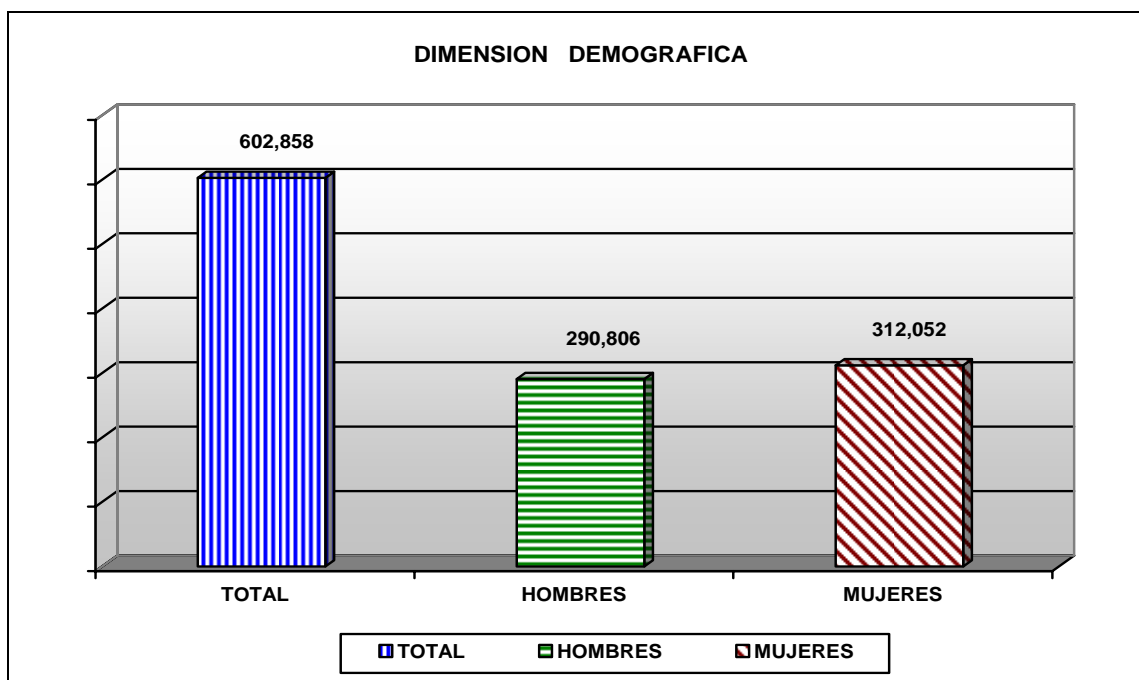
Del total de la población registrada al año 2000, el 51.8 % eran mujeres y el 48.2 % hombres, porcentajes similares al total del Estado, 50.6 % para la población femenina y 49.4 % para la masculina. Cabe destacar que en la ZONA CON LITORAL de los Municipios que menor población registran, como son Matamoros, San Fernando, Soto la Marina y Aldama, la población masculina supera a la femenina. (Cuadro 7, Gráfica 1).

Cuadro 7.- Población total y su distribución por sexo en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MATAMOROS	4,934	2,668	2,266
SAN FERNANDO	6,848	3,574	3,274
SOTO LA MARINA	4,175	2,184	1,991
ALDAMA	2,929	1,501	1,428
ALTAMIRA	106,205	52,889	53,316
CIUDAD MADERO	182,325	86,944	95,381
TAMPICO	295,442	141,046	154,396
TOTAL LITORAL	602,858	290,806	312,052

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Gráfica 1.- Población total por hombres y mujeres en la ZONA CON LITORAL.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

CRECIMIENTO.

En términos de dinámica poblacional, la ZONA CON LITORAL ha incrementado su población en más del 100 % en las últimas tres décadas, al pasar de 290,372 en el año de 1970 a 602,858 habitantes en el año 2000; cabe destacar que en el Municipio de Altamira su población se incrementó 14.8 veces en las tres últimas décadas, por la dinámica que representó la construcción del Distrito Industrial Marítimo de Altamira, consiste en las instalaciones portuarias, zona industrial, zona habitacional y área de amortiguamiento contiguas; la ZONA CON LITORAL del Municipio de San Fernando, también experimentó un crecimiento sustancial, 15.2 veces, motivado por el desarrollo pesquero de la Laguna Madre (Cuadro 8).

Cuadro 8.- Población en la ZONA CON LITORAL de 1970 al 2000.

MUNICIPIO	1970	1980	1990	2000
MATAMOROS	903	914	1,907	4,934
SAN FERNANDO	449	2,720	4,917	6,848
SOTO LA MARINA	1,346	2,758	3,654	4,175
ALDAMA	1,047	1,797	2,441	2,929
ALTAMIRA	10,329	12,727	46,950	106,205
CIUDAD MADERO	91,239	132,144	160,331	182,325
TAMPICO	185,059	267,957	272,690	295,442
TOTAL LITORAL	290,372	421,017	492,890	602,858

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

En cuanto al crecimiento relativo, la ZONA CON LITORAL experimentó una disminución en su tasa de crecimiento media anual en las últimas dos décadas, al pasar ésta de 4.50 % de 1970 – 1980 a 2.21 % en 1990 – 2000; los Municipios de Altamira y Matamoros son los únicos que mantienen un

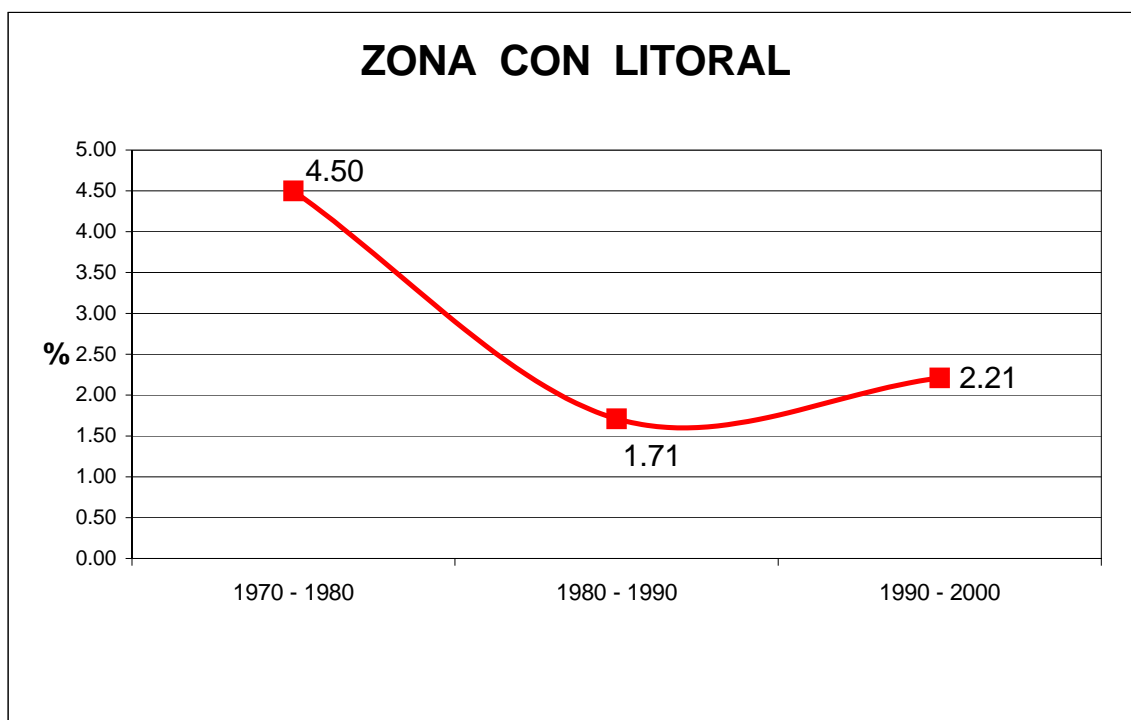
ritmo ascendente en su crecimiento relativo (Cuadro 9, Gráfica 2).

Cuadro 9.- Tasas de crecimiento en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	1970 – 1980	1980 – 1990	1990 – 2000
MATAMOROS	0.12 %	10.86 %	12.43 %
SAN FERNANDO	50.58 %	8.08 %	3.92 %
SOTO LA MARINA	10.49 %	3.25 %	0.55 %
ALDAMA	7.16 %	3.58 %	1.59 %
ALTAMIRA	2.32 %	26.89 %	12.62 %
CIUDAD MADERO	4.48 %	2.13 %	1.37 %
TAMPICO	4.48 %	0.18 %	0.83 %
TOTAL LITORAL	4.50 %	1.71 %	2.21 %

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Gráfica 2.- Tasas de crecimiento media anual.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

GRUPOS DE EDAD.

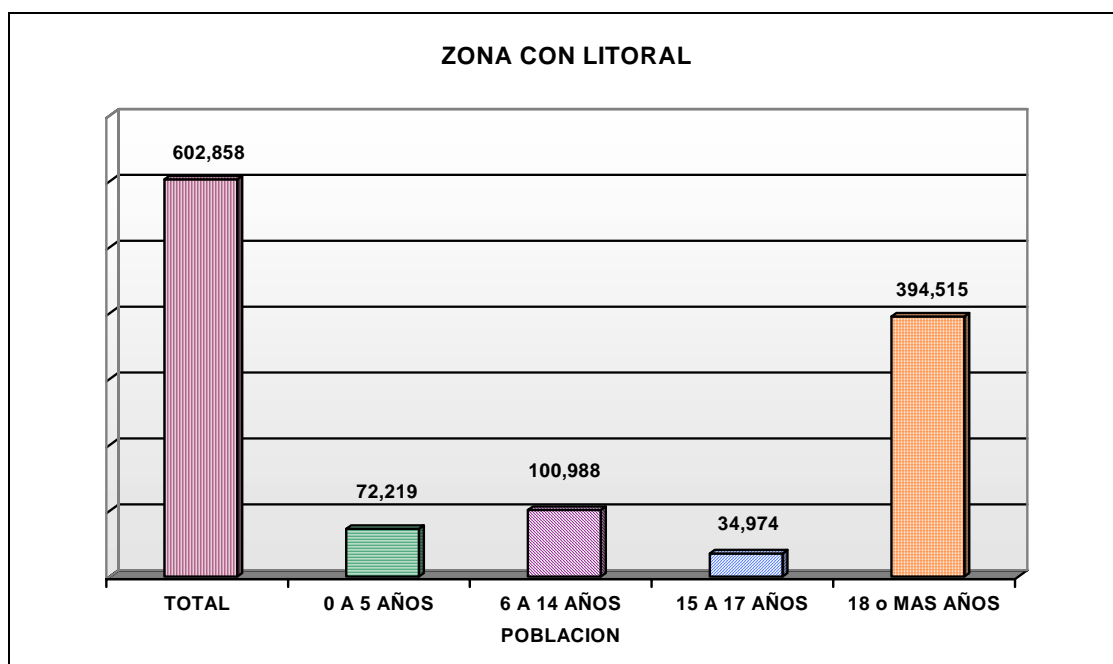
Tomando en cuenta la distribución de la población por grandes grupos de edad, en la ZONA CON LITORAL el grupo de 0 a 5 años de edad concentra el 12.0 % de los habitantes, el de 6 a 14 años el 16.7 %, en el de 15 a 17 el 5.8 % y la mayor parte se concentra en el grupo de 18 y más con un 65.5 %; situación muy semejante ocurre para todas las zonas de los Municipios con litoral. (Cuadro 10, Gráfica 3).

Cuadro 10.- Población por grandes grupos de edad en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	0 A 5 AÑOS	6 A 14 AÑOS	15 A 17 AÑOS	18 o MAS AÑOS
MATAMOROS	4,934	1,006	1,038	277	2,613
SAN FERNANDO	6,848	1,249	1,650	413	3,536
SOTO LA MARINA	4,175	656	913	236	2,370
ALDAMA	2,929	482	651	175	1,621
ALTAMIRA	106,205	15,054	21,967	6,974	62,210
CIUDAD MADERO	182,325	20,291	28,545	10,355	123,134
TAMPICO	295,442	33,481	46,224	16,724	199,013
TOTAL LITORAL	602,858	72,219	100,988	35,154	394,497

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Grafica 3.- Población por grandes grupos de edad.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

MOVILIDAD

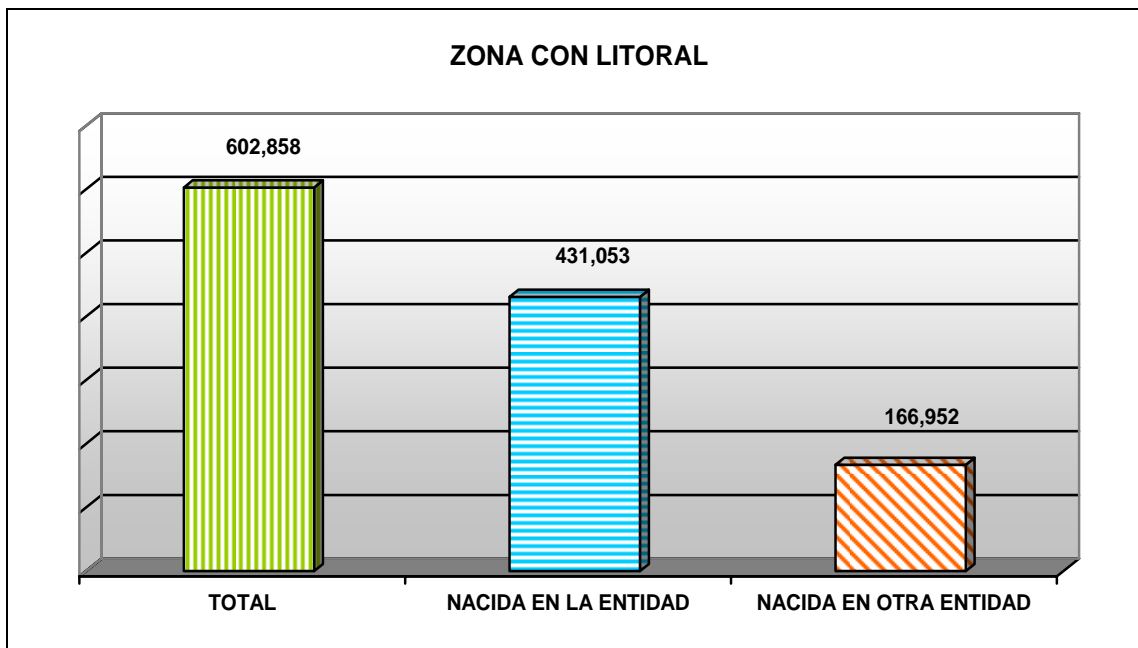
El Censo General de Población del año 2000, nos indica que el 70.4 % de la población nació en las localidades ubicadas en la Entidad y el 29.6 % procede de otros Estados. (Cuadro 11, Gráfica 4). Cuadro 11.- Población por lugar de nacimiento en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	NACIDA EN LA ENTIDAD	NACIDA EN OTRA ENTIDAD
MATAMOROS	4,934	2,171	2,649

SAN FERNANDO	6,848	3,739	2,991
SOTO LA MARINA	4,175	3,454	658
ALDAMA	2,929	2,281	592
ALTAMIRA	106,205	72,626	32,590
CIUDAD MADERO	182,325	132,865	48,126
TAMPICO	295,442	213,917	79,346
TOTAL LITORAL	602,858	431,053	166,952

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Grafica 4.- Población por lugar de nacimiento.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

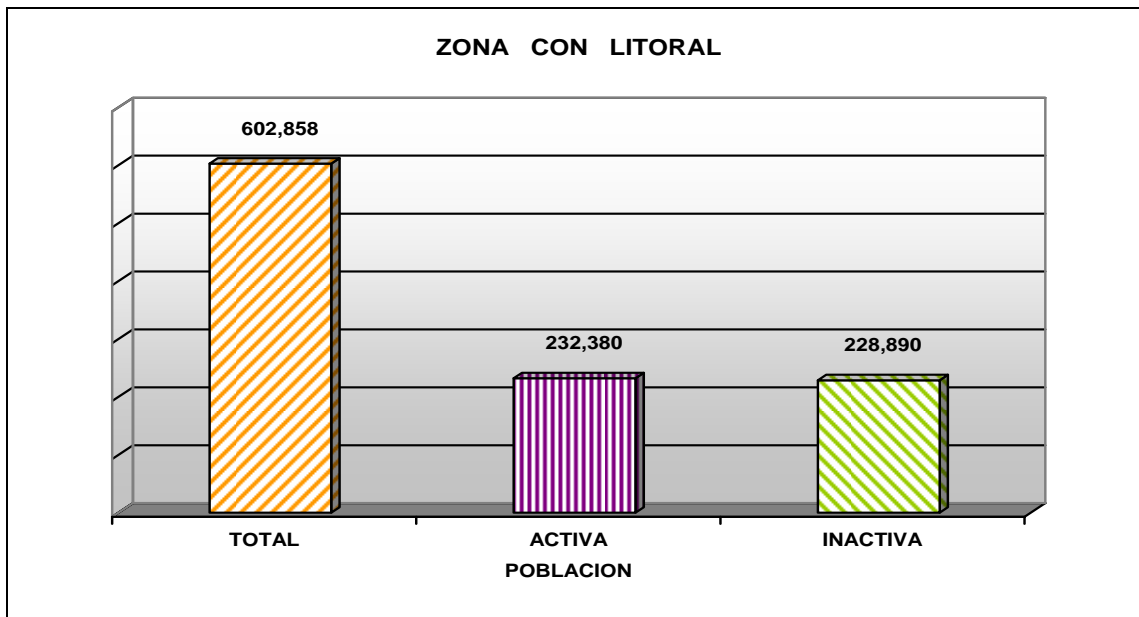
Para el año 2000 en la ZONA CON LITORAL, de la población de 12 años o más, se encontraban activos 232,380 habitantes, el 38.50 % del total de la población en el área, situación muy similar en los Municipios de Altamira, Ciudad Madero y Tampico; a diferencia de los de Matamoros, San Fernando, Soto la Marina y Aldama, que promedian en conjunto un 28.95 % de su población activa, situación que se manifiesta por ser localidades ubicadas en el área rural de la ZONA CON LITORAL. La media estatal es de 36.80 %. (Cuadro 12, Grafica 5)

Cuadro 12.- Población económicamente activa en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	ACTIVA			INACTIVA	
		TOTAL	%	OCUPADA		DESOCUPADA
MATAMOROS	4,934	1,520	30.80	1,516	4	1,669
SAN FERNANDO	6,848	1,832	26.77	1,816	16	2,629
SOTO LA MARINA	4,175	1,258	30.13	1,251	7	1,669
ALDAMA	2,929	859	29.30	856	3	1,140
ALTAMIRA	106,205	38,023	35.08	37,141	882	37,788
CIUDAD MADERO	182,325	70,147	38.47	68,567	1,580	72,489
TAMPICO	295,442	118,741	40.10	116,926	1,815	111,506
TOTAL LITORAL	602,858	232,380	38.54	228,073	4,307	228,890

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Gráfica 5.- Población según condición de actividad.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

SECTOR PRIMARIO.

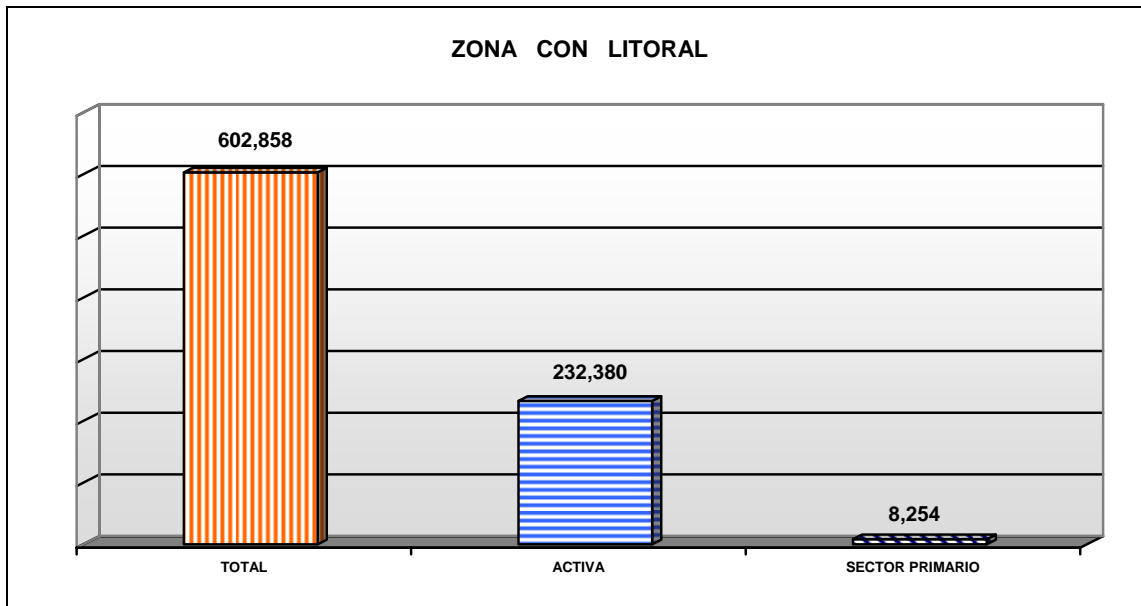
En el año 2000, de la población económicamente activa en la ZONA CON LITORAL, la empleada en el sector primario alcanzó un 3.5 %, indicador inferior a la media estatal que se ubicó en 9.1 %; y bastante inferior al de los Municipios de Matamoros, San Fernando, Soto la Marina y Aldama, que promedia el 64 %, Municipios en que fundamentalmente la fuente de ingresos de su población es de este sector. (Cuadro 13, Gráfica 6)

Cuadro 13.- Población económicamente activa del sector primario en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	PEA EN LITORAL	SECTOR PRIMARIO	%
MATAMOROS	4,934	1,520	952	62.00
SAN FERNANDO	6,848	1,832	1,251	68.00
SOTO LA MARINA	4,175	1,258	745	59.00
ALDAMA	2,929	859	572	66.00
ALTAMIRA	106,205	38,023	1,835	4.80
CIUDAD MADERO	182,325	70,147	587	0.80
TAMPICO	295,442	118,741	2,312	1.90
TOTAL LITORAL	602,858	232,380	8,254	3.50

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Gráfica 6.- Población económicamente activa en el sector primario.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

SECTOR SECUNDARIO.

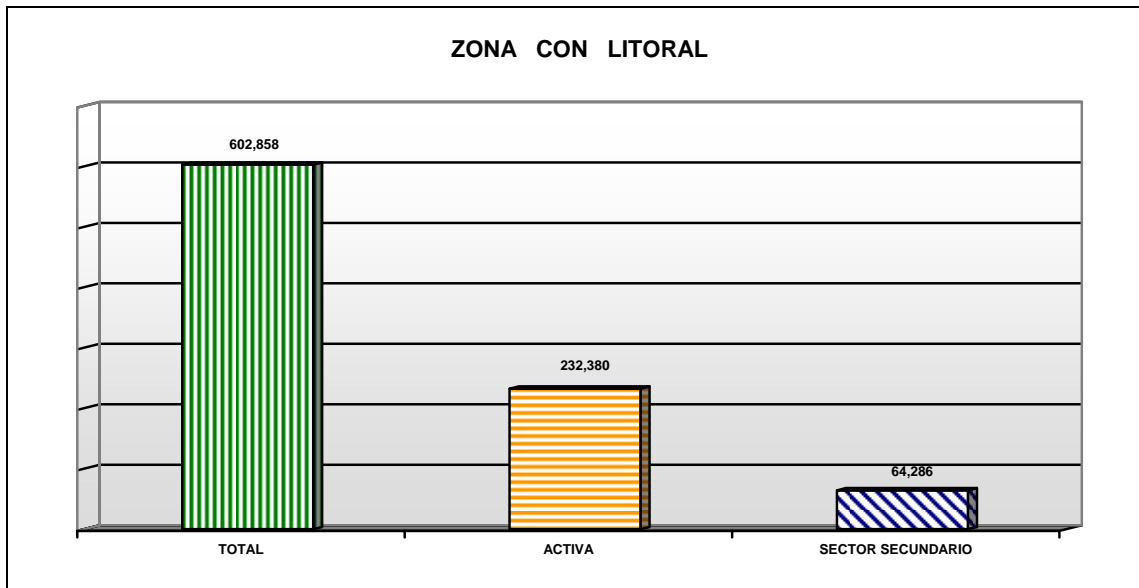
El comportamiento de la población ocupada en el sector secundario en el año 2000 se ubica en el 27.66 %, registrando un nivel mayor los Municipios de Altamira y Ciudad Madero, muy similar al de Tampico, pero inferior a la media estatal que se ubica en el 34 %; es de considerarse que únicamente el 20 % de la población registrada en el resto de los Municipios se dedican a este sector. (Cuadro 14, Gráfica 7)

Cuadro 14.- Población económicamente activa del sector secundario en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	PEA EN LITORAL	SECTOR SECUNDARIO	%
MATAMOROS	4,934	1,520	174	11.4
SAN FERNANDO	6,848	1,832	159	8.06
SOTO LA MARINA	4,175	1,258	104	8.20
ALDAMA	2,929	859	82	9.50
ALTAMIRA	106,205	38,023	14,150	37.21
CIUDAD MADERO	182,325	70,147	20,809	29.66
TAMPICO	295,442	118,741	28,808	24.26
TOTAL LITORAL	602,858	232,380	64,286	27.66

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Gráfica 7.- Población económicamente activa en el sector secundario.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

SECTOR TERCIARIO.

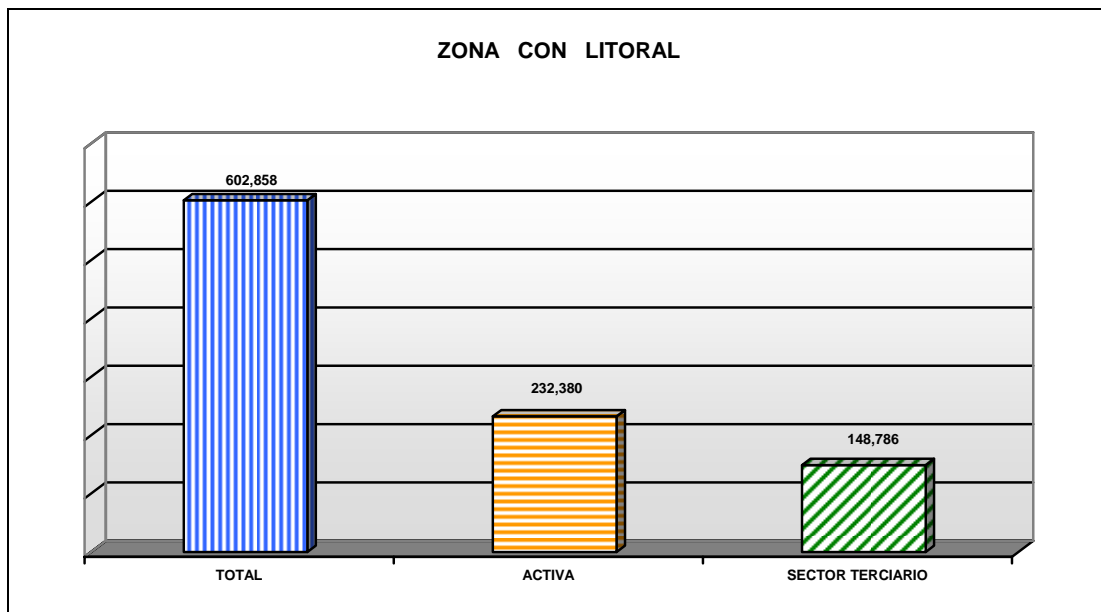
En la ZONA CON LITORAL la población económicamente activa tiene una predominancia en este sector, al registrar en el año 2000 un 64.02 % del total de la población, tasa superior a la media estatal del 53.6 %; fundamentalmente influyen en esto las zonas correspondientes a los Municipios de Altamira, Ciudad Madero y Tampico, que son los que aportan las tasa más altas y los que también reportan la mayor población. (Cuadro 15, Gráfica 8)

Cuadro 15.- Población económicamente activa del sector terciario en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	TOTAL	PEA EN LITORAL	SECTOR SECUNDARIO	%
MATAMOROS	4,934	1,520	174	11.4
SAN FERNANDO	6,848	1,832	159	8.06
SOTO LA MARINA	4,175	1,258	104	8.20
ALDAMA	2,929	859	82	9.50
ALTAMIRA	106,205	38,023	14,150	37.21
CIUDAD MADERO	182,325	70,147	20,809	29.66
TAMPICO	295,442	118,741	28,808	24.26
TOTAL LITORAL	602,858	232,380	64,286	27.66

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Grafica 8.- Población económicamente activa en el sector terciario.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

COMPORTAMIENTO.

De la población total en ZONA CON LITORAL al año 2000, el 38.58 % se considera activa, de la cual el 64.02 % se dedica al sector terciario (comercio, servicios y turismo), y se encuentra distribuida principalmente en los Municipios de la zona sur, Altamira, Ciudad Madero y Tampico. Por lo que corresponde al sector secundario, éste reporta un 27.66 % para la ZONA CON LITORAL y también los Municipios de la zona sur son los de mayor relevancia dedicados a esta actividad; por último el sector primario ocupa el 3.50 % de la población en el área y se encuentra localizada principalmente en los Municipios de Matamoros, San Fernando, Soto la María y Aldama. Cabe destacar que éstos son

los Municipios que registran la menor población del área 5.12 %, pero contienen la mayor extensión territorial, el 91.83 %. (Cuadro 16)

Cuadro 16.- Comportamiento de la población económicamente activa por sector de actividad.

MUNICIPIO	ZONA CON LITORAL			SECTOR DE ACTIVIDAD		
	TOTAL	PEA EN LITORAL	%	PRIMARIO %	SECUNDARIO %	TERCIARIO %
MATAMOROS	4,934	1,520	30.80	62.00	11.4	23.15
SAN FERNANDO	6,848	1,832	26.77	68.00	8.06	19.54
SOTO LA MARINA	4,175	1,258	30.13	59.00	8.20	30.90
ALDAMA	2,929	859	29.30	66.00	9.50	22.46
ALTAMIRA	106,205	38,023	35.08	4.80	37.21	54.70
CIUDAD MADERO	182,325	70,147	38.47	0.80	29.66	64.24
TAMPICO	295,442	118,741	40.10	1.90	24.26	68.70
TOTAL LITORAL	602,858	232,380	38.54	3.50	27.66	64.02

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000

INGRESOS.

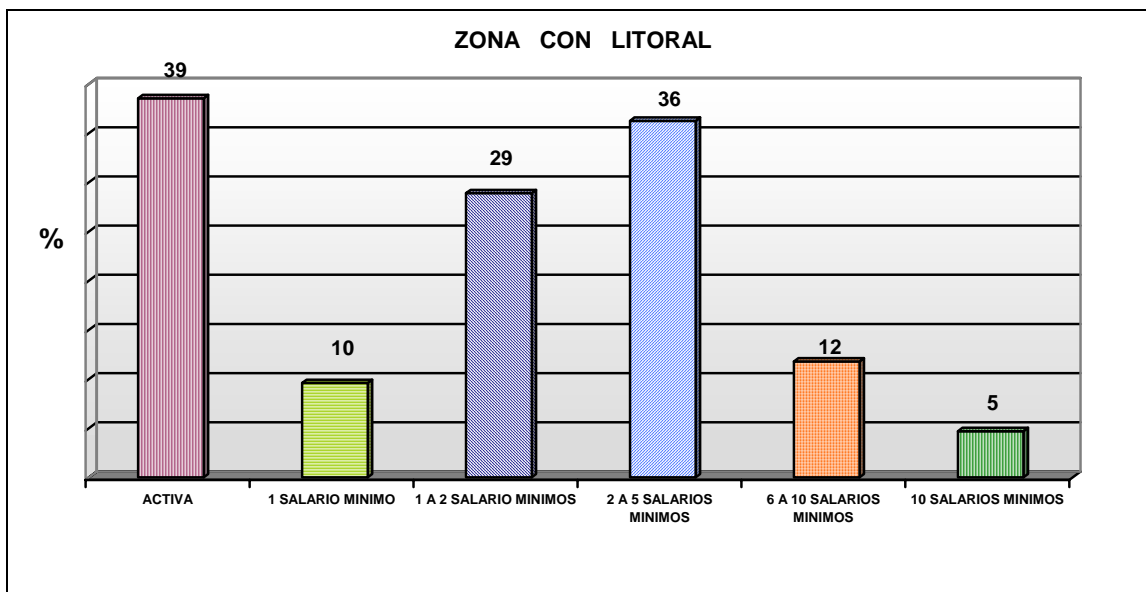
En la ZONA CON LITORAL, el 9.64 % de la población económicamente activa percibe hasta un salario mínimo, el 28.94 % de uno a dos salarios mínimos, el 36.25 % de dos a cinco salarios mínimos, el 11.80 % de seis a diez salarios mínimos y de diez o más salarios mínimos lo percibe únicamente el 4.79 %. Como se puede observar, el 65.19 % de la población activa de la ZONA CON LITORAL percibe de uno a cinco salarios mínimos, la media estatal se ubica en el 69 %, también los rangos de hasta un salario mínimo y de cinco y más se ubican muy similares a la media estatal, 12.16 % y 13.61 % respectivamente. (Cuadro 17, Gráfica 9)

Cuadro 17.- Población económicamente activa por niveles de ingreso en la ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	HASTA 1 SALARIO MINIMO	DE 1 A 2 SALARIOS MINIMOS	DE 2 A 5 SALARIOS MINIMOS	DE 6 A 10 SALARIOS MINIMOS	DE 10 SALARIOS MINIMOS O MAS
MATAMOROS	455	604	178	19	4
SAN FERNANDO	855	626	113	20	4
SOTO LA MARINA	380	552	212	21	3
ALDAMA	191	435	87	10	2
ALTAMIRA	4,104	13,600	14,448	2,436	442
CIUDAD MADERO	5,896	16,156	24,890	12,305	4,812
TAMPICO	10,519	35,279	44,312	12,609	5,866
TOTAL LITORAL	22,400	67,252	84,240	27,420	11,133

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Grafica 9.- Población económicamente activa por nivel de ingreso.



FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

Por lo que respecta a la distribución de la población de acuerdo a las variables anteriores, se puede indicar que en los Municipios de Matamoros, San Fernando, Soto la Marina y Aldama, la población percibe sus ingresos en el rango de hasta dos salarios mínimos y el grado de marginación que se registra en su mayor parte, es alto. En los Municipios de Altamira, Ciudad Madero y Tampico, la mayoría de la población percibe entre dos y cinco salarios mínimos y registra un grado de marginación muy bajo. En la totalidad de la ZONA CON LITORAL el grado de marginación es bajo. (Cuadro 18)

Cuadro 18.- Niveles de ingreso en términos relativos y grados de marginación en ZONA CON LITORAL.

MUNICIPIO	HASTA 1 SALARIO MINIMO	DE 1 A 2 SALARIOS MINIMOS	DE 2 A 5 SALARIOS MINIMOS	DE 6 A 10 SALARIOS MINIMOS	DE 10 SALARIOS MINIMOS O MAS	GRADO DE MARGINACION
MATAMOROS	29.93	39.74	11.71	1.25	0.26	ALTO
SAN FERNANDO	46.67	34.17	6.17	1.09	0.22	ALTO
SOTO LA MARINA	30.21	43.88	16.85	1.67	0.24	ALTO

ALDAMA	22.24	50.64	10.13	1.16	0.23	MEDIO
CIUDAD MADERO	8.41	23.03	35.48	17.54	6.86	MUY BAJO
ALTAMIRA	10.79	35.77	38.00	6.41	1.16	BAJO
TAMPICO	8.86	29.71	37.32	10.62	4.94	MUY BAJO
TOTAL LITORAL	9.64	28.94	36.25	11.80	4.79	BAJO

FUENTE: INEGI, XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

II.2.3 Definición de las regiones costeras de acuerdo con sus características físicas, tipos de actividad y cualquier otro elemento de afinidad

El litoral de Tamaulipas se puede dividir en cuatro grandes regiones que son: Región Norte, Región Sistema de la Laguna Madre, Región Centro y Región Sur.

Los municipios costeros del Estado son:

- Matamoros
- San Fernando
- Soto la Marina
- Aldama
- Altamira
- Cd. Madero
- Tampico

Para fines del estudio, en congruencia con la regionalización estatal, el litoral se divide en las siguientes regiones:

II.2.3.1 Región Norte,

Comprende las antiguas planicies de inundación del río Bravo, en el extremo Norte de la Laguna Madre. En esta porción del litoral, la actividad costera principal es la recreativa en la zona de playas vecinas a Matamoros. Inclusive esta parte de la laguna manifiesta cierta actividad de turismo náutico, particularmente de carácter extranjero. Se suma una actividad industrial de relativa importancia en el puerto del Mezquital, limitada por lo reducido de la profundidad del canal de acceso al puerto y lo reducido del recinto portuario. Existe una actividad pesquera costera limitada por falta de un apoyo para comercializar a mayor escala. Ha habido interés por parte del gobierno del estado por mejorar el acceso carretero y algunos servicios. El puerto es controlado por la API estatal, que también está involucrada en el desarrollo del resto del litoral.

Existen 3 empresas salineras operando en la zona. La región del Mezquital-Higuerillas no cuenta con servicios básicos de agua, drenaje, electricidad y la falta de seguridad jurídica de la tendencia de la tierra no ha permitido su introducción. Las características de vivienda son por lo mismo, sumamente humildes.

II.2.3.2 Región Sistema Laguna Madre

Comprende el sistema lagunario más importante de la república y aunque se ha logrado importantes mejoras ecológicas con la apertura de la boca del Catan, la falta de un programa sistemático de estabilización de otras bocas que garanticen la mejora completa de las condiciones de la Laguna. A lo

anterior se suma la falta de elementos para contar con apoyo de infraestructura general y servicios en La Carbonera, de manera de poder integrar el sitio para generar una red con La Pesca. El desarrollo de los poblados y comunidades se realiza sin planeación y en zonas federales, de riesgo, o con tenencia de tierra irregular.

II.2.3.3 Región Centro

Comprende en el límite Norte, la laguna de Morales y una serie de barras y esteros entre los que destaca el del Tordo. La parte final es la laguna de San Andrés que ofrece condiciones propicias para la acuacultura y la maricultura.

II.2.3.4 Región Sur

Además de los puertos de Altamira y Tampico, desde el punto de vista de desarrollo costero, es importante el análisis integral del manejo del sistema lagunario adyacente al río Tamesí a fin de aprovechar dichas lagunas como reservorio de agua dulce y reguladoras de las avenidas del río Guayalejo y el Tamesí.

II.3 DIAGNÓSTICO SOBRE EL ENTORNO COSTERO

II.3.1 Descripción de las actividades marítimo-portuarias que se desarrollan en el litoral (comerciales, turísticas, pesqueras, acuacultura, maricultura, etc.).

Prácticamente, la totalidad de la costa tamaulipeca se caracteriza por sus lagunas costeras, en la que destaca la Laguna Madre, la mayor en extensión del país, y sistemas de estuario y lagunas adyacentes, siendo los más importantes el del río Soto la Marina y la laguna de Morales, el de la barra del Tordo y el del río Tigre y la laguna de San Andrés, vecina a la marisma de Altamira, hoy ocupada casi en su totalidad por el puerto.

“No obstante el interés por el desarrollo costero del estado de las últimas administraciones estatales, la desvinculación de inversiones en infraestructura básica, con la de apertura de bocas lagunarias y la de organización para canalizar inversión privada en materia turística, han reducido al mínimo el avance en el desarrollo del litoral, concentrándose en los puertos del sur Altamira y Tampico. En consecuencia, el enfoque que podría dársele sería más bien a vincular las actividades turísticas náuticas, con las pesqueras, comerciales y las de preservación ecológica, representadas por las comunicaciones de los sistemas de lagunas con el mar.

“En todo caso será necesario consolidar, por una parte las acciones relativas a ampliar los servicios básicos de energía y agua a puntos estratégicos del litoral, además del Mezquital y La Pesca, y por otra, integrar de manera organizada las actividades mencionadas. Lo anterior presupone una intervención de mayor consistencia por parte del gobierno del Estado, para dar certidumbre a las ofertas potenciales de inversionistas privados interesados en proyectos turísticos, comerciales y pesqueros, destacando que existe población dedicada a la pesca lagunaria que podría constituirse en la base de soporte en materia de personal de servicios y de participación directa en la extracción y comercialización de las capturas.”

II.3.1.1 Marítimo-portuaria turística

En la ZONA CON LITORAL de la costa tamaulipeca, por sus características geográficas y paisajista, es propicia para actividades turísticas de diversa índole. De esta forma, de acuerdo con el tipo de mercado turístico, es posible desarrollar en el litoral las siguientes actividades:

- Turismo de playa.- Se lleva a cabo en el litoral y se caracteriza por realizar actividades de tipo acuático, de esparcimiento y de reposo al sol.
- Turismo de caza y pesca.- Se define como aquel cuyo objetivo principal es la captura de animales salvajes de tierra, agua dulce o mar.
- Turismo cultural.- Su actividad principal es el autoeducarse, para así ampliar el horizonte personal a través de la participación en acontecimientos o visitas a sitios de alto valor expresivo humano.
- Turismo natural.- Es aquel que tiene como objeto el admirar o disfrutar de la naturaleza en su estado íntegro. También se le conoce como turismo ecológico o ecoturismo.

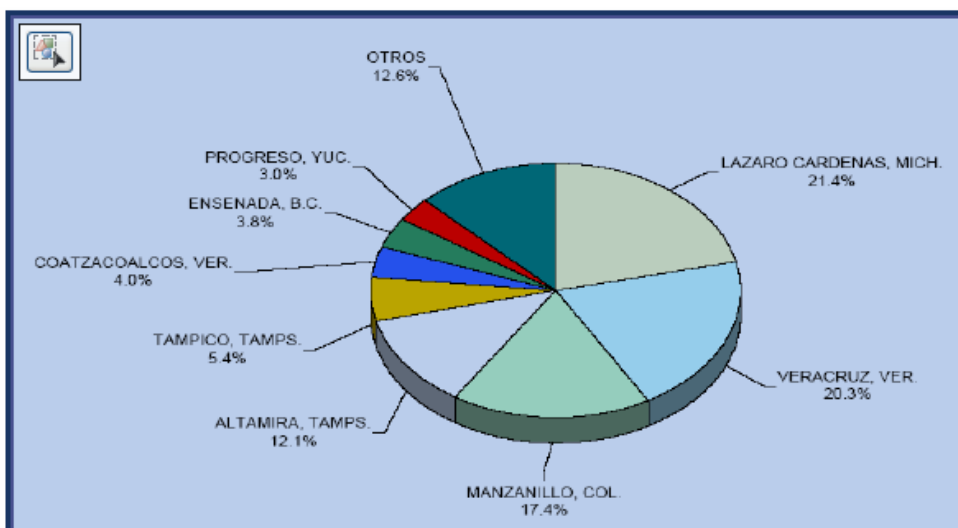
II.3.1.2 Marítimo-portuaria comercial

La actividad marítimo-portuaria comercial es la más desarrollada en el litoral Tamaulipeco principalmente por los puertos de Altamira y el de Tampico.

Esta actividad en la ZONA CON LITORAL se da mayormente en el área metropolitana de la desembocadura del Río Panuco. Su área de influencia se extiende al norte del Estado de Tamaulipas, el norte del Estado de Veracruz y el oriente del Estado de San Luis Potosí.

En esta área metropolitana se concentra la mayor actividad económica de la zona y del Estado, siendo una de las actividades de mayor desarrollo tanto para el comercio local como para el comercio especializado.

El resto de la ZONA CON LITORAL cuenta con comercio de primer nivel solo para satisfacer las necesidades más apremiantes, por lo que existe una movilidad de los habitantes hacia las localidades más cercanas para poder satisfacer otro tipo de necesidades.



Participación de puertos nacionales en el movimiento de carga. Fuente: SCT Coordinación General de Puertos y Marina Mercante. Informe estadístico mensual. Movimiento de carga, buques y pasajeros. Enero-diciembre 2004-2005, datos preliminares.

II.3.1.3 Marítimo-portuaria pesquera

Pesca comercial

Su producción pesquera se concentra en los puertos de Tampico y Matamoros; sus principales especies son el huachinango, lisa, ostión, camarón y cazón. Cuenta con una importante industria de transformación alimentaria, representada por las empacadoras de pescados y mariscos.

La pesca comercial es una actividad importancia en el ámbito pesquero nacional en el Litoral del Golfo de México en el estado de Tamaulipas.

Como muestra la siguiente tabla, la actividad pesquera en Tamaulipas es tan buena, que el estado ocupa el 8 lugar nacional.

Variación de la producción pesquera en toneladas de peso vivo, por litoral y estado del primer trimestre de 2004 al mismo ejercicio de 2005.

LITORAL Y ENTIDAD	PRODUCCIÓN		VARIACIÓN 05/04		% DE APORTACIÓN		LUGAR NACIONAL	
	2005/p	2004/p	TON	%	2005/p	2004/p	2004/p	2004/p
TOTAL	284,245	348,558	64,313	18.45	100.00	100.00		
LITORAL DEL PACÍFICO	212,667	270,898	58,231	21.50	74.82	77.72		
BAJA CALIFORNIA	16,674	19,923	3,249	16.31	5.87	5.72	5	5
BAJA CALIFORNIA S.	18,478	20,359	1,882	9.24	6.50	5.84	4	4
SONORA	88,110	141,171	53,060	37.59	31.00	40.50	1	1
SINALOA	49,470	56,672	7,202	12.71	17.40	16.26	2	2
NAYARIT	3,528	4,639	1,111	23.95	1.24	1.33	15	12
JALISCO	4,414	3,158	1,256	39.75	1.55	0.91	12	15
COLIMA	13,040	6,253	6,787	*	4.59	1.79	7	11
MICHOACÁN	3,866	6,759	2,893	42.80	1.36	1.94	14	9
GUERRERO	1,841	1,404	437	31.16	0.65	0.40	17	17
OAXACA	4,345	4,109	236	5.76	1.53	1.18	13	14
CHIAPAS	8,901	6,451	2,449	37.97	3.13	1.85	10	10
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	64,818	71,343	6,525	9.15	22.80	20.47		
TAMAULIPAS	12,073	10,004	2,069	20.68	4.25	2.87	8	8
VERACRUZ	20,741	24,408	3,667	15.02	7.30	7.00	3	3
TABASCO	14,865	16,519	1,654	10.01	5.23	4.74	6	6
CAMPECHE	11,119	14,950	3,831	25.63	3.91	4.29	9	7
YUCATÁN	5,043	4,513	530	11.75	1.77	1.29	11	13
QUINTANA ROO	976	948	28	2.90	0.34	0.27	19	19
ENTIDADES SIN LITORAL	6,761	6,318	443	7.01	2.38	1.81		
AGUASCALIENTES	131	79	52	66.39	0.05	0.02	26	28
COAHUILA	246	131	115	88.18	0.09	0.04	23	25
CHIHUAHUA	193	169	24	14.06	0.07	0.05	24	24
DURANGO	0	817	-817	100.00	0.00	0.23	31	21
GUANAJUATO	612	686	-74	10.74	0.22	0.20	21	22
HIDALGO	968	825	143	17.36	0.34	0.24	20	20
MÉXICO	2,746	1,710	1,036	60.62	0.97	0.49	16	16
MORELOS	15	90	-75	83.20	0.01	0.03	29	27
NUEVO LEÓN	0	30	-30	100.00	0.00	0.01	32	31
PUEBLA	1,320	1,189	130	10.95	0.46	0.34	18	18
QUERÉTARO	145	129	16	12.25	0.05	0.04	25	26
SAN LUIS POTOSÍ	24	67	-42	63.85	0.01	0.02	28	29
TLAXCALA	57	48	9	18.60	0.02	0.01	27	30
ZACATECAS	304	349	-45	12.91	0.11	0.10	22	23

p/ Cifras preliminares.

*/ No aplica el cálculo por que la cifra del año base es cero ó la variación resultante es nula o superior al 110 %.

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Dirección de Evaluación y Programas Estratégicos.

NOTA: Las cifras están en toneladas y los porcentajes consideran las cantidades en kilogramos, por lo que no son exactos.

Lugares a nivel nacional

Producción Pesquera 2004 en Tamaulipas

PRINCIPALES ESPECIES	TONELADAS	LUGAR NACIONAL
Lisa	3,831	1°
Camarón	12,378	3°
Ostión	1,251	3°
Tilapia	1,358	3°
Jaiba	2,798	5°
Sierra	474	6°
Tiburón, cazón	1,601	7°
Carpa	2,372	8°
Huachinango	428	8°
Mojarra	1,221	9°
Robalo	97	9°

PESCA.

Con excepción del área metropolitana de la desembocadura del Río Pánuco, la pesca es la principal actividad económica que sustenta a los habitantes de la ZONA CON LITORAL de Tamaulipas. El tiburón – cazón, el atún, la sardina y la mojarra, son las especies más capturadas, pero a pesar de ello en la ZONA CON LITORAL no se manifiesta de forma alguna la ganancia producida por esta actividad, debido principalmente a una comercialización inadecuada.

En cuanto a la captura de crustáceos se refiere, el litoral tamaulipeco destaca por ser el primer productor de camarón en el Golfo de México y en el Mar Caribe, y el segundo a nivel nacional; en jaiba ocupa el tercer lugar nacional.

Los principales sitios de acopio de la captura tanto de altamar como de laguna son, de norte a sur: El Mezquital, Higuierillas y La Capilla, en el Municipio de Matamoros; Carboneras, Punta de Alambre y Carvajal en el Municipio de San Fernando; Enramadas y La Pesca en el Municipio de Soto la Marina y Barra del Tordo y El Morón en el Municipio de Aldama. Asimismo, la pesca de altamar a nivel comercial que se realiza en el Golfo de México, se acopia en el puerto de Tampico

Entre los factores que limitan el desarrollo sostenible de la actividad pesquera regional se puede mencionar la mala organización de las cooperativas pesqueras, su dificultad al acceso a recursos financieros, la descarga de contaminantes en los cuerpos de agua costeros, que aunado a las condiciones climáticas dominantes en la región influyan negativamente sobre las especies pesqueras. Es necesario señalar que la producción pesquera estatal prácticamente ha alcanzado sus niveles máximos de aprovechamiento,

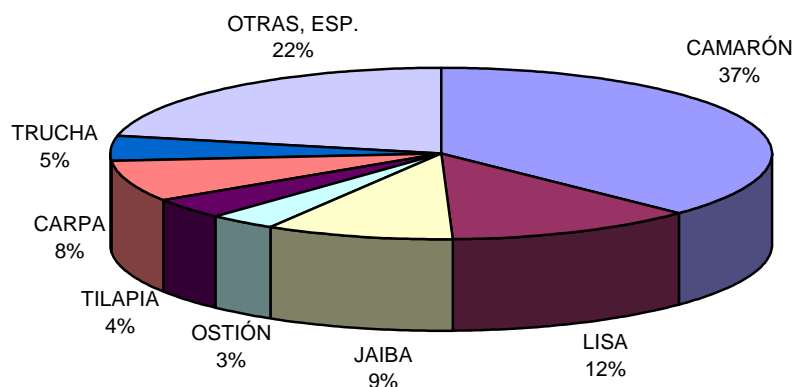
El sector pesquero del Estado Tamaulipas está integrados por 8,220 pescadores comerciales, de los cuales 6,330 realizan su actividad en aguas interiores y los 1,890 restantes se dedican a la pesca en altamar. Están organizados en 74 Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera, 29 Sociedades

de Solidaridad Social, 2 Uniones de Pescadores, 2 Unidades de Producción Pesquera, una empresa privada y 266 permisionarios. Del total de estas organizaciones, 46 tienen su actividad en aguas interiores y 28 en altamar. Del total de los permisionarios, 173 realizan su actividad en aguas interiores y 93 en altamar

Actualmente los pescadores comerciales de aguas interiores emplean 3,687 embarcaciones y 87,423 artes de pesca; mientras que en altamar operan 306 embarcaciones mayores con 1,690 artes de pesca.

Tamaulipas ocupa el 8o. lugar a nivel nacional en producción pesquera; por especies, el Estado ocupa el 1° en lisa, 3° en camarón, 4° en ostión, 5° en jaiba y sierra, 7° en tiburón y cazón, 8o en carpa y mojarra y 9° en huachinango y robalo.

Tamaulipas ocupa el octavo lugar en la producción pesquera. Las principales pesquerías en cuanto a volumen de producción son, camarón con el 37%, lisa 12%, jaiba 9%, trucha 5%, ostión 3%, carpa 8%, tilapia 4%, y otras pesquerías alternas que representan el 22%.



Del volumen total de la producción estatal, se destinan 25,298 ton. a los mercados nacionales y de exportación y 16,866 ton. al mercado local.

Destino de la producción ton.

Local:	16,866
Nacional:	20,660
Exportación:	4,638
Total:	42,165

De un total de 47,620 toneladas capturadas en 2003, la distribución de la actividad pesquera comercial entre los municipios costeros es la siguiente:

Matamoros	San Fernando	Soto La Marina	Aldama	Altamira, Madero y Tampico
15,274.04	10,568.64	2,634.38	2,210.16	11,351.24

NOTA: 4, 592 Ton de producción pertenecen a los municipios no costeros de Tamaulipas

Pesca Deportiva

En cuanto a la disponibilidad del recurso se encuentra reservada a la práctica de esta actividad, en forma exclusiva, Atún, Peto, Jurel, Barrilete y Curvina, dentro de una franja de 50 millas náutica de ancho, a lo largo de todo el litoral Tamaulipeco.

Torneos de Pesca Deportiva registrados en Quintana Roo en 2004.

REG	Municipio	Nombre Del Torneo	Organizador	Tipo	Fecha	Especies
1	Matamoros.	Torneo de Curvina Apertura 2005, y Especies Varias.	Club Tiradores, Cazadores y Pescadores Asoc.	Estatal	08 de Mayo.	Curvina.
2	Matamoros.	Torneo El Truchero.	Asociados de Matamoros, A.C.	Estatal	12 de Junio.	Curvina.
3	Matamoros.	Torneo de Corvina y Especies Varias.	Servicios Industriales Nova Link, S.A.	Regional	09 de Julio.	Curvina.
4	Matamoros.	9no. Torneo de pesca Teccor de México.	Littelfuse Teccor de México.	Estatal	10 de Julio.	Curvina.
5	Soto la Marina		Dir. Gral. De Turismo y Asuntos Internacionales	Estatal		Atún, Curvina, Jurel, Pargo, Sábalo y Guachinango
6	Soto la Marina		Club de Tiro, Caza y Pesca Fco. Javier Mina	Estatal		Atún, Curvina, Jurel, Pargo, Sábalo y Guachinango.
7	Soto la Marina	Carta Blanca	Club de Tiro, Caza y Pesca Tamatán	Estatal	20 de Noviembre	Atún, Curvina, Jurel, Pargo, Sábalo y Guachinango
8	Cd. Madero.	Torneo Jesús Segura Campean	CLUB DE REGATAS CORONA, A.C.		31 Marzo al 03 Abril.	Róbalo
9	Cd. Madero.	Torneo Abril 2005, Mes de la Seguridad.	Sindicato Único de Trabajadores Electricistas.	Nacional	23 y 24 de Abril.	Peto, Jurel, Barrilete y Curvina.
10	Cd. Madero.	Torneo Jesús Segura Campean	CLUB DE REGATAS CORONA, A.C.		31 Marzo al 03 Abril.	Róbalo
11	Cd. Madero.	Torneo del Club Int. De yates Tampico.	Club Internacional de Yates de Tampico.	Internacional	06 al 08 de Mayo.	Peto, Jurel y Barrilete
12	Cd. Madero.	VI Edición del torneo de pesca Playero UNE.	Universidad del Noroeste.	Estatal	21 al 22 de Mayo.	Peto, Jurel, Barrilete y Curvina.
13	Cd. Madero.	XV Torneo de Peto, Jurel y Barrilete.	Club de Regatas Corona, A.C.	Estatal	03 al 05 de Junio.	Peto, Jurel, Barrilete y Curvina.
14	Cd. Madero.	XXVI Torneo Internacional de Marlin.	Club Internacional de Yates de Tampico.	Internacional	22 al 25 de Junio.	Marlin
15	Cd. Madero.	Torneo Club de yates, Tampico, A.C.	Club Internacional de Yates de Tampico.	Internacional	21 al 24 de Julio.	Sábalo
16	Cd. Madero.	Torneo Playero.	Sindicato de Trabajadores Electricistas.	Estatal	23 y 24 de Julio.	Especies Varias
17	Cd. Madero.	Torneo día del Telefonista.	Teléfonos de México, S.A.	Estatal	30 al 31 de Julio.	Especies Varias
18	Cd. Madero.	LVIII Torneo de Sábalo.	CLUB DE REGATAS CORONA, A.C.		18 al 21 de Agosto.	Sábalo
19	Cd. Madero.	XIX Torneo de pesca Playero.	CLUB DE REGATAS CORONA, A.C.		15 y 16 Octubre.	Peto, Jurel y Barrilete
20	Cd. Madero.	Torneo Convivencia Jupeco.	Asoc. de Jubilados Petroleros de Confianza.	Estatal	22 y 23 de Octubre.	Especies Varias
21	Tampico.	Torneo Joaquin F. Cicero.	Club de Regatas Corona, A.C.	Estatal	24 al 27 Febrero.	Lobina Negra.

En todos los torneos registrados se indicaron las mismas especies a obtener: Atun,

Normas Oficiales Mexicanas (Pesca)

La administración de las pesquerías en Tamaulipas, actualmente es mediante los permisos de pesca. Las principales regulaciones aplicables son las siguientes:

- Ley de Pesca y su Reglamento
- Carta Nacional Pesquera
- Modificación a la Norma Oficial Mexicana 002-Pesc-1993, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1993.
- Norma Oficial Mexicana 002-Pesc-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.²⁹²
- Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar “Charangas” como equipos de pesca para la captura de camarón en los sistemas lagunarios estuarinos de Tamaulipas y del Norte de Veracruz.
- Avisos de Veda, donde se establece la veda temporal para la captura de todas las especies de camarón existentes en los sistemas lagunarios estuarinos del Golfo de México desde la desembocadura del Río Bravo Tamaulipas, hasta la desembocadura del Río Coatzacoalcos, Veracruz.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-016-PESC-1994, Para regular la pesca de lisa y liseta o lebrancha en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.

En relación a la veda, durante el periodo 1987-2002 se pueden establecer tres etapas principales del desarrollo de esta pesquería como son: de 1987 a 1992 sin aplicación de veda, de 1993 a 1998 con aplicación de veda temporal cada año en laguna y altamar y el periodo reciente de 3 años de 1999 a 2001 con aplicación de veda temporal cada año en laguna y altamar (Castro, 2003).

A partir de 1993 se han establecido medidas de manejo a través de veda temporal y estas medidas han sido la causa de cambios importantes en la dinámica de captura y producción. De 1987 a 1992 sin aplicación de veda temporal se captura un total 60,201.4 toneladas de camarón (entero fresco) de los cuales el 51.9 % corresponde a la captura realizada en la laguna y el resto en altamar. De esta producción total un 51.6 % se captura durante el segundo semestre del año, de 1993 a 1998 con aplicación de veda temporal se captura un total de 76,042.9 toneladas de camarón de los cuales el 64.9 % corresponde a la captura realizada en altamar y el resto en la laguna. De esta producción total un 62.7 % se captura durante el segundo semestre del año. En términos generales, se puede resaltar que durante los primeros 6 años de veda se registra una disminución en las capturas de la laguna de 14.5 % y un incremento en las capturas de altamar de 70.3 % (Castro, 2003).

II.3.1.4 Turística costera

Tamaulipas ofrece a los visitantes una gran variedad de lugares atractivos, desde la montaña, sus ríos, playas y costas y centros recreativos en las cabeceras de los principales municipios.

Para albergar esta afluencia turística, la infraestructura hotelera del estado es en la actualidad de 14 mil 304 habitaciones, distribuidas en 410 establecimientos, que abarcan desde las categorías de cinco estrellas, hasta las cabañas tipo rústicas, que atienden principalmente el turismo cinegético.

En este año se encuentran en proceso de construcción 11 hoteles con una cobertura de mil 116 habitaciones y una inversión global de 740 millones 180 mil pesos. Así mismo en 9 hoteles se llevan a

cabo importantes obras de ampliación y remodelación, que ofrecerán 658 nuevas habitaciones, con una inversión del orden de los 270 millones de pesos. La inversión estimada rebasará los mil 100 millones de pesos.

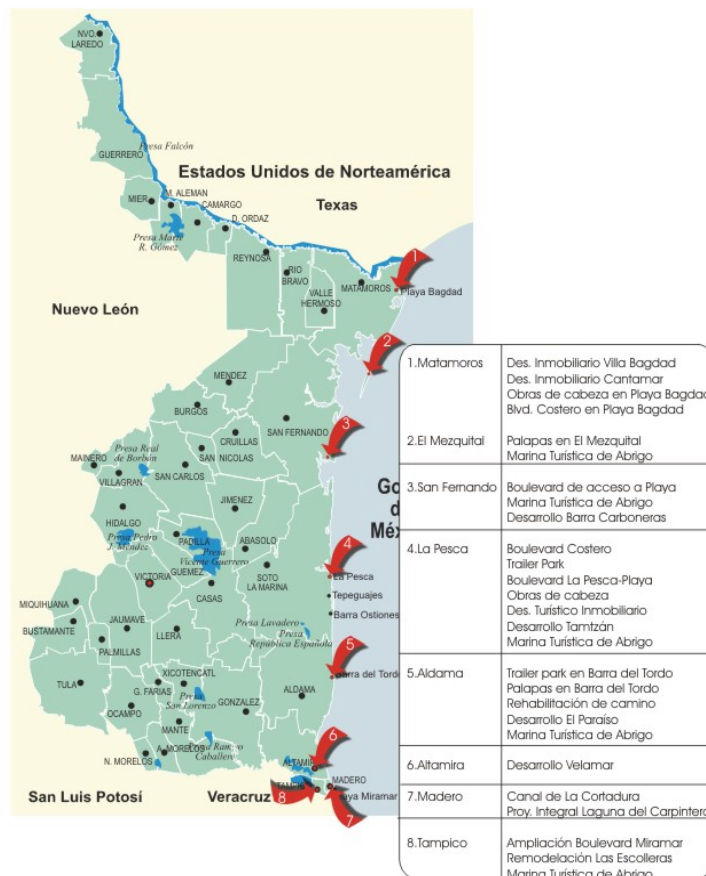
Tampico, se están construyendo 334 habitaciones adicionales en 4 establecimientos hoteleros para atender a los visitantes.

Infraestructura Hotelera de Tamaulipas
Centro Turístico

	2004	2004	2005	2005
	Hoteles	Cuartos	Hoteles	Cuartos
Playa la Pesca	5		5	
Playa Carbonera	3		3	
Playa Bagdad	4		4	
Playa Barra del Tordo	9		9	
Playa Miramar	6		6	

Fuente: Secretaría de Turismo de Tamaulipas. Son localidades costeras.

Propuesta de Desarrollos Turísticos para los Litorales del Estado de Tamaulipas (Periodo 2003-2015)



Como se puede apreciar, Tampico, Madero y Altamira de la Región Sur y Matamoros de la región Norte del estado, son por mucho las localidades que concentran la mayor oferta de cuartos hoteleros del estado en la zona litoral. También es de destacar que las localidades del Municipios de San Fernando, Soto la Marina y Aldama de la misma región, tienen una participación importante en el mercado turístico de esa región costera.

Durante el año 2004 México se situó en el octavo lugar mundial en afluencia con sus 20.6 millones de turistas internacionales. De esa cifra el 4.3% corresponde a Tamaulipas con 900 mil turistas extranjeros.

El estado cuenta con los aeropuertos internacionales de Tampico y Matamoros en la zona litoral.

II.3.1.5 Acuicultura y maricultura

La producción pesquera de Tamaulipas lo ubican en el 8° lugar nacional por volumen y 4° por valor. En producción acuícola, el estado ocupa el 7° lugar a nivel nacional por peso vivo, aunque la brecha existente entre Tamaulipas y los primeros 5 lugares es bastante considerable.

En el año 2004, la producción pesquera del estado ascendió a 43,125 toneladas de peso desembarcado, a lo que se suman 4,656 toneladas de peso vivo de acuicultura.

La mayor parte de la actividad pesquera del Estado se realiza con embarcaciones menores (lanchas con motor fuera de borda), quedando la operación de flotas comerciales concentrada en el puerto de Tampico.

Debido a la existencia de una gran cantidad de lagunas costeras que ofrecen condiciones óptimas para la cría de especies como el camarón y de especies de escamas, Tamaulipas cuenta con un gran potencial para el desarrollo de la acuicultura y la maricultura.

ACUACULTURA.

Los Municipios costeros del Estado de Tamaulipas, albergan granjas acuícolas para la producción de langosta, bagre, camarón, tilapia, corvina y jaiba. En cuanto a la situación actual de la actividad acuícola, ha tenido un crecimiento lento debido principalmente en la dificultad que normalmente se tiene para obtener un adecuado suministro de postlarvas de crustáceos y alevines de peces. Otros factores que han estado limitando el desarrollo acuícola en la costa son los altos costos de inversión, los bajos niveles de operación, así como la hipersalinización de los cuerpos de agua.

Cultivo de Camarón en la Costa de Tamaulipas.

En el estado de Tamaulipas se cultiva la especie *L. vannamei*, a través de la operación de 18 granjas, las cuales están instaladas de la siguiente manera: 2 granjas en el municipio de Matamoros; 2 en Soto la Marina; 14 en Aldama

Granjas productoras de Camarón *Litopenaeus vannamei* en el estado de Tamaulipas.

GRANJAS PRODUCTORAS DE CAMARÓN	
MATAMOROS	
1 .-	S.S.S. SONORA Y TAMAULIPAS
2 .-	S.C. ACUÍCOLA Y TEC. MATAMOROS
SOTO LA MARINA	
3 .-	ALMAGRE
4 .-	VISTA HERMOSA
ALDAMA	
5 .-	RANCHO NUEVO
6 .-	ACUACAM
7.-	EL TORAL
8 .-	FAUNAMAR
9 .-	GAVIOTAS
10.-	GRANJAS MARINAS DEL GOLFO
11.-	CEGOSA
12.-	ACUA ALFA 7
13.-	LOS ALTARES
14.-	RIO TIGRE ACUACULTORES
15.-	EL ALBUR
16.-	GARAVITO
17.-	EL OJITE
18.-	ACUATAM

Cultivo de Bagre en Tamaulipas.

El Estado de Tamaulipas ocupa el primer lugar nacional en la producción de bagre por acuicultura (SAGARPA-CONAPESCA, 2004).

Actualmente se encuentran en operación 32 granjas, establecidas principalmente en los municipios ubicados en la zona centro y sur del Estado.

Estas granjas generan una producción anual de 1,415 ton, contando con 1,500 jaulas instaladas (DGPYA, 2005).

Localización de las granjas productoras de bagre en Aldama-Altamira, Tamps.

- 1.- El karol
- 2.- El paraíso

CULTIVO DE LA LANGOSTA DE AGUA DULCE *Cherax quadricarinatus*

La langosta de agua dulce o redclaw *Cherax quadricarinatus*, es originaria de Australia, en la zona norte de Queensland, encontrándosele en los sistemas fluviales que desembocan en el Golfo de Carpentaria.

Actualmente se ha extendido hasta los países del continente americano, en virtud de las grandes ventajas que ofrece su cultivo.

Cultivo de la Langosta de Agua Dulce en Tamaulipas.

En la costa de Tamaulipas, específicamente en el municipio de Soto la Marina, se encuentran en operación 2 granjas que cultivan esta especie.

En conjunto, estas granjas generan una producción anual aproximada de 10 toneladas.

Granjas productoras de Langosta de agua dulce en el estado de Tamaulipas.

GRANJAS PRODUCTORAS DE LANGOSTA DE AGUA DULCE
1.- ACUACULTIVOS LA MARINA
2.- EL VERGEL

CULTIVO DE TILAPIA ROJA (*Oreochromis mossambicus* x *Oreochromis Hornorum* x *Oreochromis niloticus*)

Actualmente género *Oreochromis spp.* está presente en la mayoría de los cuerpos de agua del país, destacando por su abundancia los localizados en los estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tamaulipas.

Cultivo de Tilapia en la Costa de Tamaulipas.

Actualmente se encuentran en operación 1 granja, la cual se ubica en el municipio de Aldama, la cual se dedica al cultivo de especies de agua dulce, principalmente *Oreochromis aureus* y *Oreochromis niloticus* y genera una producción anual de 9.3 ton.

Granjas productoras de Tilapia en el litoral del estado de Tamaulipas.

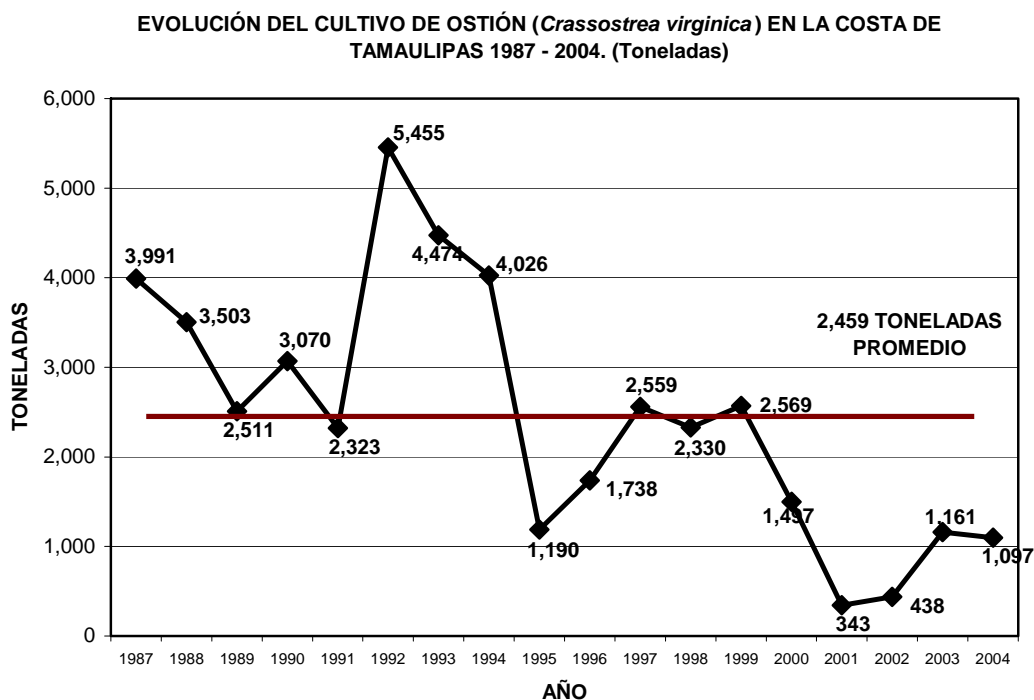
GRANJAS PRODUCTORAS DE TILAPIA

1.- GRANJA PISCICOLA TILAPIA

Cultivo de Ostión Americano *Crassostrea virginica*.

Cultivo de Ostión en la Costa de Tamaulipas.

La producción acumulada de Ostión durante el período de 1987-2004, alcanzó las 44,275 toneladas, con un promedio anual de producción de 2,459 toneladas. Así mismo, se registró su mínima producción en el 2001 con 343 Toneladas, contrastando con la máxima producción de 5,455 Toneladas obtenidas en el año de 1992. Para el 2004 se registraron 1,097 toneladas, por lo que se observa una disminución del 56.40 % con respecto a la media anual.



Anuario

Estadístico de Pesca 2004 Tamaulipas. Dirección General de Pesca y Acuicultura.

El esfuerzo pesquero aplicado para la captura del ostión en la Costa de Tamaulipas, se encuentra integrado por 18 organizaciones pesqueras pertenecientes a los Municipios de Matamoros, San Fernando y Soto la Marina, empleando 172 embarcaciones menores y 316 gafas ostioneras.

ORGANIZACIÓN	OSTIÓN	
	EMB.	GAFAS
MATAMOROS		
SCPP CHAMIZAL	4	4
SCPP RINCOSN DE LAS FLORES	4	8
SCPP BARRA DE BOCA CIEGA	8	24
SCPP BARRA DE SANTA MARIA	24	24
SCPP UNIDOS EN SOLIDARIDAD	9	27
TOTAL MATAMOROS	49	87
SAN FERNANDO		
SCPP LAGUNA MADRE	7	7
SCPP PUNTA DE PIEDRA	5	11
SCPP MATAMOROS	5	5
SCPP CAUDILLOS	20	20
SCPP FRANCISCO J. MUJICA	6	12
SCPP LA NADADORA	20	20
SSS PEFRALEGO	5	5
SSS MOVILIZACIÓN SOCIAL	8	16
SSS NUEVO DOLORES	25	25
TOTAL SAN FERNANDO	101	121
SOTO LA MARINA		
SCPP ENRRAMADAS	22	22
SCPP LA MARINA	5	6
SCPP LAGUNA DE MORALES	10	72
SCPP DESEMBOCADURA DEL RÍO SOTO LA MARINA	6	8
TOTAL SOTO LA MARINA	22	108
TOTAL GENERAL	172	316

Subdelegación de Pesca de la SAGARPA en Tamaulipas. 2004

MARICULTURA.

El estado de Tamaulipas cuenta con gran potencial para el desarrollo de proyectos de maricultura, ya que posee sitios con gran vocación y que reúnen condiciones óptimas para esta actividad.

La acuicultura en mar abierto es nueva para nuestras costas, ya que no existen proyectos de este tipo. Por lo que se propone realizar proyectos piloto que permitan transferir y desarrollar las bases técnicas de producción de especies de gran importancia comercial cuyo método tradicional de producción actual es la captura pesquera.

El éxito podrá ser el detonante para futuros proyectos encaminados al aprovechamiento de especies de captura de hábitos marinos en condiciones controladas (maricultivos)

Por lo anterior es necesario crear alternativas para que la producción no se estacione; siendo el maricultivo de pampano, flander, huachinango, trucha y corvina en corrales en mar abierto una excelente opción, por ser especies nativas, tener un alto valor comercial, una gran demanda en el mercado internacional, es una fuente generadora de empleos y una actividad en la cual el sector social podría participar por medio de concesiones.

II.3.1.6 Comercial

Esta actividad en la ZONA CON LITORAL se da mayormente en el área metropolitana de la desembocadura del Río Panuco. Su área de influencia se extiende al norte del Estado de Tamaulipas, el norte del Estado de Veracruz y el oriente del Estado de San Luís Potosí.

En esta área metropolitana se concentra la mayor actividad económica de la zona y del Estado, siendo una de las actividades de mayor desarrollo tanto para el comercio local como para el comercio especializado.

El resto de la ZONA CON LITORAL cuenta con comercio de primer nivel solo para satisfacer las necesidades más apremiantes, por lo que existe una movilidad de los habitantes hacia las localidades más cercanas para poder satisfacer otro tipo de necesidades.

Los Sectores de oportunidad que se pueden establecer en el Estado son: puntos de venta y distribución de productos y servicios relacionados con la hotelería, restaurantes, bares, entretenimiento, servios acuáticos, transporte de pasajeros y carga, sistemas administrativos y de publicidad.

II.3.2 Análisis del nivel de desarrollo de dichas actividades, su correspondencia con la infraestructura portuaria disponible y su participación en la actividad económica del estado y/o federal en las actividades costeras

En términos generales podemos decir que el nivel de desarrollo de las actividades marítimo-portuarias presenta grandes diferencias entre las cuatro regiones determinadas para el presente programa, sobre todo en lo que hace a la actividad turística y comercial, que claramente se concentra en la Región Sur del estado, a pesar de que el potencial de las otras tres regiones en ese rubro es muy alto. La actividad portuaria también se concentra en la Región Sur, entre Puerto Altamira y Tampico. La actividad con menos desigualdad en su nivel de desarrollo en el estado es la pesca; nivel que en general es muy bajo, por lo que tiene pesquerías subaprovechadas o que son explotadas por pequeños pesqueros comerciales. El escaso desarrollo pesquero del litoral de Tamaulipas se concentra en los 43 campos que existen en los 7 municipios con zona litoral.

La infraestructura portuaria disponible si corresponde actualmente con el nivel de desarrollo de las actividades mencionadas, aunque es insuficiente respecto al potencial de aprovechamiento del litoral en la parte Norte del estado donde se encuentra el puerto el Mezquital en desarrollo actualmente y a las tendencias de crecimiento de las actividades turísticas.

Desarrollo económico e infraestructura por municipio

Enseguida se ilustra la regionalización propuesta para el litoral de Tamaulipas, y se abunda más sobre las características de cada una en el apartado II.2.

La zona con litoral del Estado de Tamaulipas cuenta con una parte importante de localidades que tienen una población cercana a los 100 habitantes, algunas de ellas forman pequeñas isletas formadas por plataformas en los esteros de las lagunas principalmente, cabe destacar que en el litoral solo en la parte norte (Matamoros) se presentan estas isletas al interior de la laguna madre estas son:

Las Malvinas
Punta norte

Isla del amor



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

I.1.3 Áreas costeras Municipales

Atendiendo a criterios de desarrollo socioeconómico actual y potencial tanto turístico como económico, el litoral tamaulipeco se compone de siete municipios costeros que a continuación se dará una breve descripción.

I.1.3.1 Municipio de Matamoros.

Se compone de una cabecera municipal (Matamoros), dos localidades principales El Huizachal y Las Higuierillas, además de siete localidades importantes sobre el litoral La bartolina, primer campo Pesquero lado sur, Playa Bagdad, El mezquital, Isla del amor, las Malvinas y Puntilla Norte, las tres ultimas forman parte del una zona de isletas dentro de la Laguna madre, laguna que forma parte del litoral municipal.

El litoral del municipio es de aproximadamente 84,904.96 ML de costa lo que representa el 15% del perímetro del municipal.



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Matamoros son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de

Matamoros.

- Actualización del Plan Parcial de Playa Bagdad.
- Actualización del Plan Parcial de El Mezquital.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de El Huizachal, La Bartolina y Primer Campo Pesquero Lado Sur.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de Las Higuierillas, Isla del Amor, Las Malvinas, Puntilla Norte y La Capilla.

Se contempla la actualización de los planes de ordenamiento territorial existente y la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para las localidades de El Huizachal, La Bartolina, Primer Campo Pesquero Lado Sur y Playa Bagdad, así como para Las Higuierillas, Isla del Amor, Las Malvinas, El Mezquital, Puntilla Norte y La Capilla.

Es de observarse que para las localidades anteriormente enlistadas, procede la figura de esquemas de desarrollo urbano, misma que no está contemplada en la ley que sobre la materia existe para el Estado de Tamaulipas.

Con este tipo de acciones se garantizará que los proyectos estratégicos que se están proponiendo tengan un sustento legal y que su viabilidad sea factible.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Desarrollo Turístico de Playa Bagdad.
- Puerto El Mezquital.
- Mejoramiento de las Vías de Enlace Terrestre.
- Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales.
- Programa de Mejoramiento de la Vivienda.
- Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas.
- Parque Ecoturístico en El Barril.

El Desarrollo Turístico de Playa Bagdad ya existe, aunque en una forma incipiente, por lo que se requiere de inversiones en infraestructura y equipamiento para su consolidación como destino de playa.

El puerto El Mezquital por su ubicación, funciona como un puerto de abrigo y cabotaje para las embarcaciones de las flotas pesqueras y es un detonante para que en esa parte de la ZONA CON LITORAL, se pueda lograr un desarrollo integral.

El mejoramiento de los enlaces carreteros para las comunidades que conforman estos dos sistemas de ciudades, es un gran proyecto estratégico, pues permitirá que las comunidades puedan tener mejores accesos tanto para entrada como para la salida de sus habitantes y de todo tipo de productos comerciales.

Otros dos programas estratégicos lo son el aprovisionamiento de agua potable así como el tratamiento de las aguas residuales y el programa de mejoramiento de la vivienda para las comunidades que conforman el sistema de ciudades propuesto, pues ambos son básicos para fomentar el arraigo de las personas a sus comunidades.

El proyecto para dotar de infraestructura para parques pesqueros y acuícolas en Las Higuierillas, El Mezquital y La Capilla permitirá elevar el nivel económico de los habitantes, el arraigo a su comunidad y además propiciará fuentes de trabajo alternas.

Por otro lado, la construcción de un parque ecoturístico en El Barril, permitirá el disfrute de los recursos naturales como elemento indispensable para la promoción de este tipo de turismo, además de la creación de empleos para los pobladores de este sitio.

I.1.3.2 Municipio de san Fernando.

Se compone de una cabecera municipal (San Fernando), dos localidades principales Barracon del Tío Blas y carboneras, además de cuatro localidades importantes sobre el litoral Santa rita, Pastores, Carvajal y Punta de Alambre. En este Municipio también existe parte de la laguna Madre.

El litoral del municipio es de aproximadamente 83,428.55 ML de costa lo que representa el 15% del perímetro del municipal.



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de San Fernando son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Fernando.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de El Barrancón del Tío Blas, Santa Rita y Pastores.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de Carboneras, Carvajal y Punta de Alambre.

En este Municipio se contemplan la Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, acción fundamental para seguir propiciando el desarrollo equilibrado y la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de las localidades de El Barrancón del Tío Blas, Santa Rita y Pastores y de Carboneras, Carvajal y Punta de Alambre, lo que dará la oportunidad a que estas localidades puedan tener un desarrollo armónico y equilibrado.

Es de observarse que para las localidades anteriormente enlistadas, procede la figura de esquemas de desarrollo urbano, misma que no está contemplada en la ley que sobre la materia existe para el Estado de Tamaulipas.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Mejoramiento de las Vías de Enlace Terrestre.
- Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales.
- Programa de Mejoramiento de la Vivienda.
- Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas.
- Centro de Procesamiento y Comercialización del Camarón.
- Parque Ecoturístico Carboneras.
- Marina para Embarcaciones.
- Puerto Carboneras.

Los proyectos estratégicos que se contemplan para la ZONA CON LITORAL son ocho, dentro de los cuales se encuentra el mejoramiento del sistema de enlace carretero de los centros de población contemplados en el sistema de ciudades, lo que propiciará que estas localidades tengan un mejor enlace entre ellas y con el resto del Estado.

Como parte complementaria para estos centros de población ubicados en la ZONA CON LITORAL, se contempla el aprovisionamiento de agua potable así como el tratamiento de las aguas residuales.

Siguiendo con estos centros de población, otro proyecto estratégico es el mejoramiento de la vivienda, proyecto fundamental junto con los anteriores, para lograr el arraigo de la población en sus localidades.

Programa estratégico con el cual se daría trabajo a la población, es la Infraestructura para parques pesqueros y acuícolas con lo que se pretende que la gente logre permanecer en su comunidad y con una fuente de trabajo. En la actualidad este es uno de los puntos más importantes de la zona en cuanto al acopio de camarón.

Dentro de este mismo rubro, se propone un centro de procesamiento y comercialización de camarón, actividad que en la zona se da a través de pequeñas cooperativas existentes en esta área, por lo que se planea la necesidad de crear este centro, con lo que se pretende dar mayor impulso a dicha actividad.

En la localidad de Carboneras se propone la creación de un parque ecoturístico aprovechando las condiciones naturales del lugar, así como la mano de obra de las localidades de los centros de población.

En la localidad de Carboneras se propone la creación de un parque ecoturístico aprovechando las condiciones naturales del lugar, así como la mano de obra de las localidades de los centros de población.

Por sus características físicas, en esta localidad se propone la creación de una marina, lo que permitirá a este tipo de turismo, que las embarcaciones provenientes de los Estados Unidos, puedan tener un lugar atractivo para su desembarco e utilización de las instalaciones.

En esta misma localidad funciona un puerto de abrigo que requiere su consolidación, y el cual además formara parte de la escalera náutica. Por su ubicación, se prevé que Carboneras tenga un gran desarrollo tanto turístico como comercial.

I.1.3.3 Municipio de Soto la Marina.

Se compone de una cabecera municipal (Soto la Marina), una localidad principal La Pesca, además de dos localidades importantes sobre el litoral Miguel de la Madrid y Benito Juárez. El litoral del municipio es de aproximadamente 604,216.12 ML de costa lo que representa el 23% del perímetro del municipal.



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Soto la Marina son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Soto la Marina.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de La Pesca, Miguel de la Madrid y Benito Juárez.
- Actualización del Plan de Desarrollo Turístico de La Pesca.

Soto la Marina es el municipio que se localiza en la ZONA CON LITORAL en la parte central de la misma, y se contemplan tres acciones: Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, lo que permitirá revisar las acciones y las obras plasmadas en él, con el fin de replantearse alguna de ellas, si ese fuera el caso.

En esta ZONA CON LITORAL existe un plan de Desarrollo Turístico La Pesca, el cual requiere su actualización. En esta zona, se ha iniciado en una forma natural el desarrollo turístico, por su ubicación estratégica, sus características naturales, por lo que es apremiante su actualización por la dinámica que está presentando y lograr que su desarrollo se siga dando en armonía con el medio ambiente.

Dentro de las acciones para la ZONA CON LITORAL se plantea la necesidad de elaborar el Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Urbano de las localidades que conforman el sistema de ciudades en esta área, y que son Miguel de La Madrid y Benito Juárez, con el objeto de que su crecimiento se de en una forma armoniosa y sustentable.

Es de observarse que para las localidades anteriormente enlistadas, procede la figura de esquemas de desarrollo urbano, misma que no está contemplada en la ley que sobre la materia existe para el Estado de Tamaulipas.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Mejoramiento de las Vías de Enlace Terrestre.
- Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales.
- Programa de Mejoramiento de la Vivienda.
- Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas.
- Centro de Procesamiento y Comercialización del Camarón.
- Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo.
- Marina para Embarcaciones.
- Aeropuerto Local.
- Puerto La Pesca.
- Base Aeronaval.

Se plantean en esta ZONA CON LITORAL diez proyectos estratégicos dentro de los cuales tres proyectos se destinan a los centros de población que conforman el sistema de ciudades para este Municipio que son: el Enlace Carretero, Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento de las Aguas Residuales así como el Mejoramiento de la Viviendas, estos con la finalidad de prever los satisfactores necesarios para lograr el arraigo de la población en sus comunidades y lograr un crecimiento equilibrado y sustentable de los centros de población.

Los siete proyectos restantes son los que apoyarán para que esta ZONA CON LITORAL logre su integración con el resto del Estado a través de proyectos detonantes como son: Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas, Centro de Procesamiento y Comercialización de Camarón, Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo y una Marina para Embarcaciones. Estos cuatro proyectos son altamente redituables y lograrán que la población de la zona permanezca en ella y mejore su nivel de vida.

Los restantes tres proyectos se refieren básicamente a infraestructura de gran envergadura como son el Aeropuerto Local, el Puerto La Pesca y la Base Aeronaval.

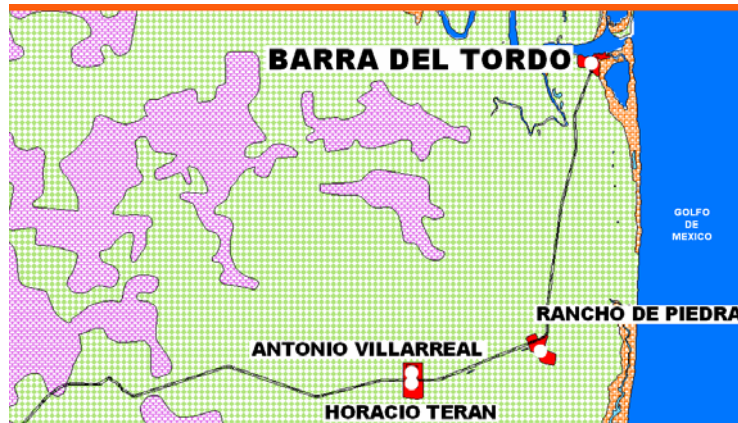
De estos ya está funcionando de una manera local la aeropista, que sirve en la actualidad para el traslado de viajeros nacionales y extranjeros para el turismo cinegético de esta zona, lo que representa una inyección económica importante.

El Puerto La Pesca, funciona de manera doméstica para las embarcaciones de la región, pero requiere de infraestructura y equipamiento para que atienda unidades de las flotas nacional e internacional.

Asimismo existe una base aeronaval cuya finalidad, entre otras, es dar seguridad a la navegación.

I.1.3.4 Municipio de Aldama

Se componed de una cabecera municipal (Aldama), una localidad principal Barra de Tordo, además de tres localidades importantes sobre el litoral Rancho de Piedra, Antonio Villareal y Horacio Terán. El litoral del municipio es de aproximadamente 360,794.25 ML de costa lo que representa el 21% del perímetro del municipal.



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Aldama son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Aldama.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para los Centros de Población de Barra del Tordo, Rancho de Piedra, Antonio Villarreal y Horacio Terán.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Centro de Población de Morón.

El Municipio de Aldama se localiza dentro de la ZONA CON LITORAL en la parte sur y colinda con el Area Metropolitana de la Zona Conurbada de Altamira-Ciudad Madero-Tampico, lo que le da una gran ventaja por esta cercanía, ya que se están ejecutando proyectos turísticos de gran importancia.

En esta ZONA CON LITORAL se plantean dos acciones: la Actualización del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la elaboración del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano para las localidades de Barra del Tordo, Rancho de Piedra, Antonio Villarreal, Horacio Terán y Morón, acciones que fortalecerá el desarrollo equilibrado de la zona.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Mejoramiento de las Vías de Enlace Terrestre.
- Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales.
- Programa de Mejoramiento de la Vivienda.
- Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas.
- Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo.
- Marina para Embarcaciones.
- Desarrollo Turístico en la Barra del Todo.
- Club de Golf en la Barra del Tordo.
- Desarrollo Turístico en la Laguna de San Andrés.

Para fomentar el arraigo de los pobladores a sus localidades, y como apoyo a los proyectos estratégicos detonantes de la economía local y generadores de empleo, se propone el Mejoramiento

de las Vías de Enlace Terrestre, que permitirá la entrada y salida tanto de personas como de productos de la zona, el Mejoramiento de la Vivienda, así como el Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales, para los centros de población contemplados dentro del sistema de ciudades propuesto.

Los proyectos estratégicos que se contemplan para esta ZONA CON LITORAL, mismos que vendrán a reforzar las actividades económicas de esta área, son entre otros, la Infraestructura para Parques Pesqueros y Acuícolas y las Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo, que son proyectos que propician la reactivación económica, así como el arraigo de la población en sus comunidades.

En el rubro de proyectos detonantes para esta zona y enfocados al desarrollo turístico, el cual se esta dando en forma muy puntual, y aprovechando sus características naturales, se propone la creación de un Desarrollo Turístico en la Barra del Tordo, una Marina para Embarcaciones, el Desarrollo Turístico en la Laguna de San Andrés, así como el desarrollo de un centro turístico que contempla la construcción de un campo de Golf en Barra del Tordo.

I.1.3.4 Municipio de Altamira

Pesca: Las principales especies obtenidas son: tilapia, carpín de altamar, jaiba y camarón. Para la operación de esta importante actividad, existen un sinnúmero de embarcaciones menores, escameras de pesca costera y camaroneras. Las principales especies capturadas son el camarón, tilapia, guachinango, cazón, negrilla, pámpano, ostión, jaiba y róbalo.

Las especies que tienen un valor monetario ya que se comercializan como productos alimenticios directamente al mercado y presentan un desarrollo de infraestructura para su captura, siendo los que más destacan los peces; principalmente las especies introducidas.

Nombre común	Nombre científico
Carpa cabezona	Aristyctis nobilis
Matalote	Carpioides Carpio
Robalo	Centropomus poeyi
Carpa Herbívora	Ctenopharyngo idella
Carpa dorada	Cyprinus carpio
Dormilón bocón	Gobiomorus dormitor
Lobina negra	Micropterus salmoides
Tilapía negra	Sarotherdon mossambicus

Si bien no es una actividad bien desarrollada en el área, si existen especies que se utilizan o se han usado con estos fines; aquí también se incluirán los peces utilizados como presa principal en los torneos de pesca.

Nombre común	Nombre científico
Cerceta aliazul clara	Annas discors
Pato tejano	Annas fulvigula
Robalo prieto	Centropomus poeyi

Robalo blanco	Centropomus undecimalis
Catán	Lepisosteus osseus
Sábalo	Megalops atlanticus
Lobina	Micropterus salmoides

Este Municipio forma parte de la zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira, a la cual también se le llama área metropolitana de la Desembocadura del Río Pánuco, este municipio cuenta con la cabecera municipal de Altamira dos localidades importantes que son Flores Magon y La Pedrera, además de cuatro localidades que en este caso no están pegadas al litoral pero representan importancia y potencial de explotación turística El repecho, Santa Amalia, Francisco Medrano y Armenta.

El litoral del municipio es de aproximadamente 252,572.45 de costa lo que representa el 11% del perímetro del municipal.

ESTADO ACTUAL DEL PUERTO DE ALTAMIRA

Altamira ha mantenido un ritmo de crecimiento constante y superior a la media nacional, tanto en el ramo industrial como el portuario, permitiendo que el proyecto haya iniciado una etapa de aceleración en su crecimiento. Grandes proyectos industriales se encuentran en sus procesos de ingeniería de detalle y pronto iniciarán su construcción, como lo son las nuevas plantas petroquímicas del grupo BASF y la posible concentración en Altamira de todas sus operaciones que se desarrollan actualmente en Latinoamérica, la planta beneficiadora de cobre de grupo NEMISA, así como el macro proyecto de generación de energía eléctrica en el que participa la empresa MITSUBISHI.

Las empresas multinacionales y de gran escala instaladas se identifican primordialmente en los mencionados sectores enfocadas a competir en los mercados internacionales, aprovechando las ventajas competitivas que ofrece el puerto para la importación de sus materias primas y la exportación de sus productos terminados. Actualmente este macroproyecto presenta en su totalidad una utilización cercana al 15%.

Aun cuando el mundo entero mostró desaceleración de sus económicas, el Puerto de Altamira presentó en el año 2004 un crecimiento del 13 % con respecto al 2003 y tiene una tasa de crecimiento anual del 16.6% (TMCA 96/04) Puerto de Altamira ha registrado un crecimiento constante en la operación de contenedores a través de las terminales de Infraestructura Portuaria Mexicana, S.A. De C.V. Y Altamira Terminal Portuaria, S.A. De C.V.

Altamira a pesar de ser un puerto eminentemente Industrial ha sido seleccionado por buques cruceros para diversos tramites y despachos.

PUERTO DE ALTAMIRA "INFRAESTRUCTURA EXISTENTE"

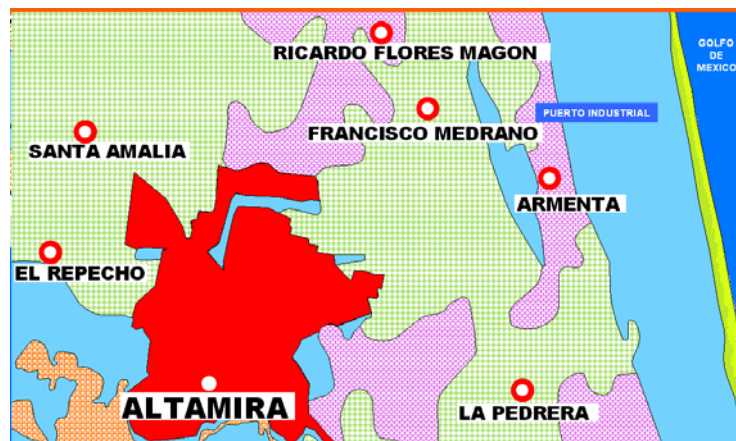
El puerto cuenta con conexiones carreteras para atender los mercados del noreste y centro del país, mismas que se encuentran en continuo proceso de ampliación y modernización.

La zona del sur del Estado de Tamaulipas cuenta con un extenso cuerpo de agua que provee al Complejo de Altamira con un acueducto principal de agua cruda de 2.5 mts. (98.4 pulgadas) de diámetro y una capacidad de 12,500 lts/seg. (3,302 gallons/seg.). La tasa actual de bombeo es de 500 lts/seg. (132 gallons/seg.).

La red eléctrica instalada incluye líneas de 115/ 13.2 KV y una subestación de 12.5 MVA. Se encuentra en construcción una planta de 450 MW/hr a base de gas natural y subsecuentemente, una subestación

La línea principal de Gas Natural que sirve al Complejo Industrial Portuario de Altamira tiene un diámetro de 1.2 mts (48 pulgadas) y es propiedad de Petróleos Mexicanos. La red de distribución del insumo pertenece a Gas Natural del Río Pánuco S.A. de C.V.

Los 21 km. (13.05 mi.) de espuelas de ferrocarril actualmente en utilización y 1.6 km. (1 mi.) en construcción cumplen con los requerimientos de la industria instalada y las terminales para el movimiento de sus productos a través de las conexiones nacionales. Dos principales líneas de ferrocarril sirven al complejo: Ferromex y TFM.



Fuente: Estudio de Regionalización del Litoral del Estado de Tamaulipas, UAT.

ALTAMIRA (RURAL).

Los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Altamira (Rural) son los siguientes:

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales.
- Programa de Mejoramiento de la Vivienda.
- Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo.

EL Municipio de Altamira tiene una gran extensión territorial y contempla dentro del mismo diferentes usos y todos con un alto potencial que van desde lo urbano hasta lo rural. En este contexto se plantea que en las comunidades rurales localizadas en la ZONA CON LITORAL y que presentan potencial de desarrollo tanto su por ubicación como por sus servicios, se plantean tres proyectos estratégicos, el de Aprovechamiento de Agua Potable y Tratamiento a las Aguas Residuales y el Programa de Mejoramiento de la Vivienda para las comunidades contempladas en el sistema de ciudades propuesto para esta zona, con el objeto de lograr el arraigo y pertenencia de sus habitantes en su comunidad.

El tercer proyecto propuesto, es la construcción de Granjas para el Aprovechamiento del Cocodrilo, establecimientos que generan fuentes de trabajo.

ALTAMIRA (URBANO).

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Altamira son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Parcial del Desarrollo Urbano del Puerto Industrial de Altamira.
- Programa de Preservación, Conservación y Mejoramiento de la Zona de Amortiguamiento del Puerto Industrial de Altamira.
- Elaboración del Reglamento Municipal para la Protección y Control de la Calidad Ambiental de Altamira.
- Actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Nuevo Distrito de Crecimiento de Apoyo al Puerto Industrial de Altamira – Duport.
- Estudio para la Ubicación de la Terminal de Carga del Ferrocarril.

Seis son las acciones prioritarias para el Municipio, la Actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Puerto Industrial, el Programa de Preservación, Conservación y Mejoramiento de la Zona de Amortiguamiento del Puerto Industrial, la elaboración del Reglamento Municipal para la Protección y Control de la Calidad Ambiental y la Actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Nuevo Distrito de Crecimiento de apoyo al Puerto Industrial de Altamira – Duport. Las dos primeras acciones están enfocadas al Puerto Industrial, el cual requiere su constante actualización por ser uno de los polos de desarrollo más importantes del área metropolitana.

La tercera acción es indispensable para lograr que el desarrollo en esta área metropolitana se produzca en un marco de equilibrio con el medio físico que la sustenta.

La única reserva para el crecimiento habitacional en el área metropolitana adyacente al Puerto Industrial, se localiza en este Municipio, por lo que la actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Nuevo Distrito de Crecimiento de Apoyo al Puerto Industrial de Altamira – Duport es sumamente importante para lograr que el crecimiento se siga dando en forma armoniosa.

Y por ultimo, el Estudio de la Ubicación de la Terminal de Carga del Ferrocarril, que actualmente no existe, es con la finalidad de que esta se sitúe en el lugar más adecuado y que brinde el mejor servicio sin interferir con el desarrollo urbano.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Sistema de Recolección, Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Aguas Residuales de Altamira.
- Construcción de la Presa Tamesí y su Canal Vertedor.
- Construcción del Libramiento Norte, Enlace Libramiento Poniente - Libramiento Oriente y Boulevard Costero.
- Estabilización de Dunas en el Cordón Litoral del Golfo de México.

Estos proyectos son importantes para el Municipio, porque el desarrollo urbano es indispensable para una buena calidad de vida, por lo tanto la Recolección, Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Aguas Residuales, es prioritario para no romper el equilibrio ecológico del área.

La Construcción de la Presa Tamesí así como su Canal Vertedor, lograrán evitar las inundaciones en las zonas de riesgo no solo en este Municipio, sino que su beneficio se extiende a los Municipios de Ciudad Madero y de Tampico, por lo que su construcción se considera de alta prioridad.

El Libramiento Norte es la carretera que enlaza a dos libramientos ya existentes, por lo que su construcción ayudará a que el movimiento vehicular sea más fluido y que el transporte de carga no transite por la retícula urbana.

Con la Estabilización de las Dunas en el Litoral se evitará la invasión de arena en el área destinada al Boulevard Costero y a los desarrollos turísticos ubicados frente a las playas.

I.1.3.4 Municipios de Tampico y Madero

De igual manera estos Municipios forman parte de la zona conurbada, en ambos Municipios, prácticamente la ciudad ya es una sola localidad dividida por sectores o colonias, donde solamente madero tiene un litoral aproximado de 30,465.312 ML lo que representa el 27% del perímetro del Municipio, por parte de Tampico no le toca costa pero al estar conurbado con madero prácticamente le toca la misma parte de la costa.



CIUDAD MADERO.

Pesca: Dada su ubicación geográfica, el Municipio de Ciudad Madero colinda con el Golfo de México y con el Río Pánuco, ambos constituyen las primordiales fuentes de explotación pesquera para este municipio. Las principales especies que se capturan son:

Tilapia, Camarón, Jaiba, Ostión, Pargo, Raya, Calamar, Curel y Robalo

Por la diversidad de especies marinas, en el municipio esta actividad es considerada como uno de los principales deportes a practicar, debido a la realización de importantes torneos que se efectúan de manera continua

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Ciudad Madero son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Parcial Playa de Miramar.
- Elaboración del Reglamento Municipal para la Protección y Control de la Calidad Ambiental.

En este Municipio se localiza el desarrollo turístico más importante de la ZONA CON LITORAL y

del Estado, la Playa de Miramar, por lo que la actualización de su Plan Parcial se hace necesario para adecuar las transformaciones que ha tenido y proponer las acciones para su crecimiento armónico.

El Reglamento Municipal para la Protección y Control de la Calidad Ambiental es sumamente importante puesto que en esta ZONA CON LITORAL se localizan instalaciones petroleras y se llevan a cabo actividades portuarias.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Construcción del Boulevard Costero Ciudad Madero – Altamira.
- Equipamiento Urbano para la Playa de Miramar.
- Estabilización de Dunas en el Cordón Litoral del Golfo de México.

La construcción del Boulevard Costero desde Ciudad Madero hasta el Municipio de Altamira, es la obra complementaria para el desarrollo turístico de la Playa de Miramar.

El Equipamiento Urbano para la Playa de Miramar, vendrá a complementar este polo de desarrollo turístico.

Al igual que en el Municipio de Altamira, con la Estabilización de las Dunas en el Litoral se evitará la invasión de arena en el área destinada al Boulevard Costero y a los desarrollos turísticos ubicados frente a las playas.

TAMPICO.

Las acciones prioritarias y los proyectos estratégicos que se consideran para el Municipio de Tampico son las siguientes:

ACCIONES PRIORITARIAS.

- Actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Puerto Comercial de Tampico.
- Elaboración del Plan Parcial para la Constitución de una Reserva Recreativa Turística en la Isleta Pérez.

La Actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Puerto Comercial, cuya actividad económica es fundamental en el área metropolitana por su importancia a nivel nacional e internacional, se hace indispensable ya que su correcta aplicación es fundamental para el desarrollo equilibrado del Puerto y las áreas colindantes.

La Constitución de una Reserva Recreativa Turística en la Isleta Pérez, aprovechando esta zona hoy abandonada ya que en este sitio se ubicaba la antigua zona industrial, aumentaría y consolidaría las acciones que se ejecutan en el corredor turístico del Centro Histórico de Tampico, la Laguna del Carpintero y el Canal de la Cortadura.

PROYECTOS ESTRATEGICOS.

- Mantenimiento de la Laguna del Carpintero.
- Terminal para Pasajeros de Cruceros en El 106.
- Construcción de Atracaderos para Embarcaciones en la Isleta Pérez.
- Poner en operación el Estudio Integral de Vialidad y Transporte Urbano en el Centro Histórico

- Implementación del Par Vial Emilio Carranza – Salvador Díaz Mirón, para enlazar el Centro Histórico de Tampico con la Isleta Pérez.
- Mobiliario Urbano en la Laguna del Carpintero.
- Construcción de un Parque Urbano en la Isleta del Zapote.
- Limpieza de maleza acuática en la Laguna del Chairel.

Uno de los atractivos turísticos importantes de Tampico, es el cuerpo interior de agua denominado Laguna del Carpintero, que forma parte del conjunto que también integran el Centro Histórico y el Canal de la Cortadura, por lo que se requiere sean aplicadas políticas extremas para su mantenimiento.

La Terminal para Pasajeros de Cruceros en El 106, aguas abajo del Puente Tampico, es el proyecto detonante para impulsar el turismo de cruceros, que en la actualidad no atracan en el puerto por no poder librar el gálibo del Puente Tampico. Adicionalmente, servirá de terminal para las embarcaciones que realizan recorridos turísticos en la zona y como terminal de pasajeros que cruzan el río hacia el Municipio de Pueblo Viejo.

Al llevarse a cabo la constitución de la Reserva Recreativa Turística en la Isleta Pérez, se contempla, entre otros equipamientos, la construcción de posiciones de atraque para embarcaciones, que servirá de detonante para reactivar esta zona.

El Mobiliario Urbano en la Laguna del Carpintero se requiere para lograr consolidar esta zona como uno de los puntos de atractivo turístico y recreativo más importante de Tampico, y que complementa las acciones y proyectos que se llevan a cabo en el Centro Histórico y el Canal de la Cortadura.

La Construcción de un Parque Urbano en la Isleta del Zapote, será una obra de gran beneficio, pues rescatará y regenerará el predio que durante muchos años sirvió de basurero a cielo abierto a Tampico, y además aumentará sustancialmente el inventario de las áreas verdes de la Ciudad.

II.3.3 Revisión de las condicionantes ambientales aplicables y el nivel de observancia y seguimiento de las mismas por proyecto.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS.

México como país se encuentra en una etapa de consolidación urbana y así lo reflejan los distintos estudios desarrollados para establecer un sistema de ciudades que nos conduzca a una mejor redistribución poblacional y a un mejoramiento en el crecimiento tanto poblacional como de desarrollo urbano y económico.

Esto requiere un sistema nacional de planeación urbana tal y como se ha venido estableciendo hace algunos sexenios cuando en 1988, se crea el plan nacional de desarrollo urbano donde se establece por primera vez el sistema de ciudades por tamaño y concentración económica, de donde se deriva el concepto de ciudad media y con tendencia a crecimiento tanto económico como poblacional.

A partir de ese documento que establece las regiones a consolidar, las ciudades a descentralizar, las zonas a desarrollar y los proyectos de nación en materia de desarrollo urbano y obra pública, se establece en la ley para los asentamientos humanos que es de interés de cada

entidad estatal proveer de instrumentos de planeación derivados del PNDU (plan Nacional de Desarrollo Urbano) para asegurar que los proyectos ahí definidos se lleven a cabo.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano es uno de los instrumentos de planeación estratégica a nivel Estado donde se determinan cada una de las condiciones específicas de los municipios, regiones y localidades, enmarcados por una serie de estrategias de desarrollo tanto poblacional como económicas con la única finalidad de establecer un desarrollo urbano mas ordenado a nivel estado y no fomentar la concentración y deterioro de solo unas cuantas ciudades.

Actualmente el Estado de Tamaulipas cuenta con un estudio denominado POET, Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Tamaulipas, donde se establece un diagnostico actual estado, sin embargo no cumple con las características de un documento de ordenación territorial, ya que no pasa de un pronostico de la situación actual y no establece criterios de ordenamiento como Instrumentación, políticas públicas de implementación, acciones específicas por atender y lo mas importantes proyectos detonadores de desarrollo para el Estado.

El POET o Programa Estatal de Desarrollo urbano, debe establecer las regiones por tipos y rangos de ciudades así como el establecimiento de zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano, acentuando todas las zonas de protección ecológica, proyectos ecológicos en zonas de protección estatal, políticas y estrategias de conservación.

El trabajo con que se cuenta establecería un 35 % de un documento final elaborado por un equipo multidisciplinario donde se debe establecer claramente las estrategias y políticas de desarrollo estatal a por lo menos 25 años.

El Sistema Estatal de Planeación

Para establecer un buen sistema de planeación urbana en Tamaulipas es necesario realizar un verdadero **marco** del Sistema Estatal de Planeación, que es el conjunto de fundamentos jurídico-administrativos, lineamientos y mecanismos que coordina el Poder Ejecutivo Estatal, para orientar el proceso integral de desarrollo de un Estado.

A través del Sistema de Planeación se estructuran los esfuerzos que en materia de desarrollo realizan la administración pública, los sectores social y privado, y la sociedad en general. El Sistema lo integran las dependencias del Ejecutivo, los organismos auxiliares de carácter estatal, los ayuntamientos del Estado, las dependencias del gobierno Federal y las diversas, organizaciones sociales, en un contexto de intensa participación ciudadana. Su operación se lleva a cabo en el marco del Comité para la Planeación del Desarrollo del Estado (COPLADE), cuya Presidencia recae en el Gobernador Constitucional del Estado y la Coordinación General en la Secretaría de Planeación del Desarrollo.

Derivado de lo anterior se desarrollan una serie de instrumentos que se convierten en leyes para el buen desarrollo urbano:

Instrumentos

Para efectos del desarrollo urbano, el Sistema Estatal de Planeación se podría apoyar en los siguientes instrumentos:

- Plan de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas. (Derivado del PNDU)
- Planes sectoriales
- Planes de ordenamiento de zonas conurbadas intermunicipales.

- Planes sectoriales
- Planes de desarrollo microregional
- Planes municipales de desarrollo urbano.
- Planes de centros de población.
- Planes parciales.

La planeación del desarrollo urbano es un proceso que se asocia a una serie de factores que lo determinan y que se puede formular mediante la aplicación de políticas específicas (Política Pública) para las variables de análisis que atañen a cada centro de población.

El establecimiento de políticas diferenciales para cada una de las localidades integrantes del sistema urbano principal, permitirá alcanzar los objetivos y metas a corto y mediano plazo trazadas por el Plan de Desarrollo de del Estado 2005-2010, al tiempo que coadyuvará a una mejor operación e instrumentación de acciones propuestas en el Estado.

II.3.4 Participación de otras áreas de gobierno, municipal, estatal y/o federal en las actividades costeras

II.3.4.1 Participación Federal

A nivel Federal, la participación en las actividades costeras se enfoca principalmente en los aspectos económicos, ecológicos, los cuales en ocasiones se contraponen y provocan conflictos de uso territorial.

La importancia económica radica en las pesquerías, la actividad portuaria y la zona federal marítimo-terrestre, utilizada como sitio de descanso, recreación y zonas de desarrollo turístico. En lo referente a la importancia ecológica, algunos animales (aves, reptiles, crustáceos, mamíferos, etcétera) utilizan estos sitios como hábitat, zonas de reproducción y de anidación.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, es la institución federal responsable, entre otras funciones, de:

Coordinar, vigilar y evaluar la formulación, así como la ejecución de los diferentes programas de desarrollo del sistema portuario nacional y de la marina mercante mexicana asignados a las unidades administrativas de su adscripción, derivados del Plan Nacional de Desarrollo.

Regular, promover y organizar la marina mercante;

Establecer los requisitos que deban satisfacer el personal técnico de la aviación civil, marina mercante, servicios Públicos de transporte terrestre y de telecomunicaciones, así como conceder las, licencias y autorizaciones respectivas;

Regular las comunicaciones y transportes por agua;
Inspeccionar los servicios de la marina mercante;

Construir, reconstruir y conservar las obras marítimas portuarias y de dragado, instalar el señalamiento marítimo y proporcionar los servicios de información y seguridad para la navegación marítima;

Adjudicar y otorgar contratos concesiones y permisos para el establecimiento y explotación de servicios relacionados con las comunicaciones por agua; así como. coordinar en los puertos marítimos y fluviales las actividades y servicios marítimos y portuarios, los medios de transporte que operen en ellos y los servicios principales, auxiliares y conexos de las vías generales de comunicación para su eficiente operación y funcionamiento, salvo los asignados a la Secretaría de Marina;

Administrar los puertos centralizados y coordinar los de la administración paraestatal, y otorgar concesiones y permisos para la ocupación de las zonas federales dentro de los recintos portuarios;

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la dependencia de gobierno que tiene como propósito fundamental "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" (Ley Orgánica de la Administración Pública, Artículo 32 bis reformada en el DOF del 25 de febrero de 2003). Una de sus dependencias, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) tiene a su cargo 8 áreas naturales protegidas en la zona costera y marina de Tamaulipas, y es esta secretaría la que otorga las concesiones de zona federal.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con autonomía técnica y operativa, cuya tarea principal es vigilar y elevar la observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental. Entre sus funciones destaca la de vigilar que el uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo-terrestre se realice mediante las concesiones correspondientes. Otras de sus funciones son evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación ambiental, a la restauración de los recursos naturales, a la preservación y protección de los recursos forestales y de vida silvestre y sus ecosistemas y en materia de impacto ambiental y ordenamiento ecológico de competencia federal. Es de comentar que la Delegación estatal se encuentra limitada de personal y recursos para actividades como la inspección de la zona federal marítimo terrestre y el desarrollo de los procedimientos administrativos correspondientes.

La Secretaría de Marina Armada de México, a través de sus unidades de superficie, aeronavales y de infantería de marina, realiza operaciones de combate al narcotráfico, de patrulla y vigilancia en la zona económica exclusiva y de protección de recursos marítimos e instalaciones estratégicas del país. En Tamaulipas se encuentran las siguientes sedes: Primera Zona naval con sede en Cd. Madero, Subsector Naval N^o 14 en Matamoros, Sector Naval en Soto la Marina.

II.3.4.2 Participación Estatal

El Estado de Tamaulipas participa directamente en la actividad portuaria mediante la Administración Portuaria Integral de Tamaulipas, S.A. de C.V. Así mismo, busca impulsar al sector portuario a una mayor generación de empleo y riqueza, mediante estrategias de regularización, promoción y financiamiento, entre las que destacan las de revitalizar las instalaciones portuarias del estado, facilitar el establecimiento de marinas turísticas que permitan la conformación de la escalera náutica de Tamaulipas, realizar obras que permitan dotar de infraestructura portuaria competitiva a nuevos sitios, con el objeto de integrarlos a la actividad turística, y estimular el uso de los recursos costeros sobre un principio de sustentabilidad.

El gobierno del estado también tiene facultades para coordinarse con la SCT y la SEDESOL para delimitar las zonas de desarrollo portuario.

II.3.4.3 Participación Municipal

Una de las principales formas de participación de los municipios en las actividades costeras es el cobro de los derechos de uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo-terrestre, mediante convenios fiscales celebrados entre la Secretaría de Hacienda federal, el Estado y los propios ayuntamientos. Otro rubro de actividad municipal de importancia en la zona costera tamaulipeca es la organización de planes de protección civil y la vigilancia y supervisión de los programas internos de protección civil de los establecimientos en su territorio, incluyendo los turísticos. También son importantes la dotación de servicios, el desarrollo urbano y la seguridad derivados del crecimiento en torno a los destinos portuarios. Por lo que hace a la actividad marítimo-portuaria, que se desarrolla en zonas federales marítima, marítimo-terrestre y en recintos de jurisdicción federal o estatal, los ayuntamientos tienen la facultad de participar en la coordinación con SCT, SEDESOL y el gobierno estatal para la delimitación de zonas de desarrollo. Todos los municipios del estado participan en la promoción del turismo, y en la organización de actividades como torneos de pesca deportiva.

II.4 CONDICIONES AMBIENTALES

II.4.1 Descripción de las condiciones ambientales incluyendo la ubicación de, según sea el caso, parques nacionales y áreas naturales protegidas.

II.4.1.1 Ecosistemas costeros

La zona costera se puede dividir en tres ambientes más o menos paralelos: la parte más expuesta a los vientos y el oleaje es la línea de rompiente; posteriormente se encuentra la cadena de dunas, que puede medir varios metros de ancho, y finalmente ésta suele ser seguida hacia el interior por una zona de depresión que se encuentra entre la duna y una antigua berma, dando lugar a un humedal o laguna costera, aunque también puede ser seguida por una zona relativamente plana que sirve de transición entre comunidades halófitas y comunidades de selva. La combinación de esas franjas con diferentes variantes de sustrato (arenoso, rocoso, margoso, etc.) dan lugar a las comunidades que se describen.

La situación geográfica de Tamaulipas y sus características fisiográficas, ha propiciado que exista una gran variedad de comunidades vegetales. En estado se localiza entre los reinos holártico (climas templados) y neotropical (climas cálidos), incluyendo tres regiones y cuatro provincias florísticas.

Aunque existen varias clasificaciones para los tipos de vegetación, se unificaron criterios; reconociendo ocho principales tipos de vegetación en el litoral del estado, los cuales se describen a continuación:

Vegetación acuática y subacuática.- Como su nombre lo indica, este tipo de vegetación está restringido a las zonas con presencia de agua permanente o temporal; por lo que su distribución es muy discontinua. Los manglares se localizan en los márgenes de las lagunas costeras, alcanzando alturas desde 1 a 10 m; también en esas lagunas existen comunidades de pastos marinos. Normalmente la vegetación de agua dulce es dominada por elementos herbáceos que ocupan grandes extensiones, aunque existen algunas especies leñosas que llegan a ser dominantes. Este tipo de vegetación es una comunidad muy frágil y susceptible de desaparecer con el mal uso de los cuerpos de agua. La contaminación y la introducción de especies exóticas como el lirio acuático y la hidrila, ha causado serios daños a las plantas acuáticas y semiacuáticas de la región.

Palmar.- Este tipo de vegetación, al ser indicador de disturbios y estar favorecidos incluso por incendios, se presenta en ambientes diversos. En Tamaulipas existen palmeras de *Sabal mexicana* en comunidades casi puras, por ejemplo en el área de San José de las Rusias. En las laderas de sierras

y en zonas áridas planas se presentan palmares de *Brahea* spp. El palmar de coyol se presenta en forma aislada y como vegetación secundaria de algunos bosques tropicales subcaducifolios. Durante décadas han sido manejados y fomentados por el hombre debido al uso tradicional de sus hojas. Sin embargo, la expansión de la agricultura y la ganadería, aunado a la pérdida de uso tradicional de las palmas han disminuido drásticamente las poblaciones de estas plantas en el estado.

Vegetación halófila.- En Tamaulipas, la mayor parte de la vegetación halófila se restringe a la zona costera, aunque también existen pequeñas porciones en la región fronteriza y central del estado.

Bosque tropical subcaducifolio.- Ocupa una distribución más restringida que el bosque tropical caducifolio, ya que se establece en zonas más húmedas y protegidas. En ocasiones se desarrolla cerca de ríos, en suelos que varían de someros a profundos.

Bosque tropical caducifolio.- La distribución del bosque tropical caducifolio en el estado abarca principalmente la porción sur. Particularmente se localiza en laderas y lomeríos de la Sierra de Tamaulipas, de la porción este de la Sierra Madre Oriental y de otras zonas cercanas a la costa. Actualmente gran parte de este tipo de vegetación se encuentra altamente perturbado por la deforestación, por lo que una gran parte es en realidad vegetación secundaria derivada del mismo.

Bosque espinoso.- Se desarrolla sobre suelos planos y poco inclinados, normalmente son profundos y ricos en materia orgánica; por esta razón, se distribuye más ampliamente en la Planicie Costera del Noreste. El estrato arbóreo fluctúa entre los 4 y los 8 m de altura, aunque llega a alcanzar 12 o 15 m. El estrato arbustivo suele ser más diverso que el arbóreo, suele crecer de forma densa y compacta en algunos sitios, haciendo el acceso casi impenetrable. El estrato herbáceo es abundante durante la época de lluvias, ya que incluye numerosas especies anuales. Las plantas trepadoras son escasas y casi no existen epifitas, con excepción de *Tillandsia recurvata* que es muy común. Este tipo de vegetación ha sido destruido en gran parte de su distribución original, ya que los suelos donde se desarrolla son aptos para las actividades agrícolas.

Pastizal.- De manera natural se encuentra formando manchones aislados en claros de otros tipos de vegetación, como bosques y matorrales; o bien, en forma continua en las zonas costeras. Estos pastizales por su porte herbáceo no sobrepasan usualmente los 2 m de altura, aunque pueden incluir algunos arbustos más altos o árboles aislados. En realidad son pocos los pastizales naturales que existen en el estado, como en lagunas porciones del noreste cercanas al mar; esto debido al sobrepastoreo y la introducción de especies exóticas. Los pastizales halófitos son comunes a lo largo de la costa tamaulipeca; en cambio, los inducidos y cultivados son comunes en la Planicie Costera.

Bosque de encinos.- Este tipo de vegetación es común en zonas templadas, como la Sierra Madre Oriental, la Sierra de Tamaulipas y la sierra de San Carlos. Sin embargo, existen comunidades de encinos tropicales cerca de la costa y en partes bajas de las sierras. Pueden formar comunidades puras, o bien estar mezclados con bosques de coníferas o mesófilos de montaña. Usualmente el estrato arbóreo alcanza una altura promedio de 20 m. En algunas zonas áridas y altas se pueden encontrar comunidades bajas de encinos, llamadas chaparrales, con individuos que no sobrepasan en ocasiones el metro de altura. Encinares tropicales son comunes en las regiones costeras del sur del estado. Los desmontes con fines de aprovechamiento maderero han causado serios problemas a los encinares de Tamaulipas.

II.4.1.2 Áreas Naturales Protegidas

El manejo de un área natural protegida puede definirse como el conjunto de acciones y estrategias tendientes a combinar las funciones de conservación, investigación desarrollo económico y recreación. También es posible entender el manejo de las áreas naturales protegidas como la conciliación entre el aprovechamiento y la conservación. Por ello, el manejo se concibe como una forma de planificación, dando margen a la formulación de programas de manejo para cada área natural protegida. La planeación del uso de los recursos naturales se basa en la determinación potencial de los terrenos, en función de un posible uso agrícola, ganadero, forestal o urbano. El uso potencial, tal como se considera en la planeación, consiste en determinar bajo un punto de vista humano, la capacidad de usar el territorio y sus ecosistemas sin riesgo de degradación. La participación social para promover la

concertación y la corresponsabilidad constituye otro instrumento muy poderoso para ampliar las capacidades y los alcances de la política, así como de planes, programas y proyectos de la gestión ambiental.

El estado de Tamaulipas cuenta con 8 Áreas Naturales Protegidas; 5 de jurisdicción estatal, 2 de jurisdicción federal y 1 jurisdicción municipal, de las cuales 3 se encuentran en la zona litoral

ANP	Superficie (Ha)	Categoría	Fecha de Decreto
Jurisdicción Federal			
"Rancho Nuevo"	17.6 Kms de Playa	Santuario	16 de Julio de 2002
"Laguna Madre y Delta del Río Bravo"	572,808-60-94.2	Area de Protección de Flora y Fauna	14 de Abril de 2005
Jurisdicción Estatal			
"El Cielo"	144,530.51	Reserva de la Biosfera	13 de Julio de 1985
"Area Natural Protegida Altas Cumbres"	30,327.85	Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica	19 de Noviembre de 1997
"Colonia Parras de la Fuente"	21,948.69	Area Protegida Ecológica	8 de Julio de 1992
"Laguna La Escondida"	320.37	Parque Urbano	31 de Mayo de 1997
"Bernal de Horcasitas"	18,204.51	Monumento Natural	30 de Agosto de 1997
Jurisdicción Municipal			
"Laguna La Vega Escondida"	2,217.00	Zona Especial Sujeta a Conservación Ecológica	12 de Septiembre de 2003

RANCHO NUEVO

Se ubica en el Golfo de México en el municipio de Aldama y comprende una extensión de 27,760.90 m². Por decreto del Diario Oficial de la Federación, con fecha 28 de octubre de 1986 se determino como zona de reserva y sitio de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control de la tortuga marina "lora" (*Lepidochelys kempi*). Es el lugar donde anida y desova dicha especie en las costas de Tamaulipas.

Esta área es de gran importancia para el desove de tortugas marinas específicamente la tortuga lora. Esta región representa el límite norte en la distribución atlántica de los manglares de México, además que en ella se reporta la presencia de otras especies endémicas y/o en peligro de extinción.

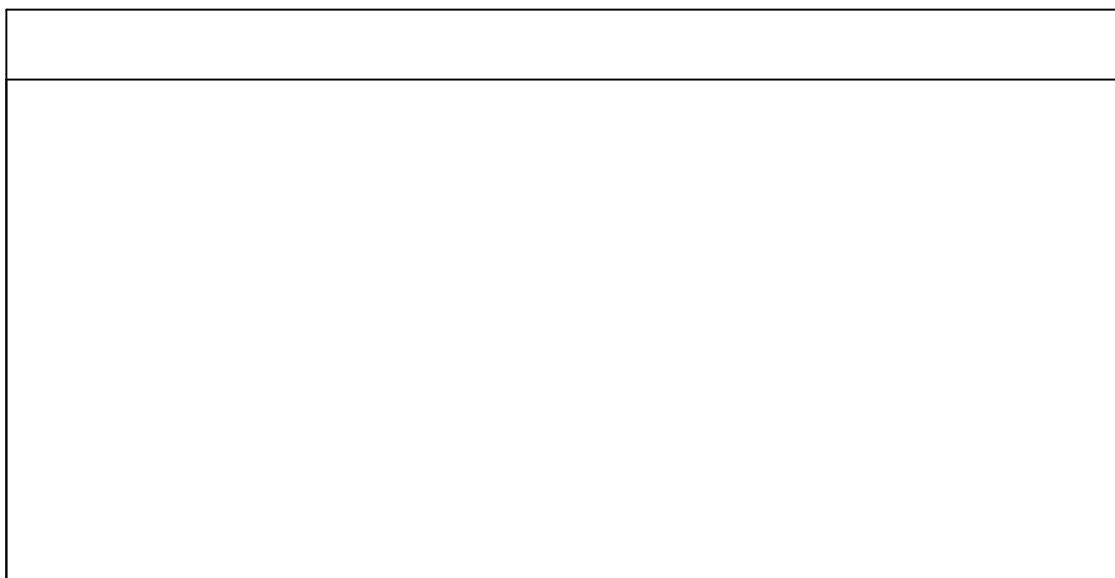
AREA DE PROTECCION DE FLORA Y FAUNA “LAGUNA MADRE Y DELTA DEL RÍO BRAVO”

Esta zona es el ecosistema hipersalino más extenso del mundo donde se comparte el régimen hidrológico de inundaciones entre el agua marina que entran por los estrechos pasos “bocas” y el agua dulce proveniente de escurrimientos de los ríos. Es una de las pocas zonas en México con una riqueza de humedales que comparten 4 especies de mangle, las cuales se encuentran en la norma oficial mexicana para la protección ambiental de especies de flora y fauna de México. Estas áreas proporcionan refugio en las primeras etapas del desarrollo de crustáceos y peces de importancia económica, así como de 450 especies de aves acuáticas, semiacuáticas y terrestres migratorias y de

144 especies de aves residentes que se refugian, alimentan y anidan en ésta área natural protegida. También es sitio de anidación y desove de la Tortuga Marina Lora (*Lepidochelys kempi*).

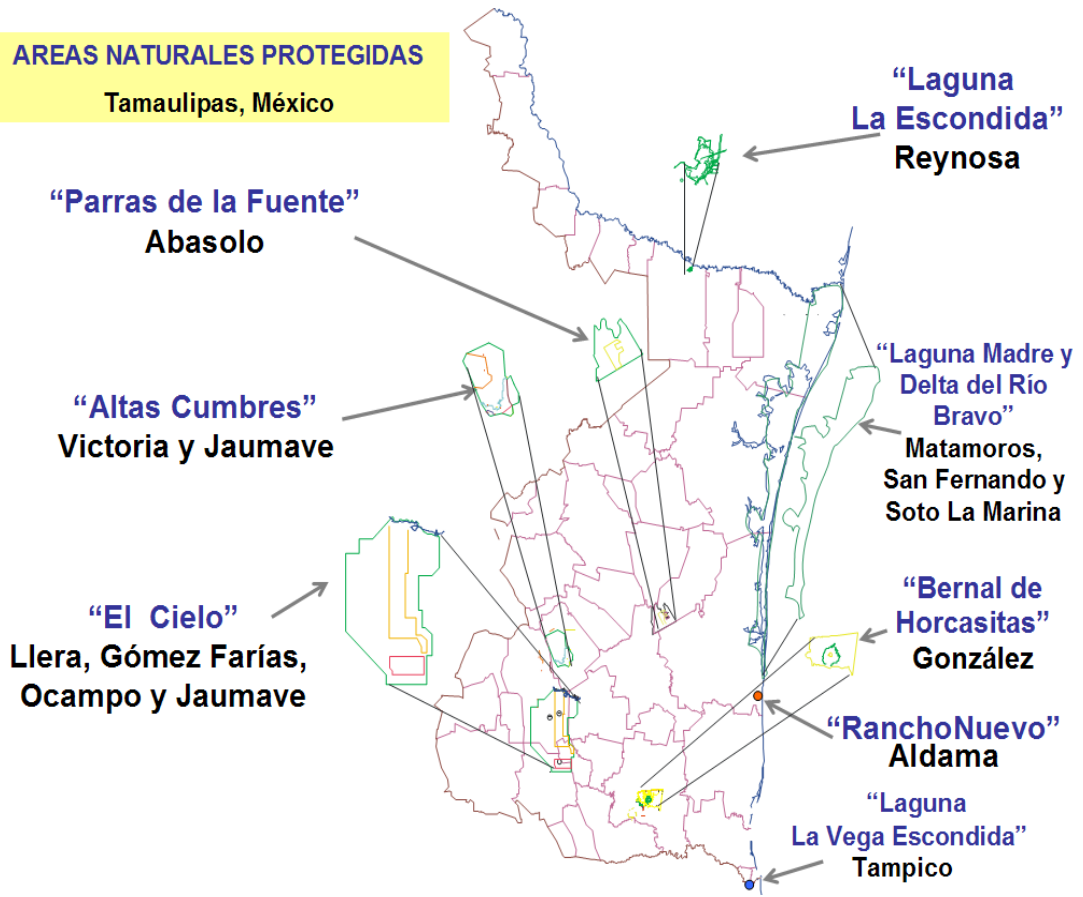
LAGUNA “LA VEGA ESCONDIDA”

Es un cuerpo de agua dulce con abastecimiento de calidad y cantidad suficiente, con elevada capacidad de biopurificación que alimenta la Laguna de Cairel, la cual es la fuente de abastecimiento para la zona conurbana de Tampico, Madero y Altamira. Presenta una gran diversidad biológica tanto terrestre como acuática.



AREAS NATURALES PROTEGIDAS

Tamaulipas, México



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DECRETO por el que se declara Área natural protegida, con el carácter de Área de protección de flora y fauna, la región conocida como Laguna Madre y Delta del Río Bravo, ubicada en los municipios de Matamoros, San Fernando y Soto La Marina, en el Estado de Tamaulipas, con una superficie total de 572,808-66-94.22 hectáreas.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

VICENTE FOX QUESADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 27, párrafo tercero, de la propia Constitución; 2o., fracción II, 5o., fracciones VIII y X), 6o., 44, 45, 46, fracción VII, segundo y último párrafos, 47, 54, 57, 58, 60, 61, 63, 64 bis, 66, 66, 67, 74, 75 y 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 7o., fracción VII, 65 y 66 de la Ley de Navegación; 2o. de la Ley Orgánica de la Armada de México; 2o., 5o. y 88 de la Ley Agraria; 7o., fracciones II y IV, 85 y 86 de la Ley de Aguas Nacionales; 2o. y 3o., fracciones V y VI, de la Ley de Pesca; 30, 32 bis, 35, 36 y 41 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece que el desarrollo social y humano armónico con la naturaleza implica fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente, para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones, así como estimular la conciencia de la relación entre el bienestar y el desarrollo en equilibrio con la naturaleza y señala como estrategia, entre otras, la de alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica;

Que para alcanzar los propósitos que en la materia establece el Plan Nacional de Desarrollo, es necesario ejecutar políticas e instrumentos de conservación de la biodiversidad, como lo son las áreas naturales protegidas, las que tienen, entre otros fines, preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos ecológicos;

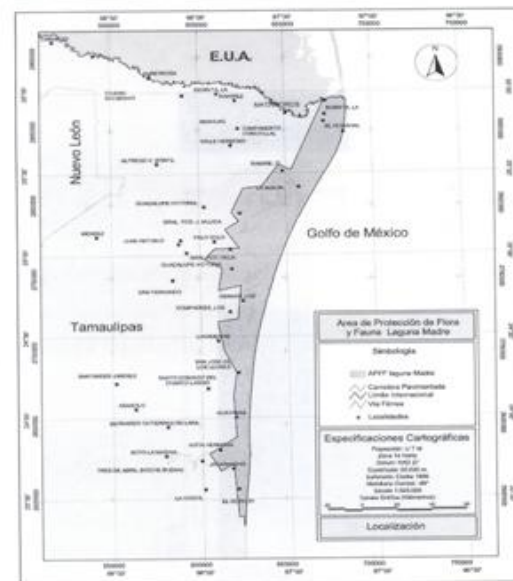
Que entre los distintos tipos o categorías de áreas naturales protegidas se encuentran las áreas de protección de flora y fauna, las que se constituyen en los lugares que contienen el hábitat de cuyo equilibrio y preservación depende la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres;

Que la región denominada Laguna Madre y Delta del Río Bravo, ubicada en los municipios de Matamoros, San Fernando y Soto La Marina, en el Estado de Tamaulipas, constituye una sola unidad ecológica que comparte el mismo régimen hidrológico de inundaciones que depende del balance entre agua marina que recibe de estrechos pasos (bocas) y agua dulce proveniente de escurrimientos de los ríos;

Que en el mundo sólo se reconocen seis ecosistemas de los denominados hipersalinos, de los cuales el de la región conocida como Laguna Madre y Delta del Río Bravo es el más extenso, e incluye importantes cenépagos intermareales que alcanzan las 50,800 hectáreas y una considerable riqueza de humedales;

Que la riqueza y diversidad biológica que posee la región se debe a su ubicación, ya que se encuentra entre dos regiones biogeográficas, la Neártica y la Neotropical, que recibe drenaje de dos regiones hidrológicas, la cuenca del Río Bravo y la cuenca de los ríos San Fernando-Soto La Marina, que tiene la influencia de dos provincias marinas, la Caribea y la Caribeña, lo cual da origen a diversos tipos de suelos, climas y regímenes de precipitación y humedad, aunado a que esta región constituye el límite norte de distribución a lo largo del Golfo de México de la vegetación tropical, como manglares, selvas medianas y selvas bajas;

Que en los humedales de dicha región existen cuatro especies de mangle: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), que se encuentran sujetas a protección especial conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 (Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres, Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo), las cuales proporcionan refugio en las primeras etapas de desarrollo a crustáceos y peces de importancia económica, así como a especies de aves para la anidación en la época de reproducción;

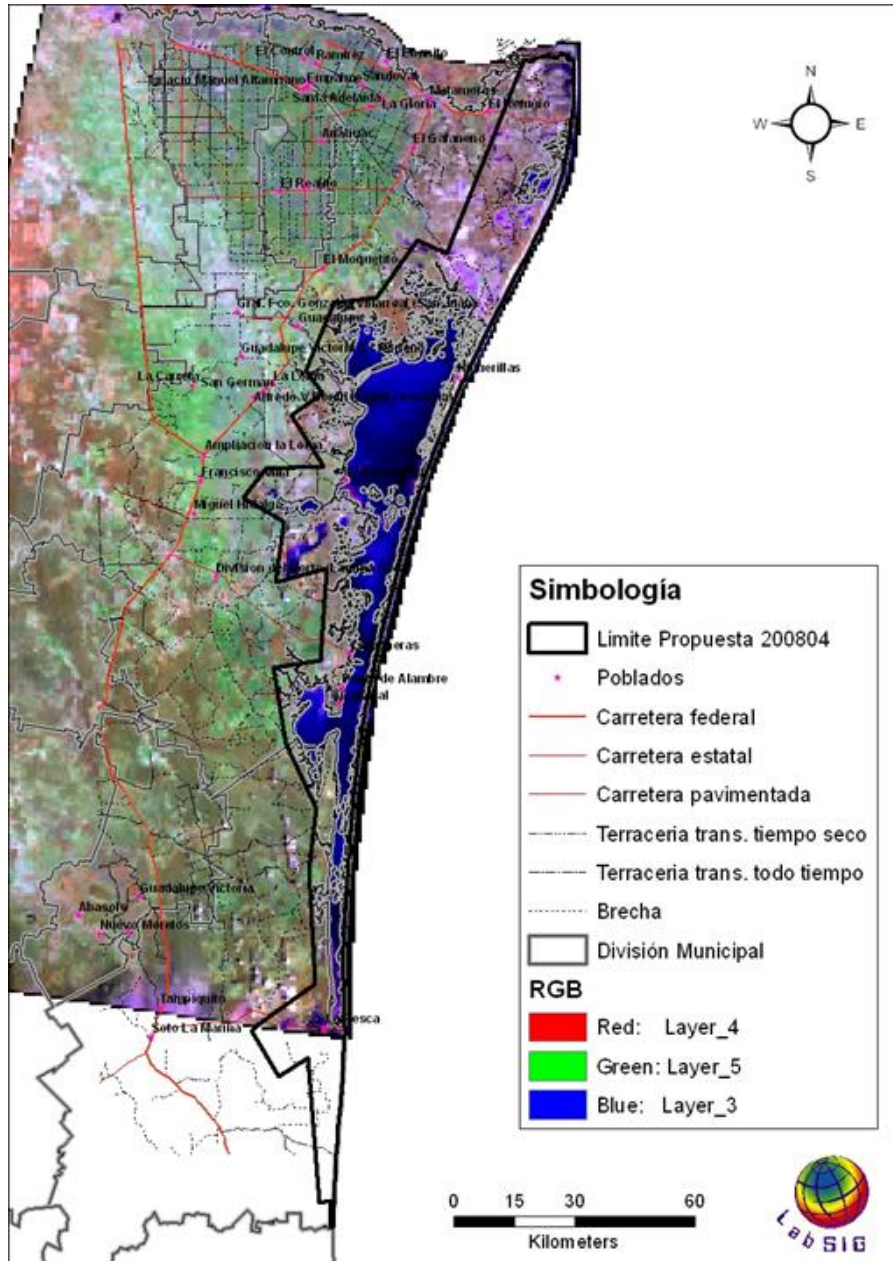


El plano de ubicación que se contiene en la presente declaratoria es con fines eminentemente de referencia geográfica y sin valor cartográfico.

El plano oficial que contiene la descripción limítrofe analítico-topográfica del polígono general que se describe en este Decreto obra en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, Colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, Código Postal 14210, Distrito Federal y en la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Tamaulipas, ubicada en segundo piso del Palacio Federal, en la calle Morelos entre 8 y 9, de Ciudad Victoria, Tamaulipas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales será la encargada de conservar, manejar y administrar los ecosistemas del área y sus elementos, así como de supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia del área de protección de flora y fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo.

En la planeación, ejecución y evaluación de las acciones de manejo en el área natural protegida, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales deberá coordinarse con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en lo relativo a las actividades pesqueras.



- Superficie: **572,808-60-94.22 has**

- Extensiones Municipios: *Matamoros, San Fernando y Soto La Marina.*

- *Estudio Previo Justificativo por parte de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y Pronatura Noreste A.C.*

Límites

En el estado existen otras áreas naturales protegidas, como Bal'an Ka'ax a nivel federal y el Parque Urbano Kabah a nivel estatal, las cuales no se incluye en el análisis por no ser relevantes para la zona costera. Por lo que hace a la reserva de El Edén, aunque no es estrictamente costera, consideramos que tiene importancia por la presencia de humedales en la misma.

II.4.2 Existencia de flora y fauna en la franja costera, que se encuentren protegidas por normas de la SEMARNAT

II.4.2.1 Flora

La vegetación de la Provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte es la que atañe a la zona con litoral de Tamaulipas se define de la siguiente manera: Selva baja espinosa que se encuentra en zonas al este y poniente de la sierra de Tamaulipas. En la parte este, se localiza desde Aldama hasta más al norte de Soto la Marina.. en la parte oeste, la hallamos sobre bajadas y llanuras, formado manchones secundarios. Esta selva se desarrolla en climas tan o más secos que la selva baja caducifolia. Es densa y difícil de penetrar, t el estado arbóreo apenas pasa de los 12 m de altura. En la actualidad la selva baja espinosa se encuentra muy perturbada, debido a que ha sido sustituida en su gran mayoría por el pastizal cultivado, en el que no se advierten los efectos del sobrepastoreo.

El estrato superior tiene una altura menor de 5 m y algunas de las especies que se desarrollan son: cruceto (*Randia aculeata*), ébano (*Pithecellobium flexicaule*), gavia (*Acacia amentacea*), mezquite (*Prosopis laevigata*), anacahuita (*Cordia boissieri*), uña de gato (*Zanthoxylum fagana*), y otras; el estrato medio alcanza apenas los dos metros de altura, y en él se encuentran: anacahuita (*Cordia boissieri*), Tullidora (*Karwinskia humboldtiana*), cenizo (*Leucophyllum frutescens*), guayacán (*Ponleria angustifolia*) y mezquite (*Prosopis laevigata*), entre otras; y en el estrato inferior, que no pasa de los 50 cm, se tiene: *Croton-cliato glandulíferas*, *Muhlenbengia sp*, *Setaria sp*, *tasajillo (Opuntia leptocaulis)* y *Croton fruticosus*.

En muchas áreas desmontadas quedan los tocones de las especies más desarrolladas, por lo que posteriormente, si el área es abandonada, seguirá la vegetación secundaria de la misma selva.

La vegetación de tular se encuentra al sur de la subprovincia, en los límites de Tamaulipas, sobre las llanuras salinas e inundables. Esta vegetación está formada por plantas hidrófilas que crecen en las orillas de las lagunas y en áreas con inundaciones periódicas. Se presenta en tres estratos: el superior, que tiene unos dos metros, con la especie zacate cortador (*Juncos sp*); el medio, que mide 5 cm, con saladilla (*Borrichia frutescens*); y el inferior de 3 cm, con vidrio (*Batis maritima*) y *Solanum hustoni*.

Las selvas menos perturbadas de esta sierra presentan un estrato superior dominante con alturas promedio de 8 metros, en el que sobresale el ébano (*Pithecellobium flexicaule*), el aguacatillo (*Pohebe tampicensis*) y el cruceto (*Randia Laetevirens*), así como otras especies entre las que se encuentran, como se dijo, los encinos y plantas que son propias de los matorrales submontanos. En diversas partes de la sierra se ha alterado la selva por efecto del pastoreo y la explotación forestal a nivel doméstico. En ocasiones ha sido desmontada totalmente para la inducción de pastizales, o con fines agrícolas.

Al quedar abandonados, estos claros suelen reprobarse con algunas de las especie de selvas y matorrales, dando como resultado acahuales, o vegetación secundaria arbustiva y aun arbórea.

En la mayor parte de las llanuras que ocupan el norte de la de la Suprovincia de la Llanura Costera Tamaulipeca en forma de triángulo, cuyos vértices aproximados son Reynosa, Matamoros y San Fernando, la vegetación natural ha sido eliminada y en su lugar se presentan amplias áreas dedicadas al a agricultura. Ocurre los mismo en zonas llanas más pequeñas, distribuidas por el resto de la región -aun en las zonas costeras-. Al poniente de la gran área agrícola, en los sistemas de

Llanuras y lomerós que colindan en forma de franja con la provincia de las Grandes Llanuras de Norteamérica, se presentan superficies cubiertas con vegetación de mezquiales y matorral espinoso tamaulipeco, así como vegetación secundaria de este último. La vegetación halófila la componen en general un par de estratos: en el superior arbustivo, se presentan saladillos (*Borrichia frutescens*) (*Batis maritima*), zacahuiste (*Spartina spartinae*) tasajillo (*Opuntia leptocaulis*) y mezquite (*Prosopis* sp). En el estrato inferior se encuentran pastos como el zacate lagunero (*Distichlis spicata*), el zacate burro (*Monanthochloe littoralis*), y *Atriplex matamorenensis*. Asimismo, en este estrato se presentan *Prosopis Reptans*, o huizahillo y *Borrichia frutescens*, entre otros. En los pastizales halófilos predominan los pastos meniconados ene. Párrafo anterior y algunos saladillos, además de otras especies típicas de la vegetación halófila, aunque en menor proporción. En las zonas de barras y playas se encuentran asociaciones denominadas vegetaciones de dunas costeras, en la que se encuentran acacias arbustivas, pastos halófilos y otras plantas como *Gallaria aestivalis*.

Respecto a los usos de suelo en la zona del litoral se presentan básicamente los siguientes:

PARTZAL CULTIVADO, es aquel que se ha introducido intencionalmente en una región y para su establecimiento y conservación se realizan labores de cultivo y manejo, generalmente lo forman pastos nativos de diferentes partes del mundo.

SELVA BAJA CADUCIFOLIA: Selva que puede alcanzar los 15m o un poco más desarrollándose en climas calidos subhúmedos, semisecos, donde la mayoría de los individuos que la forman tiran las hojas en la época seca que es muy prolongada (de 6 a 8 meses); los árboles dominantes son por lo común inermes, se distribuye ampliamente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje, en muchas partes del país y puede estar en contacto con selvas medianas, bosques y matorrales de zonas semiáridas.

EL MANGLAR con vegetación arbórea muy densa que alcanza una altura hasta de 25 metros a veces en forma arbustiva densa, con raíces parcialmente aéreas en forma de zancos, crece en zonas bajas y fangosas de las costas, en esteros, lagunas costeras y estuarios de los ríos, siempre bajo la influencia de agua salobre.

Flora Silvestre Protegidas por la NOM-059-ECOL-2001 en la costa de Tamaulipas.

Distribución de grupos de vertebrados terrestres en estatus (NOM-ECOL-059-2001) por tipo de vegetación

Tipos de Vegetación	Anfibios (número de especies)	Reptiles (número de especies)	Aves (número de especies)	Mamíferos (número de especies)	Total (número de especies)
Matorral espinoso tamaulipeco	3	16	5	9	33
Cuerpos de agua dulce	4	10	7		21
Selva baja caducifolia y subcaducifolia	2	6	2	7	17
Mezquital, huizachal	2	3	1	10	16
Vegetación halofila y gipsofila	1	10	2	3	16
Vegetación de dunas costeras			11	3	14
Selva baja espinosa	1	4	1	7	13
Agricultura	2	6	3	1	12
Vegetación riparia		1		7	8
Vegetación secundaria		7			7
Pastizal inducido			4	3	7
Áreas abiertas			7		7
Pastizal cultivado		2	3	1	6
Asentamientos humanos	2				2
Matorral Submontano		1			1
Pelágicos			1		1

II.4.2.2 Fauna

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de reptiles Amenazadas en la NOM-059-ECOL-2001**

Orden	Familia	Género	Especie	Amenazas	Usos
Serpentes	Boidae	Boa	constrictor	1,2	
Serpentes	Colubridae	Coluber	constrictor		
Serpentes	Colubridae	Leptophis	mexicanus	2	
Serpentes	Colubridae	Masticophi	flagellum	2	
Serpentes	Colubridae	Thamnophi	marcianus	2	
Serpentes	Colubridae	Thamnophi	proximus	2	
Serpentes	Viperidae	Agkistrodo	taylori	4, Tráfico	
Squamata	Phrynosomatid	Phrynosom	cornutum	4, Tráfico	
Testudines	Testudinidae	Gopherus	berlandieri	2,4	3, 6

Amenazas**

- 1 = Caza ilegal
- 2 = Destrucción del hábitat
- 3 = Contaminación
- 4 = Captura selectiva

Usos***

- 1 = Cinegética
- 2 = Comercial
- 3 = Medicinal
- 4 = Alimenticia
- 5 = Simbólico
- 6 = Mascota

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de reptiles bajo Protección Especial en la NOM-059-ECOL-2001**

Orden	Familia	Género	Especie	Amenazas	Usos
Crocodylia	Crocodylidae	Crocodylus	moreletii	1,2	2,4
Sauria	Anquidae	Ophisaurus	incomptus	2	
Sauria	Iguanidae	Ctenosaurus	acanthura	2	
Serpentes	Colubridae	Heterodon	nasicus	2	
Serpentes	Colubridae	Hypsiglena	torquata	2	
Serpentes	Elapidae	Micrurus	tener	4	
Serpentes	Viperidae	Crotalus	atrox	4	2,4
Serpentes	Viperidae	Crotalus	totonacus	4	2,4
Serpentes	Viperidae	Sistrurus	catenatus		
Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	grammicus	2	
Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	serrifer	2	
Testudines	Emydae	Terrapene	carolina	(4) Trafico	
Testudines	Emydae	Trachemys	scripta	(5)	
Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	scorpioides	2	
Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	herrerai	2	
Testudines	Trionychidae	Apalone	spinifera	2	

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de mamíferos en Peligro de Extinción en la NOM-059-ECOL-2001**

ORDEN	GÉNERO	EPECIE	NOMBRE COMUN	amenazas	Usos ***
Xenarthra	Tamandua	mexicana	Oso hormiguero	1,2	
Insectivora	Scalopus	aquaticus	Topo dorado	2	
Carnivora	Leopardus	pardalis	Ocelote ó tigrillo	1,2	1,2
Carnivora	Panthera	onca	Jaquar ó tigre	1,2	1,2
Carnivora	Canis	lupus	Lobo gris (Extinto en vida	1,2	1,2
Rodentia	Castor	canadensis	Castor	1,2	1,2
Artiodactyla	Antilocapra	americana	Berrendo	1,2	1,2,4
Artiodactyla	Bos	bison	Bisonte	1,2	1,2,4

Amenazas**

- 1 = Caza ilegal
- 2 = Destrucción del hábitat
- 3 = Contaminación
- 4 = Captura selectiva

Usos***

- 1 = Cinegética
- 2 = Comercial
- 3 = Medicinal
- 4 = Alimenticia
- 5 = Simbólico
- 6 = Mascota

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de mamíferos Amenazados en la NOM-059-ECOL-2001**

ORDEN	GÉNERO	EPECIE	NOMBRE COMUN	Amenazas	Usos ***
Chiroptera	Choeronycteris	mexicana	Murciélago trompudo	2	
Chiroptera	Leptonycteris	curasoae	Murciélago hocicudo de	2	
Carnívora	Herpailurus	yaguarondi	Jaguarundi o leoncillo	1,2	1
Carnívora	Lontra	longicaudis	Nutria o perro de agua	1,2,3	1,2
Carnívora	Taxidea	taxus	Tlalcoyote o tejón	1,2	1
Rodentia	Geomys	Personatus	Tuza de Texas	2	
Rodentia	Geomys	tropicalis	Tuza de Altamira	2	

Amenazas**

- 1 = Caza ilegal
- 2 = Destrucción del hábitat
- 3 = Contaminación
- 4 = Captura selectiva

Usos***

- 1 = Cinegética
- 2 = Comercial
- 3 = Medicinal
- 4 = Alimenticia
- 5 = Simbólico
- 6 = Mascota

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de aves en Peligro de Extinción en la NOM-059-ECOL-2001**

Familia	Genero	Especie	Nombre común	Amenazas	Uso
Anatidae	Cairina	moschata	Pato real mexicano	1,3	1,4
Accipitridae	Haliaetus	leucocephalus	Aguila cabeciblanca	1,2	2
Gruidae	Grus	americana	Grulla americana	1	1
Charadriidae	Charadrius	melodus	Chorlo chiflador	2	
Psittacidae	Amazona	oratrix	Loro cabezaamarilla	1,2	2

Amenazas**

- 1 = Caza ilegal
- 2 = Destrucción del hábitat
- 3 = Contaminación
- 4 = Captura selectiva

Usos***

- 1 = Cinegética
- 2 = Comercial
- 3 = Medicinal
- 4 = Alimenticia
- 5 = Simbólico
- 6 = Mascota

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de aves Amenazadas en la NOM-059-ECOL-2001**

Familia	Género	Especie	Nombre común	Amenazas	Usos
Phaethontidae	Phaethon	aethereus	Rabijuncopiquirojo		
Ardeidae	Botaurus	lentiginosus	Avetoro norteño		2,3
Anatidae	Anas	fulvigula	Pato tejano	1	1,4
Falconidae	Falco	femoralis	Halcón aplomado	1,2	2
Charadriidae	Charadrius	montanus	Chorlo llanero	2	

Amenazas**

- 1 = Caza ilegal
- 2 = Destrucción del hábitat
- 3 = Contaminación
- 4 = Captura selectiva

Usos***

- 1 = Cinegética
- 2 = Comercial
- 3 = Medicinal
- 4 = Alimenticia
- 5 = Simbólico
- 6 = Mascota

b. Evaluación del estado de conservación del hábitat o de su grado de afectación: Fauna: **Vertebrados terrestres: Lista de anfibios en Peligro de Extinción en la NOM-059-ECOL-2001**

Orden	Familia	Género	Especie	Amenazas	Usos
Urodela	Salamandridae	Notophtalm	meridionalis	2	

b. **Vertebrados terrestres: Lista de anfibios bajo Protección Especial en la NOM-059-ECOL-2001**

Orden	Familia	Género	Especie	Amenazas	Usos
Anura	Bufo	Bufo	debilis	2	
Anura	Microhylidae	Hypopachus	variolosus		
Anura	Ranidae	Rana	berlandieri	2,4	4
Anura	Rhinophrynid	Rhinophryn	dorsalis	2	
Urodela	Sirenidae	Siren	texana	2	
Urodela	Ambystomati	Ambystoma	tigrinum	2	3

II.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS REGIONES COSTERAS

II.5.1 Las actividades marítimo-portuarias actuales y su grado de desarrollo

II.5.1.1 Región Norte

Marítimo-portuaria turística

Prácticamente no se registra este tipo de actividad en esta región, con excepción de servicios de marina en el Puerto el Mezquital.

Marítimo-portuaria comercial

Esta actividad esta en proceso de arranque con el puerto el Mezquital.

Marítimo-portuaria pesquera

Esta actividad se encuentra en las regiones de Playa Bagdad, la Puntilla, Higuierillas y el Mezquital como pesca de Rivera y de altura.

Las embarcaciones típicas que operan en El Mezquital son: lancha de fibra de vidrio de 24 o 25 pies con capacidad aproximada para una tonelada, con motor fuera de borda de 55 y hasta 115 caballos de fuerza; y la lancha de madera de 16 pies con capacidad para 400 kilos, la cual se utiliza para pescar camarón.

En cuanto a pesca deportiva, en esta región se han realizado en las playas de Bagdad y el Mezquital. La pesca deportiva actualmente es promovida por organizaciones que agrupan varias actividades recreativas (tiro, caza y pesca), las cuales se circunscriben a la pesca lagunaria, con lanchas de fibra de vidrio de 25 pies.

Turística costera

La principal oferta de cuartos se registra en el municipio de Matamoros y sólo algunos puntos de la costa, el Mezquital y Playa Bagdad.

II.5.1.2 Región Sistema Laguna Madre

Marítimo-portuaria turística

Prácticamente no se registra este tipo de actividad en esta región, con excepción de servicios de marina en el Puerto La Pesca.

Marítimo-portuaria comercial

Esta actividad esta en proceso de arranque con el puerto la Pesca.

Marítimo-portuaria pesquera

Esta actividad se encuentra como pesca de Rivera y de altura.

Las embarcaciones típicas que operan son: lancha de fibra de vidrio de 24 o 25 pies con capacidad aproximada para una tonelada, con motor fuera de borda de 55 y hasta 115 caballos de fuerza; y la lancha de madera de 16 pies con capacidad para 400 kilos, la cual se utiliza para pescar camarón.

La pesca deportiva actualmente es promovida por organizaciones que agrupan varias actividades recreativas (tiro, caza y pesca), las cuales se circunscriben a la pesca lagunaria, con lanchas de fibra de vidrio de 25 pies.

Turística costera

La principal oferta de cuartos se registra en el municipio de Soto La Marina, la Pesca y algunos puntos de la cordillera del río Soto la Marina, también cuenta con palapas en la playa de la Pesca en el lado de la escollera norte las cuales aprovechas los turistas.

II.5.1.3 Región Centro

Marítimo-portuaria turística

Prácticamente no se registra este tipo de actividad en esta región, solo en temporada.

Marítimo-portuaria comercial

Esta actividad solamente existe en el área pesquera con pequeñas embarcaciones.

Marítimo-portuaria pesquera

Esta actividad se encuentra como pesca de Rivera y de altura.

Las embarcaciones típicas que operan son: lancha de fibra de vidrio de 24 o 25 pies con capacidad aproximada para una tonelada, con motor fuera de borda de 55 y hasta 115 caballos de fuerza; y la lancha de madera de 16 pies con capacidad para 400 kilos, la cual se utiliza para pescar camarón.

La pesca deportiva actualmente es promovida por organizaciones que agrupan varias actividades recreativas (tiro, caza y pesca), las cuales se circunscriben a la pesca lagunaria, con lanchas de fibra de vidrio de 25 pies.

Turística costera

La principal oferta de cuartos se registra en el municipio de Aldama, también cuenta con palapas en la playa las cuales aprovechas los turistas.

II.5.1.4 Región Sur

Marítimo-portuaria turística

La región sur es el centro turístico más importante del estado por su mayor infraestructura de la zona de playas y por su infraestructura portuaria en el puerto de Tampico.

Marítimo-portuaria comercial

Esta región cuenta con los dos puertos más importantes del estado que son el puerto de Altamira el cual se encuentra en etapa de crecimiento y el puerto de Tampico el cual se encuentra en su máximo desarrollo, sitios en los cuales se exporta e importa productos diversos de la región, tanto del estado El como de algunos estados vecinos y centro del país.

movimiento total de carga de API Altamira en 2005 Fue de 9'.3 de ton; 12.1% del total Nacional

4 Lugar Nacional; Se tuvo un crecimiento en 2004-2005 del 9.4%

Principales cargas contenedores, minerales y fluidos

El movimiento total de carga de API Tampico en 2005 Fue de 4'.2 de ton; 5.4% del total nacional

5 Lugar Nacional; Se tuvo un crecimiento en 2004-2005 del 26.1% **el doble de la media Nacional**

Principales cargas minerales y carga suelta (madera)

Las exportaciones por Altamira en 2005 fueron 2'.3 ton

13% del Nacional Portuario;

6% de crecimiento 2004-2005

Las exportaciones por Tampico en 2005 fueron 900 mil ton

5% del Nacional Portuario;

76% de crecimiento 2004-2005

Las importaciones en Altamira en 2005 fueron 6'.7 ton

14% del Nacional portuario

10.2% de crecimiento 2004-2005

Las importaciones en Tampico en 2005 fueron 2'.1 ton

4% del Nacional portuario

16.3% de crecimiento 2004-2005

Marítimo-portuaria pesquera

Esta actividad se encuentra como pesca de Rivera y de altura.

Cuenta con infraestructura portuaria para embarcaciones de gran calado en los puertos de Altamira y Tampico y sobre todo la infraestructura para almacenamiento del producto pesquero y vías de comunicación.

Turística costera

La principal oferta de cuartos se registra en esta región ya que es el centro turístico más importante del estado por su mayor infraestructura de la zona litoral.

II.5.2 Las condiciones ambientales, de enlace terrestre, de apoyos y servicios urbanos, de infraestructura y equipamiento portuarios.

El estado cuenta con excelentes condiciones ambientales e importantes recursos naturales de su litoral. Sin embargo el desarrollo costero se ha realizado solamente en la zona sur del estado en donde se cuenta con puertos, desarrollo turístico, industria e infraestructura de servicio amplia, significando menos del 10% del litoral del Estado.

Se cuenta con zonas en desarrollo incipiente en las 3 regiones costeras restantes y se considera que cuentan con el potencial para convertirse en importantes planes de desarrollo comercial (portuario), turístico, industrial y de servicios al contar con una biodiversidad importante de recursos naturales de playas, ríos, vegetación, clima, praderas además de una excelente situación geográfica para atender los mercados de Texas, Nuevo León, Coagula y San Luís Potosí en especial.

Sin embargo su desarrollo se ha visto limitado principalmente a factores de infraestructura de servicios, vías de comunicación, seguridad de la tenencia de tierras (zonas federales) y a la falta de proyectos de largo plazo.

II.5.3 Las actividades marítimo-portuarias potenciales, de acuerdo con la disponibilidad de recursos naturales, humanos e infraestructura de comunicación y desarrollo

II.5.3.1 Administración y Ordenamiento Costero

ACTIVIDAD	ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL*	PROYECTOS ESPECÍFICOS
ADMINISTRACIÓN Y ORDENAMIENTO COSTERO	Elaborar e instrumentar el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Estado a partir de la consolidación del Programa Rector de Desarrollo, en estrecha vinculación con los objetivos nacionales del Programa de Gran Visión de Desarrollo Litoral. Regular el uso del suelo y las actividades productivas a través de planes parciales de desarrollo, uso de suelo y Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio.	Creación de la Administración Costera Integral Sustentable de cada uno de los 7 municipios costeros. Elaboración de un Programa de Ordenamiento Costero (POC) de cada uno de los 7 municipios costeros. Integrar los 7 POC municipales en un programa de ordenamiento costero estatal.

*Con base en los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010.

II.5.3.2 Puertos

Es una actividad en la cual el estado ya se destaca ampliamente, sobre todo en el sureste del estado; sin embargo, queda una gran parte del litoral con potencial para ese tipo de aprovechamiento, adicionalmente el turismo náutico, los cruceros tienen amplias posibilidades, sobre todo las costas de áreas naturales protegidas, en las cuales el desarrollo turístico en tierra está limitado por las condicionantes ambientales y la falta de infraestructura adecuada.

El Caribe mexicano se encuentra en una cuenca con gran desarrollo de las actividades náuticas recreativas privadas, por lo que tiene un gran potencial crecimiento en ese rubro siempre que se pueda establecer una escalera náutica con marinas adecuadas y rutas seguras.

Enseguida se presentan las cédulas programáticas por actividad preponderante relativas al rubro de Puertos

ACTIVIDAD

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL *

PROYECTOS ESPECÍFICOS

PUERTOS

Facilitar el establecimiento de marinas turísticas que permitan la conformación de la escalera náutica de Tamaulipas.

Realizar obras que permitan dotar de infraestructura portuaria competitiva a nuevos sitios, con el objeto de integrarlos a la actividad turística.

Fortalecer la infraestructura de apoyo para la industria de cruceros.

Revitalizar, mantener y adecuar, las instalaciones portuarias del Estado.

Impulsar la transformación de las instalaciones portuarias que reúnan las características para ser puertos multifuncionales.

Efectuar obras de mantenimiento y optimización de los servicios que ofrecen los diversos puertos, con el objeto de incrementar su competitividad.

REGION NORTE

Puerto el Mezquital:

- Prolongación de Escolleras y Dragado de canal de navegación (2005 – 2010)
- Construcción de infraestructura de atraque y servicios para embarcaciones pesqueras en el puerto (2008-2010)
- obras de señalamiento horizontal y vertical para seguridad en la navegación (2007-2008)
- Dragado de un canal de navegación de 34.0 Km. del Mezquital al ejido F.J. Mújica-Santa Teresa y desarrollo de terminales portuarias. (2006-2010)
- Dragado de un canal de navegación de 10.5 Km. del Mezquital a Rincón del Toro y desarrollo de marinas turísticas (2006-2010)
- Construcción de terminales publicas y privadas en el puerto el mezquital (2006-2030)
- señalamiento marítimo (2006-2030), Obras de Abrigo (2006-2030)
- construcción de marinas turísticas (2006-2030)
- Santa Teresa: Desarrollo de terminales portuarias (2007-2015).
- Marinas turísticas en el catan
- Programa maestro de desarrollo API TAMP.
-

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- Puerto la Pesca: Prolongación de Escolleras y Dragado (2006-2011), (2015-2016), (2021-2022), (2027-2028)
- Dragado de canales interiores en el sur de la laguna madre y su interconexión con el río Soto la Marina (2012-

Promover la modernización y expansión de la infraestructura para el manejo de carga marítima en los Puertos del Estado.

- 2013), (2018-2019), (2024-2025), (2030)
- Construcción de infraestructura de Atraque y servicios para embarcaciones pesqueras (2006-2008)
- Obras de toma de agua de mar para laboratorio “unidad marina”, (2005-2006).

REGION CENTRAL

Promover las actividades de construcción de muelles y atracaderos, así como la conservación y mantenimiento de dragados y escolleras en los sitios pesqueros del Estado.

- Escolleras en barra del Tordo
- Marinas turísticas.

REGION SUR

Promover el transporte marítimo de pasajeros, automóviles y carga entre los Estados de la Costa Este y el Golfo de México de la Unión Americana y los puertos del Estado.

- Tampico: Obras de dragado de mantenimiento en la margen izquierda del río panuco, necesarias para facilitar las maniobras de atraque de embarcaciones pesqueras (2006-2007), (2012-2013), (2018-2019), (2024-2025), (2030)
- Obras de señalamiento horizontal y vertical para seguridad en la navegación (2006-2007).
- Altamira: Ampliación del canal de navegación del puerto de Altamira (2010-2030).
- Programa maestro de desarrollo API ALT.
- Construcción de escolleras y canal de desfogue para la presa Tamesí en Altamira (2012-2018)
-

Promover el establecimiento de recintos fiscalizados estratégicos en el Estado.

PESCA

Promover la construcción, reposición y mantenimiento de infraestructura para la pesca deportiva.

REGION NORTE

- Laguna del Barril (Dren de las vacas): Prolongación de Escolleras y Dragado de canal de navegación (2012-2020).
- Zona Mezquital: Construcción de atracaderos integrales, (2006-2007)
- Construcción de Mercado de Pescados y Mariscos (2006-2008)
- Revisión y en su caso, actualización del plan parcial el

Mezquital (2006-2008).

- **Zona Higuierillas: Construcción de atracaderos integrales, (2006-2007)**
- **Construcción de fabrica de hielo (2007-2009).**
- **Zona Salinas de Guajardo: Rehabilitación de cuerpos Lagunarios intermitentes, (2006-2008).**
- **Zona Laguna del Barril: Rehabilitación de cuerpos Lagunarios intermitentes, (2006-2008)**
- **Construcción de un Atracadero (2006-2008).**
- **Zona Playa Bagdad: Construcción de Mercado de Pescados y Mariscos (2006-2008).**
- **Zona La Bartolina: Rehabilitación de cuerpos Lagunarios intermitentes, (2006-2008).**

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Boca Santa Maria: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2015-2016), (2021-2022), (2027-2028).**
- **Boca Ciega: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2005–2009), (2014-2015), (2020-2021), (2026-2027).**
- **Boca de Sandoval: Obras de Escolleras y Dragado de canal de navegación (2014–2015), (2020-2021), (2026-2027).**
- **Boca de San Antonio: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2006–2010), (2015-2016), (2021-2022), (2027-2028).**
- **Boca de Carricitos: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2006 –2011), (2015-2016), (2021-2022), (2027-2028).**
- **Zona Enramadas: Construcción de atracaderos integrales (2007-2008).**
- **Zona La Pesca: Construcción de atracaderos integrales (2007-2008).**
- **Boca de Catan: Dragado de canales principal e interior, reparación y prolongación de Escolleras (2005–2008), (2013-2014), (2019-2020), (2025-2026)**
- **Obras de señalamiento horizontal y vertical para seguridad en la navegación (2006, 2012, 2018, 2024, 2030).**
- **Boca Santa Isabel: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2006–2010), (2015-2016),**

(2021-2022), (2027-2028).

- **Zona la Pesca: Construcción de parque para la producción y procesamiento de jaiba (2007-2009).**
- **Zona Carbonera: Construcción de parque para la producción y procesamiento de jaiba (2007-2009)**
- **Construcción de fabrica de hielo (2007-2009).**
- **Zona Soto la Marina: Construcción de laboratorio para la producción de crías de peces, (2007-2009).**
- **Granjas acuicolas.**

REGION CENTRAL

- **La Coma, Laguna de Morales: Obras de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2013-2014), (2019-2020), (2025-2026)**
- **Construcción de parque ostrícola (2008-2010).**
- **Tepehuaje: Prolongación de Escolleras y Dragado de canal de navegación (2005 – 2020)**
- **Construcción de atracaderos integrales (2007-2009).**
- **Barra del Tordo: Construcción de Escolleras y Dragado de canal principal e interiores (2006-2009), (2014-2015), (2020-2021), (2026-2027)**
- **Construcción de parque ostrícola (2006-2008)**
- **Construcción de atracaderos integrales (2007-2009).**
- **Chavarría: Prolongación de Escolleras a base de cubos de concreto (2005-2007)**
- **Prolongación de Escolleras y Dragado (2013-2014), (2019-2020), (2025-2026)**
- **Continuación del dragado en canal principal, Canal de transición y Secundario 2 (sur) Boca de Chavarría, Laguna de San Andrés (2006) y Obras de señalamiento Horizontal y vertical para seguridad en la navegación (2009).**
- **Aldama: Construcción de Laboratorio para la producción de crías y poslarvas, (2006-2008).**
- **Sistematización de proyectos de estabilización de bocas en sitios que se minimice el dragado de conservación y se evite la invasión de arenas por efecto de las mareas de tormenta durante el paso de los huracanes**

REGION SUR

Infraestructura Básica

- Laguna de San Andrés, La Presita : **Obras de Escolleras y Dragados necesarios para apertura y estabilización de la boca “La Presita”, (2011-2012), (2017-2018), (2023-2024), (2029-2030).**
- Río Barberena: **Obra de dragado en la desembocadura y canales interiores, (2011-2012), (2017-2018), (2023-2024), (2029-2030).**
- Altamira y Madero : **Obras de escolleras y dragados necesarios para evitar inundaciones y aprovechamiento de los recursos acuáticos en la zona de marismas y su comunicación con el mar (2006-2008), (2012-2013), (2018-2019), (2024-2025), (2030).**
- **Obras de señalamiento horizontal y vertical para seguridad en la navegación (2007, 2013, 2019,2025).**
- **Obras de construcción de muelle flotante y rampa en el sistema Lagunario del Río Tamesí (2006)**
- **Dezasolve integral del sistema Lagunario río Tamesí (2005-2007), (2012-2013), (2018-2019), (2024-2025), (2030).**
- Altamira: **Construcción de parque para la producción y procesamiento de jaiba (2007-2009).**
- Zona el Morón: **Construcción de atracaderos integrales (2007-2009).**
- Zona Sistema Lagunario del Río Tamesí: **Construcción de atracaderos integrales (2007-2010).**
-

REGION NORTE

- Zona de Bagdad: **Generación de energía Electricidad y/o instalaciones de redes de distribución (2005 – 2010)**
- **Redes telefónicas, Pta. De tratamiento (2006-2016)**
- Zona del Mezquital: **Construcción de desaladoras (2006-2016)**
- **Desarrollo del parque industrial y el recinto (2006-2010) Introducción de energía eléctrica. (2006-2009).**
- Zona Higuierilla-Mezquital: **Introducción de drenaje. (2007-2010).**

Industria

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Zona de Carbonera: Generación de energía Electricidad (2005 – 2010), Instalación de planta de saladora y potabilizadora (2008-2010).**
- **Zona de la Pesca: redes eléctricas (2006-2010)**
- **Construcción de desaladoras (2006-2016)**
- **Pta. De tratamiento (2006-2016)**
- **Zona Barrancón del Tío Blas: Instalación de planta de saladora (2008-2009)**

REGION CENTRAL

- **Zona de Barra del Tordo: Infraestructura de agua potable y planta de tratamientos (2006-2016)**

REGION SUR

- **Altamira: Subestación Reductora de 115/13.2 Kva. (2006-2007),**
- **Construcción de Presa del Tamesi, canal de Macias y Escolleras (2008-2020)**
- **Construcción de desaladoras (2006-2016)**
- **Pta. De tratamiento (2006-2016)**
- **Construcción de redes de gas natural**
-

REGION NORTE

Zona del Mezquital:

- **Explotación de los depósitos de Roca Caliza en la zona del Municipio de Cruillas (2005-2020)**
- **fortalecer y modernizar salineras (2006-2016)**

Infraestructura
de
comunicacione
s

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Explotación de los depósitos de Roca Caliza en la zona del cañón del diablo (2006-2025)**

REGION CENTRAL

- **Explotación de los depósitos de ostión fósil en la zona norte de la Laguna San Andrés (2007-2015)**
- **Explotación de los depósitos de ostión fósil en las zonas aledañas al puerto de La Pesca (2007-2015)**
- **Explotación de minerales (2008-2015)**

REGION SUR

- **Zona de la Altamira: fortalecer y modernizar salinera (2006-2016)**
-

REGION NORTE

- **Modernización de la carretera Matamoros-Playa Bagdad(2005-2007)**
- **Modernización de la carretera Matamoros-El pereño-Mano de León-Mezquital (2005-2010)**
- **Construcción de carretera Santa teresa Media Luna (2006-2008).**
- **Vialidad del entronque Cd. Victoria-Rincón del Toro (2007-2010)**
- **Vialidad del entronque San Pedro-Dos de Junio (2007-2010)**
- **Línea de ferrocarril de Matamoros-Mezquital (2012-2020)**
- **Vialidades internas del puerto el Mezquital (2006-2030)**

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Modernización de la carretera San Fernando-Carbonera(2010-2015)**
- **Modernización de la carretera Soto la Marina-La Pesca**

(2005-2007)

- **Boulevard costero 20 km. (2005-2010)La Pesca**
- **Ampliación y modernización del Aeropuerto en la Pesca (2007-2012)**
- **Construcción de vialidades internas del puerto la pesca (2006-2030)**
- **Construcción de carretera Ojo de Agua Enramadas (2006-2008)**
- **Rehabilitación de carretera los Vergeles Barrancón del Tío Blas (2006-2008).**
- **Construcción de carretera la Pesca-Enramadas-Carboneras (2006-2009)**
- **Construcción del puente la playita a la isla (2008-2010)**

REGION CENTRAL

- **Modernización de la carretera Aldama-Barra del Tordo(2007-2010)**
- **Modernización de la carretera Aldama-Morón (2010-2015)**
- **Construcción de Aeropuerto en Barra del Tordo (2010-2020)**
- **Libramiento Aldama (2006-2007)**

REGION SUR

- **Modernización de la carretera Morón-Puerto Altamira (2010-2015)**
- **Libramiento Puerto Altamira entronque con la carretera victoria – Monterrey (2005-2008)**
- **Libramiento el Barquito-Al entronque Boulevard costero Madero-Altamira (2005-2008)**
- **Ampliación de Libramiento Tampico (2010-2015)**
-

REGION NORTE

- **Constitución y operación de 2 Administraciones Costeras Integrales “ACI”**
- **Delimitación de zona federal en la región norte**

Áreas federales

- **Regularización de tenencia de tierra y/o de suelo**

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Constitución y operación de 1 Administraciones Costeras Integrales “ACI” o ampliación del recinto portuario de API TAMP.**
- **Delimitación de zona federal en la región sistema laguna madre**
- **Regularización de tenencia de tierra y/o de suelo**

REGION CENTRO

- **Constitución y operación de 1 Administraciones Costeras Integrales “ACI”**
- **Delimitación de zona federal en la región central**
- **Regularización de tenencia de tierra y/o de suelo**

REGION SUR

- **Constitución y operación de 2 Administraciones Costeras Integrales “ACI”**
- **Delimitación de zona federal en la región sur**
- **Regularización de tenencia de tierra y/o de suelo**
-

*Con base en los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

Turismo

El desequilibrio del desarrollo turístico entre los municipios es una clara indicación de que el turismo, de sol y playa aún tiene un margen de desarrollo muy grande, en tanto que el llamado turismo alternativo se encuentra apenas en un estado incipiente, por lo que tiene un gran potencial de desarrollo. De acuerdo con el informe "Turismo: Panorama 2020" de la Organización Mundial de Turismo, las perspectivas para el turismo cultural en las próximas dos décadas son muy favorables.

ACTIVIDAD ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL *

PROYECTOS ESPECÍFICOS

TURISMO

Gestionar ante las instancias y niveles de gobierno correspondientes, la dotación de infraestructura de calidad para los destinos.

Motivar la generación de proyectos y su ejecución coordinada con la Federación, los ayuntamientos y los particulares, para la dotación de infraestructura de apoyo a las actividades relacionadas con el turismo.

Diseñar e implementar programas dirigidos a mejorar la imagen urbana de los destinos y de las comunidades que se integren a circuitos turísticos.

Impulsar la realización del proyecto de Recuperación de Playas de Tamaulipas, en coordinación con la Federación, el municipio y el sector privado.

En coordinación con la Federación, impulsar el

REGION NORTE

- **Zona Playa Bagdad: Desarrollo inmobiliario Villa Bagdad "Áreas comerciales, turístico residenciales, condominios de tiempo compartido, zona hotelera y condominios para venta y habitacional" (2004-2015)**
- **Desarrollo inmobiliario Cantamar "Áreas comerciales, turístico residenciales, condominios de tiempo compartido, zona hotelera y condominios para venta y habitacional" (2003-2010)**
- **Obras de cabeza en Playa Bagdad (2006-2010)**
- **Boulevard costero en Playa Bagdad (2006-2010)**
- **Zona del Mezquital: Construcción de palapas asadores y baños en la Playa el Mezquital (2006-2007)**
- **Construcción de marina turística de abrigo (2007-2010)**
- **Laguna del Barril: Construcción de una marina para yates (2006-2010)**

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Zona la Pesca: Boulevard costero en playa (2005-2010)**
- **Trailer Park (2006-2007), Boulevard la Pesca-Playa (2005-2010)**
- **Desarrollo Turístico e inmobiliario La Pesca "Marinas, áreas comerciales, turístico residenciales, condominios de tiempo compartido, zona hotelera y condominios para venta y habitacional" (2005-2010)**
- **Desarrollo Turístico "Tamtzan" "Hoteles, villas, condominios, campo de golf, área comercial, parques temáticos" (2005-2010)**
- **Construcción de Marina Turística de Abrigo (2010-2013)**
- **Zona Carbonera: Boulevard de acceso a Playa Carbonera**

desarrollo de una política pública dirigida a conocer y proponer medidas preventivas y soluciones a la problemática de pérdida de playas en el Estado.

(2007-2013)

- **Construcción de marina turística de abrigo (2010-2013)**
- **Desarrollo Barra Carboneras “Palapas, asadores y servicios sanitarios” (2010-2013)**
- **Canales de navegación de boca de catan -carvajal – carbonera (2008-2015)**

Implementar acciones para fomentar el turismo social y doméstico.

Analizar y diseñar el uso y aprovechamiento sustentable de las ANP, a través de la integración de sus atractivos y opciones, para estructurar una nueva oferta de productos turísticos.

REGION CENTRO

- **Desarrollo Turístico en Barra del Tordo: Trailer Park en playa de Barra del Tordo (2005-2006)**
- **Construcción de palapas en la Playa de Barra del Tordo (2006-2008)**
- **Abrir y revestir camino de terracería de la “Playa 2” a la “Bocana” y de la “Bocana” al puente que comunica con el poblado de barra del tordo “3.5 Km.” (2005-2006)**
- **Marina turística (2007-2012)**
- **Desarrollo turístico paraíso (2005-2007)**
- **Desarrollo turístico tortugas (2005-2010)**

Impulsar acciones que permitan el establecimiento de servicios turísticos de calidad en las zonas arqueológicas y áreas naturales protegidas del Estado.

REGION SUR

- **Desarrollo Turístico en la Laguna de San Andrés (2006-2020)**
- **Desarrollo Turístico Playa Miramar Madero, Tampico y Altamira: “Madero” Ampliación de boulevard Miramar (2005-2015)**
- **Remodelación zona peatonal “Las escolleras (2006-2007)**
- **Construcción de una Terminal de cruceros en Madero (2007-2012),**
- **“Tampico” Desarrollo Canal la Cordura “canal, marinas, mercados artesanales e inmobiliarias” (2004-2010)**
- **Proyecto integral Laguna del Carpintero “Centro de convenciones, Acuario” (2006-2010)**
- **Construcción de una Terminal de cruceros en el Puerto de Tampico (2007-2012)**
- **Desarrollo turístico Playa Miramar (2005-2008)**
-

*Con base en los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

Acuacultura y Maricultura

ACTIVIDAD

**ESTRATEGIAS PARA EL
DESARROLLO REGIONAL ***

PROYECTOS ESPECÍFICOS

ACUACULTURA

Y

MARICULTURA

Impulsar la realización de proyectos acuícolas con inversiones privadas para consolidar la actividad acuícola en el Estado.

Establecer un programa de desarrollo de la acuacultura, que permita definir las zonas propicias de acuerdo a sus características físicas, ambientales, de equipamiento y de certeza en la tenencia de la tierra.

Ordenar la actividad acuícola, en estricto apego a los instrumentos de planeación y regulación ambiental vigentes.

REGION NORTE

- **Zona Salinas de Guajardo: Cultivo de crustáceos, (2006-2010).**
- **Zona Laguna del Barril: Cultivo de crustáceos, (2006-2010).**
- **Zona La Bartolina: Cultivo de crustáceos, (2006-2010).**

REGION SISTEMA DE LA LAGUNA MADRE

- **Zona Isla la Pita-Isla Punta Brava: Cultivo de crustáceos y peces, (2007-2009).**
- **Zona Isla Matanza-Isla Tío Camilo: Cultivo de crustáceos y peces, (2007-2009).**
- **Zona Isla las Vaquitas-Punta Algodones: Cultivo de crustáceos y peces, (2007-2009).**
- **Zona la Pesca: Instalación de rancho marino para el cultivo de peces (2008-2010).**
- **Zona Laguna La Nacha y Anda la Piedra: Cultivo en jaulas de peces dulceacuícolas, (2006-2010)**

REGION CENTRO

- **Barra del Tordo: Instalación de rancho marino para el cultivo de peces (2008-2010).**
- **Soto la Marina: Construcción de parque camaronícola, (2007-2009).**

REGION SUR

- **Aldama: Construcción de un parque camaronícola en el municipio de Aldama (2006-2008)**
- **Instalación de rancho marino para el cultivo de peces (2007-2009).**
- **Altamira: Instalación de rancho marino para el cultivo**

- de peces (2007-2009).
- Zona Sistema Lagunario del Río Tamesí: Cultivo de jaiba mediante encierros, (2006-2010).

*Con base en los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

Actividades relacionadas con el desarrollo costero

ACTIVIDAD ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL*

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO COSTERO

Fomentar e incentivar la participación de los tres órdenes de gobierno y la iniciativa privada en el financiamiento de obras de cabecera y ampliación de cobertura de saneamiento.

Promover la construcción de instalaciones para la práctica de deportistas de alto rendimiento. Implementar y mantener un programa de creación y rescate de nuevos espacios para la difusión cultural, tales como galerías, teatros, museos comunitarios y de sitio, casas de cultura y bibliotecas.

Diseñar e implementar programas dirigidos a mejorar la imagen urbana de los destinos y de las comunidades que se integren a circuitos turísticos. Incentivar la instalación de centros de investigación reconocidos nacional e internacionalmente, procurando que su trabajo se oriente al desarrollo del Estado.

PROYECTOS ESPECÍFICOS

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en los principales asentamientos y centros de acopio de basura.

Adquisición de reservas territoriales en los puntos de desarrollo.

Desarrollo habitacional y de servicios de infraestructura.

Desarrollo de centros de investigación y culturales.

*Con base en los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.