

LAGUNA MADRE

RTP-83

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas extremas: Latitud N: 23° 46' 12" a 25 °57' 23"
 Longitud W: 97° 08' 41" a 97° 59' 25"

Entidades: Tamaulipas.

Municipios: Matamoros, San Fernando, Soto la Marina, Valle Hermoso.

Localidades de referencia: Heroica Matamoros, Tams.; Valle Hermoso, Tams.; San Fernando, Tams.; Carboneras, Tams.

B. SUPERFICIE

Superficie: 5,854 km²

Valor para la conservación: 3 (mayor a 1,000 km²)

C. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta región representa un corredor biológico y una posible área de transición. Es altamente productiva por lo que favorece la anidación de numerosas especies. En este sitio se encuentran aproximadamente 144 especies de aves residentes, de las cuales 2.7% son endémicas de México. Incluye todas las zonas de humedales, la laguna, las islas y las barras de la zona costera. Cubre una gran variedad de asociaciones, comprende un gradiente de salinidad, desde agua dulce hasta hipersalino en algunas áreas en donde la salinidad del agua puede llegar a ser mayor que la del mar. Las comunidades vegetales típicas del matorral tamaulipeco se encuentran presentes en muchas de las islas de la laguna. Los principales hábitats que se localizan en el sitio en buen estado de conservación son la ceiba, la vegetación acuática de agua dulce, la vegetación halófila, la vegetación de dunas costeras y los manglares. Esta región se caracteriza por la presencia de comunidades de pastizal halófilo y vegetación halófila con dunas móviles y especies costeras. Existen varias especies endémicas de flora: *Billieturnera* sp., *Clappia suaedifolia*, *Atriplex matamorensis*, *Scaevola* sp. y *Caesalpinia* sp. Los mangles representados en esta zona son el mangle negro (*Avicennia germinans*), el mangle botoncillo (*Conocarpus erecta*), el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Se encuentra una gran cantidad de aves migratorias y residentes, de las que la más abundante es el pato cabeza roja (*Aythya americana*). Es además, un área conocida de distribución de vertebrados tales como el lagarto, la nutria (*Scalopus aquaticus*), *Dipodomys compactus* y *Geomys personatus*.

D. ASPECTOS CLIMÁTICOS (Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE)

Tipo(s) de clima:

(A)C(wo)x'	Semicálido, templado subhúmedo, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C, precipitación anual entre 500 y 2,500 mm y precipitación del mes más seco de 0 a 60 mm; lluvias de verano mayores al 10.2 % anual.	81%
(A)C(wo)	Semicálido, templado subhúmedo, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C, con precipitación anual entre 500 y 2,500 mm y precipitación del mes más seco de 0 a 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	19%

E. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

Geoformas: Delta, laguna costera, marismas.

Unidades de suelo y porcentaje de superficie:

Vertisol éutrico	VRe	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelo con una alta proporción de arcilla (más de 30%) al menos hasta 50 cm de profundidad; desarrolla fisuras de hasta un cm de ancho. El subtipo éutrico tiene un grado de saturación de 50% como mínimo, por lo menos en una profundidad comprendida entre 20 y 50 cm a partir de la superficie y carece de un horizonte cálcico (de concentración de carbonato de calcio) o gípsico (concentración de yeso).	100%
------------------	-----	--	------

F. ASPECTOS BIÓTICOS

Diversidad ecosistémica:

Valor para la conservación: 3 (alto)

Es alta para una zona costera, porque además de los ambientes que se describen abajo, se encuentran islas de barrera, dunas, pastizales marinos, estuarios, islotes, marismas, pastizales y manglares.

Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Vegetación halófila	Vegetación que se establece en suelos salinos.	53%
Agricultura, pecuario y forestal	Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos, puede ser permanente o de temporal.	23%
Cuerpos de agua	Cualquier área que tenga un suministro de agua continua o intermitente más de dos tercios del año.	6%
Áreas sin vegetación aparente	Áreas áridas o erosionadas en donde la vegetación no representa más de 3 %, se incluyen eriales, depósitos de litoral, jales, dunas y bancos de ríos.	6%
Vegetación de dunas	Vegetación que se establece en dunas costeras, por lo cual éstas quedan fijas.	5%
Matorral espinoso tamaulipeco	Vegetación arbustiva espinosa y caducifolia la mayor parte del año.	5%
Selva baja espinosa	Comunidad vegetal de 4 a 15 m de altura con dominancia de especies espinosas.	2%

Valor para la conservación:

Integridad ecológica funcional:

2 (bajo)

Los ambientes formados por el delta están muy ligados en su funcionamiento. Hay vertebrados como castor, nutria y lagarto. La dinámica está siendo muy alterada por la apertura permanente de bocas (pesca) y represas de agua dulce.

Función como corredor biológico:

3 (alto)

Zona de transición con la fauna neártica ligada a humedales. El flujo del agua es un corredor de manera natural.

Fenómenos naturales extraordinarios:

3 (muy importante)

Límite sur de la distribución en México de varias especies animales neárticas y por tanto una zona restringida en tamaño. Es zona de anidación de aves acuáticas y marismas importantes.

Presencia de endemismos:

2 (medio)

Varias especies endémicas de flora como *Ambrosia* sp., *Echeandia chandleri*, *Asclepias* sp., *Caesalpinia phyllanthoides*, *Manihot walkerae* y *Astrophytum asterias*.

Riqueza específica:

3 (alto)

Existe un gradiente de ecosistemas acuáticos hasta terrestres lo que permite tener una alta riqueza específica, entre ésta destacan los mamíferos, los reptiles, los anfibios y las aves.

Función como centro de origen y diversificación natural:

0 (no se conoce)

Información no disponible.

G. ASPECTOS ANTROPOGÉNICOS

Problemática ambiental:

Los principales problemas en esta región son la conexión del canal intracosteroa través de la zona con el canal de Texas como parte del proyecto megaturístico propuesto, la desecación y destrucción de la vegetación, la contaminación del río Bravo y su azolve, los asentamientos irregulares en los islotes, el uso de artes de pesca primitivas muy dañinas y la ganadería extensiva, además, la apertura de bocas permanentes por parte de la Subsecretaría de Pesca dependiente de la Semarnap, así como la retención de agua dulce en las presas, lo cual ocasiona la pérdida del carácter estuarino de la región. Existen problemas de contaminación en el uso de plaguicidas y salinización por fertilizantes.

Valor para la conservación:

Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles:

0 (no se conoce)

Información no disponible.

Pérdida de superficie original: Pastoreo, quema y desecación de lagunetas. Ampliación del área de playa y urbanización sobre la carretera.	1 (bajo)
Nivel de fragmentación de la región: Existen pocas áreas que se han utilizado para la agricultura de riego y de temporal, así como para pastizales cultivados.	1 (bajo)
Cambios en la densidad poblacional: Hay numerosos asentamientos irregulares en los islotes.	1 (estable)
Presión sobre especies clave: Principalmente sobre especies acuáticas.	2 (medio)
Concentración de especies en riesgo: Aves acuáticas.	3 (alto)
Prácticas de manejo inadecuado: Pesca, quema y desecación.	2 (medio)

H. CONSERVACIÓN

Valor para la conservación:

Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado: Aunque existe un proyecto de DUMAC y otro del ITESM. No se conocen las prácticas de manejo inadecuadas.	1 (bajo)
Importancia de los servicios ambientales: Su función es importante como zona de transición de humedales entre tierra y mar, además de que desemboca un río por lo que tiene una alta productividad.	3 (alto)
Presencia de grupos organizados: Canal intracostero, UAT, ITESM, grupos de pescadores.	3 (alto)
Políticas de conservación: No existen actividades de conservación en la región. Existen algunas instituciones como DUMAC que realizan actividades de conservación, la cual ha realizado algunos mapas y estudios en la región. El ITESM ha elaborado la propuesta de una reserva. Adicionalmente, las instituciones encargadas de desarrollar el proyecto del canal intracostero se han comprometido a realizar actividades de conservación.	
Conocimiento: Hay buenos inventarios florísticos, faunísticos y de algas. No hay información sobre ecología de las comunidades. Existen conocimientos sobre ecología y fisiología de especies, aunque son escasos. Existen datos muy antiguos (de los años 70) sobre dinámica hidrológica y ecología de la laguna. Hay un escaso conocimiento sobre la dinámica del sistema.	
Información: Citas: DUMAC. 1996. Informe final del "Estudio previo de la declaratoria en el área natural de La Laguna Madre". Presentado al INE-Semarnap. Monterrey N.L México. Instituciones: Canal Intracostero (mapas y listados de flora y fauna). UAT. Especialistas: F. Contreras (UAMI). F. González-Medrano (IB-UNAM) G. Ceballos (IE-UNAM).	

I. METODOLOGÍA DE DELIMITACIÓN DE LA RTP-83

Para la delimitación de esta región prioritaria se consideraron los límites determinados en el "Estudio previo a la declaratoria en el área natural de la Laguna Madre", realizado por DUMAC en 1996, que considera los criterios de conservación mencionados por los especialistas. Este límite considera en su totalidad a la Laguna Madre. Su límite norte inicia a 45 km al sur del río Bravo y se extiende al sur hasta el río Soto la Marina. La parte sur incluye una bahía interna denominada laguna El Catán.