



CONABIO

## Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica

### FICHA DE CRITERIOS

**Nombre del sistema:** Laguna de Morales  
**Identificador del sitio:** GM44  
**Estado:** Tamaulipas  
**Región:** Golfo de México

#### Coordenadas extremas (Geográficas)

	Latitud Norte	Longitud Oeste
Superior izquierda	23.795031	97.819053
Inferior derecha	23.547847	97.732454

#### a) CRITERIOS

Criterios de valor biológico	Valor asignado	Posibles valores:	Observaciones
1. Extensión del área de manglar	0	0 = < 10 km <sup>2</sup> (< 1000 ha) 1 = 10 a 100 km <sup>2</sup> (1 000 a 10 000 ha) 2 = 100 a 1 000 km <sup>2</sup> (10 000 a 100 000 ha) 3 = >1 000 km <sup>2</sup> (> 100 000 ha)	
2. Integridad ecológica funcional del área	4	0 = no se conoce 1 = muy bajo 2 = bajo 3 = medio 4 = alto	
3. Importancia de su función como corredor biológico entre áreas	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
4. Presencia de fenómenos naturales "extraordinarios"	3	0 = no se conoce 1 = poco importante 2 = importante 3 = muy importante	
5. Presencia de endemismos	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	

6. Riqueza específica	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
7. Centros de origen y diversificación natural	0	0 = no se conoce 1 = poco importante 2 = importante 3 = muy importante	
8. Centros de domesticación y/o mantenimiento de especies útiles	0	0 = no se conoce 1 = poco importante 2 = importante 3 = muy importante	

<b>Criterios de amenaza o riesgo</b>			
	<b>Valor asignado</b>	<b>Posibles valores:</b>	<b>Observaciones</b>
1. Pérdida de la superficie original	3	0 = nulo 1 = bajo (0 a 30%) 2 = medio (30 a 60%) 3 = alto (60 a 100%)	Por ganadería.
2. Grado de fragmentación del área	3	0 = muy bajo 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
3. Cambios en la densidad de las poblaciones humanas	1	0 = negativo 1 = estable 2 = bajo 3 = alto	
4. Presión sobre especies clave	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
5. Concentración de especies en riesgo	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
6. Prácticas de manejo inadecuado	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	Por ganadería y quema.

<b>Criterios relativos a agentes de destrucción y/o perturbación</b>			
	<b>Valor asignado</b>	<b>Posibles valores:</b>	<b>Observaciones</b>
1. Agricultura	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	

2. Ganadería	5	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
3. Expansión urbana	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
4. Turismo	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
5. Acuicultura	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
6. Contaminación	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	Pesticidas y plaguicidas
7. Azolvamiento	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
8. Deforestación	5	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
9. Colecta de leña	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	

10. Construcción de caminos	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
11. Alteración del flujo hidrológico	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
12. Especies introducidas	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
13. Prácticas de manejo inadecuadas	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
14. Desección o relleno de zonas inundables	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
15. Presencia de plagas	0	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	

<b>Crterios de oportunidad de conservación (por relevancia biológica) y de rehabilitación ecológica</b>			
	<b>Valor asignado</b>	<b>Posibles valores:</b>	<b>Observaciones</b>
1. Proporción de áreas bajo algún tipo de manejo adecuado	3	0 = no se conoce 1 = bajo (0 a 30%) 2 = medio (30 a 60%) 3 = alto (60 a 100%)	
2. Importancia de los servicios ambientales	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	

3. Presencia de grupos organizados	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	Cooperativas y ganaderos.
------------------------------------	---	---	---------------------------

<b>Criterios de categorización actual</b>	<b>Valor asignado</b>	<b>Posibles valores:</b>	<b>Observaciones</b>
1. Área Natural Protegida	1	0 = No 1 = Sí	Área de protección de flora y fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo
2. Región Terrestre Prioritaria	1	0 = No 1 = Sí	Laguna Madre
3. Región Marina Prioritaria	1	0 = No 1 = Sí	Laguna Madre
4. Región Hidrológica Prioritaria	0	0 = No 1 = Sí	
5. Área de Importancia para la Conservación de las Aves	1	0 = No 1 = Sí	Desembocadura del Río Soto La Marina y Laguna Madre
6. Sitio Ramsar	0	0 = No 1 = Sí	
7. Vacíos y omisiones en la conservación de la biodiversidad marina de México, océanos, costas e islas (GAP-marino y costero)	0	0 = No 1 = Sí	

**b) RECOMENDACIONES**

<b>Recomendación de acciones para el sitio</b>	<b>Valor asignado</b>	<b>Posibles valores:</b>	<b>Observaciones</b>
Acciones para el sitio	2	0 = Conservación 1 = Rehabilitación 2 = Conservación y rehabilitación	
Propuestas para acciones de conservación			Monitoreos para evaluar impactos en la zona y capacitación de personal para restauración.
Propuestas para acciones de rehabilitación			Reforestación y acciones de educación ambiental.

**c) LÍNEAS PROPUESTAS PARA INVESTIGACIÓN**

<b>Líneas de investigación propuestas</b>	<b>Observaciones</b>
Desarrollar una línea de monitoreo de calidad del agua.	
Análisis sobre la estructura de la vegetación de manglar.	

**d) CONTACTOS**

<b>Personas a contactar relacionadas con el contenido de esta ficha</b>	
Nombre (indicar grado):	M. en C. Rafael García Soriano
Institución:	Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo, CONANP
Teléfono:	Correo-e   rgsoriano@conanp.gob.mx
Nombre (indicar grado):	M. en C. Francisco González Medrano
Institución:	Instituto de Ecología, UNAM.
Teléfono:	Correo-e   fgmedrano@yahoo.com.mx
Nombre (indicar grado):	Dr. Gloria Tavera Alonso
Institución:	Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo, CONANP
Teléfono:	Correo-e   gtavera@conanp.gob.mx
Nombre (indicar grado):	Biol. Adelaida Reyes
Institución:	Agencia Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Gobierno de Tamaulipas
Teléfono:	Correo-e   adereyes24@hotmail.com

**e) REFERENCIAS**

<b>Referencias (Literatura consultada):</b>	
1	
2	

**Forma de citar:**

García-Soriano, R., F. González-Medrano, G. Tavera-Alonso y A. Reyes. Criterios para la selección del sitio de manglar Laguna de Morales, en Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2009. Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica. CONABIO, México, D.F.

[Nota: Consultar la ficha de caracterización para este sitio.](#)