



CONABIO

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

FICHA DE CRITERIOS

Nombre del sistema: Tuxpan
Identificador del sitio: GM56
Estado: Veracruz
Región: Golfo de México

Coordenadas extremas (Geográficas)

	Latitud Norte	Longitud Oeste
Superior izquierda	21.171224	97.458058
Inferior derecha	20.847738	97.262108

a) CRITERIOS

Criterios de valor biológico	Valor asignado	Posibles valores:	Observaciones
1. Extensión del área de manglar	1	0 = < 10 km ² (< 1000 ha) 1 = 10 a 100 km ² (1 000 a 10 000 ha) 2 = 100 a 1 000 km ² (10 000 a 100 000 ha) 3 = >1 000 km ² (> 100 000 ha)	
2. Integridad ecológica funcional del área	3	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	0	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	

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

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

2. Ganadería	4	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	2	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	0	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
7. Azolvamiento	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
8. Deforestación	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
9. Colecta de leña	2	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	

10. Construcción de caminos	5	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
11. Alteración del flujo hidrológico	5	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	La obstrucción del flujo benefició a una sección de manglar, pues no recibió el impacto de la cuña salina provocada por los canales de la CFE.
12. Especies introducidas	3	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	Casuarinas en la barra y pasto alemán en zonas de ganadería.
13. Prácticas de manejo inadecuadas	5	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
14. Desección o relleno de zonas inundables	4	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	En la construcción de los caminos para la construcción de torres de conducción de alta tensión.
15. Presencia de plagas	0	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	

Criterios de oportunidad de conservación (por relevancia biológica) y de rehabilitación ecológica	Valor asignado	Posibles valores:	Observaciones
	1. Proporción de áreas bajo algún tipo de manejo adecuado	0	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	2	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
------------------------------------	---	---	--

Criterios de categorización actual	Valor asignado	Posibles valores:	Observaciones
1. Área Natural Protegida	0	0 = No 1 = Sí	
2. Región Terrestre Prioritaria	1	0 = No 1 = Sí	Laguna de Tamiahua
3. Región Marina Prioritaria	0	0 = No 1 = Sí	
4. Región Hidrológica Prioritaria	0	0 = No 1 = Sí	
5. Área de Importancia para la Conservación de las Aves	0	0 = No 1 = Sí	
6. Sitio Ramsar	1	0 = No 1 = Sí	Manglares y humedales de Tuxpán
7. Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: Océanos, costas e islas	1	0 = No 1 = Sí	Humedales costeros y arrecifes de Tuxpan

b) RECOMENDACIONES

Recomendación de acciones para el sitio	Valor asignado	Posibles valores:	Observaciones
Acciones para el sitio	2	0 = Conservación 1 = Rehabilitación 2 = Conservación y rehabilitación	Seleccionado por las actividades de extracción de varas para acuicultura; en Tumulco por la construcción de la carretera que fragmentó el manglar sin problemas evidentes de afectación a éste.
Propuestas para acciones de conservación			Seleccionado por el alto grado de cambio de uso de suelo a ganadería.
Propuestas para acciones de rehabilitación			

c) LÍNEAS PROPUESTAS PARA INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación propuestas	Observaciones
Microrelieve, características edáficas y de manglares	
Respuesta fisiológica de los manglares a cambios en el sistema	
Análisis histórico de cambio de uso de suelo	
Demografía de especies de manglar	

d) CONTACTOS

Personas a contactar relacionadas con el contenido de esta ficha	
Nombre (indicar grado):	Dr. Jorge A. López-Portillo G.
Institución:	Instituto de Ecología A. C.
Teléfono:	(122) 884 21800
Correo-e:	jorge.lopez.portillo@inecol.edu.mx

Nombre (indicar grado):	Biól. León Rodrigo Gómez Aguilar
Institución:	Instituto de Ecología A. C.
Teléfono:	(122) 884 21800
Correo-e:	zemogaguilar@gmail.com

Nombre (indicar grado):	Víctor Vázquez
Institución:	Instituto de Ecología A. C.
Teléfono:	(122) 884 21800
Correo-e:	vicvasmx@yahoo.com

e) REFERENCIAS

Referencias (Literatura consultada):
1
2

Forma de citar:

López-Portillo, J. A., L. R. Gómez-Aguilar y V. Vázquez. Criterios para la selección del sitio de manglar Tuxpan, 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.](#)