



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

FICHA DE CRITERIOS

Nombre del sistema: Sistema Lagunar de Alvarado Veracruz
Identificador del sitio: GM53
Estado: Veracruz
Región: Golfo de México

Coordenadas extremas (Geográficas)

	Latitud Norte	Longitud Oeste
Superior izquierda	18.922639	96.000571
Inferior derecha	18.493103	95.621586

a) CRITERIOS

Criterios de valor biológico	Valor asignado		Observaciones
	Valor asignado	Posibles valores:	
1. Extensión del área de manglar	2	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	0	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"	0	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	0	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	1	0 = nulo 1 = bajo (0 a 30%) 2 = medio (30 a 60%) 3 = alto (60 a 100%)	
2. Grado de fragmentación del área	2	0 = muy bajo 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	
3. Cambios en la densidad de las poblaciones humanas	3	0 = negativo 1 = estable 2 = bajo 3 = alto	
4. Presión sobre especies clave	3	0 = no se conoce 1 = bajo 2 = medio 3 = alto	Manglares, manatí, mamíferos pequeños, tortugas
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	

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

10. Construcción de caminos	0	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
11. Alteración del flujo hidrológico	2	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	
12. Especies introducidas	2	0 = no se conoce 1 = no existe 2 = muy bajo 3 = bajo 4 = medio 5 = alto	Peces
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	0	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	

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	3	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	Humedales del Papaloapan
3. Región Marina Prioritaria	1	0 = No 1 = Sí	Sistema Lagunar de Alvarado
4. Región Hidrológica Prioritaria	1	0 = No 1 = Sí	Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan
5. Área de Importancia para la Conservación de las Aves	1	0 = No 1 = Sí	Humedales de Alvarado
6. Sitio Ramsar	1	0 = No 1 = Sí	Sistema Lagunar Alvarado
7. Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: Océanos, costas e islas	1	0 = No 1 = Sí	Sistema Lagunar de Alvarado

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	
Propuestas para acciones de conservación			Considerar la zona bajo alguna categoría de Área Natural Protegida, posiblemente Parque Nacional. Independientemente de la propuesta anterior se proponen actividades de educación y cultura ambiental, además de alternativas laborales y tecnológicas para los habitantes de la zona. Por ejemplo localizar a los grupos de personas que se dedican a la fabricación de carbón de <i>Avicennia germinans</i> y ofrecerles como alternativa de sustento económico aprovechamientos forestales controlados o actividades de conservación y rehabilitación de manglar.

Propuestas para acciones de rehabilitación			Previamente a la propuesta de rehabilitación es necesario que en la zona se realicen estudios referentes a parámetros ambientales y fisicoquímicos, evaluaciones de estructura de la comunidad vegetal, tasas de crecimiento de los individuos y evaluación de presiones antrópicas cercanas. El conocer y entender las actividades antrópicas sería de utilidad para modificar aquellas que son destructivas para el ecosistemas, o proponer actividades alternativas. La propuesta de rehabilitación en general consistiría en Reforestación - Monitoreo - Mantenimiento.
--	--	--	---

c) LÍNEAS PROPUESTAS PARA INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación propuestas	Observaciones
Ecología de propágulos	
Tasas de crecimiento por reconstrucción	
Caracterización fisicoquímica y ambiental detallada	
Determinación de niveles de contaminación	

d) CONTACTOS

Personas a contactar relacionadas con el contenido de esta ficha	
Nombre (indicar grado):	M. en C. Pedro Ramírez García
Institución:	Instituto de Biología, UNAM
Teléfono:	(55) 5622 9091
Correo-e:	armora9@gmail.com
Nombre (indicar grado):	Biól. Alma Delia Vázquez Lule
Institución:	CONABIO
Teléfono:	(55) 5004 4960
Correo-e:	avazquez@xolo.conabio.gob.mx
Nombre (indicar grado):	M. en C. María Teresa Rodríguez Zúñiga
Institución:	CONABIO
Teléfono:	(55) 5004 4987
Correo-e:	mrodrig@xolo.conabio.gob.mx

e) REFERENCIAS

Referencias (Literatura consultada):	
1	Moreno-Casasola, P., J.L. Rojas-Galaviz, D. Zárate-Lomelí, M.A. Ortiz-Pérez, A.L. Lara-Domínguez y T. Saavedra-Vázquez. 2002. Diagnóstico de los manglares de Veracruz: distribución, vínculo con los recursos pesqueros y su problemática. Madera y Bosques Número especial: 61-88.
2	Rodríguez-Zúñiga, M. T. 2002. Manglares del Sistema Lagunar de Alvarado, Ver. México: Influencia de algunos procesos físicos, biológicos y antropogénicos, en su distribución y estructura. Tesis de Maestría UNAM, Fac. de Ciencias. 104 p.
3	Vázquez-Lule A. 2008. Estructura vegetal e impacto antrópico en los manglares del Sistema Lagunar de Alvarado Veracruz, México. Tesis Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 100 p.
4	Vázquez-Torres, M. 1998. Biodiversidad y Problemática en el Humedal de Alvarado, Veracruz, México. Universidad Veracruzana, México. 454 p.

Forma de citar:

Ramírez-García, P., A. D. Vázquez-Lule y M. T. Rodríguez-Zúñiga. Criterios para la selección del sitio de manglar Sistema Lagunar de Alvarado Veracruz, 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.](#)