

**“Reunión de consulta para la identificación de sitios de manglar de relevancia biológica y sitios con necesidades de rehabilitación ecológica para la Región Península de Yucatán y el estado de Tamaulipas”**



**Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**



# Índice

---

## Antecedentes

Resultados obtenidos en el “Segundo Taller de consulta para programa de monitoreo de los manglares de México”

## Objetivo de la reunión

Identificar sitios específicos de manglar de relevancia biológica y sitios con necesidades inmediatas de rehabilitación ecológica para la Región Península de Yucatán y el estado de Tamaulipas.

## Consideraciones en la identificación de los sitios

Principios

## Alcances de la reunión

Lista de sitios  
Generación de fichas

## Trabajo en CONABIO posterior a la reunión

Seguimiento del llenado de las fichas  
Mapa de ubicación del sitio  
Anexo cartográfico del sitio





# Objetivos de la primera etapa

---

1. Estimar la **distribución actual de los manglares de México**, mediante el análisis digital de imágenes del 2005 del satélite **SPOT**, utilizando datos de Vegetación y Uso del Suelo (serie III INEGI) como referencia.
2. Determinar la **estructura de la vegetación en sitios de manglar** seleccionados en cada una de las cinco regiones definidas.
3. **Caracterizar** los manglares del país por medio **variables biológicas** georreferenciadas *in situ* (e.j. área basal, densidad, frecuencia, dominancia, valor de importancia, composición de especies) y los **grupos espectrales** identificados en los procesos de análisis de imágenes de satélite.
4. **Diseñar** un Sistema de Información Geográfica (**SIG**) que permita monitorear los manglares de México, con el propósito de que la información sea de fácil acceso a las autoridades e instituciones interesadas.



CONABIO



# Objetivos de la segunda etapa

---

1. Estimar la **tasa de cambio** e identificar los principales agentes de transformación de los **manglares** de la República Mexicana en los últimos **30 años**.
2. Identificar los procesos de **fragmentación** que inciden sobre los manglares de México.
3. Explorar **parámetros biofísicos** como el Índice de Área Foliar (LAI) y el Índice Normalizado de Vegetación (NDVI) para detectar **cambios en la condición de la vegetación** a través del tiempo.

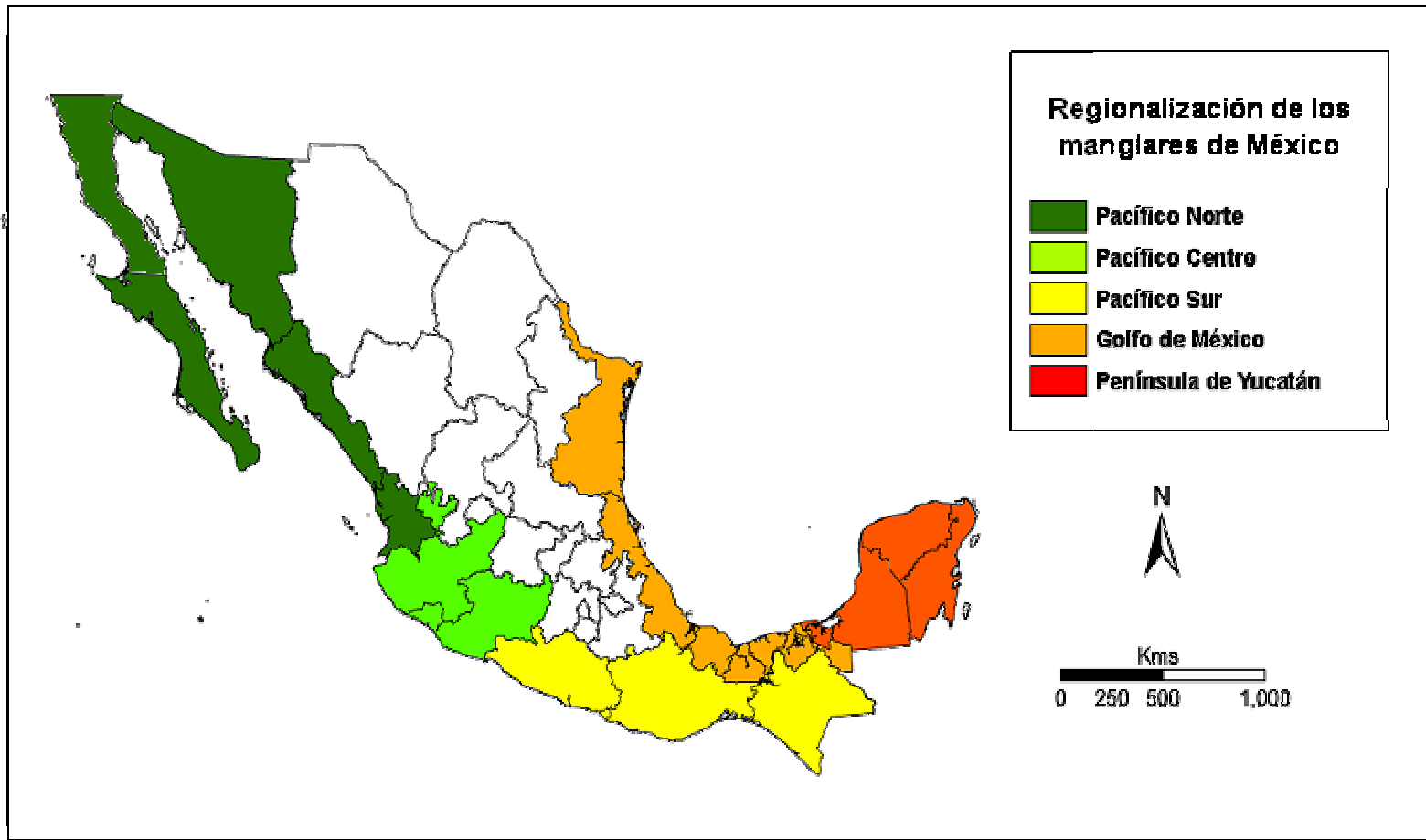


CONABIO





# Regionalización



Regiones definidas en el II taller sobre la problemática de los ecosistemas de manglar. Celebrado en octubre de 2005 en Puerto Vallarta Jal.



CONABIO



# Antecedentes

---

## “Segundo Taller de consulta para el programa de monitoreo de los manglares de México”

**Fecha:** 3 y 4 de septiembre de 2007

**Lugar:** CONABIO

### Objetivos:

- Presentar los resultados de la primera etapa del proyecto.
- Proponer la estrategia de validación del mapa de manglares de México a escala 1:50,000.
- Discutir las líneas a seguir en la conformación de la Red de Monitoreo de Manglares de México (RMMM).
- Detectar las posibles líneas de monitoreo para ser consideradas en futuras convocatorias.
- **Identificar áreas de manglar de relevancia biológica y áreas con necesidades inmediatas de rehabilitación ecológica.**



CONABIO

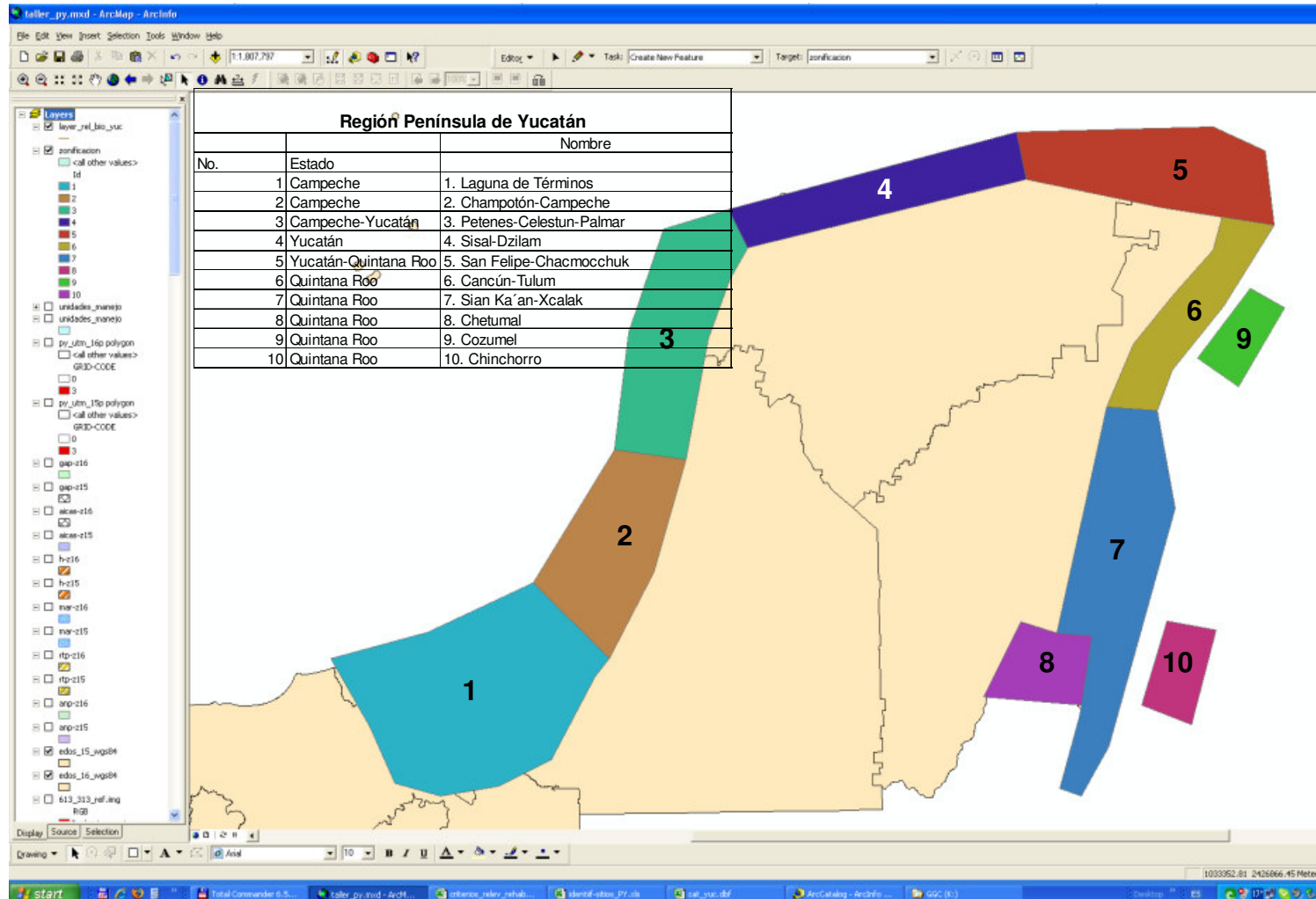






# Antecedentes ...

## Sitios identificados en la Región Península de Yucatán







# Objetivo de la reunión...

| Nombre                                       | Institución   | Mesa de trabajo |
|--|---|-----------------|
| <b>M. en C. Humberto Gabriel Reyes Gómez</b> | APFF Laguna de Términos, CONANP   | Campeche        |
| <b>M. en C. Azalea C. Santos Leal</b>        | Región 12 - Península de Yucatán, CONAFOR                               | Campeche        |
| <b>Geóg. Gerardo García Contreras</b>        | Pronatura Península de Yucatán  | Yucatán         |
| <b>Dr. Jorge Herrera Silveira</b>            | Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN - Mérida        | Yucatán         |
| <b>Dr. Julio Espinoza Avalos</b>             | Ecosur - Chetumal   | Quintana Roo    |
| <b>Biól. Gerardo A. Ríos Saís</b>            | Región Península de Yucatán y Caribe Mexicano, CONANP                   | Quintana Roo    |
| <b>M. en C. Francisco González Medrano</b>   | Instituto de Ecología, UNAM   | Tamaulipas      |
| <b>Biól. Adelaida Reyes</b>                  | Agencia Ambiental para el Desarrollo Sustentable Gobierno de Tamaulipas | Tamaulipas      |
| <b>M. en C. Rafael García Soriano</b>        | APFF – Laguna Madre y Delta del Río Bravo, CONANP                       | Tamaulipas      |
| <b>Dra. Gloria Tavera Alonso</b>             | APFF – Laguna Madre y Delta del Río Bravo, CONANP                       | Tamaulipas      |
|  |   |                 |
|  |   |                 |



Experiencia de los especialistas







# Consideraciones en la identificación de los sitios...

---

2do.- *La identificación de sitios no pretende dar menor importancia a aquellos sitios de manglar que no queden en la lista de sitios identificados, ni pretende modificar la legislación actual.*

*Esta identificación de sitios busca proporcionar información práctica, en el corto plazo, para que los diferentes sectores de la sociedad coordinen y programen con mayor eficiencia, las acciones inmediatas a seguir en lo que se refiere a aumentar las acciones de protección y acciones de rehabilitación ecológica en áreas de manglar.*



CONABIO



# Índice

---

## Antecedentes

Resultados obtenidos en el “Segundo Taller de consulta para programa de monitoreo de los manglares de México”

## Objetivo de la reunión

Identificar sitios específicos de manglar de relevancia biológica y sitios con necesidades inmediatas de rehabilitación ecológica para la Región Península de Yucatán y el estado de Tamaulipas.

## Consideraciones en la identificación de los sitios

Principios

## Alcances de la reunión

Lista de sitios

Generación de fichas

## Trabajo en CONABIO posterior a la reunión

Seguimiento del llenado de las fichas

Mapa de ubicación del sitio

Anexo cartográfico del sitio



CONABIO





# Alcances de la reunión...

## Ficha de criterios para la selección de los sitios

### FICHA DE CRITERIOS

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

Nombre del sistema:

Estado:

Coordenadas extremas

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Superior izquierda | x | y |
| Inferior derecha   |   |   |

a) CRITERIOS

| Criterios de valor biológico                                     | Valor asignado | Posibles valores:  | Observaciones |
|--|----------------|--|---------------|
| 1. Extensión del área de manglar                                 |                | 0 = < 10 km <sup>2</sup> (< 1000 ha)<br>1 = 10 a 100 km <sup>2</sup> (1 000 a 10 000 ha)<br>2 = 100 a 1 000 km <sup>2</sup> (10 000 a 100 000 ha)<br>3 = >1 000 km <sup>2</sup> (> 100 000 ha) |               |
| 2. Integridad ecológica funcional del área                       |                | 0 = no se conoce<br>1 = muy bajo<br>2 = bajo<br>3 = medio<br>4 = alto  |               |
| 3. Importancia de su función como corredor biológico entre áreas |                | 0 = no se conoce<br>1 = bajo<br>2 = medio<br>3 = alto  |               |
| 4. Presencia de fenómenos naturales "extraordinarios"            |                | 0 = no se conoce<br>1 = poco importante<br>2 = importante<br>3 = muy importante  |               |
| 5. Presencia de endemismos                                       |                | 0 = no se conoce<br>1 = bajo<br>2 = medio<br>3 = alto  |               |
| 6. Riqueza específica  |                | 0 = no se conoce<br>1 = bajo<br>2 = medio<br>3 = alto  |               |
| 7. Centros de origen y diversificación natural                   |                | 0 = no se conoce<br>1 = poco importante<br>2 = importante<br>3 = muy importante  |               |
| 8. Centros de domesticación y/o mantenimiento de especies útiles |                | 0 = no se conoce<br>1 = poco importante  |               |



CONABIO

...



# Alcances de la reunión...

## Ficha de caracterización



CONABIO

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN**

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

*(Para el llenado de la ficha sugerimos consultar la guía de llenado)*

Nombre del sitio:

Nombres locales del sitio:

Región:

Identificador:

**a) Ubicación del sitio (Anexo 1)**

| Coordenadas extremas  | Estado(s):           | Sitios y puntos de referencia: |
|---|----------------------|--------------------------------|
| <b>Geográficas</b><br>Superior izquierda<br>Latitud Norte:<br>Longitud Oeste:<br>Inferior derecha<br>Latitud Norte:<br>Longitud Oeste:<br><br><b>Proyectadas en Cónica<br/>                     Conforme de Lambert</b><br>Superior izquierda<br>Y:<br>X:<br>Inferior derecha<br>Y:<br>X: | <b>Municipio(s):</b> |                                |

**b) Características físicas**

| Aspectos climatológicos   | Aspectos fisiográficos y tipos de suelo   | Aspectos hidrográficos   |
|---|---|--|
| <b>Clima:</b><br><br><b>Estacionalidad:</b><br><br><b>Historia de huracanes y tormentas tropicales:</b> | <b>Provincia y subprovincia fisiográfica:</b><br><br><b>Tipos de suelos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salinidad del agua intersticial:</li> <li>▪ Condiciones de reducción-oxidación:</li> <li>▪ pH (Potencial de hidrógeno):</li> </ul> <b>Geología:</b> | <b>Cuenca y subcuenca:</b><br><br><b>Principales cuerpos lagunares:</b><br><br><b>Principales aportes de agua al sistema:</b><br><br><b>Tipo de marea (consultar Anexo A):</b> |

**Tipo de humedal (consultar Anexo B):**

...





# Trabajo en CONABIO posterior a la reunión

---

## Seguimiento del llenado de las fichas

- Incluir toda la información que se obtiene a partir de la cartografía digital de cada uno de los sitios.
- Atención de los pendientes y compromisos que resulten de la reunión.
- Comunicación con los especialistas para retroalimentación de las fichas y obtención del visto bueno de las fichas finales.





# Trabajo en CONABIO posterior a la reunión...

Catálogo fotográfico del sitio – fotografías a nivel de terreno  
-históricas y recientes- (Anexo 2)



Fig. 1. Árboles de *Rhizophora mangle* en Alvarado, Veracruz



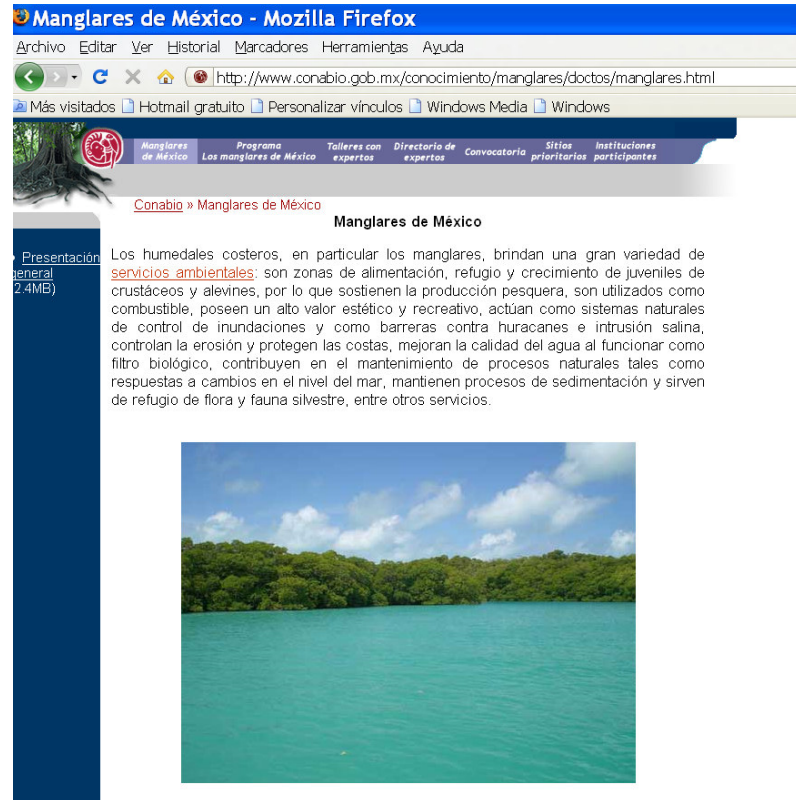
CONABIO





# Trabajo en CONABIO posterior a la reunión...

→ Integración de todas las fichas a la página WEB de la CONABIO.



<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/manglares/doctos/manglares.html>

→ Publicación de los resultados (medios impresos)

