



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

## **INFORME**

**“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”**

# **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**

**Ubicación, fecha y hora de la reunión:** Sala de juntas general de la CONABIO, México D.F., 11 de septiembre de 2008 de 9:00 a 18:00 horas, 12 de septiembre de 2008 de 9:00 a 13:00 horas.

**Especialistas que participaron en el taller:** Dr. Julio Espinoza Avalos, Geóg. Gerardo García Contreras, M. en C. Rafael García Soriano, M. en C. Francisco González Medrano, Dr. Jorge Herrera Silveira, Biól. Adelaida Reyes, M. en C. Humberto Gabriel Reyes Gómez, Biól. Gerardo A. Ríos Saís, M. en C. Azalea C. Santos Leal, Dra. Gloria Tavera Alonso.

## **1.- Antecedentes**

En septiembre del 2007, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en el marco del proyecto “Los manglares de México: estado actual y establecimiento de un programa de monitoreo a largo plazo”, organizó el “Segundo taller de consulta para el programa de monitoreo de los manglares de México”. Este taller tuvo entre sus objetivos identificar sitios de manglar de relevancia biológica y sitios con necesidades de rehabilitación ecológica, para las cinco regiones con las que se trabaja en este proyecto.

No obstante, los resultados generados en dicho taller no lograron tener una delimitación espacial de sitios específicos para conservación y rehabilitación para la Región Península de Yucatán, mientras que para Tamaulipas no fue posible la identificación de los sitios debido a que no asistió ningún especialista de esa entidad.

Con base en lo anterior, la CONABIO organizó la “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” en la que se invitó a participar a especialistas en manglares de la Región Península de Yucatán y del estado de Tamaulipas, la cual se llevó a cabo en las instalaciones de la CONABIO los días 11 y 12 de septiembre de 2008.

## **2.- Objetivo de la reunión**

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

## **3.- Desarrollo de la reunión**

A la reunión asistieron 20 personas que representaron a 8 instituciones, de las cuales tres fueron instituciones académicas (universidades y centros de investigación), cuatro instituciones gubernamentales y una organización no gubernamental (Anexo 1).

Este ejercicio se fundamentó en que por ley todos los manglares de México están protegidos, por lo que deben ser conservados o restaurados según su condición. Lo anterior se establece en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre. Por otro lado, deben seguir considerándose los criterios establecidos en la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

La reunión dio inicio con la presentación de la M. en C. María Teresa Rodríguez Zúñiga (CONABIO), quien dio a conocer los resultados obtenidos en el “Segundo taller de consulta para el programa de monitoreo de los manglares de México”, mencionó el objetivo de la reunión e indicó el marco dentro del cual se desarrollaría este ejercicio.

Posteriormente la Biól. Alma Delia Vázquez Lule realizó una presentación explicando los apartados de las fichas a llenar para cada uno de los sitios, enfatizando aquellas secciones en las que es necesaria la colaboración más profunda de los especialistas.

Para alcanzar el objetivo de esta reunión, se formaron cuatro mesas de trabajo divididas por estados (Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Tamaulipas), en la que cada miembro del grupo emitió su opinión, de acuerdo con su experiencia, sobre las condiciones generales del ecosistema de manglar en sitios específicos.

A partir de la discusión grupal sobre cada sitio propuesto, se llenó la ficha de criterios para la selección del sitio, la cual considera una serie de criterios cualitativos jerarquizados relacionados con su valor biológico, las amenazas que enfrenta, agentes de destrucción y/o perturbación, los criterios de oportunidad de conservación (por relevancia biológica) y de rehabilitación y criterios de esquema de protección actual (Anexo 5).

Cada mesa contó con la colaboración de una persona del proyecto de manglares que se desarrolla en la CONABIO, quien auxilió en el despliegue de la información cartográfica en pantalla y el manejo de la misma y en el llenado de las fichas, de acuerdo con lo que indicaron los especialistas.

Al final de la reunión cada grupo realizó una presentación en la que se informó sobre los sitios específicos de manglar con relevancia biológica y sitios con necesidades de rehabilitación ecológica que fueron identificados para cada uno de los cuatro estados, así como la razón principal de su elección y se informó sobre los pendientes y compromisos de la mesa de trabajo.

Las fichas de criterios de identificación de los sitios (Anexo 5) y de caracterización de los mismos (Anexo 6), tanto las de los sitios identificados en el taller de septiembre de 2007, como los de esta reunión, pasarán por un proceso de revisión por parte de quienes las elaboraron.

#### 4.- Resultados

En esta reunión en total se identificaron 33 sitios, los cuales incluyen áreas de conservación, rehabilitación y otras que requieren tanto conservación como rehabilitación. A continuación se presentan los resultados por estado.

##### Tamaulipas

Nombre del sitio	Propuesta
Delta del Río Bravo	Conservación y rehabilitación
Laguna de Morales	Conservación y rehabilitación
La Pesca	Conservación y rehabilitación
Barra de Ostiones	Conservación y rehabilitación
Rancho Nuevo	Conservación y rehabilitación
Barra del Tordo	Conservación y rehabilitación
Lomas del Real	Rehabilitación
Miramar	Rehabilitación

##### Quintana Roo

Nombre del sitio	Propuesta
Yumbalam	Conservación
Chacmucuc	Conservación y rehabilitación
Nichupté	Conservación y rehabilitación
Puerto Morelos – Punta Maroma	Rehabilitación urgente
Cozumel	Conservación y rehabilitación
Sian Ka'an	Conservación Rehabilitación (en Playón)
Costa Maya	Conservación y rehabilitación

##### Yucatán

Nombre del sitio	Propuesta
Progreso	Rehabilitación
Telchac	Rehabilitación
Dzilam	Conservación Rehabilitación (Manglar de frente)
Celestún	Conservación y rehabilitación
El Palmar	Conservación y rehabilitación
Ría Lagartos (Punta Holchit)	Rehabilitación
Ría Lagartos (Las Coloradas)	Conservación
Ría Lagartos (San Fernando)	Conservación y rehabilitación
Ría Lagartos (El Cuyo)	Conservación y rehabilitación

##### Campeche

Nombre del sitio	Propuesta
Peténes	Conservación y rehabilitación
San Pedro – Nuevo Campechito	Conservación y rehabilitación
Pom - Atasta	Conservación y rehabilitación
Atasta Norte	Conservación y rehabilitación
Boca del Río Chumpan	Conservación y rehabilitación
Isla Aguada – Boca de Pargos	Conservación y rehabilitación

Isla del Carmen	Conservación y rehabilitación
Sabancuy – Chen Kan	Rehabilitación
Río Champotón	Conservación y rehabilitación

## 5.- Observaciones

Las observaciones que a continuación se presentan son tanto las emitidas en las presentaciones de cada uno de los estados; así como, las más relevantes emitidas en las mesas de trabajo.

- a) Se observó que la ficha de Pueblo Viejo en el estado de Veracruz (en el límite con Tamaulipas) no abarca un área importante de manglares del sistema. Se consideró por parte de la mesa de trabajo de Tamaulipas que dicha área es parte integral del sitio por lo que debería ser incluida.
- b) Por parte de la mesa de Quintana Roo se mencionó que es importante dar prioridad a las acciones a desarrollar en Costa Maya debido a que se considera que este sitio debe ser de especial interés por que se prevé un gran desarrollo turístico en esa zona, y en gran parte no se encuentra bajo ningún tipo de protección. También consideraron que este sitio es fundamental mantenerlo por que el manglar protege a la región terrestre de los embates de los frecuentes huracanes en el caribe mexicano y presenta conectividad con los arrecifes, por lo que la salud de estos depende de los manglares.
- c) El Dr. Jorge Herrera Silveira mencionó que la parte de la ficha “estructura forestal” se debe cambiar ya que como está propuesta por la CONABIO al caracterizar un sitio con los promedios de cada indicador se generaliza y por lo tanto no queda representada la variabilidad y riqueza del sitio.  
Propone incluir en el apartado de estructura forestal los tipos ecológicos de manglar que se presenten en el sitio, y que a cada uno de estos se asocien a las características estructurales del manglar, con el objetivo de que quede representada en la ficha la variabilidad y riqueza estructural de cada tipo de manglar. Mencionó que los servicios ambientales, así como las acciones de conservación y manejo son diferentes en cada tipo de manglar, por lo que sería importante caracterizar y cartografiar los tipos ecológicos del manglar de cada sitio seleccionado.
- d) De forma generalizada se enfatizó sobre la importancia de realizar estudios que permitan conocer la factibilidad de rehabilitación de los sitios identificados; procurando corregir las alteraciones que provocaron los daños a la vegetación cuando éstas sean de tipo antropogénico, con lo cual se aumentará el éxito de la rehabilitación del sitio.  
Algunas de las obras que se mencionaron, en materia de rehabilitación de los sitios, fueron la construcción de bordos de demasías, los cuales regulan los niveles de marea y del humedal, alcantarillas, obras de desasolve de canales, desasolve de manantiales y desalinización de sitios, entre otras.
- e) De forma generalizada, también se mencionó que es importante reconocer cuáles son las líneas de trabajo que se han desarrollado en los sitios de manglar y cuáles se deben promover de forma prioritaria, para que tanto las acciones de conservación como las de rehabilitación se aborden de forma integral. Algunas de las líneas que se mencionaron que es necesario atender es el estudio de las interacciones que tiene el manglar con ecosistemas adyacentes, aportes de nutrientes, estudios hidrológicos que incluyan flujo de corrientes.

- f) La mesa de Yucatán consideró importante enfatizar la atención inmediata de los sitios designados como de rehabilitación, lo cual puede fortalecerse a través de convocatorias dirigidas a sitios específicos.
- g) La mesa de Quintana Roo indicó que debe considerarse la posibilidad de establecer niveles de atención regional para que los sitios identificados en cada una de las cinco regiones sean atendidos por nivel de prioridad.
- h) De forma general se comentó que ejercicios, como el desarrollado en esta reunión, facilitan, por ejemplo a la CONAFOR, dirigir esfuerzos de rehabilitación.  
No obstante, la CONAFOR debe cambiar la visión que tiene de los proyectos de restauración en manglares, ya que aplica el mismo tratamiento, como si se tratará de una reforestación de selvas o bosques, con metas en número de manglares, cuando estas metas deberían estar centradas a rehabilitación de flujos hidrológicos, o acciones de este tipo, para que la restauración se dé por sí misma.
- i) El Dr. Julio Espinoza Avalos hizo énfasis en que es importante hacer una revisión de los criterios aplicados en la identificación de los sitios a nivel nacional, para conocer qué tan congruentes son los resultados de esta reunión, con los que se obtuvieron en el taller de septiembre de 2007, en el que se trabajó por regiones y no por estados. De acuerdo con su opinión, la relevancia de los manglares es distinto por estado, y puso como ejemplo que para Tamaulipas se seleccionaron casi la misma cantidad de sitios que para Quintana Roo, aunque en extensión el segundo estado es mucho más importante.
- j) El M. en C. Humberto Gabriel Reyes Gómez, indicó que algunos grupos de trabajo en Campeche están dando un cambio, en el cual se busca ya no trabajar a través de viveros sino a través de sitios de transferencia de manglar, los cuales consisten en acondicionar espacios para el crecimiento de propágulos y sobre todo centrar el trabajo en la rehabilitación de los suelos, para después sembrar los organismos provenientes de los sitios de transferencia. La ventaja de trabajar de esta manera es reducir los costos y dar las mejores condiciones a los suelos para que puedan sobrevivir los manglares, debido a que el factor clave son las condiciones del sustrato y su balance hídrico.
- k) El M. en C. Humberto Gabriel Reyes Gómez, indicó que en Campeche se está trabajando en la elaboración de la Norma Oficial Mexicana de construcción de carreteras en zonas de humedales, la cual se vuelve necesaria debido a que muchas de las obras se construyen dando cumplimiento a lo especificado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, no obstante la mayoría de ellas no consideran las obras complementarias que es necesario realizar para evitar el daño a zonas de humedales, entre ellas los manglares.
- l) De forma generalizada se mencionó que es una necesidad la difusión de los resultados de estas reuniones a otras Secretarías, ya que es importante que las decisiones que se tomen consideren una visión amplia e integral, con lo cual se evitaría que posteriormente los resultados negativos se justifiquen por la vía de que la información no estaba disponible o no se conocía.
- m) El Biól. Gerardo A. Ríos Saís indicó que sería importante que los tomadores de decisiones en cuestiones de manglares, tuvieran oportunidad de asistir a un curso de

sensibilización, en el cual obtuvieran una visión más amplia sobre el ecosistema de manglar.

## **6.- Acuerdos y compromisos**

*Por parte de la CONABIO...*

1. Contactará a los participantes del segundo taller de consulta para el programa de monitoreo de los manglares de México, de la mesa de trabajo Golfo de México, para que hagan una revisión de la ficha de Pueblo Viejo y analicen la propuesta de la mesa de Tamaulipas (*inciso a de la sección de observaciones*).
2. En la ficha de información técnica de los sitios, se incluirá un apartado que se refiera a los tipos ecológicos, a los cuales se asociarán las características estructurales específicas, de acuerdo con la información disponible. La CONABIO considera muy importante la colaboración de los especialistas en el llenado de este apartado ya que es muy probable que para muchos de los sitios la información no se haya generado o no se encuentre disponible.  
Se revisará la factibilidad de que los servicios ambientales, también se asocien a los tipos ecológicos, dependiendo de la disponibilidad de información para México.  
Aunque esto no se resolverá en el corto plazo, se revisarán las fotografías aéreas recientemente obtenidas por la CONABIO, SEMAR e instituciones regionales, para ver si es posible delimitar rodales de tipos ecológicos. No obstante, es probable que varios de los sitios identificados no correspondan con el diseño de los recorridos aéreos y por lo tanto no se tengan fotografías de este tipo.  
(*inciso c de la sección de observaciones*).
3. Realizará el seguimiento del llenado de las fichas contactando a los especialistas, para retroalimentación de las fichas y obtención del visto bueno de las versiones finales. Incluirá toda la información que se obtiene a partir de la cartografía digital de cada uno de los sitios identificados, atenderá los pendientes y compromisos que resultaron de la reunión.
4. Realizará el mapa de ubicación de cada uno de los sitios
5. Dependiendo de la disponibilidad de material, desarrollará el catálogo fotográfico de cada uno de los sitios con el acervo de fotografías aéreas que se obtuvieron recientemente por la CONABIO, SEMAR e instituciones regionales.
6. Integrará todas las fichas en la sección que para ello se tiene destinado en la página web de la CONABIO:  
<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/manglares/doctos/sitios.html>  
El listado completo de los sitios identificados se pondrá a disposición del público a la brevedad posible. Las fichas se irán subiendo conforme queden listas, no se esperará a tenerlas todas para publicarlas.
7. Publicará los resultados por medios impresos.
8. Dará a conocer la información que se vaya generando a partir de las acciones que desarrolla en materia de manglares, tanto a través de la página web de la CONABIO, así

como enviando la información al menos a las secretarías que componen a la CONABIO y que son las siguientes:

Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)  
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)  
Secretaría de Energía (Sener)  
Secretaría de Economía (SE)  
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa)  
Secretaría de Educación Pública (SEP)  
Secretaría de Salud (SSA)  
Secretaría de Turismo (Sectur)  
Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol)  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)

Considerando lo indicado en el *inciso k* de la sección de observaciones, la información también se hará llegar a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), aún cuando no forma parte de la estructura orgánica de la CONABIO.

*Por parte de los especialistas...*

1. En la medida de lo posible proporcionarán información para completar el llenado de las fichas o indicarán donde es factible conseguirla, proporcionarán registros fotográficos históricos y recientes de los sitios identificados (de ser posible con fecha y coordenadas).
2. Colaborarán con la CONABIO en la revisión de las versiones finales, dando agilidad al proceso, con lo cual será posible difundir la información lo más pronto posible.

## **7.- Generales**

La colaboración y disponibilidad de los especialistas es de fundamental importancia para este tipo de ejercicios, su experiencia y comentarios sin duda alguna ayudan a la mejora de los métodos y los resultados obtenidos.

## **8.- Anexos**

- Lista de participantes (Anexo 1)
- Protocolo (Anexo 2)
- Agenda (Anexo 3)
- Presentaciones (Anexo 4)
- Ficha de criterios (Anexo 5)
- Ficha de caracterización (Anexo 6)
- Memoria fotográfica (Anexo 7)