

CONABIO - INE - CONAFOR - CONAGUA - INEGI

14 de Agosto de 2006



La reunión dio inicio con la intervención del Ing. Francisco Javier Jiménez Nava, quien manifestó la necesidad de intercambiar experiencias entre las dependencias participantes con el objeto de uniformizar criterios técnicos y metodológicos para el estudio y clasificación de los manglares, considerando que todas las dependencias participantes realizan trabajos sobre este tipo de vegetación.

Posteriormente la M. en C. María Teresa Rodríguez Zúñiga, presentó el proyecto que realiza la CONABIO el cual tiene como objetivo general estimar la extensión actual de los manglares de México, conocer la distribución y la estructura de la vegetación, los efectos que las actividades humanas y los factores ambientales tienen sobre este tipo de vegetación, así como la generación de un Sistema de Información Geográfica sobre este tipo de hábitat.

Este proyecto se desarrolla a escala 1:50 000 y la clasificación de los manglares se basa en una adaptación para los manglares de México hecha por la CONABIO del Sistema de Clasificación del Programa de Análisis de Cambios Costeros de la NOAA, para tal efecto se considera la existencia de bosques de mangle (mayores de 4 m) y matorrales de mangle (menores de 4 m).

Posteriormente el Lic. Rigel A. Zaragoza Álvarez comentó sobre los trabajos que se están desarrollando en el INE sobre el tema de Manglares, se está trabajando en un inventario de manglares que toma como base la información cartográfica escala 1:250 000 generada para el INF2004 y las series de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI. Sin embargo, se han notado algunas discrepancias entre ambas fuentes, por lo que se propone que se revisen las posibles inconsistencias.

Al respecto, el Biól. Arturo Victoria comentó que por hay que considerar la escala a la que fue elaborada la información de Uso del Suelo y Vegetación generada por el INEGI (1:250 000) y explicó algunas situaciones que aparentemente ocasionan discrepancias entre las distintas series de información de Uso del Suelo y Vegetación y la información del Inventario Nacional Forestal (2002), entre las que destacan los cambios por el uso del suelo, la respuesta espectral del insumo para la delimitación del tipo de vegetación, el efecto de los huracanes sobre la cubierta vegetal y la reclasificación para la serie III de varias zonas de manglares a Vegetación de Petén u otro tipo de vegetación con base en la información disponible de la zona o recopilada durante los recorridos de campo; esta situación se refleja en una disminución o incremento de la superficie de los manglares, por lo que se hace necesario definir si la Vegetación de Petén se consideraría dentro de la superficie de manglar. Mencionó también la necesidad de considerar la escala a la que se representan los diferentes tipos de vegetación en la cartografía (1:250 000), ya que esto implica un proceso de generalización, lo que afecta los estudios comparativos que se realicen, razón por la cual se trabaja en nuevas alternativas para obtener información a escalas mayores (1:50 000).

La Biol. Irene García González presentó la información que existe en el Herbario **INEGI** sobre las diferentes especies presentes en los manglares, misma que se considera representativa de las especies reportadas para este tipo de vegetación y que se pone a disposición de las dependencias participantes en esta reunión.

Posteriormente se realizó la discusión grupal sobre la clasificación, en la que se hizo ver la necesidad de definir criterios que permitan establecer el tipo de manglar (arbóreo o arbustivo), los criterios ambientales que lo determinen y sobre todo, que reflejen la heterogeneidad fisonómica que tiene el tipo de vegetación en nuestro país.

Como propuesta unificadora, el Biol. Alejandro Ibelles Navarro, presentó el Sistema de Clasificación de la Cubierta de la Tierra (SCCT), en el cual el INEGI trabaja para que diferentes usuarios, de acuerdo a sus necesidades puedan obtener información de vegetación a escalas grandes (1:50 000 o mayores). Se propone que los criterios de clasificación de la vegetación que se utilizan en este sistema sean adoptados para uniformizar la clasificación de los manglares, a lo que se comenta que la CONABIO utilizaría los criterios siguientes, junto con los atributos ambientales:

- Altura
- Cobertura
- Composición florística
- Estructura
- Usos

En la discusión de grupo sobre categorías, se contempló la necesidad de tener criterios de abundancia relativa para poder definir hasta donde llega el manglar, por lo que se propone verificar información y revisar la normatividad emitida sobre manglares.

En cuanto al establecimiento de categorías por altura se acordó utilizar la siguiente:

Tipo	Altura (m)
Manglar arbóreo alto	Mayor a 30
Manglar arbóreo medio	15-30
Manglar arbóreo bajo	4-15
Manglar arbustivo	Menor a 4

Por lo que respecta a la discusión de la metodología aplicada, se destaca que los métodos utilizados por el INEGI, la CONABIO y la CONAFOR son comparables. El INEGI enviará los archivos digitales de los formatos de campo utilizados para la aplicación del SCCT.

En la discusión para acordar una definición de manglar, se revisaron las diferentes definiciones que se han generado, por lo que se llegó a la conclusión de que es necesario obtener una definición consensuada y avalada por las diferentes dependencias participantes en este grupo de trabajo, acordándose la siguiente:

Grupo de Discusión (2006):

Manglar: es una formación leñosa, densa, arbórea, o bien arbustiva, de 1 a 30 m de altura, compuesta de una o varias especies de mangles, prácticamente sin plantas herbáceas y trepadoras. Las especies que lo componen son de hoja perenne, algo suculenta y de borde entero.

En México son cuatro las especies más características de los manglares: *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erectus*. Todas se presentan tanto en el litoral del Atlántico como en el del Pacífico y a menudo se hallan en la misma comunidad, aunque en otros sitios pueden faltar una o más.

En cuanto a la influencia climática, la distribución del manglar en México está regida principalmente por la temperatura, pues esta comunidad sólo prospera en zonas cálidas. Se desarrolla en ambientes estuarinos, a la orilla de lagunas y cerca de desembocaduras de ríos.

Los manglares desempeñan un papel fundamental en la protección de la línea de costa, la prevención de inundaciones, barreras de huracanes y tsunamis y en el mantenimiento de la calidad del agua, además son zonas de alimentación, refugio y crecimiento de juveniles de crustáceos y alevines de importancia comercial, así como de otras especies de la fauna silvestre.

Posteriormente, el Ing. Rigoberto Palafox presentó el documento rector del Inventario Nacional Forestal, destacando que este instrumento ha sido importante para definir la participación interinstitucional.

La M. en C. Nora Esquivel del INE y la Biól. Sandra Mora del INEGI, presentaron los puntos relevantes del documento rector del Inventario Nacional de Humedales, destacando la participación interinstitucional y la necesidad de unificar criterios.

En la discusión grupal del Documento Rector del Inventario Nacional de Manglares, el Biol. Francisco Takaki insistió en la necesidad de revisar a detalle la información propuesta y de elaborar también, en este contexto, el Documento Rector respectivo, la propuesta documental de éste estará a cargo de la CONABIO, una vez que el documento rector del Inventario Nacional de Humedales haya sido terminado, ya que este servirá de punto de partida para desarrollar el de manglares.

ACUERDOS DE LA REUNIÓN

1. La información de manglares se trabajará a escala 1:50 000.
2. El **INEGI** entregará los archivos de los formatos de campo del SCCT a los participantes de la reunión.
3. Se entregará también la información de alturas y coberturas del SCCT.
4. Se integrará un glosario único para manglares y humedales.
5. Se analizará la conveniencia de integrar un Inventario Nacional de Manglares o bien incluirlo en el Inventario Nacional de Humedales.
6. Se propone realizar otra reunión para evaluar el Documento Rector del Inventario Nacional de Manglares, la fecha se establecerá dependiendo del avance del documento.
7. Se presentarán los avances de este grupo de trabajo en la Convención Nacional de Geografía a realizarse del 18 al 20 de abril de 2007.

A la reunión asistieron las siguientes personas:

CONABIO	CONAFOR	INE	INEGI	CNA
<p>M. en C. Joanna Acosta Velázquez Analista en Percepción Remota</p> <p>M. en C. María Teresa Rodríguez Zúñiga Analista en Percepción Remota</p> <p>Biól. Daniel Ocaña Nava Analista en Sistemas de Información Geográfica</p>	<p>M. en C. Alberto Sandoval Uribe Gerente de Inventario Forestal y Geomática</p> <p>Ing. Rigoberto Palafox Rivas Subgerente Técnico del Inventario Nacional Forestal y de Suelos</p>	<p>M. en C. Nora Elizabeth Esquivel Esquivel Subdirectora de Sistemas de Información Geográfica</p> <p>Dra. Gloria Portales Betancourt Subdirectora de Conservación de Hábitat y Comunidades</p> <p>Lic. Rigel A. Zaragoza Álvarez Especialista Técnico</p>	<p>Biol. Francisco Takaki Takaki Director General Adjunto de Normatividad</p> <p>Ing. Fco. Javier Jiménez Nava Director de Información de Recursos Naturales y de Medio Ambiente</p> <p>Biol. Arturo Victoria Hernández Subdirector de Suelos y Vegetación</p> <p>Biól. Carlos E. Zermeno Benítez Subdirector de Control de Gestión</p> <p>Biól. Sandra Alicia Mora Jefa del Departamento de Recursos Naturales Marinos</p> <p>Ing. Martín Niño Alcocer Jefe del Departamento de Uso del Suelo</p> <p>Biól. Irene García González Jefa del Departamento de Botánica</p> <p>Biól. Alejandro Ibelles Navarro Especialista en Uso del Suelo y Vegetación</p>	<p>Biól. Roberto Rangel Martínez Jefe de Proyecto del Programa de Control de Malezas Acuáticas. Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua.</p>