

# **Manejo y Aprovechamiento Forestal del Manglar**

**Juan Ignacio Valdez Hernández**

# ¿Qué es Manejo de Manglares?

- Ambiente Físico  
(p.ej. suelo, agua)
- Características Biológicas  
(p.ej. animales, plantas)
- Condiciones Socioeconómicas  
(p.ej. tenencia de la tierra)
- Recursos Naturales  
(p.ej. **aprovechamiento** sustentable)

# Objetivos del Manejo de Manglares

- Protección Hidrológica
- Conservación de la Biodiversidad
- Almacenamiento de Carbono
- Belleza Escénica

# Objetivos del Manejo de Manglares

## Aprovechamiento Sustentable:

- Peces, moluscos y crustáceos
- **Madera** (p.ej. construcción, leña)
- Aves y reptiles

# Diagnóstico para Manejo de Manglares

- Estructura de la vegetación
- Repoblación natural
- Crecimiento y rendimiento
- Extracción y transporte

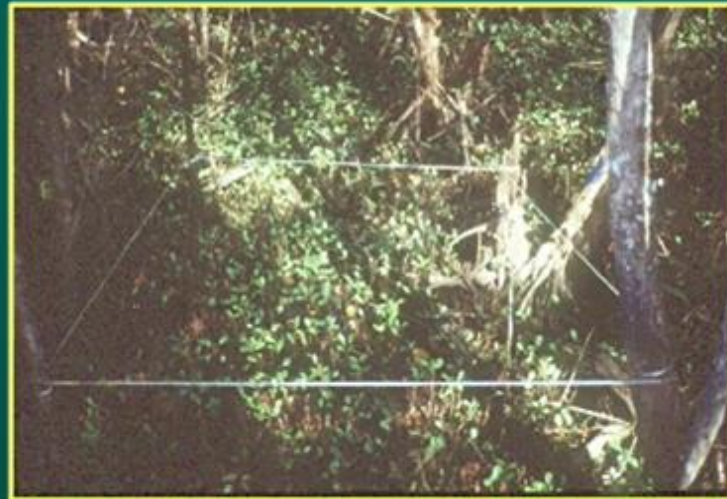
# Diagnóstico de Manglares



**Estructura**



**Crecimiento**



**Reoblación**

## Selección y Corte



## Extracción y Transporte



# Zonificación de Manglares



**Protección**



**Aprovechamiento**



**Conservación**



# Conclusiones Principales del Manejo de Manglares

- La forma y cantidad de extracción no comprometen la **permanencia** del bosque
- La conservación del manglar es posible a través de un **manejo regulado** de la corta de madera

ARTICULO DE INVESTIGACIÓN

## Aprovechamiento forestal de manglares en el estado de Nayarit, costa Pacífica de México

Juan Ignacio Valdez Hernández<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se presenta un estudio del efecto de la cosecha de madera en la estructura y repoblación natural de manglares del Ejido Villa Juárez, Nayarit. Los resultados indican que, con excepción de la densidad y área basal de *Laguncularia racemosa* pertenecientes a la categoría diamétrica de 18 cm, en donde se detectaron diferencias significativas entre rodales cosechados y no cosechados, la estructura de los manglares en el área de estudio fue similar. Si bien la cantidad de renuevos de *Avicennia germinans* mayores que 1.3 m fue la única clase de altura que tuvo diferencias significativas, se presentó una mayor y más continua abundancia de la repoblación en rodales cosechados de *Laguncularia* que en los no cosechados.

#### PALABRAS CLAVE:

*Avicennia germinans*, cosecha de madera, estructura del rodal, *Laguncularia racemosa*, regeneración natural.

### ABSTRACT

The effect of wood harvest on the structure and natural repopulation of mangroves from Ejido Villa Juárez, Nayarit was studied. The results indicate that, with exception of the density and basal area of *Laguncularia racemosa* corresponding to the 18 cm diameter category, in which significant differences between harvested and not-harvested stands were detected, the structure of the mangroves in the area was similar. Although the amount of sprouts of *Avicennia germinans* greater than 1.3 m was the only height class that had significant differences, it was found a larger and more continuous abundance of repopulation in harvested stands of *Laguncularia* than in those not harvested.

#### KEY WORDS:

*Avicennia germinans*, wood harvest, stand structure, *Laguncularia racemosa*, natural regeneration.

# Beneficios del Manejo de Manglares

- Distribuciones diamétricas similares entre rodales cosechados y no cosechados
- Mayor abundancia y continuidad de la **re población** en rodales cosechados
- Apertura del dosel permite **mejorar** las condiciones de iluminación

NOTA TÉCNICA

## Manejo forestal de un manglar al sur de Marismas Nacionales, Nayarit

Juan Ignacio Valdez Hernández<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se presenta una versión condensada del programa de manejo forestal para la extracción sostenida de madera de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. f. en el Ejido de San Blas, estado de Nayarit. Se llevaron a cabo mediciones de atributos dendrométricos (p.e. altura, diámetro) en unidades de muestreo de 300 m<sup>2</sup>, cálculo de volúmenes de madera por aprovechar y estimación de incrementos en diámetro sobre árboles marcados. Se propone el empleo del método de reproducción de monte bajo y una determinación de la corta mediante un control combinado de área y volumen. La cosecha total anual será de 1 417 m<sup>3</sup> en 17 sitios de corta con turnos que van de 8 años a 16 años.

#### PALABRAS CLAVE:

Aprovechamiento maderable, inventario forestal, *Laguncularia racemosa*, Nayarit, regulación del rendimiento, silvicultura.

### ABSTRACT

A condensed version of the forest management plan for the sustainable removal of wood from *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. f. in the Ejido de San Blas, state of Nayarit, is presented. Measurements of forest attributes (e.g. height, diameter) in sampling units of 300 m<sup>2</sup>, calculation of wood volumes for harvesting, and estimate of diameter increments on marked trees were carried out. It is proposed the use of the low forest regeneration method and the regulation of the yield through a combined control of area and volume. The total annual harvest will be 1 417 m<sup>3</sup> in 17 cutting sites with rotation periods from 8 years to 16 years.

#### KEY WORDS:

Wood harvesting, forest inventory, *Laguncularia racemosa*, Nayarit, yield regulation, silviculture.

# Beneficios del Manejo de Manglares

- Fuente de **empleo**
- Ingreso al cortador y su **familia**
- Ganancia a los **Ejidos**
- Beneficios a la **comunidad**  
(p.ej. caminos, servicios de salud)

# Fortalezas del Manejo de Manglares

- Reconoce **aptitud de terrenos** mediante Programas de Manejo Forestal por Ejido
- Supervisión y vigilancia de actividades basadas en la organización ejidal
- Favorece **movimiento de especies** entre hábitats: ‘corredores’ biológicos
- Mayor capacidad de respuesta ante fenómenos naturales (p.ej. huracanes)
- **Mejor representación de la diversidad** geofísica y biológica

# ¿Qué son las UMA?

- Unidades de Manejo para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre
- Ley General de Vida Silvestre (Reglamento)
- Artículos 24-25, 91, 98-101

# UMAs en Manglares

- Ejido 'San Blas' (Nayarit)
- Ejido 'Villa Juárez' (Nayarit)
- Ejido 'Los Morillos' (Nayarit)
- Ejido 'Palma Grande' (Nayarit)
- Ejido 'Francisco Villa' (Nayarit)
- Ejido 'Palmar de Cuautla' (Nayarit)
- Ejido 'Campo de los Limones' (Nayarit)



**Plan de Manejo Tipo Regional para la  
Conservación, Manejo y Aprovechamiento  
Sustentable de Mangles en Marismas Nacionales,  
Nayarit, México**

[http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/gestionambiental/vidasilvestre/Documents/PMT/2012/Plan\\_Manejo\\_Mangle\\_MARISMASNAYARIT.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/gestionambiental/vidasilvestre/Documents/PMT/2012/Plan_Manejo_Mangle_MARISMASNAYARIT.pdf)

# UMAs en Manglares

- Ejido ‘Conquista Campesina’ (Chiapas)
- Ejido ‘La Solución Somos Todos’ (Tabasco)
- Ejido ‘El Tarachi’ (Veracruz)

# **Aprovechamiento Maderable de Especies Arbóreas Amenazadas: El caso de los Mangles en México**

Artículo en Revista de Divulgación Científica

*Agroproductividad*

2016: volumen 9 (No. 11-B) suplemento

<https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/901/764>

# Formación de Recursos Humanos



- > 30 Talleres y Cursos de Capacitación (14 estados)
  - > 400 personas capacitadas (productores gobiernos)
- Tesis de Doctorado Maestría y Licenciatura

# Manejo Forestal Sustentable

> 15 ejidos con UMAs (15 000 ha) SEMARNAT



Protección de cauces (2 000 ha) pesquerías

Conservación de Biodiversidad (8 000 ha) NOM 059

Aprovechamiento Sustentable de Madera (5 000 ha)

# Beneficios Socioeconómicos



Generación de Empleos y Fuente de Ingresos  
> 2 000 ejidatarios > 1 000 familias