

carta ecológica

SEPTIEMBRE OCTUBRE /82

N.º 8



Los Manglares
INCUBADORAS DE VIDA

Los Manglares

INCUBADORAS DE VIDA



La utilización del manglar con fines turísticos requiere de un manejo muy cuidadoso del ecosistema y de las instalaciones construidas en esos lugares de manera que se eviten lesiones de consideración en estos bosques.



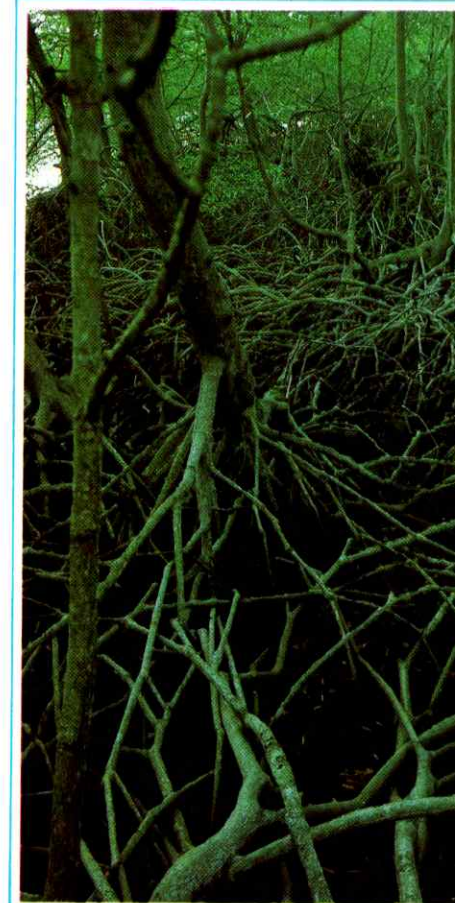
Las medidas de urgencia se reservan para situaciones de vida o muerte. Ese es precisamente el caso de los manglares. Si no se elabora una estrategia dirigida al manejo apropiado de estos ecosistemas, no pasará mucho tiempo en que, debido a la creciente presión ejercida por las actividades humanas, irán desapareciendo con todo su valor escénico, científico, económico, turístico, de protección a las costas y refugio de muchas especies de la fauna nacional.

Así lo plantea el doctor Federico Pannier, profesor e investigador de renombre internacional, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, quien durante más de 15 años viene estudiando la ecología de los manglares venezolanos y ha participado en numerosos eventos que sobre esta materia se realizan en distintas partes del mundo.

ORIGENES

Decenas de miles de años transcurrieron para la formación de esa masa de verdor permanente que adorna las orillas de algunos de nuestros ríos y costas. El comienzo de ese lento proceso normalmente tiene lugar al pie de algún peñasco o montaña cercanos al mar, donde la acción erosiva del oleaje, al desmenuzarse la roca, origina plataformas planas sobre las cuales va a crecer el arrecife coralino. En la parte superior de estos arrecifes se van depositando cepas de arena a la vez que se forma una comunidad de vegetación submarina que con el tiempo irán elevando el fondo hasta casi al nivel de la superficie del agua. Esa planicie de escasa profundidad se expande a medida que el arrecife crece, sirviendo de terreno propicio para la germinación, crecimiento y desarrollo del mangle. La propagación del bosque se ve favorecida por la acción del propio manglar, al contribuir con las hojas muertas al enriquecimiento del suelo marino. Asimismo por la deposición de las excreciones de la variada fauna terrestre y acuática que utiliza la tranquilidad de estos lugares para residenciarse.

Venezuela es uno de los países con mayor abundancia de estas comunidades, al disponer de aproximadamente 673.000 hectáreas con manglares, que cubren el 33% de nuestras costas. Además, según el Ministerio del Ambiente, nuestro país es el que tiene mayor densidad de estas plantas, con 450 por hectárea. Predominan dos especies: el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), aunque también se encuentra muy extendido, sobre todo en los esteros llaneros, el mangle prieto (*Avicennia Officialis*). Todas estas especies —aún siendo las únicas unidades boscosas que gozan de protección especial con el decreto 110 de amparo al manglar— se encuentran expuestas a severos maltratos, particularmente al ser intervenidas en forma inadecuada para el desarrollo urbanístico o turístico, al ser receptoras de las descargas de aguas negras, industriales o agrícolas y al ser irracionalmente explotadas con fines industriales o agrícolas. Como las aguas donde se encuentran los manglares están en remanso se agrava aún más el deterioro. Es así como se tiene evidencias de regresión en los manglares del Lago de Maracaibo, Delta del Orinoco, lagunas de Tacarigua y Arestinga y en las costas de Sucre y Falcón.

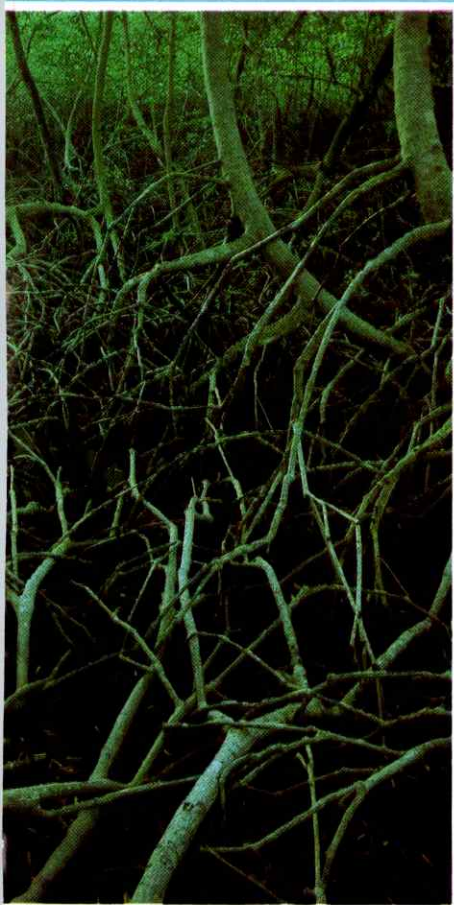


Intrínica red de las raíces del manglar en busca c

¿QUE HACER?

En opinión de Pannier se requiere de un Plan Nacional de Manejo de Manglares.

—Se precisa, apunta, definir una política de manejo de manglares basada sobre el objetivo de formular el potencial económico de estas comunidades y velar por la aplicación de técnicas de manejo adecuadas



agua. (Foto K. Weidmann)

- b) La definición de usos de manglares y las interacciones con otras actividades como la pesca, el turismo, drenajes y canalizaciones y desarrollo poblacional.
- c) La estrategia para la conservación del ecosistema, desarrollada en base a la investigación científica y que debe conducir al establecimiento de tres tipos de áreas: 1) áreas de protección, reservas o refugios; 2) áreas de explotación, caracterizadas por la existencia de un potencial económico comprobado, utilizable en forma permanente – largo plazo; 3) áreas de recuperación, que serían aquellas con posibilidades de ser restauradas.
- d) Finalmente el concepto de manejo del manglar implica una política a ser conducida por el Gobierno Nacional, consistente en la formulación de normas y sanciones, establecer qué manglares pueden ser utilizados y con qué tecnologías deben ser protegidos.

Las recomendaciones que propone Pannier para llevar adelante el Plan de Manejo de Manglares son: 1) crear la Comisión Nacional de Manglares, la cual se encargaría de diseñar los elementos normativos necesarios para la política nacional de conservación y manejo de estas comunidades; 2) establecer tres grandes proyectos multidisciplinarios e inter-institucionales tendientes a determinar el potencial biológico y económico de los manglares así como para efectuar estudios y evaluaciones de impacto ambiental; 3) crear estaciones biológicas para la investigación.

USOS E IMPORTANCIA

Los manglares son fuente para la obtención de una amplia variedad de productos, la mayoría de los cuales Venezuela debe importar, representando erogaciones estimadas en algo más de 3.000 millones de bolívares al año.

Los principales productos que se pueden obtener del mangle son: vitamina B-2, proveniente de sus hojas; alimento para vacas lecheras; el tanino, que es un producto utilizado en la perforación de pozos petroleros profundos y necesario también para las industrias farmacéutica, del cuero y cervecera; celulosa de excelente calidad, utilizable en la industria textil o



Fauna silvestre llanera que habita en el bosque de mangle prieto.

en la fabricación de muebles y maderas prensadas; carbón activado de primera calidad; fibras sintéticas; colorantes, alcoholes, vinagre, condimentos, lociones y otros productos medicinales; durmientes para ferrocarriles; postes para cercas; carbón natural, leña y otros beneficios de su uso como recurso forestal.

Pero la justificación para proteger estos bosques va más allá del aprovechamiento de los muchos productos que proporciona. En efecto, los manglares son "viveros" o "incubadoras" para el desove o residencia de numerosas especies marinas como crustáceos, moluscos, peces, aves, insectos, anfibios, reptiles y mamíferos. Más de 1.200 especies dependen de esta vegetación. La langosta, el sábalo, carite, jurel, pargo, róbalo, curvina, mero, cangrejos y camarones son sólo algunas de las especies que desovan en el manglar. Numerosas aves, entre ellas las gaviotas y las garzas, lo utilizan como residencia.

Otra utilidad del manglar es su papel como agente estabilizador de las zonas costeras pues sus largas raíces, al aferrarse a las orillas del mar, forman un escudo de resistencia contra las corrientes marinas. Los manglares se comportan como barreras rompevientos, reduciendo la acción destructiva de los huracanes.

Con todas las referidas bondades están demás los comentarios o razonamientos en cuanto a la necesidad de conservar y dar el mejor uso a este ornato natural.

La langosta deja sus diminutas crías bajo el refugio de los manglares y luego se retira a otros lugares. Lo mismo hacen los camarones, cangrejos y numerosas especies de peces.



para su racional explotación.

Comenta el especialista que el concepto de "manejo de manglares" implica:

- a) Los aspectos demográficos y de salud de los habitantes que viven en los alrededores del bosque con manglares.

Agricultura y Petróleo

UNA ASOCIACION COMPATIBLE

Maraven y Fusagri desarrollan un proyecto para la producción de carne, pollos y cereales en áreas petroleras.



Cosecha de sorgo. Nótese al fondo las instalaciones petroleras de la filial Maraven.



En ganadería el proyecto Maraven-Fusagri contempla producir 529.200 kg/ha de carne. (Foto cortesía de Maraven).

La posibilidad de combinar explotaciones agrícolas y petroleras en una misma área ha servido de tema para múltiples discusiones, pero desafortunadamente a muy poca, por no decir ninguna, experimentación —al menos en nuestro país— que demuestre la compatibilidad o no de ambas actividades para compartir una misma zona.

Tal vez el criterio más extendido, es el de que el petróleo acaba con la agricultura. Ciertamente que aun cuando el desarrollo de una industria —sea petrolera, minera o de cualquier otro género— suele influir en los aspectos socio-económicos de la zona donde opera, afectando relativamente las labores agropecuarias, no es menos cierto que los grandes yacimientos petrolíferos generalmente se encuentran en lugares inadecuados para las explotaciones agrícolas. En Venezuela y otros países petroleros, como Arabia Saudita, Emiratos Arabes, Nigeria, Argelia, Inglaterra, sólo por citar algunos, sobran los ejemplos donde se demuestra esta situación.

Sin embargo, existen también muchos otros casos —particularmente en los Estados Unidos— donde al lado de la cabria o del balancín paca el ganado o surca el tractor agrícola, existiendo apenas una cerca que separa la reducida instalación petrolera de la vasta extensión con cultivos. De manera que no es raro ver en los estados de Montana, Kansas y Oklahoma el oro de los trigales o el verdor del maíz rodeando a las estructuras que extraen petróleo, demostrando que el aludido antagonismo no es más que un prejuicio.

MARAVEN Y FUSAGRI EXPERIMENTAN EN VENEZUELA

En nuestro país no existen experiencias en la "convivencia" de explotaciones agrícolas a gran escala en áreas con alta densidad de instalaciones petroleras. De allí que hace algunos meses aunaron esfuerzos la Fundación Servicio para el Agricultor (Fusagri) y Maraven, filial de Petróleos de Venezuela, para llevar adelante un programa cuyo propósito es el de acumular experiencia en este campo, a la vez de contribuir con el desarrollo agrícola regional.

En Tía Juana, Distrito Lagunillas del estado Zulia, donde Maraven conduce el proyecto M-6 de inyección continua de vapor tienen lugar estas labores. El M-6 consiste en empujar vapor de agua al yacimiento petrolero con el fin de calentar el crudo, disminuir su viscosidad y facilitar así su desplazamiento y posterior extracción a través de los pozos. La superficie total que cubren estas instalaciones alcanza 731 hectáreas distribuidas de la siguiente manera: 91 en vías de comunicación y áreas de protección a los pozos petroleros, 15 para las instalaciones de la planta M-6 y 625 para la explotación agropecuaria. De éstas últimas, 490 se dedican a la ganadería, 130 para cultivos y 5 a la avicultura.

Como se aprecia, el programa combina la agricultura con la ganadería, dedicando una porción de las tierras a la producción de pollos y carne vacuna y otra parte a los cultivos de sorgo y maíz.

La aplicación de tecnología agrícola moderna permite la obtención de